



Provincia Regionale di Trapani

PIANO DI GESTIONE  
DEL SITO “NATURA 2000”



**SALINE DI TRAPANI E MARSALA**

ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”  
ITA010021 “SALINE DI MARSALA”  
ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”  
ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”  
ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA  
E TERRESTRE”

POR Sicilia 2000/2006  
Codice identificativo progetto  
1999.IT16.IPO.011/1.11/11.29/0297

09/11/2008 REV 0.00



Provincia Regionale di Trapani

PIANO DI GESTIONE DEL  
SITO "NATURA 2000"

**SALINE DI TRAPANI E MARSALA**

ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  
ITA010021 "SALINE DI MARSALA"  
ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"  
ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"  
ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA  
E TERRESTRE"

POR Sicilia 2000/2006  
Codice identificativo progetto  
1999.IT16.IPO.011/1.11/11.29/0297

Coordinamento

Arch. **Ferdinando D'Angeri & NEMO** srl (dott. For. **Michele Giunti**)

Aspetti Agronomici/forestali

dott. For. **Michele Giunti** (NEMO srl)

Studio floristico/vegetazionale

NEMO srl (dott. **Angelo Troia**)

Studio avifaunistico

NEMO srl (dott. **Renzo Ientile**)

Studio zoologico

NEMO Srl (Biologo **Niccolò Mattei**, dott. **Paolo Sposimo** & dott. For. **Michele Giunti**)

Aspetti Geologici

Dott. Geol. **Michele Mortillaro**

Studio architettonico, archeologico e paesaggistico

Arch. **Ferdinando D'Angeri**

Pianificazione

Arch. **Ferdinando D'Angeri & NEMO** srl (dott. **Angelo Troia**, dott. For. **Michele Giunti**, dott. **Renzo Ientile** e dott. **Paolo Sposimo**)

Aspetti socio-economici

Arch. **Ferdinando D'Angeri & NEMO** srl (dott. For. **Michele Giunti**)

Piano di Comunicazione

dott. **Massimo Mirabella**

Elaborazioni cartografiche

NEMO srl (Dott. For. **Linda Colligiani**)

Si ringrazia, per il fondamentale contributo alla raccolta delle informazioni naturalistiche esistenti e per le numerose indicazioni relative alla pianificazione, il Prof. **Bruno Massa** dell'Università di Palermo.

|  |           |
|--|-----------|
| <b>QUADRO CONOSCITIVO RELATIVO ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO.....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>A. DESCRIZIONE FISICA DEL SITO .....</b>  | <b>8</b>  |
| A.1 DESCRIZIONE DEI CONFINI DEL SITO NATURA 2000.....  | 8         |
| A.2 INQUADRAMENTO CLIMATICO DELL'AREA VASTA E LOCALE .....   | 8         |
| A.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO .....   | 9         |
| A.3.1 <i>Descrizione geologica e geomorfologica del territorio.....</i>  | <i>11</i> |
| A.3.2 <i>Individuazione di falde idriche sotterranee.....</i>  | <i>13</i> |
| A.3.3 <i>Individuazione delle aree classificate ad elevata pericolosità per franosità e per la prevenzione del rischio idrogeologico.....</i>  | <i>13</i> |
| A.3.4 <i>Individuazione di sistemi di monitoraggio già esistenti nel territorio.....</i>   | <i>13</i> |
| A.4 IDROLOGIA .....  | 13        |
| A.4.1 <i>Descrizione dei corpi idrici presenti, condizioni idrografiche, idrologiche ed idrauliche (Deflusso Minimo Vitale), degli usi attuali della risorsa idrica e di quelli previsti, ivi compresa la vocazione naturale</i> | <i>13</i> |
| A.4.2 <i>Individuazione di Reti di monitoraggio esistenti (localizzazione punti di misura e parametri)....</i>   | <i>15</i> |
| <b>B. DESCRIZIONE BIOLOGICA DEL SITO .....</b>   | <b>16</b> |
| B.1 VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEI DATI DI PRESENZA RIPORTATI NELLA SCHEDA NATURA 2000.....  | 16        |
| B.1.1 <i>HABITAT Allegato I presenti nel sito e relativa valutazione del sito.....</i>   | <i>16</i> |
| B.1.1.1 Saline di Trapani (ITA010007) .....  | 16        |
| B.1.1.2 Saline di Marsala (ITA010021).....   | 17        |
| B.1.1.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001).....   | 19        |
| B.1.1.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026) .....   | 20        |
| B.1.2 <i>PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....</i>  | <i>20</i> |
| B.1.3 <i>Altre specie importanti di Flora.....</i>   | <i>21</i> |
| B.1.3.1 Saline di Trapani (ITA010007) .....  | 21        |
| B.1.3.2 Saline di Marsala (ITA010021).....   | 22        |
| B.1.3.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001).....   | 23        |
| B.1.3.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026) .....   | 25        |
| B.1.3.5 Motivazioni relativa alle nuove specie inserite nell'elenco .....  | 25        |
| B.1.4 <i>ANIMALI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE .....</i>  | <i>26</i> |
| B.1.4.1 Saline di Trapani (ITA010007) .....  | 26        |
| B.1.4.2 Saline di Marsala (ITA010021).....   | 28        |
| B.1.4.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001).....   | 29        |
| B.1.4.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026) .....   | 31        |
| B.1.5 <i>Altre specie importanti di Fauna.....</i>   | <i>31</i> |
| B.1.5.1 Saline di Trapani (ITA010007) .....  | 31        |
| B.1.5.2 Saline di Marsala (ITA010021).....   | 33        |
| B.1.5.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001).....   | 34        |
| B.1.5.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026) .....   | 35        |
| B.2 RICERCA BIBLIOGRAFICA DELLA LETTERATURA RILEVANTE .....  | 35        |
| B.2.1 <i>Flora e Vegetazione .....</i>   | <i>35</i> |
| B.2.1.1 Bibliografia generale .....  | 35        |
| B.2.1.2 Bibliografia con riferimenti specifici al sito .....   | 36        |
| ITA010021 "SALINE DI MARSALA" .....  | 39        |
| B.2.2 <i>Fauna .....</i>   | <i>41</i> |
| B.3 STUDI DI DETTAGLIO:.....   | 47        |
| B.3.1 <i>Indagini effettuate e metodologie adottate;.....</i>  | <i>47</i> |
| B.3.1.1 Indagini floristico-vegetazionali.....   | 47        |
| B.3.1.2 Indagini faunistiche .....   | 48        |
| B.3.2 <i>Inquadramento della vegetazione dal punto di vista fitosociologico .....</i>  | <i>49</i> |
| B.3.2.1 Prospetto sintassonomico della vegetazione.....  | 49        |
| B.3.3 <i>Scheda di valutazione del grado di invasività delle specie aliene.....</i>  | <i>52</i> |
| B.3.4 <i>Valore floristico degli habitat .....</i>   | <i>54</i> |
| B.3.4.1 Tabelle di idoneità ambientale .....   | 56        |
| B.3.5 <i>Valore faunistico degli habitat.....</i>  | <i>60</i> |
| B.3.5.1 Tabelle di idoneità ambientale .....   | 66        |
| B.3.5.2 Uccelli .....  | 79        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| B.3.5.3   | Pesci, Anfibi, Rettili, Mammiferi e Invertebrati.....  | 79         |
| B.3.6     | <i>Habitat delle specie</i> .....  | 80         |
| B.3.6.1   | Flora.....   | 81         |
| B.3.6.2   | Fauna.....   | 82         |
| B.3.7     | <i>Descrizione di aree di importanza faunistica</i> .....  | 84         |
| B.3.8     | <i>Definizione delle relazioni del Piano di gestione con la Rete Ecologica Regionale ed individuazione delle reti e dei corridoi ecologici presenti e potenziali sia all'interno del piano sia all'interno di ciascun sito</i> .....   | 85         |
| <b>C.</b> | <b>DESCRIZIONE AGROFORESTALE DEL SITO.....</b>   | <b>89</b>  |
| C.1       | DESCRIZIONE AGRICOLO-FORESTALE DEL SITO.....   | 89         |
| C.2       | DESCRIZIONE DELL'USO DEL SUOLO.....  | 89         |
| C.2.1     | <i>Saline di Trapani</i> .....   | 91         |
| C.2.1.1   | Zone artificiali.....  | 93         |
| C.2.1.2   | Superfici agricole utilizzate.....   | 93         |
| C.2.1.3   | Territori boscati e ambienti seminaturali.....   | 94         |
| C.2.1.4   | Zone umide interne.....  | 95         |
| C.2.1.5   | Corpi idrici.....  | 97         |
| C.2.2     | <i>Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala</i><br>97  |            |
| C.2.2.1   | Zone artificiali.....  | 100        |
| C.2.2.2   | Superfici agricole utilizzate.....   | 100        |
| C.2.2.3   | Territori boscati e ambienti seminaturali.....   | 101        |
| C.2.2.4   | Zone umide interne.....  | 101        |
| C.2.2.5   | Corpi idrici.....  | 102        |
| C.3       | CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE AGRICOLE E FORESTALI RISPETTO AGLI HABITAT E LE SPECIE DELLA DIR. 92/43/CEE E DELLA DIR. 79/409/CEE.....  | 102        |
| C.4       | INCIDENZA DELLE AREE AGRICOLE E FORESTALI ALL'INTERNO DEL SITO.....  | 103        |
| C.5       | VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLE TIPOLOGIE DI GESTIONE AGROFORESTALI SU HABITAT E SPECIE ALL'INTERNO DEL SITO.....   | 103        |
| C.5.1     | <i>Habitat</i> .....   | 103        |
| C.5.2     | <i>Flora</i> .....   | 104        |
| C.5.3     | <i>Fauna</i> .....   | 104        |
| <b>D.</b> | <b>DESCRIZIONE SOCIO – ECONOMICA DEL SITO.....</b>   | <b>108</b> |
| D.1       | PRESENZA DI AREE PROTETTE, SUDDIVISE PER TIPOLOGIA.....  | 108        |
| D.2       | PRESENZA DI VINCOLI AMBIENTALI (PAESAGGISTICO, IDROGEOLOGICO ECC.).....  | 108        |
| D.3       | PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI (PRG, PROGRAMMI DI FABBRICAZIONE, PIANI TERRITORIALI PROVINCIALI ECC.).....   | 112        |
| D.4       | INVENTARIO DEI SOGGETTI AMMINISTRATIVI E GESTIONALI CHE HANNO COMPETENZE SUL TERRITORIO NEL QUALE RICADE IL SITO.....  | 114        |
| D.5       | COERENZA CON PIANI, PROGETTI, POLITICHE SETTORIALI CHE INTERESSANO IL TERRITORIO NEL QUALE RICADE IL SITO.....   | 115        |
| D.6       | INVENTARIO E LOCALIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE (PIT, PATTI TERRITORIALI, PRUSST ECC.), PROGRAMMI D'INIZIATIVA COMUNITARIA (LEADER, INTERREG ECC.) AZIONI COMUNITARIE SULL'AMBIENTE (LIFE NATURA, LIFE AMBIENTE ECC.) RICADENTI E/O UTILIZZATI PER IL SITO..... | 133        |
| D.7       | INVENTARIO DELLE REGOLAMENTAZIONI LEGATE AI VINCOLI ESISTENTI SUL TERRITORIO E IN GENERALE ALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE.....   | 135        |
| D.7.1     | <i>Regolamento recante le modalità d'uso e i divieti vigenti nella riserva naturale orientata saline di Trapani e Paceco</i> .....   | 135        |
| D.7.2     | <i>Regolamento recante le modalità d'uso ed i divieti vigenti nella riserva naturale orientata isole dello Stagnone di Marsala</i> .....   | 141        |
| D.7.3     | <i>Regolamento della pesca nella RNO Isole dello Stagnone</i> .....  | 150        |
| D.8       | SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI OPERANTI IN CAMPO AMBIENTALE.....  | 151        |
| D.9       | VALUTAZIONE DELLA POPOLAZIONE PRESENTE NEL SITO.....   | 151        |
| D.9.1     | <i>Numero di persone impiegate e flussi economici per settore</i> .....  | 151        |
| D.9.2     | <i>Variazioni demografiche</i> .....   | 155        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| D.9.3     | Tasso di attività della popolazione in età lavorativa .....  | 165        |
| D.9.4     | Tasso di disoccupazione.....   | 173        |
| D.9.5     | Tasso di scolarità.....  | 176        |
| D.9.6     | Arrivi e Presenze turistiche per abitante e per Km2 del Sito Natura 2000 .....   | 178        |
| D.10      | PRESENZA DI ATTIVITÀ SOCIO-ECONOMICHE SUL SITO NATURA 2000 .....   | 188        |
| D.10.1    | Inventario e/o Carta delle attività economiche presenti all'interno del sito (attività industriale, artigianale, commerciale, agricola, turisticoricettiva, servizi).....                                    | 188        |
| D.10.1.1  | Salinicoltura e acquacoltura .....   | 188        |
|           | Saline del trapanese .....   | 189        |
|           | Saline del marsalese .....   | 194        |
| D.11      | DESCRIZIONE DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI ED INFRASTRUTTURALI DEL SITO .....   | 196        |
| D.12      | ELABORATI CARTOGRAFICI.....  | 198        |
| <b>E.</b> | <b>DESCRIZIONE DEI VALORI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI PRESENTI NEL SITO NATURA 2000 .....</b>   | <b>199</b> |
| E.1       | STRUMENTI NORMATIVI E DI PIANIFICAZIONE VIGENTI SUL TERRITORIO:.....   | 199        |
| E.1.1     | Coerenza con gli obiettivi del D. Lgs. 42/04. Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 della legge 6 luglio 2002, n.137. ....   | 199        |
| E.2       | INDIVIDUAZIONE DELLE AREE ARCHEOLOGICHE.....   | 213        |
| E.3       | INDIVIDUAZIONE DI BENI ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI SOTTOPOSTI A TUTELA NONCHÈ DI EVENTUALI AREE DI RISPETTO.....   | 215        |
| <b>F.</b> | <b>DESCRIZIONE DEL PAESAGGIO .....</b>   | <b>241</b> |
| F.1       | CARATTERIZZAZIONE DELLA QUALITÀ DEL PAESAGGIO CON RIFERIMENTO AGLI ASPETTI STORICOTESTIMONIALI E CULTURALI ED ALLA PERCEZIONE VISIVA PER GLI ASPETTI NATURALI ED ANTROPICI. 241                              |            |
| F.2       | DEFINIZIONE DEGLI ELEMENTI DEL PAESAGGIO ANTROPICO E NATURALE SIGNIFICATIVI E LORO STATO DI CONSERVAZIONE.....   | 242        |
| F.3       | VARIAZIONI DEL PAESAGGIO .....   | 244        |
| F.3.1     | Il cambiamento climatico ed il paesaggio.....  | 244        |
| F.3.2     | Il cambiamento climatico e la biodiversità .....   | 245        |
| F.3.3     | La risorsa acqua .....   | 245        |
| F.3.4     | Il suolo e i cambiamenti climatici .....   | 247        |
| F.3.5     | La valutazione del carattere del paesaggio.....  | 248        |
| F.3.5.1   | I principi generali e il processo.....   | 248        |
| F.3.5.2   | Prima fase: caratterizzazione.....   | 249        |
| F.3.5.3   | Seconda fase: valutazione.....   | 256        |
| F.4       | COERENZA CON LE LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE .....  | 262        |
| F.5       | COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL D. LGS. 42/04 CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, AI SENSI DELL'ART.10 DELLA LEGGE 6 LUGLIO 2002, N.137.....   | 273        |
|           | <b>VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE.....</b>  | <b>279</b> |
| A.1       | DESCRIZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE E DELLE BIOCENOSI DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI ALL'INTERNO DEL SITO NATURA 2000 .....  | 280        |
| A.1.1     | Schede descrittive, per ciascuna specie e habitat di interesse comunitario, delle esigenze ecologiche e dei fattori abiotici e biotici necessari per garantirne uno stato di conservazione soddisfacente 280 |            |
| A.1.1.1   | Habitat.....   | 280        |
| A.1.1.2   | Specie di flora.....   | 281        |
| A.1.1.3   | Specie di fauna .....  | 291        |
| B.1       | INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DI INDICATORI SUDDIVISI PER SPECIE ED HABITAT FINALIZZATI ALLA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE .....   | 317        |
| C.1       | VALUTAZIONE DELL'INFLUENZA DA PARTE DI FATTORI BIOLOGICI E SOCIO – ECONOMICI SUGLI INDICATORI INDIVIDUATI .....  | 329        |
| C.1.1     | Analisi delle pressioni antropiche e naturali che incidono positivamente o negativamente sul Sito Natura 2000, suddivisi per specie ed habitat della Dir. 92/43/CEE .....                                    | 329        |
| C.1.2     | Individuazione dei potenziali fattori di impatto prodotti da interventi programmati non finalizzati a garantire lo stato di conservazione dei Siti Natura 2000.....  | 356        |

|   |            |
|---|------------|
| <b>OBIETTIVI</b> .....  | <b>360</b> |
| <b>A. INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI GESTIONALI GENERALI AI SENSI DELLE DIR. 92/43/CEE E 79/409/CEE</b> .....  | <b>361</b> |
| <b>B INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI DI DETTAGLIO IN COERENZA CON LE ESIGENZE ECOLOGICHE DEL SITO NATURA 2000</b> .....   | <b>362</b> |
| B.1 A BREVE TERMINE .....   | 362        |
| B.2 A MEDIO E LUNGO TERMINE.....  | 363        |
| <b>C INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI CONFLITTUALI</b> .....   | <b>364</b> |
| <b>D. INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO</b> .....  | <b>365</b> |
| A.1 STRATEGIA GESTIONALE CON INDIVIDUAZIONE DELLE AZIONI PREVISTE, SUPPORTATE DA VALUTAZIONE DI COSTI E STIMA DEI TEMPI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE.....   | 367        |
| A.1.1 <i>Norme di salvaguardia specifiche</i> .....   | 368        |
| A.1.2 <i>Norme per una migliore definizione della procedura di valutazione di incidenza</i> .....   | 369        |
| A.1.3 <i>Programma di monitoraggio</i> .....  | 370        |
| A.1.4 <i>Compilazione, per ogni azione prevista, della Scheda di cui all'Allegato 9 del Manuale delle linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000 (finalità, contesto e modalità di attuazione delle azioni)</i> ..... | 381        |
| A.1.4.1 <i>Gestione degli habitat e delle specie esistenti</i> .....  | 381        |
| A.1.4.2 <i>Riqualificazione degli habitat esistenti</i> .....   | 382        |
| A.1.4.3 <i>Costruzione di nuovi habitat</i> .....   | 382        |
| A.1.4.4 <i>Riduzione degli impatti di frammentazione</i> .....  | 383        |
| A.1.4.5 <i>Mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale</i> .....   | 384        |
| A.1.4.6 <i>Fruizione dei siti, comunicazione, formazione</i> .....  | 384        |
| B.1 PIANO DI COMUNICAZIONE.....   | 542        |
| B.1.1 <i>Premessa</i> .....   | 542        |
| B.1.2 <i>Analisi di scenario</i> .....  | 543        |
| B.1.4 <i>Attività socio-economiche che caratterizzano il sito natura 2000</i> .....   | 544        |
| B.1.5 <i>Gli assetti insediativi ed infrastrutturali del Sito</i> .....   | 545        |
| B.1.6 <i>Criticita' del sito Natura 2000 "Saline di Trapani e Marsala"</i> .....  | 547        |
| B.1.7 <i>SWOT</i> .....   | 548        |
| B.1.8 <i>Punti di forza/Punti di debolezza e Minacce/Opportunità nelle "saline di Trapani e Marsala"</i> ....   | 548        |
| B.1.9 <i>Obiettivi e strategie del piano di comunicazione</i> .....   | 551        |
| B.1.10 <i>Definizione del pubblico-obiettivo (target group)</i> .....   | 551        |
| B.1.11 <i>Definizione delle azioni di comunicazione: strategie e mezzi della comunicazione rivolte al target "interno"</i> .....  | 552        |
| B.1.12 <i>Target delle azioni di comunicazione</i> .....  | 553        |
| B.1.13 <i>Definizione delle azioni di comunicazione: strategie e mezzi della comunicazione per il target "esterno"</i> .....  | 555        |
| B.1.14 <i>Creazione di una immagine coordinata del sito Natura</i> .....  | 555        |
| B.1.15 <i>Progettazione di una segnaletica</i> .....  | 556        |
| B.1.16 <i>Realizzazione di un sito internet</i> .....   | 557        |
| B.1.17 <i>Creazione di un cartellone di eventi</i> .....  | 557        |
| B.1.18 <i>Creazione di una BROCHURE</i> .....   | 557        |
| B.1.18 <i>Azioni e strumenti della comunicazione</i> .....  | 557        |
| B.1.9 <i>Schede d'azione</i> .....  | 560        |

## QUADRO CONOSCITIVO RELATIVO ALLE CARATTERISTICHE DEL SITO



## A. DESCRIZIONE FISICA DEL SITO

### A.1 DESCRIZIONE DEI CONFINI DEL SITO NATURA 2000

L'area oggetto di studio, è ubicata nella parte sud-occidentale della Sicilia e comprende il settore costiero compreso tra Trapani e Marsala. Questa ricade nei Fogli 248, 256 e 257 della carta d'Italia scala 1:100.000 e nelle seguenti Tavole: 248 III S.O. Trapani, 257 IV N.O. Paceco, 257 IV S.O. Birgi Novo, 257 III N.O. Paolini e 256 I S.E. Isola Grande. Per quanto concerne le Carte Tecniche Regionali scala 1:10.000 i siti ricadono nella 592150, 605020, 605030, 605060, 605070, 605100, 605140.

Si tratta di un'area costiera che va dalle saline poste a sud di Trapani fino all'arcipelago dello Stagnone posto a nord della città di Marsala. Il settore interessato dal Piano Gestione dei siti Natura 2000 comprende amministrativamente tre Comuni, Trapani, Paceco e Marsala, tutti facenti parte della Provincia Regionale di Trapani.

Inoltre l'area delle Saline di Trapani, delle Saline di Marsala, delle Isole e dei fondali dello Stagnone di Marsala sono state riconosciute oltre che riserve Regionali, anche Zone di Protezione Speciale (ZPS); La localizzazione dei centri dei siti attraverso le coordinate geografiche è riportata nella tabella della pagina seguente:

| <i>Nome del sito</i>   | <i>Longitudine</i> | <i>Latitudine</i> |
|--|--------------------|-------------------|
| <b>Saline di Trapani</b>   | <b>E 12 29 58</b>  | <b>37 58 57</b>   |
| <b>Saline di Marsala</b>   | <b>E 12 27 06</b>  | <b>37 51 41</b>   |
| <b>Isole dello Stagnone di Marsala</b>                                   | <b>E 12 26 21</b>  | <b>37 52 25</b>   |
| <b>Stagnone di Marsala e Saline di Trapani – Area marina e terrestre</b> | <b>E 12 29 58</b>  | <b>37 58 57</b>   |
| <b>Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala</b>                      | <b>E 12 26 17</b>  | <b>37 52 32</b>   |

### A.2 INQUADRAMENTO CLIMATICO DELL'AREA VASTA E LOCALE

L'area in oggetto risulta caratterizzata da un clima temperato mediterraneo, caratterizzato da precipitazioni concentrate nel periodo autunnale-invernale e quasi assente nei mesi da maggio a settembre.

La stagione più piovosa è l'inverno (190.1 mm), seguita da quella autunnale (176 mm). Sulla base delle ricerche effettuate si evince che il valore della piovosità media annua 400-500 mm/a. Per quanto riguarda le intensità massime di precipitazione queste oscillano nell'intervallo di un'ora, tra un massimo di 112 e un minimo di 36 mm. I mesi che evidenziano eventi così intensi sono quelli di settembre e ottobre generalmente



interessati da fenomeni temporaleschi, mentre il mese più piovoso è dicembre. Di seguito è riportata la tabella con i valori di precipitazioni medie nelle stazioni pluviometriche d'interesse:

| Stazione   | Precipitazioni medie mm | Precipitazioni totali mm (trentennio) |
|------------|-------------------------|---------------------------------------|
| Trapani    | 37.5                    | 13506.8                               |
| Birgi Novo | 38.9                    | 13996,4                               |
| Marsala    | 40                      | 14387,4                               |

Dall'analisi dei valori medi annuali delle temperature si riscontra una temperatura media annua compresa tra i 18° e 19° C.. Di seguito sono riportati i valori registrati nel trentennio dal 1965-1994 presso le stazioni termopluviometriche di Trapani e Marsala.

| Stazione | T max. | T min. | T med. | Val. estr. Max ass. | Val. estr. Min. ass. |
|----------|--------|--------|--------|---------------------|----------------------|
| Trapani  | 21.6°  | 14.9°  | 18.3°  | 41.8°               | 0°                   |
| Marsala  | 21.8°  | 13.4°  | 17.6°  | 41°                 | -4.5°                |

### A.3 INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

L'area delle oggetto di studio è ubicata alla estremità occidentale della provincia di Trapani ed ha uno sviluppo geografico prevalente in senso N-S, con un'estensione, parallela alla fascia costiera, di 3/4 km, e si insinua nell'entroterra orientale per circa 3 km.

Questa si inquadra nel contesto geologico dei Monti di Trapani. Questi ultimi rappresentano le estreme porzioni nord-occidentali della Catena Appenninico-Maghrebide che caratterizza da E ad O la fascia settentrionale della Sicilia.

La catena è composta da un insieme di unità stratigrafico-strutturali carbonatiche e terrigeno-carbonatiche derivanti dalla deformazione di domini paleogeografici diversi, sovrapposte tettonicamente con vergenza meridionale. La deformazione dei domini e la messa in posto delle unità strutturali è avvenuta a partire dal Miocene inf. a seguito di una tettonica compressivo-traslativa durata fino al Pliocene.

Nel Tortoniano-Messiniano inf., in seguito al sollevamento progressivo della catena, è iniziata la deposizione del Complesso Postorogeno, con le molasse della Formazione Terravecchia, seguita dalla crisi di salinità, che ha dato luogo alla deposizione della serie evaporitica messiniana e dalla deposizione terrigena argillo-sabbiosa-calcarenitica plio-pleistocenica.

Nell'area del bacino idrografico del Lenzi-Baiata affiorano terreni che abbracciano un intervallo temporale compreso fra il Trias sup. e l'attuale. Si riscontrano depositi

prevalentemente calcareo-dolomitici e calcareo-marnosi riferibili all'Unità di Monte Erice, depositi prevalentemente argillosi e argilloso-arenacei riferibili al complesso postorogeno e depositi quaternari di natura prevalentemente sabbioso-calcarenitica. Su tali terreni si rinvengono, infine, depositi di natura alluvionale nelle aree di fondovalle (V. Agnesi, R. Napoli, 2004).

Nel tardo Pleistocene inferiore si sono estesamente depositi dei sedimenti costieri e di piattaforma denominati Calcarenite di Marsala riferibili all'Emiliano-Siciliano. Successivamente un evento regressivo in parte connesso a sollevamento, ha dato origine ad una lunga fase di esposizione subaerea con la conseguente formazione di un esteso paleosuolo.

Nel Pleistocene medio, un'ultima ampia invasione marina ricopre vaste zone dell'isola, già peneplanate dalla precedente azione continentale, con deposizione di una tavola calcarenitica di spessore modesto, generalmente priva di fossili, il Grande Terrazzo Superiore (G.T.S.), alla cui formazione seguono sollevamenti e basculamenti tali da portarlo ad una quota di 500 metri s.l.m. e debole pendenza verso mare.

Durante questi eventi tettonici, il mare in progressivo ritiro modella a varie quote una gradinata di superfici spesso ricoperte da deposito, la cui geometria è scaturita da una complessa storia dinamica tra oscillazioni eustatiche, sollevamenti tettonici, subsidenza locale, erosioni e deposizioni marine e o continentali. Esiste in tal senso una sostanziale differenza tra la genesi del G.T.S., espressione dell'ultima fase del Pleistocene in cui predomina l'ambiente marino, e i successivi terrazzi, la cui genesi è legata a oscillazioni eustatiche ed a movimenti verticali di sollevamento.

Nella fascia costiera compresa fra Trapani e Marsala, sono stati individuati otto ordini di terrazzi marini, il più antico dei quali è il G.T.S., il cui deposito è caratterizzato da una sottile tavola calcarenitica e conglomeratici fortemente cementata.

Tali serie di terrazzi hanno contribuito nettamente a determinare i caratteri geomorfologici dell'area restituendo altresì precisi riscontri sull'andamento paleogeografico della linea di costa e dei suoi elementi costitutivi lungo il corso del Quaternario glaciale. (R. Bonomo, M. Cali, U. D'Angelo, R. Ribaudò, S. Vernuccio, 1996).

L'assetto geomorfologico generale è il risultato del modellamento operato dal mare durante le variazioni di livello che si sono verificate nel corso dell'ultimo milione di anni, caratterizzate da fasi di innalzamento del livello marino, con la conseguente sommersione di vaste aree costiere (trasgressioni), e da fasi di abbassamento del livello marino, che ha determinato l'emersione di consistenti porzioni dei fondali marini (regressioni).

L'alternanza tra queste fasi ha dato origine ad una successione di terrazzi marini, intagliati sui depositi calcarenitici pleistocenici.

Le evidenze dell'ultima fase trasgressiva si trovano ad alcuni metri sopra il l.d.m.. Durante l'acme dell'ultima fase glaciale, ovvero la wurmiana, verificatosi circa 18.000 anni fa, il livello del mare si è abbassato di circa -110 ÷ -120 metri rispetto a quello attuale, determinando la creazione di un'unica grande area emersa che si spingeva fino alle isole di Levanzo e di Favignana, in continuità con il resto della Sicilia.

Durante questa fase di continentalità, in condizioni di clima freddo arido, si sono formate ampie falde di detrito che bordano i monti circostanti e che si trovano anche sui versanti dei rilievi sottomarino.

In questo stesso contesto il Fiume Lenzi, e più a S il Fiume Chinisia, hanno dato luogo ad ampie piane alluvionali ed a delta progradanti. Il livello del mare ha poi ricominciato a risalire progressivamente, passando attraverso quattro fasi di stazionamento del suo livello, documentate da evidenze morfologiche riscontrabili nei fondali marini che si estendono fra Trapani, Marsala e le Isole Egadi.

Con l'optimum climatico olocenico (tra gli 8.000 e i 2.000 a.C.), si è avuta la colmata, con sedimenti fini, delle depressioni sommerse che hanno portato alla attuale configurazione delle aree lagunari fra Marsala e Trapani, anche se le morfologie sottomarine suggeriscono l'esistenza di aree lagunari anche durante le preesistenti fasi di abbassamento del livello del mare. La linea di costa attuale è costituita da una ripa di erosione, impostata sui depositi tirreniani, talora sostituita da spiagge sabbioso-ciottolose e da cordoni litorali.

### **A.3.1 Descrizione geologica e geomorfologica del territorio**

Il rilievo geologico di campagna e le informazioni geolitologiche acquisite hanno permesso con sufficiente grado di attendibilità la ricostruzione stratigrafica dell'area delle saline di Trapani; Questa risulta caratterizzata procedendo dal piano di campagna verso il basso da un substrato di *Depositi alluvionali attuali e recenti terrazzati (Recente ed Attuale)* costituiti da sabbie e ghiaie con livelli sabbiosi e limoso-sabbiosi. Inoltre in corrispondenza dei siti in cui trovano sede le saline sono presenti i *Depositi lacustri (Olocene)* che comprendono i depositi impermeabili di origine lacustre e palustre, costituiti di terre nere, argille e argille sabbiose grigiastre. Intercalate a questi depositi si riscontra un *Complesso calcarenitico-sabbioso quaternario (Pleistocene)* non affiorante in sito, che comprende i depositi quaternari che caratterizzano le piane costiere di Trapani e Paceco, costituiti di calcareniti organogene passanti a sabbie conchigliari di colore bianco-giallastro e giallo rossastro. Si tratta di un complesso originatosi ad opera del mare quaternario e che presenta nell'area delle saline spessori di pochi metri. Il complesso quaternario poggia sulle argille del complesso basale non affiorante nelle aree delle saline.

Il territorio dove risultano ubicate le Saline di Trapani presenta una morfologia alquanto regolare di tipo tabulare ed in parte interrotta dalle incisioni fluviali, peraltro poco diffuse. Più in particolare, l'area in studio è caratterizzata da un'ampia fascia costiera subpianeggiante che, procedendo verso l'entroterra, lascia il posto a tutta una serie di modesti rilievi collinari a morfologia più o meno arrotondata, interrotti soltanto, nella estrema porzione settentrionale del bacino, dal gruppo montuoso del Monte Erice. Lungo il tratto costiero che va dalla foce del fiume Lenzi all'ospedale Marino Pepoli e visibile una costa sabbiosa con presenza di dune ricoperte da vegetazione.

Diversa risulta invece la morfologia nella parte meridionale della foce del Fiume Misiliscemi, in località Marausa, in prossimità delle saline che risultano poste in una pianura lacustre scavata all'interno dei depositi terrazzati calcarenitici, questi contornano

con un versante mediamente acclive la porzione meridionale delle stesse saline, mentre nella porzione settentrionale sono delimitate dal Fiume Misiliscemi.

Per ciò che concerne la geologia dell'area delle saline di Marsala dai rilevamenti effettuati è stato possibile individuare in affioramento i Depositi palustri costituiti da argille grigie più o meno sabbiose, inoltre è stato possibile individuare in affioramento i Depositi terrazzati costituiti da calcareniti di colore giallo paglierino.

Per quanto riguarda le Isole dello Stagnone è possibile effettuare una distinzione; nell'isola di Mozia e di Santa Maria si trovano in affioramento i depositi Terrazzati costituiti da calcareniti; Nell'area dell'isola Grande è stato possibile individuare nella porzione costiera vergente a nord, da Punta Tramontana a Punta Scario e da ovest a sud, da Punta Scario a Punta dello Stagnone un deposito di sabbie costiere e dune. Nella porzione centro settentrionale e nella fascia sud ovest dell'isola affiorano i Depositi palustri costituiti da argille grigie più o meno sabbiose, mentre nell'area centro orientale affiorano i Depositi Terrazzati calcarenitici. Questi terreni poggiano sulle argille di base.

Le caratteristiche dei fondali dello stagnone sono costituiti da depositi calcarenitici riscontrabili al di sotto della strada Romana che sormontano le argille di base.

L'area dello Stagnone è compresa tra l'isoipsa 0.0 m e 5.0 m nella parte continentale, mentre batimetricamente è compresa tra la curva 0.0 m e 1.0 m sino ad un massimo di -1.8 nel tratto sino all'Isola Grande. La fascia costiera e le isole dello stagnone (Isola Grande, Mozia, Santa Maria) appartengono ad un'ampia piattaforma di abrasione marina del Pleistocene sup., caratterizzata da affioramenti di depositi pleistocenici, in parte ricoperti da alluvioni oloceniche e attuali e da sabbie costiere con paesaggi monotoni interrotti localmente dai gradini riconducibili agli orli dei terrazzi

La dinamica costiera attuale è responsabile della dispersione dei sedimenti provenienti da Nord, che tende a colmare la laguna e a favorire la contemporanea creazione di due tomboli, localizzati tra le estremità dell'Isola Grande e la costa; l'accrescimento delle frecce litorali dell'estremità litorali dell'isola Grande, inoltre, sembra individuare un collegamento tra questa e Punta d'Alga (propaggine a nord di Capo Lilibeo) e prefigurare quindi la chiusura di questo braccio di mare.

Le restanti aree del territorio in studio sono caratterizzate da morfologie meno acclivi e maggiormente arrotondate che degradano dolcemente in direzione della linea di costa. Esse sono interessate da affioramenti di terreni alluvionali. Tali depositi, essendo facilmente erodibili e dunque modellabili ad opera degli agenti esogeni, conferiscono al paesaggio una morfologia più blanda con versanti da poco a mediamente acclivi e solcati da una serie di impluvi e valloni.

La zona delle saline di Marsala topograficamente bassa, prossima al mare, assume una conformazione uniforme dovuta al livellamento operato dall'azione erosiva del mare che ha formato, in epoche passate, morfologie subpianeggianti e terrazzate.

L'azione della dinamica dei versanti si è determinata attraverso due principali tipi di modellamento ovvero quello fluvio-denudazionale, dovuto alle acque superficiali, e quello dovuto all'azione della gravità. L'acqua, infatti rappresenta, l'agente morfogenetico dominante nel modello del rilievo, sia per quanto riguarda i processi legati all'azione del ruscellamento ad opera delle acque selvagge che per i processi di erosione e sedimentazione ad opera delle acque incanalate.

Esso si differenzia a seconda dei tipi litologici su cui ha agito o agisce, in funzione del loro differente grado di alterabilità fisica e chimica e del loro differente grado di erodibilità.

### **A.3.2 Individuazione di falde idriche sotterranee**

Per quanto riguarda la circolazione idrica sotterranea è possibile rilevare la presenza di falde idriche a carattere piuttosto superficiale e di modesta entità. A conferma della modesta entità della circolazione idrica sotterranea si osserva infine la totale assenza di manifestazioni sorgentizie rilevanti; Si osservano infatti solo emergenze idriche limitate in corrispondenza del contatto tra i terreni calcarenitici e i depositi lacustri con i terreni argillosi impermeabili.

Dai dati dei pozzi censiti ottenuti dal Genio Civile di Trapani nelle aree interessate non ricadono pozzi con portate rilevanti, va però evidenziato come nell'area dello stagnone di Marsala il livello della falda è mediamente di 5 metri.

### **A.3.3 Individuazione delle aree classificate ad elevata pericolosità per franosità e per la prevenzione del rischio idrogeologico**

Da una attenta analisi dei luoghi coadiuvata da un attento rilievo di campagna, non sono state individuate aree caratterizzate da fenomeni franosi. Questo studio è stato supportato ed integrato dalle Carte delle Pericolosità e del Rischio Geomorfologico dei Piani Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico dei Bacini Idrografici del Torrente Forgia ed Area territoriale tra Torrente Forgia e Fiume Lenzi (048), del Fiume Lenzi Baiata (049), dell'Area tra Fiume Lenzi e Fiume Birgi (050), del Fiume Birgi (051) e dell'area tra Fiume Birgi e Fiume Mazzarò. Va però sottolineato, come l'area delle saline di Trapani e Paceco, risulta, dall'analisi del P.A.I. del fiume Lenzi, parzialmente mappata nella carta del rischio idraulico (592150, 605130) per fenomeni di esondazione come area a rischio R1, R2, R3, R4, mentre nella carte della pericolosità idraulica per fenomeni di esondazione in condizioni reali come area a pericolosità P1, P2, P3.

### **A.3.4 Individuazione di sistemi di monitoraggio già esistenti nel territorio**

Nell'area oggetto di studio non sono presenti sistemi di monitoraggio.

## **A.4 IDROLOGIA**

### **A.4.1 Descrizione dei corpi idrici presenti, condizioni idrografiche, idrologiche ed idrauliche (Deflusso Minimo Vitale), degli usi attuali della risorsa idrica e di quelli previsti, ivi compresa la vocazione naturale**

L'idrografia superficiale delle aree oggetto di questo studio è piuttosto scarsa ed è appena individuabile nelle aree argillose mentre è poco sviluppata in corrispondenza dei terreni calcarenitici. Da ricordare infine è la presenza di alcuni impluvi ad andamento lineare che incidono la porzione più superficiale ed alterata dei terreni affioranti e che presentano

portate molto modeste e misurabili soltanto in occasione di eventi meteorici particolarmente abbondanti.

Nell'area delle saline di Trapani e pressoché assente; infatti lo sviluppo plano-altimetrico dell'areale manifesta un'area prevalentemente orizzontale con modestissime pendenze e contropendenze vergenti verso ovest, che consentono buone ed ordinarie condizioni di deflusso delle acque di circolazione superficiale di natura meteorica, va comunque evidenziata la presenza di alcuni canali utilizzati per il deflusso delle acque a protezione delle saline. I litotipi affioranti nell'area mostrano permeabilità da molto bassa a nulla per i complessi prevalentemente argillosi e permeabilità medio elevata per porosità e fatturazione per i complessi calcarenitici i depositi palustri.

L'area delle Saline di Trapani e Marsala è compresa tra tre bacini idrografici principali, quello del fiume Forgia, del Lenzi, del Birgi. Maggiore interesse ai fini di questo studio, per l'area delle saline di Trapani, è attribuibile alla porzione terminale del fiume Lenzi Baiata che, risulta, nell'area oggetto di studio, interessato da opere di cementificazione dell'alveo e degli argini.

Questo fiume ha un bacino idrografico di circa 115 Km<sup>2</sup>, presso Paceco è stata costruita una diga in terra ottenuta dallo sbarramento del torrente Baiata affluente del Lenzi con una capacità utile di progetto del serbatoio di 6,70 Mm<sup>3</sup>. Il bilancio idrologico stimato prendendo in considerazione il ventennio 1980-2000, alla foce del fiume Lenzi ovvero la quantità di acque che si infiltra nel terreno e che consente la ricarica delle falde è di 2,53 Mm<sup>3</sup> anno. La presenza della diga come sbarramento ha permesso il calcolo del DMV (Deflusso Medio Vitale) cioè la quantità minima di acqua che deve essere assicurata per la sopravvivenza delle biocenosi acquatiche, la salvaguardia del corpo idrico questo è stato stimato in 0.6 Mm<sup>3</sup>/anno (*dati estrapolati dal Piano di Tutela delle acque della Sicilia del 12/2007*).

L'area territoriale delle saline di Marsala è invece interessata dal Bacino del fiume Birgi (Chinisia). Questo bacino si estende per circa 330 Km<sup>2</sup>. Dal punto di vista geologico man mano ci si avvicina alla costa sono evidenti affioramenti di argille e marne, mentre ai margini del letto sono evidenti accumuli detritici, depositi alluvionali e fluviolacustri. Nel bacino del fiume Birgi è presente una diga in terra, il lago Rubino, che sbarrava il torrente Cuddia, affluente del Birgi. La diga ha una capacità utile di progetto del serbatoio di 1.30x10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>. Il bilancio idrologico stimato prendendo in considerazione il ventennio 1981-2000, ovvero la quantità di acque che si infiltra nel terreno e che consente la ricarica delle falde è di 38.7 Mm<sup>3</sup> anno. La presenza della diga come sbarramento ha permesso il calcolo del DMV (Deflusso Medio Vitale) cioè la quantità minima di acqua che deve essere assicurata per la sopravvivenza delle biocenosi acquatiche, la salvaguardia del corpo idrico questo è stato stimato in 3.9 Mm<sup>3</sup>/anno (*dati estrapolati dal Piano di Tutela delle acque della Sicilia del 12/2007*).

La cementificazione dell'alveo inoltre causa una mancanza di scambio tra il fiume e la falda idrica impoverendo quest'ultima.

Nell'area oggetto di studio c'è inoltre da evidenziare la presenza del fiume Verderame, che sfocia ad estuario in località Salinagrande. La particolarità di questo fiume è che nel tratto finale la profondità dell'alveo è maggiore della linea di costa: questo fenomeno legato all'intasamento dell'alveo dovuto alla vegetazione provoca nei periodi di maggiore

piovosità lo straripamento dello stesso, con notevoli disagi per gli abitanti delle zone circostanti.

#### **A.4.2 Individuazione di Reti di monitoraggio esistenti (localizzazione punti di misura e parametri)**

Nell'area oggetto di studio non sono presenti sistemi di monitoraggio.

#### **Elaborati cartografici**

Carta dell'inquadramento territoriale

## B. DESCRIZIONE BIOLOGICA DEL SITO

### B.1 VERIFICA E AGGIORNAMENTO DEI DATI DI PRESENZA RIPORTATI NELLA SCHEDA NATURA 2000

#### B.1.1 HABITAT Allegato I presenti nel sito e relativa valutazione del sito

##### B.1.1.1 Saline di Trapani (ITA010007)

| <b>Habitat confermati già presenti nella Scheda Natura 2000:</b> |   |                          |                            |                               |                         |
|--|---|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>CODICE</b>  | <b>NOME</b>   | <b>Rappresentatività</b> | <b>Superficie relativa</b> | <b>Stato di conservazione</b> | <b>Giudizio Globale</b> |
| 1150*  | Lagune costiere   | A                        | A                          | A                             | A                       |
| 1410   | Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                        | D                        |                            |                               |                         |
| 1420   | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> ) | D                        |                            |                               |                         |
| 1510*  | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )                                  | D                        |                            |                               |                         |
| 6220*  | Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>   | D                        |                            |                               |                         |

| <b>Habitat presenti nella Scheda Natura 2000 da eliminare a seguito di approfondimenti conoscitivi:</b> |  |   |
|---|--|---|
| <b>CODICE</b>   | <b>NOME</b>  | <b>NOTE</b>   |
| 1110  | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina | si tratta di habitat marino, assente dal SIC. Si può tuttavia ipotizzare per il futuro, data la contiguità dell'habitat, un ampliamento del SIC al fine di includere anche questo habitat |

| <b>Habitat NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere a seguito di approfondimenti conoscitivi:</b> |  |                          |                            |                               |                         |
|--|--|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>CODICE</b>  | <b>NOME</b>                                      | <b>Rappresentatività</b> | <b>Superficie relativa</b> | <b>Stato di conservazione</b> | <b>Giudizio Globale</b> |
| 1210   | Vegetazione annua delle linee di deposito marine | D                        |                            |                               |                         |
| 1130   | Estuari  | C                        | C                          | C                             | C                       |



La stagione di elaborazione del presente piano non ha permesso di eseguire i rilievi fitosociologici in campo; si riportano quindi, nei casi in cui disponibili, rilievi fitosociologici già pubblicati, includenti le specie di nostro interesse, e riferiti espressamente al territorio in esame.

| Specie   | Riferimenti a rilievi fitosociologici: |
|--|--|
| <i>Anthemis secundiramea</i> Biv. subsp. <i>intermedia</i> (Guss.)<br>R. Fernandes |  |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter   |  |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.)<br>Heywood             |  |
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo)<br>Lambinon       |  |
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> )          | Frei (1937), tab. 8                    |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben                                      |  |
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.   | Frei (1937), tab. 9                    |
| <i>Ruppia drepanensis</i> Tineo  | Brullo & Furnari (1976), p.5           |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                                     |  |

### B.1.1.2 Saline di Marsala (ITA010021)

| Habitat <u>confermati</u> già presenti nella Scheda Natura 2000: |   |                   |                     |                        |                  |
|--|---|-------------------|---------------------|------------------------|------------------|
| CODICE   | NOME  | Rappresentatività | Superficie relativa | Stato di conservazione | Giudizio Globale |
| 1150*  | Lagune costiere   | A                 | C                   | B                      | B                |
| 1410   | Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                        | C                 | C                   | B                      | B                |
| 1420   | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> ) | C                 | C                   | B                      | B                |
| 1510*  | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )                                  | D                 |                     |                        |                  |
| 6220*  | Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>   | D                 |                     |                        |                  |

**Habitat presenti nella Scheda Natura 2000 da eliminare a seguito di approfondimenti conoscitivi:**

| CODICE | NOME   | NOTE   |
|--------|--|--|
| 1110   | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina | si tratta di habitat marino, assente dal SIC |

**Habitat NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere a seguito di approfondimenti conoscitivi:**

| CODICE | NOME   | Rappresentatività | Superficie relativa | Stato di conservazione | Giudizio Globale |
|--------|--|-------------------|---------------------|------------------------|------------------|
| 1210   | Vegetazione annua delle linee di deposito marine                                     | D                 |                     |                        |                  |
| 1240   | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici | D                 |                     |                        |                  |

La stagione di elaborazione del presente piano non ha permesso di eseguire i rilievi fitosociologici in campo; si riportano quindi, nei casi in cui disponibili, rilievi fitosociologici già pubblicati, includenti le specie di nostro interesse, e riferiti espressamente al territorio in esame.

| Specie  | Riferimenti a rilievi fitosociologici: |
|---|--|
| <i>Anemone palmata</i> L.   | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.1 |
| <i>Anthemis secundiramea</i> Biv. subsp. <i>intermedia</i> (Guss.) R. Fernandes |  |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter                                      |  |
| <i>Biscutella maritima</i> Ten.   | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.1 |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood             |  |
| <i>Eryngium bocconeii</i> Lam.  | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.1 |
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo) Lambinon       |  |
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> )       | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.6 |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben                                   | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.6 |
| <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben                                       |  |
| <i>Limonium lilybaeum</i> Brullo  |  |
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.  |  |
| <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.  | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.1 |
| <i>Orchis italica</i> Poiret  |  |
| <i>Orchis papilionacea</i> L. s.l.  |  |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                                  |  |

**B.1.1.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001)**

| <b>Habitat confermati già presenti nella Scheda Natura 2000:</b> |  |                          |                            |                               |                         |
|--|--|--------------------------|----------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <b>CODICE</b>  | <b>NOME</b>  | <b>Rappresentatività</b> | <b>Superficie relativa</b> | <b>Stato di conservazione</b> | <b>Giudizio Globale</b> |
| 1150*  | Lagune costiere  | B                        | C                          | B                             | B                       |
| 1210   | Vegetazione annua delle linee di deposito marine                                     | D                        |                            |                               |                         |
| 1240   | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici | D                        |                            |                               |                         |
| 1410   | Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                         | C                        | C                          | B                             | B                       |
| 1510*  | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )                                   | C                        | C                          | B                             | B                       |
| 1420   | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornetea fruticosi</i> )  | B                        | C                          | B                             | B                       |
| 3170*  | Stagni temporanei mediterranei   | D                        |                            |                               |                         |
| 5330   | Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici   | D                        |                            |                               |                         |
| 6220*  | Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>    | D                        |                            |                               |                         |

| <b>Habitat presenti nella Scheda Natura 2000 da eliminare a seguito di approfondimenti conoscitivi:</b> |  |  |
|---|--|--|
| <b>CODICE</b>   | <b>NOME</b>  | <b>NOTE</b>  |
| 1110  | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina | si tratta di habitat marino, assente dal SIC (cfr SIC ITA010026) |
| 1120*   | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )          | si tratta di habitat marino, assente dal SIC (cfr SIC ITA010026) |

La stagione di elaborazione del presente piano non ha permesso di eseguire i rilievi fitosociologici in campo; si riportano quindi, nei casi in cui disponibili, rilievi fitosociologici

già pubblicati, includenti le specie di nostro interesse, e riferiti espressamente al territorio in esame.

| Specie  | Riferimenti a rilievi fitosociologici:     |
|---|--|
| <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.                                    |  |
| <i>Arthothelium spectabile</i> A.Massal. (2)                              |  |
| <i>Cressa cretica</i> L.  |  |
| <i>Cynomorium coccineum</i> L.  |  |
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo) Lambinon |  |
| <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz.                                     | Brullo & Furnari (1976), p.23              |
| <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben                                 |  |
| <i>Orchis collina</i> A. Russel   |  |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                            |  |
| <i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl                                 | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.2, 11 |
| <i>Solenopsis minuta</i> (L.) C. Presl subsp. <i>annua</i> Greuter et al. | Brullo, Scelsi, Siracusa (1994), tab.12    |

#### B.1.1.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026)

| Habitat <u>confermati</u> già presenti nella Scheda Natura 2000: |   |                   |                     |                        |                  |
|--|---|-------------------|---------------------|------------------------|------------------|
| CODICE   | NOME  | Rappresentatività | Superficie relativa | Stato di conservazione | Giudizio Globale |
| 1120*  | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) | A                 | C                   | A                      | B                |

| Habitat presenti nella Scheda Natura 2000 <u>da eliminare</u> a seguito di approfondimenti conoscitivi: |  |  |
|---|--|--|
| CODICE  | NOME   | NOTE   |
| 1110  | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina | si tratta di habitat marino, assente dal SIC |

| Habitat <u>NON</u> presenti nella Scheda Natura 2000 <u>da aggiungere</u> a seguito di approfondimenti conoscitivi: |                 |                   |                     |                        |                  |
|---|-----------------|-------------------|---------------------|------------------------|------------------|
| CODICE  | NOME            | Rappresentatività | Superficie relativa | Stato di conservazione | Giudizio Globale |
| 1150*   | Lagune costiere | A                 | C                   | B                      | B                |

#### B.1.2 PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Si conferma che in nessuno dei quattro SIC sono presenti specie vegetali elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

### B.1.3 Altre specie importanti di Flora

#### B.1.3.1 Saline di Trapani (ITA010007)

Le specie confermate sono 11, quelle non confermate 4, quelle da aggiungere 9, per un totale di 20 entità floristiche.

| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:</b>       |             |  |             |   |  |   |
|---|-------------|--|-------------|---|--|---|
|   | popolazione |  | motivazione |   |  |   |
| <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.                              | V           |  | A           |   |  |   |
| <i>Calendula maritima</i> Guss.                                     | V           |  | A           |   |  |   |
| <i>Cressa cretica</i> L.  | R           |  | A           |   |  |   |
| <i>Cynomorium coccineum</i> L.                                      | R           |  | A           |   |  |   |
| <i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss.) A.R. Sm. | V           |  |             | B |  |   |
| <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb.                    | C           |  | A           |   |  |   |
| <i>Halopeplis amplexicaulis</i> (Vahl) M. Bieb.                     | C           |  | A           |   |  |   |
| <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.                         | R           |  | A           |   |  |   |
| <i>Limonium densiflorum</i> (Guss.) O. Kuntze                       | R           |  |             | B |  |   |
| <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz.                               | R           |  | A           |   |  |   |
| <i>Triglochin bulbosa</i> L. spp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy  | C           |  |             |   |  | D |

| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e non confermate:</b> |             |  |  |
|---|-------------|--|--|
|   | popolazione |  | motivazione  |
| <i>Ruppia maritima</i>  |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco   |
| <i>Salicornia patula</i>  |             |  | Probabile sinonimo di <i>S. europaea</i> L. (sulla base delle ultime flore di riferimento), mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco       |
| <i>Spartina juncea</i>  |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco (il nome corretto sarebbe <i>Spartina versicolor</i> Fabre)                                       |
| <i>Posidonia oceanica</i>   |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco (peraltro è tipica di ambiente marino, e nelle saline si trova occasionalmente in qualche canale) |

| <b>Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 e da aggiungere:</b>            |             |  |             |   |   |   |
|---|-------------|--|-------------|---|---|---|
|   | popolazione |  | motivazione |   |   |   |
| <i>Anthemis secundiramea</i> Biv. subsp. <i>intermedia</i> (Guss.) R. Fernandes | R           |  |             | B |   |   |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter                                      | R           |  |             |   | C |   |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood             | R           |  |             |   |   | D |
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo) Lambinon       | R           |  |             | B |   |   |

|   |   |  |   |  |  |   |
|---|---|--|---|--|--|---|
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> ) | C |  |   |  |  | D |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben                             | V |  | A |  |  |   |
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.                                  | R |  |   |  |  | D |
| <i>Ruppia drepanensis</i> Tineo   | R |  |   |  |  | D |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                            | R |  |   |  |  | D |

### B.1.3.2 Saline di Marsala (ITA010021)

Le specie confermate sono 10, quelle non confermate 5, quelle da aggiungere 16, per un totale di 26 entità floristiche.

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:              |             |   |             |   |   |   |
|---|-------------|---|-------------|---|---|---|
|   | popolazione |   | motivazione |   |   |   |
| <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.                              |             | V |             | A |   |   |
| <i>Cressa cretica</i> L.  |             | V |             | A |   |   |
| <i>Cynomorium coccineum</i> L.                                      |             | V |             | A |   |   |
| <i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss.) A.R. Sm. |             | V |             |   | B |   |
| <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb.                    |             | C |             | A |   |   |
| <i>Halopeplis amplexicaulis</i> (Vahl) M. Bieb.                     |             | C |             | A |   |   |
| <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.                         |             | R |             | A |   |   |
| <i>Limonium dubium</i> (Guss.) R. Litard.                           |             | R |             |   |   | D |
| <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz. (3)                           |             | R |             | A |   |   |
| <i>Triglochin bulbosa</i> L. spp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy  |             | C |             |   |   | D |

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e non confermate: |             |  |   |
|--|-------------|--|---|
|  | popolazione |  | motivazione   |
| <i>Calendula maritima</i>                                  |             |  | Non risultano popolazioni di questa specie all'interno del SIC. Essendo una specie appariscente e oggetto di varie ricerche, riteniamo corretto escludere la sua presenza |
| <i>Limonium densiflorum</i>                                |             |  | Secondo Brullo, <i>L. densiflorum</i> in senso stretto è limitato alla zona del Ronciglio (Trapani)   |
| <i>Ruppia maritima</i>                                     |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco  |
| <i>Salicornia patula</i>                                   |             |  | Probabile sinonimo di <i>S. europaea</i> L. (sulla base delle ultime flore di riferimento), mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco                              |
| <i>Spartina juncea</i>                                     |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco (il nome corretto sarebbe <i>Spartina versicolor</i> Fabre)  |

| Specie <u>NON</u> presenti nella Scheda Natura 2000 e da aggiungere:            |             |   |             |   |   |   |
|---|-------------|---|-------------|---|---|---|
|   | popolazione |   | motivazione |   |   |   |
| <i>Anemone palmata</i> L.   |             | V |             |   |   | D |
| <i>Anthemis secundiramea</i> Biv. subsp. <i>intermedia</i> (Guss.) R. Fernandes |             | R |             | B |   |   |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter                                      |             | R |             |   | C |   |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| <i>Biscutella maritima</i> Ten.   | C |   | B |   |   |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood       | R |   |   |   | D |
| <i>Eryngium bocconeii</i> Lam.  | R |   | B |   |   |
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo) Lambinon | R |   | B |   |   |
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> ) | C |   |   |   | D |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben                             | V | A |   |   |   |
| <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben                                 | R |   |   |   | D |
| <i>Limonium lilybaeum</i> Brullo  | V | A |   |   |   |
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.                                  | R |   |   |   | D |
| <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.  | V |   |   |   | D |
| <i>Orchis italica</i> Poiret  | R |   |   | C |   |
| <i>Orchis papilionacea</i> L. s.l.  | R |   |   | C |   |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                            | R |   |   |   | D |

NB: in grassetto sono riportate le “motivazioni” modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale. Nel caso di aggiornamenti nomenclaturali, il nuovo binomio è stato seguito (tra parentesi) dal vecchio come riportato nell’attuale formulario.

NOTE:

(3) pur in mancanza di segnalazioni puntuali, la specie potrebbe essere presente nell’area del SIC.

### B.1.3.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001)

Le specie confermate sono 40, quelle non confermate 5, quelle da aggiungere 11, per un totale di 51 entità floristiche.

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:   |             |  |             |   |   |
|--|-------------|--|-------------|---|---|
|  | popolazione |  | motivazione |   |   |
| <i>Acaulon triquetrum</i> (Spruce) C. Muell. (1)   | R           |  | A           |   |   |
| <i>Althenia filiformis</i> Petit (= <i>Althenia orientalis</i> (Tzvelev) García Murillo et Talavera ?) | R           |  | A           |   |   |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter   | C           |  |             | C |   |
| <i>Biscutella maritima</i> Ten.  | C           |  | B           |   |   |
| <i>Bryum intermedium</i> (Brid.) Blandow (1)   | P           |  |             |   | D |
| <i>Bryum ruderale</i> Crundw. et Nyholm (1)  | R           |  | A           |   |   |
| <i>Bryum versicolor</i> A. Braun (1)   | R           |  |             |   | D |
| <i>Calendula maritima</i> Guss.  | V           |  | A           |   |   |
| <i>Callitriche truncata</i> Guss.  | R           |  |             |   | D |
| <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch.  | C           |  |             |   | D |
| <i>Damasonium alisma</i> Miller ssp. <i>bourgaei</i> (Cosson) Maire                                    | R           |  |             |   | D |
| <i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.) Hampe (1)  | R           |  |             |   | D |
| <i>Ephemerum cohaerens</i> (Hedw.) Hampe (1)   | R           |  | A           |   |   |
| <i>Eryngium bocconeii</i> Lam.   | R           |  |             | B |   |
| <i>Fissidens ovatifolius</i> R. Ruthe (1)  | R           |  |             |   | D |

Descrizione biologica del sito

|  |   |  |   |          |   |   |
|--|---|--|---|----------|---|---|
| <i>Fossombronia pusilla</i> (L.) Nees var. <i>decipiens</i> Corb. (1)      | R |  |   |          |   | D |
| <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb.                           | C |  | A |          |   |   |
| <i>Halopeplis amplexicaulis</i> (Vahl) M. Bieb.                            | C |  | A |          |   |   |
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> )  | C |  |   |          |   | D |
| <i>Isoetes histrix</i> Bory  | R |  |   |          |   | D |
| <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.                                | R |  | A |          |   |   |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben                              | R |  | A |          |   |   |
| <i>Limonium dubium</i> (Guss.) R. Litard.                                  | R |  |   | <b>B</b> |   |   |
| <i>Limonium lilybaeum</i> Brullo   | R |  | A |          |   |   |
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.                                   | R |  |   |          |   | D |
| <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.   | R |  |   |          |   | D |
| <i>Ophrys bombyliflora</i> Link  | R |  |   |          | C |   |
| <i>Ophrys lutea</i> Cav. ssp.  | R |  |   |          | C |   |
| <i>Ophrys speculum</i> Link (= <i>O. vernixia</i> subsp. <i>vernixia</i> ) | R |  |   |          | C |   |
| <i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.                                       | R |  |   |          | C |   |
| <i>Ophrys apifera</i> Hudson   | R |  |   |          | C |   |
| <i>Orchis italica</i> Poiret   | C |  |   |          | C |   |
| <i>Pottia wilsonii</i> (Hook.) Bruch & Schimp. (1)                         | R |  |   |          |   | D |
| <i>Riccia crystallina</i> L. emend. Raddi (1)                              | R |  |   |          |   | D |
| <i>Serapias cordigera</i> L.   | R |  |   |          | C |   |
| <i>Serapias lingua</i> L.  | R |  |   |          | C |   |
| <i>Serapias parviflora</i> Parl.   | R |  |   |          | C |   |
| <i>Serapias vomeracea</i> (Burm. fil.) Briq.                               | R |  |   |          | C |   |
| <i>Triglochin bulbosa</i> L. spp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy         | R |  |   |          |   | D |
| <i>Zostera noltii</i> Hornem. (= <i>Nanozostera noltii</i> )               | R |  |   |          | C |   |

**Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e non confermate:**

|                                  | popolazione |  | motivazione  |  |  |  |
|----------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|
| <i>Anemone palmata</i>           |             |  | Non risultano segnalazioni per le isole dello Stagnone, ma solo per la prospiciente zona costiera  |  |  |  |
| <i>Heliotropium curassavicum</i> |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco   |  |  |  |
| <i>Ruppia maritima</i>           |             |  | Mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco   |  |  |  |
| <i>Salicornia patula</i>         |             |  | Probabile sinonimo di <i>S. europaea</i> L. (sulla base delle ultime flore di riferimento), mancano le motivazioni per inserirla nell'elenco |  |  |  |
| <i>Solenopsis minuta</i>         |             |  | probabilmente si intendeva inserire in elenco <i>S. minuta</i> subsp. <i>annua</i> , vedi oltre  |  |  |  |

**Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 e da aggiungere:**

|   | popolazione |  | motivazione |  |  |  |
|---|-------------|--|-------------|--|--|--|
| <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.        | P           |  | A           |  |  |  |
| <i>Arthrothelium spectabile</i> A.Massal. (2) | P           |  | A           |  |  |  |
| <i>Cressa cretica</i> L.                      | P           |  | A           |  |  |  |
| <i>Cynomorium coccineum</i> L.                | R           |  | A           |  |  |  |



|   |   |  |   |   |   |   |
|---|---|--|---|---|---|---|
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo) Lambinon | R |  |   | B |   |   |
| <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz.                                     | V |  | A |   |   |   |
| <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben                                 | R |  |   | B |   |   |
| <i>Orchis collina</i> A. Russel   | R |  |   |   | C |   |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                            | R |  |   |   |   | D |
| <i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl                                 | R |  |   |   |   | D |
| <i>Solenopsis minuta</i> (L.) C. Presl subsp. <i>annua</i> Greuter et al. | R |  |   |   |   | D |

NB: in grassetto sono riportate le “motivazioni” modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale. Nel caso di aggiornamenti nomenclaturali, il nuovo binomio è stato seguito (tra parentesi) dal vecchio come riportato nell’attuale formulario. Probabilmente le due specie di *Althenia* sono in realtà due nomi diversi per indicare uno stesso taxon.

NOTE:

(1) muschio; (2) lichene

#### B.1.3.4 Fondali dell’Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026)

Le specie (confermate) sono 3.

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:       |             |   |             |   |  |   |
|--|-------------|---|-------------|---|--|---|
|  | popolazione |   | motivazione |   |  |   |
| <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch.                        |             | C |             |   |  | C |
| <i>Zostera noltii</i> Hornem. (= <i>Nanozostera noltii</i> ) |             | R |             |   |  | C |
| <i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile                        |             | C |             | B |  |   |

#### B.1.3.5 Motivazioni relativa alle nuove specie inserite nell’elenco

Segue prospetto con la motivazione, specie per specie, per le specie inserite:

| Specie  | motivazione   |
|---|---|
| <i>Anemone palmata</i> L.   | Specie rara a livello nazionale e molto rara a livello regionale (“CR” per la Sicilia, in Conti et al., 1997) (la popolazione ricadente nell’area oggetto del piano è l’unica in Sicilia) |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood       | Taxon appartenente ad un gruppo critico, ancora oggetto di studi; il suo “locus classicus” ricadrebbe nell’area oggetto del piano   |
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> ) | Specie rara a livello regionale   |
| <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben                                 | Specie rara a livello regionale (citata in Raimondo et al., 1994, e a livello regionale in Conti et al., 1997)  |

| Specie  | motivazione   |
|---|---|
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.                                  | Specie non comune a livello regionale, indicatrice di comunità alofile (citata in Raimondo et al., 1994, e a livello regionale in Conti et al., 1997)             |
| <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.  | Specie non comune a livello regionale, legata a habitat umidi e comunità igrofile in via di scomparsa   |
| <i>Ruppia drepanensis</i> Tineo   | Taxon appartenente ad un gruppo critico, ancora oggetto di studi; il suo "locus classicus" ricadrebbe nell'area oggetto del piano                                 |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                            | Taxon appartenente ad un gruppo critico, ancora oggetto di studi specie per quanto riguarda la sua distribuzione; risulta comunque non comune a livello regionale |
| <i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl                                 | Specie molto rara a livello regionale   |
| <i>Solenopsis minuta</i> (L.) C. Presl subsp. <i>annua</i> Greuter et al. | Specie molto rara a livello nazionale (la stazione di Isola Lunga rappresenta l'unica in Italia, cfr. Brullo et al. 1994)   |

#### B.1.4 ANIMALI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

##### B.1.4.1 Saline di Trapani (ITA010007)

###### UCCELLI

Sono state aggiunte delle specie rispetto la precedente scheda. Più nel dettaglio, le specie confermate sono 47, due non sono state non confermate, quelle da aggiungere 9, per un totale di 56 entità avifaunistiche.

###### Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

|                                  | Popolazione |   | Conservazione |   | Isolamento |   | Globale |  |  |
|----------------------------------|-------------|---|---------------|---|------------|---|---------|--|--|
| <i>Alcedo atthis</i>             | C           |   |               | C |            | B | A       |  |  |
| <i>Anthus campestris</i>         |             | D |               |   |            |   |         |  |  |
| <i>Ardeola ralloides</i>         |             | D |               |   |            |   |         |  |  |
| <i>Asio flammeus</i>             | C           |   | B             |   | A          |   | B       |  |  |
| <i>Botaurus stellaris</i>        | C           |   | B             |   | A          |   | B       |  |  |
| <i>Calandrella brachydactyla</i> |             | D |               |   |            |   |         |  |  |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>     |             | D |               |   |            |   |         |  |  |
| <i>Chlidonias hybridus</i>       |             | D |               |   |            |   |         |  |  |
| <i>Chlidonias niger</i>          |             | D |               |   |            |   |         |  |  |

Descrizione biologica del sito

|   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| <i>Ciconia nigra</i>  | C |   | B | A |   | B |
| <i>Ciconia ciconia</i>  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Circaetus gallicus</i>                                     |   | D |   |   |   |   |
| <i>Circus aeruginosus</i>                                     | C |   | B |   | C | B |
| <i>Circus cyaneus</i>   |   | D |   |   |   |   |
| <i>Circus macrourus</i>                                       |   | D |   |   |   |   |
| <i>Circus pygargus</i>  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Egretta alba</i>   | C |   | B |   | C | B |
| <i>Egretta garzetta</i>                                       | C |   | B |   | C | B |
| <i>Falco peregrinus</i>                                       |   | D |   |   |   |   |
| <i>Ficedula albicollis</i>                                    |   | D |   |   |   |   |
| <i>Gelochelidon nilotica</i>                                  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Glareola pratincola</i>                                    |   | D |   |   |   |   |
| <i>Grus grus</i>  | C |   | B |   | C | B |
| <i>Himantopus himantopus</i>                                  | C |   | B |   | C | B |
| <i>Ixobrychus minutus</i>                                     |   | D |   |   |   |   |
| <i>Lanius collurio</i>  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Larus genei</i>  | B |   | B |   | C | A |
| <i>Larus melanocephalus</i>                                   |   | D |   |   |   |   |
| <i>Melanocorypha calandra</i>                                 | C |   | B |   | C | B |
| <i>Milvus migrans</i>   | C |   | B |   | C | B |
| <i>Neophron percnopterus</i>                                  | B |   | B |   | C | B |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>                                  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Pandion haliaetus</i>                                      | C |   | B |   | C | B |
| <i>Pernis apivorus</i>  | C |   | B |   | C | B |
| <i>Philomachus pugnax</i>                                     | B |   | B | A |   | A |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>                                   | B |   | B |   | C | B |
| <i>Platalea leucorodia</i>                                    | A |   | B | A |   | A |
| <i>Plegadis falcinellus</i>                                   |   | D |   |   |   |   |
| <i>Pluvialis apricaria</i>                                    |   | D |   |   |   |   |
| <i>Porzana parva</i>  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Porzana porzana</i>  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>                                 | B |   | B |   | C | B |
| <i>Sterna albifrons</i>                                       | C |   | B |   | C | B |
| <i>Sterna caspia</i>  | C |   | B |   | B | B |
| <i>Sterna hirundo</i>   |   | D |   |   |   |   |
| <i>Sterna sandvicensis</i>                                    | C |   | B |   | B | B |
| <i>Tringa glareola</i>  | C |   | B |   | C | B |
| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 da eliminare</b>  |   |   |   |   |   |   |
| <i>Crex crex</i>  | C |   | B | A |   | B |
| <i>Numenius tenuirostris</i>                                  |   |   |   |   |   |   |
| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere</b> |   |   |   |   |   |   |
| <i>Acrocephalus melanopogon</i>                               |   | D |   |   |   |   |
| <i>Ardea purpurea</i>   |   | D |   |   |   |   |
| <i>Aythya nyroca</i>  |   | D |   |   |   |   |
| <i>Aquila pomarina</i>  | C |   | B | A |   | B |
| <i>Charadrius alexandrinus</i>                                | C |   | B |   | C | B |

|                          |   |   |   |  |   |   |
|--------------------------|---|---|---|--|---|---|
| <i>Falco vespertinus</i> |   | D |   |  |   |   |
| <i>Limosa lapponica</i>  | A |   | B |  | A | B |
| <i>Luscinia svecica</i>  |   | D |   |  |   |   |
| <i>Sylvia undata</i>     |   | D |   |  |   |   |

### MAMMIFERI

#### Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

|                         | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
|-------------------------|-------------|---------------|------------|---------|
| <i>Myotis capaccini</i> | B           | B             | B          | C       |

### PESCI

#### Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

|                           | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|---------|
| <i>Aphanius fasciatus</i> | C           | B             | A          | B       |

#### B.1.4.2 Saline di Marsala (ITA010021)

### UCCELLI

#### Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

|                                  | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
|----------------------------------|-------------|---------------|------------|---------|
| <i>Alcedo atthis</i>             | C           | B             | A          | B       |
| <i>Anthus campestris</i>         |             | D             |            |         |
| <i>Ardeola ralloides</i>         |             | D             |            |         |
| <i>Asio flammeus</i>             | C           | B             | A          | B       |
| <i>Botaurus stellaris</i>        | C           | B             | A          | B       |
| <i>Calandrella brachydactyla</i> | C           | D             |            |         |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>     | C           | D             |            |         |
| <i>Chlidonias hybridus</i>       |             | D             |            |         |
| <i>Chlidonias niger</i>          | C           | D             |            |         |
| <i>Ciconia nigra</i>             | C           | B             | A          | B       |
| <i>Ciconia ciconia</i>           |             | D             |            |         |
| <i>Circaetus gallicus</i>        |             | D             |            |         |
| <i>Circus aeruginosus</i>        | C           | B             |            | B       |
| <i>Circus cyaneus</i>            | C           | B             | B          | B       |
| <i>Circus macrourus</i>          |             | D             |            |         |
| <i>Circus pygargus</i>           |             | D             | A          | B       |
| <i>Egretta alba</i>              | C           | B             |            | B       |
| <i>Egretta garzetta</i>          | C           | B             |            | B       |
| <i>Falco peregrinus</i>          |             | D             |            |         |
| <i>Ficedula albicollis</i>       |             | D             |            |         |
| <i>Gelochelidon nilotica</i>     |             | D             |            |         |
| <i>Glareola pratincola</i>       |             | D             |            |         |
| <i>Grus grus</i>                 | C           | B             |            | B       |
| <i>Himantopus himantopus</i>     | C           | B             |            | B       |
| <i>Ixobrychus minutus</i>        |             | D             |            |         |
| <i>Lanius collurio</i>           |             | D             |            |         |

|   |   |   |   |  |   |   |   |  |
|---|---|---|---|--|---|---|---|--|
| <i>Larus genei</i>  | C |   | B |  |   | C | A |  |
| <i>Larus melanocephalus</i>                                       |   | D |   |  |   |   |   |  |
| <i>Milvus migrans</i>   | C |   | B |  |   | C | B |  |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>                                      |   | D |   |  |   |   |   |  |
| <i>Pandion haliaetus</i>  | C |   | B |  |   | C | B |  |
| <i>Pernis apivorus</i>  | C |   | B |  |   | C | B |  |
| <i>Philomachus pugnax</i>   | C |   | B |  | A |   | A |  |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>                                       | C |   | B |  |   | C | B |  |
| <i>Platalea leucorodia</i>  | A |   | B |  |   | C | A |  |
| <i>Plegadis falcinellus</i>                                       |   | D |   |  |   |   |   |  |
| <i>Porzana parva</i>  |   | D |   |  |   |   |   |  |
| <i>Porzana porzana</i>  |   | D |   |  |   |   |   |  |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>                                     | C |   | B |  | A |   | A |  |
| <i>Sterna albifrons</i>   | C |   | B |  | A |   | A |  |
| <i>Sterna caspia</i>  | B |   | B |  | A |   | B |  |
| <i>Sterna sandvicensis</i>  | B |   | B |  | A |   | B |  |
| <i>Tringa glareola</i>  | B |   | B |  | A |   | B |  |
| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 da eliminare</b>      |   |   |   |  |   |   |   |  |
| <i>Crex crex</i>  | C |   | B |  | A |   | B |  |
| <i>Melanocorypha calandra</i>                                     |   |   |   |  |   |   |   |  |
| <i>Numenius tenuirostris</i>                                      |   |   |   |  |   |   |   |  |
| <i>Pluvialis apricaria</i>  | B |   | B |  |   | C | B |  |
| <i>Sterna hirundo</i>   | B |   | B |  | A |   | B |  |
| <b>Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere</b> |   |   |   |  |   |   |   |  |
| <i>Charadrius alexandrinus</i>                                    | C |   | B |  |   | C | B |  |
| <i>Limosa lapponica</i>   | A |   | B |  | A |   | B |  |

## PESCI

### Specie presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:

|                           | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
|---------------------------|-------------|---------------|------------|---------|
| <i>Aphanius fasciatus</i> | C           | B             | A          | B       |

### B.1.4.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001)

## UCCELLI

### Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:

|                                  | Popolazione | Conservazione | Isolamento | Globale |
|----------------------------------|-------------|---------------|------------|---------|
| <i>Alcedo atthis</i>             | C           | B             | A          | B       |
| <i>Anthus campestris</i>         |             |               |            |         |
| <i>Ardeola ralloides</i>         |             |               |            |         |
| <i>Asio flammeus</i>             | C           | B             | A          | B       |
| <i>Botaurus stellaris</i>        | C           | B             | A          | B       |
| <i>Calandrella brachydactyla</i> | C           |               |            |         |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>     | C           |               |            |         |

Descrizione biologica del sito

|   |   |   |       |  |       |   |       |  |
|---|---|---|-------|--|-------|---|-------|--|
| <i>Chlidonias hybridus</i>  |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Chlidonias niger</i>   | C | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Ciconia nigra</i>  | C |   | B     |  | A     |   | B     |  |
| <i>Ciconia ciconia</i>  |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Circaetus gallicus</i>   |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Circus aeruginosus</i>   | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Circus cyaneus</i>   | C |   | B     |  |       | B | B     |  |
| <i>Circus macrourus</i>   |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Circus pygargus</i>  |   | D | B     |  | A     |   | B     |  |
| <i>Egretta alba</i>   | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Egretta garzetta</i>   | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Falco peregrinus</i>   |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Ficedula albicollis</i>  |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Gelochelidon nilotica</i>                                      |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Glareola pratincola</i>  |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Grus grus</i>  | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Himantopus himantopus</i>                                      | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Ixobrychus minutus</i>   |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Lanius collurio</i>  |   | D | B     |  | A     |   | B     |  |
| <i>Larus genei</i>  | C |   | B     |  |       | C | A     |  |
| <i>Larus melanocephalus</i>                                       |   | D | A B C |  | A B C |   | A B C |  |
| <i>Melanocorypha calandra</i>                                     |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Milvus migrans</i>   | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>                                      |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Pandion haliaetus</i>  | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Pernis apivorus</i>  | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Philomachus pugnax</i>   | C |   | B     |  | A     |   | A     |  |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>                                       | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Platalea leucorodia</i>  | A |   | B     |  |       | C | A     |  |
| <i>Plegadis falcinellus</i>                                       |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Pluvialis apricaria</i>  | B |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Porzana parva</i>  |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Porzana porzana</i>  |   | D |       |  |       |   |       |  |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>                                     | C |   | B     |  | A     |   | A     |  |
| <i>Sterna albifrons</i>   | C |   | B     |  | A     |   | A     |  |
| <i>Sterna caspia</i>  | B |   | B     |  | A     |   | B     |  |
| <i>Sterna sandvicensis</i>  | B |   | B     |  | A     |   | B     |  |
| <i>Tringa glareola</i>  | B |   | B     |  | A     |   | B     |  |
| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 da eliminare</b>      |   |   |       |  |       |   |       |  |
| <i>Crex crex</i>  | C |   | B     |  | A     |   | B     |  |
| <i>Numenius tenuirostris</i>                                      |   |   |       |  |       |   |       |  |
| <i>Sterna hirundo</i>   | B |   | B     |  | A     |   | B     |  |
| <b>Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere</b> |   |   |       |  |       |   |       |  |
| <i>Charadrius alexandrinus</i>                                    | C |   | B     |  |       | C | B     |  |
| <i>Limosa lapponica</i>   | A |   | B     |  | A     |   | B     |  |

**PESCI**

**Specie presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:**

|                           | Popolazione |  | Conservazione |  | Isolamento |  | Globale |  |
|---------------------------|-------------|--|---------------|--|------------|--|---------|--|
| <i>Aphanius fasciatus</i> | C           |  | B             |  | A          |  | B       |  |

**B.1.4.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026)**

**UCCELLI**

**Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:**

|                                | Popolazione |   | Conservazione |   | Isolamento |   | Globale |   |
|--------------------------------|-------------|---|---------------|---|------------|---|---------|---|
| <i>Alcedo atthis</i>           | C           |   | B             |   | A          |   | B       |   |
| <i>Chlidonias hybridus</i>     |             | D |               |   |            |   |         |   |
| <i>Chlidonias niger</i>        | C           | D |               |   |            |   |         |   |
| <i>Circus aeruginosus</i>      | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Egretta alba</i>            | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Egretta garzetta</i>        | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Falco peregrinus</i>        |             | D |               |   |            |   |         |   |
| <i>Gelochelidon nilotica</i>   |             | D |               |   |            |   |         |   |
| <i>Himantopus himantopus</i>   | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Larus genei</i>             | C           |   | B             |   |            | C | A       |   |
| <i>Larus melanocephalus</i>    |             | D | A             | B | C          | A | B       | C |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>   |             | D |               |   |            |   |         |   |
| <i>Pandion haliaetus</i>       | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>    | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Platalea leucorodia</i>     | A           |   | B             |   |            | C | A       |   |
| <i>Plegadis falcinellus</i>    |             | D |               |   |            |   |         |   |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>  | C           |   | B             |   | A          |   | A       |   |
| <i>Sterna albifrons</i>        | C           |   | B             |   | A          |   | A       |   |
| <i>Sterna caspia</i>           | B           |   | B             |   | A          |   | B       |   |
| <i>Sterna sandvicensis</i>     | B           |   | B             |   | A          |   | B       |   |
| <i>Tringa glareola</i>         | B           |   | B             |   | A          |   | B       |   |
| <i>Charadrius alexandrinus</i> | C           |   | B             |   |            | C | B       |   |
| <i>Limosa lapponica</i>        | A           |   | B             |   | A          |   | B       |   |

**PESCI**

**Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:**

|                           | Popolazione |  | Conservazione |  | Isolamento |  | Globale |  |
|---------------------------|-------------|--|---------------|--|------------|--|---------|--|
| <i>Aphanius fasciatus</i> | C           |  | B             |  | A          |  | B       |  |

**B.1.5 Altre specie importanti di Fauna**

**B.1.5.1 Saline di Trapani (ITA010007)**

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate: |   |   |   |   |   |   |   |             |             |   |          |   |
|--|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|---|----------|---|
| U  | M | A | R | P | I | V | NOME SCIENTIFICO                        | Popolazione | Motivazione |   |          |   |
|  | M |   |   |   |   |   | <i>Pipistrellus khuli</i>               | P           |             |   | C        |   |
|  | M |   |   |   |   |   | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>        | P           |             |   | C        |   |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Chalcides ocellatus</i>              | P           |             |   | C        |   |
|  |   |   |   | P |   |   | <i>Opeatogenys gracilis</i>             | C           |             |   |          | D |
|  |   |   |   | P |   |   | <i>Syngnathus abaster</i>               | C           |             |   | C        |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Chlaenius spoliatus</i>              | R           | A           |   |          |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Cylindera trisignata siciliensis</i> | R           | A           |   |          |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Lophyridia littoralis nemoralis</i>  | R           | A           |   |          |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Maja squinado</i>                    | C           |             |   | C        |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Ophidiaster ophidianus</i>           | C           |             |   | C        |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Paracentrotus lividus</i>            | C           |             |   | C        |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Pinna nobilis</i>                    | C           |             |   | C        |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Pterolepis elymica</i>               | R           | A           | B |          |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Syrdenus filiformis</i>              | R           | A           |   |          |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Steropus melas italicus</i>          | R           | A           |   |          |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Teja dubia arcerii</i>               | R           |             |   | <b>B</b> |   |

NB: in grassetto sono riportate le “motivazioni” modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale.

| Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere: |   |   |   |   |   |   |  |             |             |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|--|-------------|-------------|---|---|---|
| U   | M | A | R | P | I | V | NOME SCIENTIFICO                       | Popolazione | Motivazione |   |   |   |
|   |   |   | R |   |   |   | <i>Podarcis wagleriana</i>             | P           | A           | B |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Acrotylus longipes</i>              | P           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Cephalota littorea goudotti</i>     | P           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Cephalota circumdata imperialis</i> | P           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Cassolaia maura</i>                 | P           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Eurynebria complanata</i>           | P           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Scarites buparius</i>               | P           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Daptus vittatus</i>                 | P           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Platycleis drepanensis</i>          | V           | A           | B |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Hetaracris adspersa</i>             | P           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Platypigius platypigius</i>         | R           |             |   |   | D |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris alpina</i>                 | C           |             |   | C |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris minuta</i>                 | B           |             |   | C |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Tyto alba</i>                       | D           | A           |   |   |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Tadorna tadorna</i>                 | C           | A           |   |   |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Oenanthe hispanica</i>              | D           | A           |   |   |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Phalacrocorax carbo</i>             | D           | A           |   |   |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Falco tinnunculus</i>               | D           |             |   | C |   |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Lanius senator</i>                  | D           |             |   | C |   |

Le specie aggiunte alla lista derivano da segnalazioni da parte di Massa et al. (2006) e Romano et al. (2006). Oltre alla lucertola di Wagler *Podarcis wagleriana* specie inserita nel Libro Rosso dei vertebrati italiani e specie endemica della Sicilia., comprendono 4 Ortotteri di cui *Acrotylus longipes* inserito nella Lista Rossa Italiana, *Platycleis drepanensis* specie endemica delle saline di Trapani recentemente scoperta e appartenente ad un genere non noto per l'Italia ma presente con diverse specie in Nord Africa, Spagna e Medio Oriente, *Heteracris adspersa* che risulta presente solo in



Sardegna e in Sicilia dove però è molto rara e nota solo per le Saline di Trapani e per la piana di Gela, e infine *Platypigius platypigius* specie nordafricana presente in Italia solo in Sardegna e Sicilia (dove però risulta rara). Si aggiungono anche 6 Lepidotteri di cui i primi cinque inseriti nella Lista Rossa Italiana, mentre per l'ultimo l'interesse deriva dal fatto che il trapanese si pone al margine dell'areale.

*Creoleon aegyptiacus* è neurottero nordafricano vive in Italia solo nelle Pelagie (Pantaleoni & Lo Valvo 1995) e pertanto, sebbene riportato nel Formulario standard non è stato considerato.

### B.1.5.2 Saline di Marsala (ITA010021)

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate: |   |   |   |   |   |   |   |             |             |          |   |  |
|--|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|----------|---|--|
| U  | M | A | R | P | I | V | NOME SCIENTIFICO                        | Popolazione | Motivazione |          |   |  |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Chalcides ocellatus</i>              | P           |             |          | C |  |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Cylindera trisignata siciliensis</i> | R           | A           |          |   |  |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Lophyridia littoralis nemoralis</i>  | R           | A           |          |   |  |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Pterolepis elymica</i>               | R           | A           | B        |   |  |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Teja dubia arcerii</i>               | R           |             | <b>B</b> |   |  |

NB: in grassetto sono riportate le "motivazioni" modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale.

| Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere: |   |   |   |   |   |   |                            |             |             |   |   |  |
|---|---|---|---|---|---|---|----------------------------|-------------|-------------|---|---|--|
| U   | M | A | R | P | I | V | NOME SCIENTIFICO           | Popolazione | Motivazione |   |   |  |
|   |   |   | R |   |   |   | <i>Podarcis wagleriana</i> | P           | A           | B |   |  |
|   |   |   |   | P |   |   | <i>Syngnathus abaster</i>  | P           |             |   | C |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris alpina</i>     | C           |             |   | C |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris minuta</i>     | B           |             |   | C |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Tyto alba</i>           | D           | A           |   |   |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Tadorna tadorna</i>     | C           | A           |   |   |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Oenanthe hispanica</i>  | D           | A           |   |   |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Phalacrocorax carbo</i> | D           | A           |   |   |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Falco tinnunculus</i>   | D           |             |   | C |  |
| U   |   |   |   |   |   |   | <i>Lanius senator</i>      | D           |             |   | C |  |

*Podarcis wagleriana* deriva dal lavoro di Lo Valvo & Massa (1999), mentre *Syngnathus abaster* deriva dal lavoro di Mazzola & Vizzini (2005) che considera la specie residente nello stagnone che quindi è lecito ipotizzare anche per le vasche di fredda delle saline.

L'assenza di invertebrati da aggiungere alla lista è motivata da un difetto di indagine; con ogni probabilità alcune delle specie riportate per le Saline di Trapani sono presenti anche nelle Saline di Marsala.

*Creoleon aegyptiacus* è neurottero nordafricano vive in Italia solo nelle Pelagie (Pantaleoni & Lo Valvo 1995) e pertanto, sebbene riportato nel Formulario standard non è stato considerato.

**B.1.5.3 Isole dello Stagnone di Marsala (ITA010001)**

| <b>Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate:</b> |   |   |   |   |   |   | NOME SCIENTIFICO                                | Popolazione | Motivazione |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|-------------|-------------|---|---|---|
| U   | M | A | R | P | I | V |   |             |             |   |   |   |
|   | M |   |   |   |   |   | <i>Pipistrellus khuli</i>                       | P           |             |   | C |   |
|   | M |   |   |   |   |   | <i>Pipistrellus pipistrellus</i>                | P           |             |   | C |   |
|   |   |   | R |   |   |   | <i>Chalcides ocellatus</i>                      | P           |             |   | C |   |
|   |   |   |   | P |   |   | <i>Opeatogenys gracilis</i>                     | C           |             |   |   | D |
|   |   |   |   | P |   |   | <i>Syngnathus abaster</i>                       | C           |             |   | C |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Chlaenius spoliatus</i>                      | R           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Cylindera trisignata siciliensis</i>         | R           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Lophyridia littoralis nemoralis</i>          | R           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Maja squinado</i>                            | C           |             |   | C |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Meloe murinus</i>                            | R           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Mesites cunipes</i>                          | R           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Ophidiaster ophidianus</i>                   | C           |             |   | C |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Pachychilia (Pachychilina) dejani dejani</i> | P           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Paracentrotus lividus</i>                    | C           |             |   | C |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Percus corrugatus</i>                        | R           |             | B |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Percus lineatus</i>                          | R           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Pinna nobilis</i>                            | C           |             |   | C |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Pterolepis elymica</i>                       | R           | A           | B |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Pterostichus melas italicus</i>              | R           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Syrdenus filiformis</i>                      | R           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Stenoniscus carinatus</i>                    | R           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Steropus melas italicus</i>                  | R           | A           |   |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Styphloderes exsculptus</i>                  | R           |             |   |   | D |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Teja dubia arcerii</i>                       | R           |             | B |   |   |
|   |   |   |   |   | I |   | <i>Tylos europaeus</i>                          | R           |             |   |   | D |

NB: in grassetto sono riportate le “motivazioni” modificate rispetto a quelle presenti nel formulario attuale.

| <b>Specie NON presenti nella Scheda Natura 2000 da aggiungere:</b> |   |   |   |   |   |   | NOME SCIENTIFICO                       | Popolazione | Motivazione |   |   |   |
|--|---|---|---|---|---|---|--|-------------|-------------|---|---|---|
| U  | M | A | R | P | I | V |  |             |             |   |   |   |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Hemidactylus turcicus</i>           | P           |             |   | C |   |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Hierophis viridiflavus</i>          | P           |             |   |   | D |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Podarcis sicula</i>                 | P           |             |   |   | D |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Tarantola mauritanica</i>           | P           |             |   |   | D |
|  |   |   | R |   |   |   | <i>Podarcis wagleriana</i>             | P           | A           | B |   |   |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Cephalota circumdata imperialis</i> | P           | A           |   |   |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris alpina</i>                 | C           |             |   | C |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris minuta</i>                 | B           |             |   | C |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Tyto alba</i>                       | D           | A           |   |   |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Tadorna tadorna</i>                 | C           | A           |   |   |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Oenanthe hispanica</i>              | D           | A           |   |   |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Phalacrocorax carbo</i>             | D           | A           |   |   |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Falco tinnunculus</i>               | D           |             |   | C |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Lanius senator</i>                  | D           |             |   | C |   |

Incerta è la presenza del *Bufo viridis* nell'Isola Grande, dove sembra che sia stato introdotto nel XX secolo senza che si sia naturalizzato (Lo Valvo & Massa, 1999).

Sebbene non riportata in tabella per mancanza di motivazioni, preme inoltre evidenziare la presenza di *Crocidura sicula* sempre nell'Isola Grande.

Merita infine evidenziare che la presenza della *Cephalota circumdata imperialis* è nota in Sicilia solo per le Saline di Trapani e per L'Isola Grande dello Stagnone (Romano et al., 2006).

*Creoleon aegyptiacus* è neurottero nordafricano vive in Italia solo nelle Pelagie (Pantaleoni & Lo Valvo 1995) e pertanto, sebbene riportato nel Formulario standard non è stato considerato.

#### B.1.5.4 Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala (ITA010026)

| Specie presenti nella Scheda Natura 2000 e confermate: |   |   |   |   |   |   | NOME SCIENTIFICO              | Popolazione | Motivazione |  |   |
|--|---|---|---|---|---|---|-------------------------------|-------------|-------------|--|---|
| U  | M | A | R | P | I | V |                               |             |             |  |   |
|  |   |   |   | P |   |   | <i>Opeatogenys gracilis</i>   | C           |             |  | D |
|  |   |   |   | P |   |   | <i>Syngnathus abaster</i>     | C           |             |  | C |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Maja squinado</i>          | C           |             |  | C |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Ophidiaster ophidianus</i> | C           |             |  | C |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Paracentrotus lividus</i>  | C           |             |  | C |
|  |   |   |   |   | I |   | <i>Pinna nobilis</i>          | C           |             |  | C |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris alpina</i>        | C           |             |  | C |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Calidris minuta</i>        | B           |             |  | C |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Tadorna tadorna</i>        | C           | A           |  |   |
| U  |   |   |   |   |   |   | <i>Phalacrocorax carbo</i>    | D           | A           |  |   |

## B.2 RICERCA BIBLIOGRAFICA DELLA LETTERATURA RILEVANTE

### B.2.1 Flora e Vegetazione

#### B.2.1.1 Bibliografia generale

- BRULLO S., MARCENÒ C. 1985 – Contributo alla conoscenza della classe *Quercetea ilicis* in Sicilia.- *Not. Fitosoc.*, 19 (1): 183-229.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G.P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 2001 - Considerazioni fitogeografiche sulla vegetazione psammofila dei litorali italiani. *Biogeografia* 22: 93-137.
- BRULLO S., GIUSSO DEL GALDO G.P., MINISALE P., SIRACUSA G., SPAMPINATO G., 2002 - Considerazioni sintassonomiche e fitogeografiche sulla vegetazione della Sicilia. *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.* 35 (361): 325-359.

4. BRULLO S., RONSISVALLE G.A., 1975 – La vegetazione dei Gorghi Tondi e del Lago Preola, presso Mazzara del Vallo (Sicilia occidentale). *Not. Fitosoc.*, 10: 45-67.
5. CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1992 - Libro Rosso delle Piante d'Italia. Pp 1-637. WWF Italia - Ministero dell'Ambiente. Roma.
6. CONTI F., MANZI A., PEDROTTI F., 1997 - Liste Rosse Regionali delle Piante d'Italia. WWF Italia – Società Botanica Italiana. Camerino.
7. CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005 – An annotated check-list of the Italian vascular flora – Palombi Editori, Roma.
8. FREI M., 1937 – Studi fitosociologici su alcune associazioni litorali in Sicilia (*Ammophiletalia* e *Salicornietalia*). *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n. s., 44 (2): 273-294.
9. GEHU J.M., BIONDI E., COSTA M., GEHU-FRANCK J., 1987 – Les systèmes végétaux des contacts sédimentaires Terre/mer (Dunes et vases salées) de l'Europe méditerranéenne. *Bull. Ecol.* 18(2): 189-199.
10. GIARDINA G., RAIMONDO F.M., SPADARO V., 2007 – A catalogue of plants growing in Sicily. *Boccone*, 20 (2007): 5-582.
11. MOLINIER R., MOLINIER R., 1955 – Observations sur la végétation littorale de l'Italie occidentale et de la Sicile. *Arch. Bot. Biogeogr. Ital.* (Forlì), s. 3, 31, 15 (3): 129-161.
12. PIGNATTI S., 1982 – “Flora d'Italia”. *Edagricole, Bologna*.
13. PIGNATTI S., MENEGONI P. E GIACANELLI V. (Eds.), 2001 – Liste rosse e blu della flora italiana (Cdrom). A.N.P.A., Stato dell'ambiente 1. Ixenia s.r.l. Roma.
14. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., ILARDI V., 1994 – Inventario delle specie a rischio della flora vascolare nativa della Sicilia. *Quad. Bot. ambientale Appl.*, 3 (1992): 65-132.
15. RAIMONDO F.M., GIANGUZZI L., VENTURELLA G., LO VALVO M., 1990 – Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. *Quad. Bot. ambientale Appl.*, 1: 131-182.
16. SCOPPOLA A., SPAMPINATO G. (a cura di), 2005 – Atlante delle specie a rischio di estinzione. Allegato al volume: Stato delle conoscenze sulla flora vascolare d'Italia, ISBN 88-7621-513-1.

#### **B.2.1.2 Bibliografia con riferimenti specifici al sito**

##### ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”

1. Aleo M. (2006) Le piante utilizzate dall'uomo. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 67-71.
2. Aleo M., 1990 - Indagini floristiche e vegetazionali nelle saline di Nubia (Paceco-Trapani). - *Libera Università di Trapani*, A. IX, 26: 19-61.

3. Aleo M., Bazan G., Cordi R., 2005 - Le piante vascolari del litorale trapanese: da Capo Lilibeo a Ronciglio - *Quad. Bot. Ambientale Appl.*, 15 [2004]: 83-98.
4. Barone R. (2006) Fotosintesi in ambienti estremi: la strategia vincente di un'alga microscopica. In: Troia A. (a cura di), "Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale", Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 77-81.
5. Barone R. (2006) Specie aliene invasive. In: Troia A. (a cura di), "Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale", Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 139-143.
6. Brullo S. & Furnari F., 1976 - Le associazioni vegetali degli ambienti palustri costieri della Sicilia. - *Not. Fitosoc.*, 11: 1-43.
7. Brullo S., Furnari F., 1978 - La vegetazione palustre in Sicilia. - Atti 2° Conv. Sicil. Ecol. Ambienti umidi costieri, pp. 29-39. Noto.
8. Brullo S., Giusso Del Galdo G.P., Siracusa G. & Spampinato G., 2001 - Considerazioni fitogeografiche sulla vegetazione psammofila dei litorali italiani. - *Biogeographia*, 22: 93-137.
9. Burgarella C., Troia A., 2004 - Aspetti genetici di un progetto di rinaturazione con *Quercus coccifera* s.l. nella Riserva Naturale Orientata "Saline di Trapani e Paceco" - Atti del 99° Congresso della Società Botanica Italiana, Torino 22-24 settembre 2004, p. 163.
10. Campisi P., Dia M.G. (2006) I muschi: piccole piante pioniere ecologicamente rilevanti. In: Troia A. (a cura di), "Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale", Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 73-75.
11. Cinelli F., 1986 - La salina: un ambiente estremo di particolare interesse ecologico - Atti Convegno Internazionale "Conversione delle saline in acquacoltura", Trapani: 71-74.
12. Colombo P. (2006) Gli adattamenti delle piante agli ambienti salati. In: Troia A. (a cura di), "Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale", Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 63-65.
13. Colombo P. (2008) Indagini anatomiche e micromorfologiche su alcune alofite della R.N.O. di Trapani e Paceco, I° contributo. Riassunti del 103° Congresso della Società Botanica Italiana, Reggio Calabria, 17-19 settembre 2008, p. 111.
14. Colombo P., Trapani S., Princiotta R., 1982. Osservazioni morfo-anatomiche su *Calendula maritima* Guss. (endemita sicula) e *Calendula suffruticosa* Vahl. - *Atti Acc. di Scienze Lettere ed Arti di Palermo*, serie IV - Vol XXXIX, parte I.
15. Davis, J.S., 1977 - Importance of microorganisms in solar salt production. In: A.H.Coogan (Ed.). 4<sup>th</sup> Symposium on Salt : 369-372. The Northern Ohio Geological Society, Inc. Cleveland, Ohio.
16. Frei M., 1937 - Studi fitosociologici su alcune associazioni litorali in Sicilia (*Ammophiletalia* e *Salicornietalia*). - *Nuovo Giorn. Bot. Ital.*, n. s., 44 (2): 273-294.
17. Grammatico F., 2006 - *Autoecologia e status di conservazione di Calendula suffruticosa Vahl subsp. maritima (Guss.) Meikle* - Tesi di laurea. Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Corso di Laurea in Scienze Biologiche.

Relatore prof. Sebastiano Calvo, correlatore prof. Silvio Fici. Anno Accademico 2005-2006.

18. Grammatico F., Fici S. (2008) Conservazione e biologia di *Calendula suffruticosa* Vahl subsp. *maritima* (Guss.) Meikle (Asteraceae). Riassunti del 103° Congresso della Società Botanica Italiana, Reggio Calabria, 17-19 settembre 2008, p. 187.

19. Mannino A.M. (2005) La comunità fitobentonica nelle vasche di fredda della Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco” (Sicilia nord-occidentale): osservazioni preliminari – *Informatore Botanico Italiano*, 37 (1, parte B): 584-585.

20. Mannino A.M. (2006) Comunità vegetali acquatiche. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 49-53.

21. Mannino A.M., Sarà G. (2006) Biodiversità e strategie adattative dei vegetali acquatici in un sistema iperalino di bassofondo mediterraneo – Atti del 101° Congresso della Società Botanica Italiana, Caserta 27-29 settembre 2006, p. 61.

22. Mannino A.M., Sarà G. (2006) The effect of *Ruppia cirrhosa* features on macroalgae and suspended matter in a Mediterranean shallow system. *Marine Ecology* 27 (2006) 350–360.

23. Marrone F., Naselli-Flores L. (2006) Gli ambienti acquatici “marginali” e la loro fauna a crostacei branchiopodi. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 97-101.

24. Napoli R. – *Le Saline di Trapani e Paceco: tutela e valorizzazione di un ambiente “naturalantropico”* - Tesi di laurea. Università degli Studi di Pisa, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Corso di Laurea Specialistica in Gestione e Valorizzazione delle Risorse Naturali. Relatore prof. P.R. Federici. Anno Accademico 2003-2004.

25. Oliveri S. – *Elaborazione di percorsi informativi sulla flora endemica o rara della R.N.O. delle Saline di Trapani e Paceco (allegato: Schede di specie vegetali)* – Relazione finale studente su tirocinio. Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Scienze MM. FF. NN., Corso di Laurea in Biologia Marina. Tutor Universitario prof. Paolo Colombo, Tutor aziendale dott. Angelo Troia. Anno Accademico 2004-2005.

26. Pasta S., Scuderi L. (2006) Habitat e comunità vegetali. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 43-47.

27. Pasta S., Scuderi L., Troia A. (2006) Lista delle piante vascolari (spontanee o spontaneizzate). In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 155-165.

28. Pasta S., Scuderi L., Troia A., 2006 – La flora vascolare della Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco” (TP) – Atti del 101° Congresso della Società Botanica Italiana, Caserta 27-29 settembre 2006, p. 228.

29. Pirrotta M. (2006) Le banquettes di *Posidonia oceanica*. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 103-107.

30. Ponzo A., 1912 - *Galium valantia* Weber var. *halophilum*. - Bull. Soc. Bot. Ital., 1912: 104-105.
31. Raimondo F.M., Gianguzzi L., Venturella G.M., Lo Valvo M., 1990 - Indagine preliminare sul patrimonio biologico-ambientale delle coste siciliane. - Quad. Bot. Ambientale Appl., 1: 131-182.
32. Riggio S. (2006) Ecologia di un “super- organismo”: la salina come “macchina intelligente”. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 25-33.
33. Troia A. (2006) Le specie vegetali di interesse internazionale. In: Troia A. (a cura di), “Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale”, Edizioni Anteprima, Palermo, pp. 55-61.
34. Troia A. (a cura di) (2004) “Il patrimonio naturalistico delle saline di Trapani e Paceco: stato delle conoscenze”, Atti del Convegno organizzato da WWF Italia e SSSN, Trapani, 22 Maggio 2004.
35. Troia A. (a cura di), 2006 – Saline di Trapani e Paceco: guida alla storia naturale – Edizioni Anteprima, Palermo, 192 pp.
36. Troia A., Pasta S., 2004 – Monitoraggio e tutela del patrimonio floristico delle Saline di Trapani e Paceco – Atti del 99° Congresso della Società Botanica Italiana, Torino 22-24 settembre 2004, p. 181.
37. Valsecchi F., 1994 – Sul complesso *Astragalus tragacantha* L. (Leguminosae) nel Mediterraneo – Webbia, 49 (1): 31-41.

#### ITA010021 “SALINE DI MARSALA”

1. ALEO M., BAZAN G., CORDÌ R., 2005 – Le piante vascolari del litorale trapanese: da Capo Lilibeo a Ronciglio. – Quad. Bot. Ambientale Appl. 15 (2004): 83-98.
2. AMODEO M. & MARCENO' C. (Relat.) (1991) Flora e vegetazione della pre-riserva dello Stagnone di Marsala. Facoltà di Scienze corso di laurea in Scienze Naturali di Palermo - Tesi di laurea.
3. BRULLO S., FURNARI F., 1978 - La vegetazione palustre in Sicilia. - Atti 2° Conv. Sicil. Ecol. Ambienti umidi costieri, pp. 29-39. Noto.
4. CALVO S., BARONE R. & FRADA' ORESTANO C. (1983) Contributo alla conoscenza della flora sommersa delle saline di Marsala. Giorn. Bot. It. 117, Suppl. 1 pp. 115-116.
5. CALVO S., GENCHI G., LUGARO A. & DI BERNARDO F. (1982) Misure comparative di Eh nei sedimenti delle saline di Marsala. Naturalista Sicil., S. IV, VI (suppl.), 2, pp. 219-230
6. CALVO S., GENCHI G., LUGARO A. & DI STEFANO L. (1982) - Le saline di Marsala. 2. Caratteristiche biologiche. Naturalista sicil., S. IV, VI (Suppl.), 2: 209-218.

7. GENCHI G. & MONTALTO N. (1980) Bilancio dei nutrienti e chimismo in un ambiente lagunare: le saline di Marsala. *Meni. Biol. Mar. Ocean.*, Suppl. Voi. X, pp. 399-400.
8. GENCHI G. & RIGGIO S. (1981) Lo studio delle saline come modello di ecosistemi artificiali: l'ecologia delle saline di Marsala (Sicilia occidentale). *Atti 1° congr. Naz. S.IT.E., Salsomaggiore 1980 Parma*, p. 534.
9. GENCHI G. & RIGGIO S. (1981) The nutrient cycles in the salt basins along the marine lagoons of Marsala (Western Sicily). *Rapp. Comm. Int. MerMédit.* 27(4), pp. 205-206.
10. GENCHI G., CALVO S. & LUGARO A. (1982) Le saline di Marsala. 1. Caratteristiche chimico-fisiche. *Nat. Sicil. S. IV, VI (suppl.) 2*, pp. 197-208
11. GENCHI G., CALVO S., LUGARO A. & RAGONESE S. (1981) Distribuzione verticale dei pigmenti fotosintetici nei sedimenti delle saline di Marsala (costa occidentale della Sicilia). *Giorn. Bot. It.*, 115, 6, pp. 346.
12. SAVONA B; VIZZINI S; TUMBARELLO V.A; MAZZOLA A.. (2006). Definizione dello stato trofico nelle Saline del trapanese attraverso lo studio della materia organica sedimentaria e particellata. *Viareggio. 14-18 Novembre 2006*. pp. 147.
13. VIZZINI S.; SARA' G; MICHENER R.H; MAZZOLA A. (2002). The trophic role of the macrophyte *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch. in a Mediterranean saltworks: evidence from carbon and nitrogen stable isotope ratios. *BULLETIN OF MARINE SCIENCE*. Vol. 71(3). pp. 1369-1378. ISSN: 0007-4977.
14. VIZZINI S; SARA' G.; SAVONA A; MAZZOLA A.. (2000). A stable isotope study on a food web in a *Cymodocea nodosa* (Ucria) Asch. flat from a Sicilian saltworks (western Mediterranean): a winter survey. *BIOLOGIA MARINA MEDITERRANEA*. Vol. 7. pp. 298-301. ISSN: 1123-4245.

ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"

1. BRULLO S., DI MARTINO A., 1974 - Vegetazione dell'Isola Grande dello Stagnone (Marsala). - *Boll. Stud. Inf. Giard. Col. Palermo*, 26: 15-52.
2. BRULLO S., DI MARTINO A., 1974 - Su una nuova specie di *Limonium* osservata in Sicilia - *Boll. Stud. Inf. Giard. Col. Palermo*, 26: 11-14.
3. BRULLO S. & FURNARI F., 1976 - Le associazioni vegetali degli ambienti palustri costieri della Sicilia. - *Not. Fitosoc.*, 11: 1-43.
4. BRULLO S., FURNARI F., 1978 - La vegetazione palustre in Sicilia. - *Atti 2° Conv. Sicil. Ecol. Ambienti umidi costieri*, pp. 29-39. Noto.
5. Brullo S., Scelsi F. & Siracusa G., 1994 - Contributo alla conoscenza della vegetazione terofitica della Sicilia occidentale - *Boll. Accad. Gioenia Sci. Nat.*, Catania, 27 (346): 341-365.



6. CARRATELLO A., 2004 - Flora briologica e considerazioni briogeografiche delle Isole dello Stagnone (Sicilia occidentale). - *Braun-Blanquetia*, 34: 189-205.
7. CATANZARO F., 1962 – Flora muscinale e lichenica dell’isola di San Pantaleo (Mozia) nelle Egadi. *Lav. Ist. Bot. Giard. Colon. Palermo*, 18: 57-59.
8. CATANZARO F., 1992 – Contributo alla flora dell’isola di San Pantaleo (Mozia) nelle Egadi (Sicilia occidentale). *Atti Soc. Tosc. Sci. Nat. Mem., s.B*, 98 (1991) : 239-248.
9. DI MARTINO A., PERRONE, 1969 - La flora delle isole dello Stagnone di Marsala. - *Giorn. Bot. Ital.*, 103: 608-649.
10. DI MARTINO A., PERRONE, 1970 - Flora delle isole dello Stagnone (Marsala). I. Isola Grande. - *Lav. Ist. Bot. Giardino Colon. Palermo*, 24: 109-166.
11. DI MARTINO A., PERRONE, 1974 - Flora delle isole dello Stagnone (Marsala). II. Isole di S. Pantaleo e di S. Maria. - *Lav. ist. Bot. Giardino Colon. Palermo*, 25: 71-102.
12. MAZZOLA A., VIZZINI S., 2005 – Caratteristiche ecologiche, fattori di pressione antropica e sviluppo sostenibile di un ambiente costiero Mediterraneo (Stagnone di Marsala, Sicilia occidentale). *Naturalista Sicil.*, XXIX: 37-65.
13. OTTONELLO D. & CATANZARO F. (1985) Contributo alla flora trapanese. *Naturalista Sicil. S. IV, IX (1-4)*, pp. 89-99.
14. Ottonello D., Romano S. (2008) Contributo alla conoscenza della flora lichenica della Riserva Naturale Regionale delle Isole dello Stagnone di Marsala (Trapani). *Riassunti del 103° Congresso della Società Botanica Italiana, Reggio Calabria, 17-19 settembre 2008*, p. 274.
15. Pasta S. (2002) Indagine botanica sulla R.N.O. “Isole dello Stagnone di Marsala” (TP) – Relazione finale. Provincia Regionale di Trapani, Assessorato Territorio e Ambiente.
16. Pasta S. (2004) La conservazione delle emergenze botaniche nell’area costiera siciliana: il caso della R.N.O. “Isole dello Stagnone di Marsala” (Trapani, Sicilia occidentale). *Naturalista Sicil.*, s. IV, 28 (1): 243-263.
17. PERRONE C., 1964 – Una nuova stazione di *Calendula officinalis* L. var. *maritima* (Guss.) e la sua distribuzione geografica - *Lav. Ist. Bot. Giard. Colon. Palermo*, 20: 276-284.
18. ROMANO S., OTTONELLO D. & MARCENO' C. (1994) Contributo alla floristica siciliana: nuovi rinvenimenti e ulteriori dati distributivi di alcune entità indigene ed esotiche. *Naturalista sicil.*, S. IV, XVIII (1-2), pp. 3-14.

## B.2.2 Fauna

1. AA.VV., 2007 - Acquacoltura in salina: promozione protezione e valorizzazione: definizione ed applicazione di una metodologia a impatto ridotto per

- l'allevamento semi intensivo in saline ricadenti all'interno di riserva naturale. - Consorzio Universitario della Provincia di Trapani, Istituto di Biologia Marina
2. Agnesi V., Macaluso T., Orrù P. & Ulzega A., 1993 - Paleografia dell'arcipelago delle Egadi (Sicilia) nel Pleistocene sup.- Olocene. - *Naturalista sicil.*, 17: 3-22.
  3. Arena P., 1976 - La situazione ambientale dello Stagnone di Marsala ed i problemi relativi alla sua valorizzazione. - Pp. 47-62 in: *L'Uomo e lo Stagnone*. Istituto Tecnico Agrario "A. Damiani", Marsala.
  4. Bullo S., Carazzi D., Lo Bianco S. & Vinciguerra D., 1899 - *Lo Stagnone di Marsala*. Marsala.
  5. Calvo S., Cannata M. & Ragonese S., 1981 - Su alcuni popolamenti bentopleustofitici in forma aegagropila nelle acque dello Stagnone (costa occidentale della Sicilia). - *Gior. bot. ital.*, 383.
  6. Calvo S., Ciraolo G., La Loggia G., Mazzola A., Tomasello A. & Vizzini S., in stampa - Italian Lagoon observational network. The Stagnone di Marsala (Sicily, Italy). - Joint Research Centre, European Commission.
  7. Calvo S., Genchi G., Lugaro A., Frada' Orestano C., Barone R. & Di Bernardo F., 1986 - Osservazioni ecologiche su una laguna siciliana (Lo Stagnone, Trapani): nutrienti, clorofilla e parametri batteriologici. - *Atti 7° Congresso A.I.O.L.*, 185-194.
  8. Campolmi M., 1998 - Studio della comunità zooplanctonica di un bassofondo costiero mediterraneo (Stagnone di Marsala, Sicilia occidentale). Tesi dottorale, IX ciclo. - Università di Messina.
  9. Campolmi M., Costanzo G., Crescenti N., Guglielmo L., Zagami G. & Mazzola A., 1998 - Prima segnalazione in Mediterraneo di specie di copepodi calanoidi iperbentonici. - *Biol. Mar. Medit.*, 5: 738-740.
  10. Campolmi M., Zagami G. & Costanzo G., 2000 - Prima segnalazione di *Ridgewayia marki minorcaensis* (Copepoda, Calanoida) nel Mediterraneo centrale. - *Biol. Mar. Medit.*, 7: 858-860.
  11. Campolmi M., Zagami G., Guglielmo L. & Mazzola A., 1997 - Dati preliminari sulla variabilità a breve termine della comunità zooplanctonica dello Stagnone di Marsala (Sicilia occ.). - *Atti 12° Congresso A.I.O.L.*, Piccazzo M. ed., 1: 311-323.
  12. Cattaneo-Vietti R. & Chemello R., 1991 - The opisthobranch fauna of a Mediterranean lagoon (Stagnone di Marsala, western Sicily). - *Malacologia*, 32 (2): 291-299.
  13. Cavallaro G.P., Arena P., Cefali A., Potoschi A., Sorbilli P. & Di Natale A., 1977 - Studio di un ambiente lagunare: lo Stagnone di Marsala. - *Atti II Convegno Siciliano Ecologia*: 47-69.
  14. Chemello R., Scotti G. & Riggio S., 1998 - The Molluscan assemblage of the leaf stratum in a *Cymodocea nodosa* bed of a marine coastal lagoon. - *Boll. Malacol.*, 33: 69-76.
  15. Corriero G., 1987 - The sponge fauna from the Stagnone di Marsala (Sicily): taxonomic and ecological observation. - *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 53: 101-113.
  16. Corriero G., Balduzzi A. & Sara' M., 1989 - Ecological differences in the distribution of two *Tethya* (Porifera, Demospongiae) species coexisting in a Mediterranean coastal lagoon. - *P.S.Z.N.I. Mar. Ecol.*, 10 (4): 303-315.

17. Costanzo G., Campolmi M. & Zagami G., 2000 - *Stephos marsalensis* new species (Copepoda, Calanoida, Stephidae) from coastal waters of Sicily, Italy. - *J. Plankton Res.*, 22 (10): 2007-2014.
18. Deegan L.A. & Garritt R.H., 1997 - Evidence for spatial variability in estuarine food webs. - *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 147: 31-47.
19. Di Pisa G. & Riggio S., 1982 - La circolazione lagunare nello Stagnone di Marsala (Sicilia occidentale): formulazione di un modello matematico semplificato. - *Boll. Mus. Ist. Biol. Univ. Genova*, 50 (suppl. 1): 167-172.
20. Doderlein P., 1864 - Sulla possibilità di attivare una proficua coltura di ostriche, di pesci e di radiali nello Stagnone di Marsala. In: Studi della Commissione delegata dalla Società di Acclimatazione ed Agricoltura in Sicilia. - *Atti Soc. Acc. Agric. Sicilia*, 5 (11-12): 16-34.
21. Genovese S., 1969 - Données écologiques sur le "Stagnone de Marsala". - *Rapp. Comm. Int. Mer. Médit.*, 19: 823-826.
22. Gianguzza P., Chemello R., Cicciari A. & Riggio S., 1997 - Struttura del popolamento a Molluschi della vasca di fredda di una salina marsalese. - *Biol. Mar. Medit.*, 4 (1): 396-398.
23. Gristina M. & Balduzzi A., 1990 - Strategie riproduttive di *Aeta sica* (Bryozoa, Gymnolaemata) nello Stagnone di Marsala (Sicilia occidentale). - *Oebalia*, 16 (2), Suppl. 1: 683-684.
24. Lo Valvo F. & Massa B., 1999 - Lista commentata dei Vertebrati terrestri della Riserva Naturale Orientata "Isole dello Stagnone" (Sicilia). - *Naturalista sicil.*, 23: 419-466.
25. Lo Valvo M., Massa B., Sarà M., 1993. Uccelli e paesaggio in Sicilia alle soglie del terzo millennio. *Il Naturalista siciliano*, Palermo, IV, XVII (supplementum): 1-371.
26. Lo Valvo F. & Massa B., 1999 - Lista commentata dei Vertebrati terrestri della Riserva Naturale Orientata "Isole dello Stagnone" (Sicilia). - *Naturalista sicil.*, 23: 419-466.
27. Magazzù G., 1982 - La crescita fitoplanctonica in alcuni ambienti lagunari del Mar Mediterraneo. - *Naturalista sicil.*, 6: 337-359.
28. Magazzù G., 1977 - Usefulness of the Marsala lagoon for aquaculture. Nutrients and primary production. - *Rapp. Comm. Int. Mer. Medit.*, 246.
29. Maimone G., Puglisi A., Campolmi M., Sarà G. & Mazzola A., 1998 - Variazioni stagionali delle comunità fitoplanctoniche in relazione alle caratteristiche chimico-fisiche nello Stagnone di Marsala. - *Biol. Mar. Medit.*, 5 (1): 357-361.
30. Massa B., 1973 - L'avifauna estiva degli arcipelaghi delle Egadi e dello Stagnone. - *Atti Acc. Gioenia Sci. nat. Catania*, 5: 63-95.
31. Massa B., 1985 - Atlas Faunae Siciliae. Aves. - *Naturalista sicil.*, 9 (n° speciale): 5-242.
32. Mazzola A. & Rallo B., 1982 - Sfruttamento semintensivo di una salina del trapanese per l'allevamento di spigole riprodotte artificialmente. - *Naturalista sicil.*, 6 (Suppl.): 231-239.
33. Mazzola A. & Sarà G., 1995 - Caratteristiche idrologiche di una laguna costiera mediterranea (Stagnone di Marsala - Sicilia Occidentale): ipotesi di un modello qualitativo di circolazione lagunare. - *Naturalista sicil.*, 19 (3-4): 229-277.

34. Mazzola A., 1986 - Ipotesi di utilizzo delle saline di Trapani. - Atti Conv. Intern. Conversione delle saline in acquacoltura, Trapani, 143-148.
35. Mazzola A., 1994 - Acquacoltura e ambiente nelle zone umide: valorizzazione e protezione di aree costiere attraverso sistemi di allevamento integrato. - Accademia internazionale di scienze e tecniche subacquee, 14: 61-67.
36. Mazzola A., Sarà G., Venezia F., Caruso M., Catalano D. & Hauser S., 1999 - Origin and distribution of suspended organic matter as inferred from carbon isotope composition in a Mediterranean semi-enclosed marine system. - Chem. Ecol., 16: 215-238.
37. MAZZOLA A., VIZZINI S., 2005 – Caratteristiche ecologiche, fattori di pressione antropica e sviluppo sostenibile di un ambiente costiero Mediterraneo (Stagnone di Marsala, Sicilia occidentale). Naturalista Sicil., XXIX: 37-65.
38. Miller P.J., 1968 - A new species of Pomatoschistus (Teleostei: Gobiidae) from western Sicily. - Ann. Mus. Civ. Stor. Nat. Genova, 77: 221-231.
39. Miller P.J., 1982 – A new Pomatoschistus from Mediterranean, and redescription of *P. tortonesei*, Miller 1968. - Senckenbergiana Biol., 62: 5-19.
40. Mirto S., La Rosa T., Mocciaro G., Costa K., Sarà G. & Mazzola A., 2004 – Meiofauna and benthic microbial biomass in a semi-enclosed Mediterranean marine system (Stagnone di Marsala, Italy). - Chem. Ecol., 20 (Supplement 1): S387–S396.
41. Orestano C. & Calvo S., 1985 - La fitocenosi in forma “Aegagropila” nelle acque dello Stagnone (Marsala, Sicilia). - Boll. Acc. Gioenia Sci. Nat., 18 (326): 809-820.
42. Piraino S. & Morri C., 1990 - Zonation and ecology of epiphytic Hydroids in a Mediterranean coastal lagoon: the “Stagnone” of Marsala (North-west Sicily). - P.S.Z.N.I. Mar. Ecol., 11 (1): 43-60.
43. Pusceddu A., Sarà G., Armeni M., Fabiano M. & Mazzola A., 1999 - Seasonal and spatial changes in the sediment organic matter of a semi-enclosed marine system (W-Mediterranean Sea). - Hydrobiologia, 397: 59-70.
44. Pusceddu A., Sarà G., Mazzola A. & Fabiano M., 1997 - Relationship between suspended and sediment organic matter in a semi-enclosed marine system: the Stagnone di Marsala sound (Western Sicily). - Water Air Soil Pollut., 99: 343-352.
45. Ravagnan G., 1992 – Vallicoltura integrata. - Ed. Agricole, Bologna.
46. Riggio S. & Chemello R., 1986 - Lo Stagnone di Marsala (Sicilia occidentale): area confinata o laboratorio per l'evoluzione di taxa bentonici? - Nova Thalassia, 8 (3): 683-684.
47. Riggio S. & Chemello R., 1992 - The role of coastal lagoons in the emerging and segregation of new marine taxa: evidence from the Stagnone di Marsala Sound (Sicily). - Bull. Inst. Océanogr. Monaco, 9: 1-19.
48. Riggio S. & Sparla M.P., 1990 - Alghe egagropile, faune invertebrate ed inquinamento nell'habitat lagunare dello Stagnone di Marsala. - Ambiente, salute, territorio, Le Monnier Ed., Firenze, 2 (4): 3-10.
49. Riggio S. & Massa B., 1974 – Problemi di conservazione della natura in Sicilia. 1° contributo. Dati preliminari per un'analisi della degradazione ambientale ed elenco delle aree dell'isola di maggiore interesse naturalistico – Atti IV Simp. Naz. Conserv. Natura, 2:299-425.

50. Sarà G., Catalano D., Caruso M. & Mazzola A., 2001 - L'influenza di alcune forzanti ambientali su origine e qualità della materia organica sedimentaria in un ecosistema marino costiero (Stagnone di Marsala, Sicilia occidentale). - *Naturalista sicil.*, 25: 413-441.
51. Sarà G., Leonardi M. & Mazzola A., 1999 - Spatial and temporal changes of suspended organic matter in relation to wind and vegetation in a Mediterranean shallow coastal environment. - *Chem. Ecol.*, 16: 151-173.
52. Sarà G., Mirto S. & Mazzola A., 1996 - Analisi della diversità biologica del popolamento ittico di una laguna costiera siciliana (Stagnone di Marsala, Sicilia occidentale). - *Biol. Mar. Medit.*, 3 (1): 94-102.
53. Sarà G., Pusceddu A., Mazzola A. & Fabiano M., 1995 - Variazioni nictemerali della composizione biochimica del materiale organico particellato nello Stagnone di Marsala (Sicilia occidentale): osservazioni preliminari. - *Biol. Mar. Medit.*, 2 (2): 127-129.
54. Scilipoti D., 1998 - Studio della comunità ittica residente all'interno dello Stagnone di Marsala (Sicilia occidentale): distribuzione delle specie e ripartizione delle risorse in dipendenza di habitat a diversa complessità strutturale. - Tesi dottorale, IX ciclo, Università di Messina.
55. Smaal A.C. & Haas H.A., 1997 - Seston dynamics and food availability on mussel and cockle beds. - *Estuar. Coast. Shelf Sci.*, 45: 247-259.
56. Sparla M.P. & Riggio S., 1983-84 - Notes on the invertebrate fauna associated to the alga *Rytiphlaea tinctoria* (Clem). C. Ag. aegagropila in the Stagnone Sound (Western Sicily). - *Nova Thalassia*, 6 (suppl.): 105-111.
57. Sparla M.P. & Riggio S., 1985 - A yearly survey of the invertebrate fauna of alga *Rytiphlaea tinctoria* (Clem). C. Ag. in the Stagnone Sound (western Sicily). - *Nova Thalassia*, 7 (3): 257-261.
58. Thomas C.J. & Cahoon L.B., 1993 - Stable isotope analyses differentiate between different trophic pathways supporting rocky-reef fishes. - *Mar. Ecol. Prog. Ser.*, 95: 19-24.
59. Tumbiolo M.L., Chemello R. & Riggio S., 1992 - L'uso dei taxa-guida negli studi di fattibilità delle riserve marine: l'esempio dello Stagnone di Marsala. - *Oebalia*, 17: 555-556.
60. Vizzini S. & Mazzola A., 2002 - Stable carbon and nitrogen ratios in the sand smelt from a Mediterranean coastal area: feeding habits and effect of season and size. - *J. Fish Biol.*, 60: 1498-1510.
61. Vizzini S. & Scilipoti D., 1999 - Prima segnalazione di *Opeatogenys gracilis* (Canestrini, 1864) (Osteichthyes: Gobiesocidae) in un'area della Sicilia Occidentale (Stagnone di Marsala). - *Biol. Mar. Medit.*, 6 (1): 627-629.
62. Vizzini S., 2000 - Caratteristiche dei sedimenti in un'area costiera della Sicilia occidentale (Stagnone di Marsala). - *Biol. Mar. Medit.*, 7(2): 524-527.
63. Vizzini S., 2001 - Studio comparato delle reti trofiche di ambienti costieri attraverso l'analisi degli isotopi stabili di carbonio ed azoto. - Tesi dottorale, XIII ciclo, Università di Palermo.
64. Vizzini S., Mazzola A. & Scilipoti D., 2001 - Notes on the biology and ecology of *Opeatogenys gracilis* (Canestrini, 1864) (Pisces: Gobiesocidae) from coastal environments in Sicily. - Pp. 221-224 in: F.M. Faranda, L. Guglielmo, G. Spezie

- (eds.), Structures and processes in the Mediterranean ecosystems. Springer Verlag.
65. Vizzini S., Sarà G., Michener R.H. & Mazzola A., 2002 - The role and contribution of *Posidonia oceanica* (L.) Delile organic matter for secondary consumers as revealed by carbon and nitrogen stable isotope analysis. - *Acta Oecol.*, 23: 277-285.
  66. Zagami, G., Campolmi M. & Costanzo G., 2000 - A new species of *Stephos* Scott, 1892 (Copepoda: Calanoida) from coastal waters of Sicily, Italy. - *J. Plankton Res.*, 22 (1): 15-27.
  67. Baccetti N., Dall'Antonia P., Magagnoli P., Melega L. Serra L., Soldatini C. & Zenatello M., 2002. - Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia: Distribuzione stima e trend delle popolazioni nel 1991 -2000 – *Biologia e Conservazione della Fauna*, 111.
  68. Dumont H. J. & S.V. Negrea, 2002 - Introduction to the class Branchiopoda. Guides to the Identification of the Microinvertebrates of the Continental Waters of the World. *SPB Academic Publishing*, The Hague: 398 pp.
  69. Gianguzza. P., Chemello R. & Riggio S., 2001 - Composizione e struttura della malacofauna di una salina della Sicilia occidentale - *Bollettino Malacologico* 36 (9-12): 201-207 (2000).
  70. Giordano A., Russo G., Violani C., Zava B., 1998 – Check-list della fauna della Riserva Naturale Orientata “Saline di Trapani e Paceco”, I. Vertebrati di interesse comunitario – *Biologia Marina Mediterranea*, 5 (1): 627-630.
  71. Ientile R., 2002 - Il Fenicottero *Phoenicopterus ruber roseus* Pallas, 1811 in Sicilia: osservazioni sulla biologia e sulla conservazione - *Bollettino Accademia Gioenia Scienze naturali di Catania*, vol. 35 n. 361: pp. 745-755.
  72. Ientile R., 2003 - Fenologia del Fenicottero *Phoenicopterus ruber* in Sicilia: analisi tratte dalla lettura di anelli colorati - *Avocetta* 27: p. 27.
  73. Angelo Troia - *Linee Guida del Piano di Gestione della RNO Saline di Trapani e Paceco* – 56 Lo Verde G., Sinacori A., Lo Valvo F., 1994 – Dati su *Teia dubia* (Tauscher) (*Insecta Lepidoptera Lymantriidae*) e sui suoi parassitoidi in Sicilia (*Hymenoptera*) - *Il Naturalista Siciliano*, s. IV, XVIII (3-4): 265-271.
  74. Margaritora F.G., 1985 - Fauna d'Italia, vol. XXIII: Cladocera. Ed. Calderini, Bologna, 389 pp.
  75. Massa B., 1977 – Studio della popolazione di Fratini (*Charadrius a. alexandrinus*) delle saline di Trapani (*Aves, Charadriiformes*) - *Il Naturalista Siciliano*, s. IV, I (1-4): 1-15.
  76. Massa B., Fontana P., Buzzetti F.M., 2006 – New species of *Platycleis* Fieber, 1853 of the subgenus *Decorana* Zeuner, 1941 in the Nature Reserve of Trapani Saltpans (Sicily, Italy) (*Insecta Orthoptera Tettigoniidae*) - *Il Naturalista Siciliano*, s. IV, XXX (3-4): 537-548.
  77. Marrone F., Barone R. & L. Naselli Flores, 2005 - Ecological characterization and cladocerans, calanoid copepods and large branchiopods of temporary ponds in a Mediterranean island (Sicily, Southern Italy) - *Chemistry and Ecology*, in stampa.
  78. Mura, G., A.D.Baxevanis, S. Moscatello, F. Hontoria, F. Amat Doménech & T.J. Abatzopoulos, 2005 - On the presence of the invasive species *Artemia franciscana* (Branchiopoda, Anostraca) in the saltworks of Margherita di Savoia (Apulia,

- Italy), as revealed by morphological, morphometric and molecular analyses - *Hydrobiologia*, in stampa.
79. Nardelli U., Giandolfo B., 2000 – Biologische und ethologische Angaben über eine der am wenigsten bekannten Lymantriiden von Sizilien: *Orgyia dubia arcerii* Ragusa, 1923 (Lepidoptera, ymantriidae) – Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 21 (2): 123-128.
  80. Grimmet R. F. A. & Jones T. A., 1989 – Important Birds areas in Europe – International Council for Bird Preservation, Technical publication n° 9, 888 pp.
  81. Iapichino, C. & Massa, B. 1989. The Birds of Sicily. B.O.U. Check-list N°11.
  82. Ientile R., 2005. Check-list degli uccelli. In: Troia A. Saline di Trapani e Paceco. Guida alla storia naturale pp. 167-173. Ed. Anteprema.
  83. Serra L., Magnani A., Dall'Antonia P. & Baccetti N., 1997. Risultati dei censimenti degli uccelli acquatici svernanti in Italia, 1991-1995. Biol. Cons. Fauna, 101.
  84. Scott D., 1980 – A preliminary inventory of wetland of International importance for waterfowl in West-Europe and North-west Africa. IWRB special. Publ., n. 2, Slimbrigde
  85. Sorgeloos, P., P. Lavens, P. Léger, W. Tackaert & D. Versichele, 1986 - Manual for the Culture and se of Brine Shrimp *Artemia* in Aquaculture - Laboratory of Mariculture, State University of Gent, 320pp.
  86. Sparacio I., 1995 – Coleotteri di Sicilia, I - *L'Epos*, Palermo.
  87. Surdo S., 1987 – Prima nidificazione dell'Avocetta, *Recurvirostra avosetta*, in Sicilia – Riv. Ital. Orn., Milano, 57: 150.

### **B.3 STUDI DI DETTAGLIO:**

#### **B.3.1 Indagini effettuate e metodologie adottate;**

##### **B.3.1.1 Indagini floristico-vegetazionali**

Le informazioni sulla flora e sulla vegetazione, sia ai fini del controllo del formulario che ai fini della redazione della cartografia tematica, sono state tratte in prima approssimazione dalla consultazione di testi per quanto possibile aggiornati: si citano in particolare Giardina et al. (2007) come riferimento per la flora siciliana, Brullo et al. (2002) per l'inquadramento regionale della vegetazione, e Scoppola & Spampinato (2005) per la valutazione dello status delle specie. Oltre a questi testi generali sono state controllate numerose pubblicazioni specialistiche, le principali delle quali (ai fini della conoscenza del SIC) si elencano in bibliografia. Indicazioni per la cartografia tematica sono state tratte anche dalla "Carta della natura" della Regione Siciliana, e dal lavoro di Pasta (2002). Diversi sopralluoghi sono stati effettuati, singolarmente o congiuntamente ad altri membri del gruppo di lavoro, per verificare sul campo alcuni dati. In generale lo stato delle conoscenze è sufficiente a delineare un quadro generale, anche se certamente occorrono ulteriori indagini sia per aggiornare dati a volte ormai datati, sia per avere una conoscenza puntuale del territorio.

Per l'identificazione degli habitat ci si è basati su "The Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR15" (versione 2, adottata dalla Commissione Habitat il 4 ottobre 1999), preparata dalla Commissione Europea, DG Ambiente.

### **B.3.1.2 Indagini faunistiche**

Il quadro delle conoscenze faunistiche dei siti che compongono il complesso delle zone umide delle saline di Trapani e Marsale si può ritenere soddisfacente anche se certamente non esaustivo, data l'importanza ambientale delle aree.

Le prime informazioni avifaunistiche sulle aree umide dello Stagnone a Marsala e le saline di Trapani sono relative ai primi anni '70 del secolo scorso. Le informazioni sono però riferite ad osservazioni saltuarie, di specie poco comuni (Massa 1973 e 1974). L'importanza del sito e dei contingenti migratori in esso ospitato sono già evidenziati da Scott (1980) e successivamente da Grimmett & Jones (1989).

Contributi specifici su alcune specie nidificanti sono fornite da Massa (1977) e Surdo (1987); quest'ultimo riporta le prime notizie sulla nidificazione dell'Avocetta, da allora in poi regolarmente nidificante nell'area. Informazioni ulteriori su avvistamenti di rilievo e sulle specie nidificanti sono fornite in opere a carattere regionale, quali Iapichino & Massa (1989) e Lo Valvo et al. (1993).

Notizie sugli uccelli svernanti nel sito sono riportate da diversi autori (Serra et al., 1996; Baccetti et al., 2002), nell'ambito di risultati nazionali di ricerche condotte in Italia. In questo quadro il sito viene citato, per la sua rilevanza nazionale ed internazionale.

Un elenco commentato delle specie osservate allo Stagnone è fornito per la prima volta da Lo Valvo e Massa (1999). Si tratta di una rassegna completa, con notizie inedite a partire dalla fine degli anni '70. Vengono in questo lavoro fornite informazioni specifiche sulla biologia di alcune specie: alimentazione del Barbagianni, attraverso l'analisi di resti alimentari (borre); successo riproduttivo di Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fratino e Fraticello. Una check-list completa delle specie delle saline di Trapani è riportata da Ientile in Troia (2005).

Ricerche specifiche sono state svolte sul Fenicottero, sull'origine e gli spostamenti dei contingenti presenti nel complesso delle aree umide trapanesi (Ientile, 2002 e 2003).

Per quanto riguarda altri aspetti, si evidenzia come negli ultimi due decenni entrambe le aree di Trapani e Marsala, sebbene con una maggiore profusione di lavori relative alla seconda area, sono state fatte oggetto di numerosi studi di diverso carattere.

Alcuni lavori hanno riguardato le comunità zooplanctoniche dei bassifondi costieri (Campolmi et al., 1997, Campolmi, 1998), altri hanno raccolto dati sul popolamento ittico nello Stagnone sono stati raccolti da Sarà et al. (1996), altri ancora i popolamenti di molluschi nelle saline (Gianguzza et al., 1997), mentre Giordano A. et al. (1998) hanno realizzato una check list dei Vertebrati delle Saline di Trapani e Paceco.

Importanti studi altri hanno affrontato il tema della circolazione delle acque lagunari e le interferenze con i popolamenti animali (Di Pisa G. & Riggio S., 1982, Mazzola & Vizzini 2005). Nell'ambito del secondo di questi lavori è stata eseguita una caratterizzazione



ecologica dello Stagnone di Marsala in cui viene comparata la diversa popolazione ittica di questo ecosistema nelle varie aree ed elencato l'individuazione di nuove specie di copepodi.

E' stata inoltre eseguita una campagna di raccolta borre (1992) di barbogianni sull'Isola grande per evidenziare la presenza di piccoli roditori.

### **B.3.2 Inquadramento della vegetazione dal punto di vista fitosociologico**

La ZPS riunisce una serie di ambienti costieri sull'estremo lembo occidentale della Sicilia. In particolare troviamo la laguna dello Stagnone di Marsala, con il suo arcipelago di piccole isole, e le saline che dall'area dello Stagnone arrivano fino a Trapani. Accanto a questi ambienti ne troviamo altri, meno appariscenti ma altrettanto ricchi di specie e cenosi specifiche, quali i salicornieti, i "margi" (pantani temporanei), le praterie xeriche.

Lo Stagnone di Marsala è una laguna marina costiera con caratteristiche particolari dovute alla sua posizione rispetto al mare aperto, con un ricambio delle acque condizionato dall'ampiezza delle due bocche, dalle basse profondità, dalle elevate evaporazioni estive e dagli effetti delle isolette al suo interno sulle correnti superficiali; la vegetazione sommersa comprende sostanzialmente popolamenti a rizofite, le associazioni dominanti essendo il *Cymodoctum nodosae* e, in alcune aree, il *Posidonietum oceanicae* (Mazzola & Vizzini, 2005).

Le isole dello Stagnone, e in particolare Isola Lunga, conservano indubbiamente il patrimonio floristico e vegetazionale più ricco dell'intero comprensorio: si pensi che sulla isola Lunga sono state censite ben 420 specie di piante vascolari spontanee (Pasta, 2002).

Le saline, con le loro vasche a diversa salinità e il loro sistema di canali, sull'isola Lunga così come lungo la costa, ospitano differenti comunità; dal punto di vista fotosociologico, la comunità più rilevante è forse il *Ruppium* nelle vasche "di fredda". Al di fuori delle saline, salicornieti, giuncheti e pantani ospitano numerose cenosi, a volte difficilmente riportabili su cartografia non solo per la intervenuta frammentazione causata dall'uomo e dalle sue attività secolari, ma anche per una naturale tendenza alla formazione di "mosaici" al variare di parametri ecologici quali salinità del suolo, tempo di permanenza dell'acqua, etc.

#### **B.3.2.1 Prospetto sintassonomico della vegetazione**

**HALODULO WRIGHTII-THALASSIETEA TESTUDIUM** Den Hartog ex Rivas-Martinez et al. 1999

*THALASSIO-SYRINGODIETALIA FILIFORMIS* Borhidi, Muniz & Del Risco in Borhidi 1996

*SYRINGODIO-THALASSION TESTUDINUM* Borhidi 1996

*Cymodoctum nodosae* Feldmann 1937

**POSIDONIETEA** Den Hartog 1976

*POSIDONIETALIA* Den Hartog 1976

*POSIDONION OCEANICI* Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

*Posidonietum oceanicae* Funk 1927

- ISOETO-NANOJUNCETEA** Br.-Bl. & R. Tx. ex Westhoff et al. 1946  
*ISOETETALIA* Br.-Bl. 1936  
*ISOETION* Br.-Bl. 1936  
*Pulicario-Scirpetum savii* Brullo & Di Martino 1974  
*CICENDION* (Rivas Goday 1961) Br.-Bl. 1967  
*Laurentio-Juncetum capitati* Rivas Goday & Borja 1968
- CAKILETEA MARITIMAE** R. Tx. & Preising in Br.-Bl. & R. Tx. 1952  
*CAKILETALIA INTEGRIFOLIAE* R. Tx. ex Oberd. 1949  
*CAKILION MARITIMAE* Pignatti 1953  
*Salsolo-Euphorbietum paraliae* Pignatti 1952
- AMMOPHILETEA** Br.-Bl. & R. Tx. ex Westhoff Dijk & Passchier 1946  
*AMMOPHILETALIA* Br.-Bl. 1933  
*AMMOPHILION* Br.-Bl. 1921  
*Calendulo maritimae-Elytrigietum junceae* Brullo et al. 2001  
*Medicagini marinae-Ammophiletum australis* Br.-Bl. 1921  
**CRUCIANELLETALIA MARITIMAE** Sissing 1974  
*ONONIDION RAMOSISSIMAE* Pignatti 1952  
*Centaureo sphaerocephalae-Anthemidetum maritimae* Brullo et al. 2001
- JUNCETEA MARITIMI** Br.Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952  
*JUNCETALIA MARITIMI* Br.Bl. ex Horvatic 1934  
*JUNCION MARITIMI* Br.Bl. ex Horvatic 1934  
*Spartino-Juncetum maritimi* O. Bolòs 1962  
*Juncetum maritimi-acuti* Horvatic 1934  
*Limonio virgati-Juncetum acuti* Brullo & Di Martino ex Brullo & Furnari 1976
- SAGINETEA MARITIMAE** Westhoff, Van Leeuwen & Adriani 1962  
*FRANKENIETALIA PULVERULENTAE* Rivas-Martinez ex Castroviejo & Porta 1976  
*LIMONION AVEI* Brullo 1988  
*Spergulario rubrae-Limonietum avei* Brullo & Di Martino 1974 corr. Brullo 1988  
*Limonio avei-Hymenolobetum procumbentis* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994  
*Limonio avei-Parapholidetum marginatae* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994  
*FRANKENION PULVERULENTAE* Rivas-Martinez ex Castroviejo & Porta 1976  
*Parapholidetum filiformis* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994  
*Polypogonetum subspathacei* Gamisans 1992
- SARCOCORNIETEA FRUTICOSAE** Br.Bl. & R. Tx. ex A. & O. Bolos 1950  
*SARCOCORNIETALIA FRUTICOSAE* Br.Bl. 1933  
*SARCOCORNION ALPINI* (Rivas-Martinez et al., 1990) Brullo et al., 2002  
*Aeluropo lagopoidis – Sarcocornietum perennis* Brullo in Brullo et al., 2002  
*ARTHROCNEMIUM GLAUCI* Rivas-Martinez in Rivas-Martinez et al., 1980  
*Arthrocnemo-Juncetum subulati* Brullo e Furnari 1976  
*Arthrocnemo-Halocnemetum strobilaceum* Oberd. 1952  
*INULION CRITHMOIDES* Brullo & Furnari, 1988  
*Agropyro scirpei - Inuletum crithmoidis* Brullo in Brullo et al., 1988  
*LIMONION FERULACEI* (Pignatti 1953) Beefting 1968

*Sarcocornio fruticosae-Limonietum ferulacei* Pignatti 1952

*Limonio dubii-Lygetum spartii* Brullo & Di Martino 1974 corr. Brullo & Furnari 1988

*Limoniastro-Limonietum lilybei* Brullo & Di Martino 1974 corr. Brullo & Furnari 1988

**THERO-SUAEDETEA** Rivas-Martinez 1972

*THERO-SALICORNIETALIA* R. Tx. ex Gehu & Gehu-Franck 1984

*SALICORNION PATULAE* Gehu & Gehu-Franck 1984

*Halopeplidetum amplexicaulis* Burollet 1927

*Suaedo-Salicornietum patulae* Brullo & Furnari ex Gehu & Gehu-Franck 1984

*Salicornietum emerici* O. Bolos 1962 ex Brullo & Furnari 1976

*THERO-SUAEDETALIA* Br.Bl. & o. Bolos 1958

*THERO-SUAEDION* Br.Bl. in Br.-Bl., Roussine & Nègre 1952

*Cressetum creticae* Brullo & Furnari 1976

*Suaedetum maritimae* Pignatti 1953

*Salsoletum sodae* Pignatti 1953

**PHRAGMITO-MAGNOCARICETEA** Klika in Klika & Novak 1941

*PHRAGMITETALIA* W. Koch 1926

*PHRAGMITION* W. Koch 1926

*Phragmitetum communis* (W. Koch 1926) Schmale 1939

**CHARETEA FRAGILIS** Fukarek ex Krausch 1964

*CHARETALIA HISPIDAE* Sauer ex Krausch 1964

*CHARION CANESCENTIS* Krausch 1964

*Lamprothamnetum papulosi* Corillon 1957

**RUPPIETEA** J. Tx. 1960

*RUPPIETALIA* J. Tx. 1960

*RUPPION MARITIMAE* Br.-Bl. ex Westhoff 1943

*Ruppium drepanensis* Brullo e Furnari 1976

**QUERCETEA ILICIS** Br.-Bl. ex A. Bolòs 1947

*PISTACIO-RHAMNETALIA ALATERNI* Rivas Martinez 1975

*OLEO-CERATONION* Br.-Bl. 1936 em. Rivas Martinez 1975

*Pistacio-Chamaeropetum humilis* Brullo & Marcenò 1985

**TUBERARIETEA GUTTATAE** (Br.-Bl. in Br.-Bl. et al. 1952) Rivas Goday & Rivas-Martinez 1963

*TUBERARIETALIA GUTTATAE* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Wagner 1940

*TUBERARION GUTTATAE* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Wagner 1940  
*Tuberario-Anemonetum palmatae* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994  
*Bellido-Solenopsidetum laurentiae* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994  
*Herniario-Crassuletum tillaeae* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994

**MALCOLMIETALIA** Rivas Goday 1957

*ALKANNO-MARESION NANAE* Rivas Goday ex Rivas Goday & Rivas-Martinez 1963  
*Bupleuro-Ononidetum reclinatae* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994

**LYGEO-STIPETEA** Rivas-Martinez 1978

*HYPARRHENIETALIA* Rivas-Martinez 1978

*HYPARRHENION HIRTAE* Br.-Bl., P. Silva & Rozeira 1956

*Hyparrhenietum hirto-pubescentis* A. & O. Bolòs & Br.-Bl. in A. & O. Bolòs 1950

*BROMO-ORYZOPSION MILIACEAE* O. Bolòs 1970

Aggr. ad *Inula viscosa* e *Oryzopsis miliacea*

**GERANIO-CARDAMINETEA HIRSUTAE** (Rivas-Martinez et al. 1999) Rivas-Martinez et al. 2001

*GERANIO-CARDAMINETALIA HIRSUTAE* Brullo in Brullo & Marcenò 1985

*VALANTIO-GALION MURALIS* Brullo 1985

*Valantio-Solenopsidetum annuae* Brullo, Scelsi & Siracusa 1994

**STELLARIETEA MEDIAE** R. Tx. Lohmeyer et Preising ex von Rochow 1951

*THERO-BROMETALIA* (Rivas-Goday et Rivas-Martinez ex Esteve 1973) O. de Bolòs 1975

*HORDEION LEPORINI* Br.-Bl. in Br.-Bl., Gajewski, Wraber et Walas 1936 corr. O. Bolòs 1962

*ECHIO-GALACTITION TOMENTOSAE* O. de Bolòs et Molinier 1969

### B.3.3 Scheda di valutazione del grado di invasività delle specie aliene.

| Specie   | Presenza   | Numero nuclei o gruppi | Grado di invasività | Note  |
|--|--|------------------------|---------------------|---|
| <i>Carpobrotus</i> sp. pl.   | Nuclei sparsi di piante inselvatichite, localmente abbondanti, lungo la fascia costiera                    | ND                     | alto                | Si tratta di specie aliene altamente invasive in ambiente costiero e in particolare in quello dunale, anche lontano dal mare. Particolarmente invasiva in zona Ronciglio (Trapani)  |
| <i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L. Wendl. (= <i>A. cyanophylla</i> Lindl.) | Nuclei sparsi di piante coltivate ed inselvatichite (in zone ruderali o disturbate), localmente abbondanti | ND                     | alto                | Sono presenti anche altre specie esotiche appartenenti al genere <i>Acacia</i> , ma questa specie è particolarmente aggressiva e invasiva, anche in prossimità delle vasche delle saline o su riempimenti che hanno ricoperto vasche o zone umide |

|  |   |    |            |  |
|--|---|----|------------|--|
| <i>Eucalyptus</i> sp. pl.                | Individui sparsi o nuclei (filari) di piante coltivate  | ND | medio      | Esemplari anche isolati di <i>Eucalyptus</i> possono costituire nuclei di diffusione, anche se ad oggi le specie non si mostrano aggressive  |
| <i>Myoporum tenuifolium</i> G. Forster   | Piccoli nuclei sparsi, presso le case   | ND | medio      | Coltivato, si ritrova talvolta in ambienti semi-naturali o naturali in prossimità di zone antropizzate   |
| <i>Opuntia</i> sp. pl.                   | Piccoli nuclei sparsi   | ND | medio      | Varie specie coltivate, anche come ornamentali, possono localmente tendere ad invadere spazi disturbati, rocciosi o rupestri   |
| <i>Agave</i> sp. pl.                     | Piccoli nuclei sparsi   | ND | medio      | Varie specie come ornamentali tendono localmente ad invadere spazi disturbati, anche in ambito dunale  |
| <i>Oxalis pes-caprae</i> L.              | Relativamente diffusa in contesti agricoli o variamente antropizzati                                  | ND | medio      |  |
| <i>Aster squamatus</i> (Sprengel) Hieron | Relativamente diffusa   | ND | medio      |  |
| <i>Tamarix</i> sp.                       | Individui o nuclei sparsi   | ND | medio      | Le specie alloctone, appartenenti al genere <i>Tamarix</i> , possono costituire una minaccia sia in quanto possono tendere a spontaneizzarsi a partire da piante coltivate in zona, sia in quanto possono essere utilizzate per interventi di ripristino; si tratta infatti di specie la cui identificazione non è agevole                                   |
| <i>Pennisetum setaceum</i>               | Ad oggi sembrerebbe presente un solo nucleo nella zona industriale adiacente alla salina Maria Stella | ND | medio-alto | La specie è arrivata alcuni anni fa (2004?) nella zona industriale adiacente alla salina Maria Stella. Tipicamente tende ad “esplodere” ed invadere ambienti ruderali, terreni incolti e praterie su suoli poveri; ad oggi tale invasione non c’è stata, e non si sa come la specie potrebbe procedere su suoli salati o ipersalati, ma il rischio è elevato |

|  |  |    |            |  |
|--|--|----|------------|--|
| <i>Caulerpa racemosa</i> var. <i>cylindracea</i> (Sonder) Verlaque, Huisman & Boudouresque | Ad oggi è documentato un solo nucleo, nella zona portuale di Trapani (Ronciglio), ma è probabile la sua presenza in altri siti | ND | medio-alto | Alga verde marina, segnalata abbondante sul litorale del Ronciglio. Le specie aliene invasive possono venire anche dal mare, non solo a minacciare la laguna dello Stagnone, ma (attraverso i canali) lo stesso sistema delle saline |
| <i>Ailanthus altissima</i>   | Individui o nuclei sparsi  | ND | medio-alto | Specie ad elevato rischio di diffusione in tutti gli ambienti ruderali, compreso quelli costieri.  |

Per quanto riguarda la fauna, al di là della presenza di carnivori di origine domestica (cani e gatti) ora inselvaticiti che costituiscono una minaccia gravissima come verrà più avanti descritta, non è attualmente nota la presenza di specie alloctone che possano costituire una reale o potenziale minaccia nei confronti di specie o habitat di interesse. Tuttavia, ciò non deve assolutamente fare abbassare il livello di guardia, in quanto la minaccia potenziale di ingresso di nuove specie aliene è molto elevata. Ad esempio l'attività di itticoltura potrebbe favorire l'ingresso di *Artemia franciscana*, già nota in altre aree interessate da tale attività. Tale evento potrebbe arrecare un gravissimo danno alla popolazione autoctona e per certi versi endemica di *Artemia salina*. Anche la fauna ittica potrebbe subire un impatto significativo dall'ingresso di specie molto diffuse in contesti acquatici salmastri, come l'esotica *Gambusia affinis*.

### B.3.4 Valore floristico degli habitat

Per la realizzazione della carta del valore floristico degli habitat si è utilizzato una metodologia che garantisca un grado sufficiente di oggettività e che, allo stesso tempo, permettesse di utilizzare al meglio le fonti documentarie disponibili. Pertanto, ad ogni habitat è stato dato un punteggio relativo al numero di specie di interesse conservazionistico presenti, sulla base dell'idoneità potenziale ad ospitarle. I valori di idoneità vanno da 1 a 5 (campo vuoto= idoneità nulla) per le specie di flora relative ad ogni habitat (*sensu* Natura 2000 o, laddove non presente, *sensu* Corine Biotopes). La somma di tutti i punteggi costituisce il valore complessivo dell'habitat. Per la rappresentazione cartografica, i valori sono stati suddivisi in 3 classi come di seguito specificato. Si precisa che le specie che sono state considerate per il calcolo sono solo una parte di quelle di interesse conservazionistico, in quanto molte di loro presentano una distribuzione estremamente localizzata e puntiforme (venogno infatti riportate nella carta floristica) e non sono associabili a nessun habitat potenziale.

| Classe | Valori |
|--------|--------|
| Bassa  | 1      |
| Media  | 2-3    |

|      |    |
|------|----|
| Alta | >3 |
|------|----|

I valori di idoneità vengono riportati nelle tabelle seguenti.

**B.3.4.1 Tabelle di idoneità ambientale**

Di seguito si elencano le tabelle di idoneità floristica: valori di idoneità da 1-5 (campo vuoto= idoneità nulla) per le specie di flora relative ad ogni habitat o consociazione di habitat (Corine Biotopes). Tali valori sono stati utilizzati per produrre le carte del valore floristico degli habitat.

**SALINE DI TRAPANI**

| <b>CORINE<br/>BIOTOPES 1</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 2</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 3</b> | <i>Cynomorium<br/>coccineum</i> L. | <i>Halocnemum<br/>strobilaceum</i> | <i>Halopeplis<br/>amplexicaulis</i> | <i>Anthemis<br/>secundiramea<br/>subsp. intermedia</i> | <i>Galium<br/>verrucosum<br/>subsp.<br/>halophilum</i> | <b>TOTALE</b> |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------|
| 22.1                         |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 82.11                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 82.3                         |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 82.3A                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 83.11                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 83.21                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 18.22                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 13.2                         |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 15.61                        | 86.42                        |                              | 2                                  |                                    |                                     |  |  | <b>2</b>      |
| 15.61                        |                              |                              | 2                                  |                                    |                                     |  |  | <b>2</b>      |
| 34.81                        | 34.5                         | 34.634                       |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 34.81                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 83.322                       |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 21                           |                              |                              | 2                                  | 2                                  | 2                                   |  |  | <b>6</b>      |
| 16.1                         | 16.12                        |                              |                                    |                                    |                                     | 4  | 3  | <b>7</b>      |



Descrizione biologica del sito

---

| <b>CORINE<br/>BIOTOPES 1</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 2</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 3</b> | <i>Cynomorium<br/>coccineum L.</i> | <i>Halocnemum<br/>strobilaceum</i> | <i>Halopeplis<br/>amplexicaulis</i> | <i>Anthemis<br/>secundiramea<br/>subsp. intermedia</i> | <i>Galium<br/>verrucosum<br/>subsp.<br/>halophilum</i> | <b>TOTALE</b> |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--|--|---------------|
| 15.5                         | 15.1                         |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 15.53                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 15.61                        | 53.11                        |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 53.11                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.42                        | 34.81                        |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.42                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 85.2                         |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.1                         |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.12                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.22                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.31                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 86.43                        |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |
| 82.12.00                     |                              |                              |                                    |                                    |                                     |  |  | <b>0</b>      |

SALINE, STAGNONE E ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA

| <b>CORINE<br/>BIOTOPES 1</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 2</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 3</b> | <i>Biscutella<br/>maritima</i> | <i>Halocnemum<br/>strobilaceum</i> | <i>Eryngium<br/>bocconeii</i> | <i>Limonium<br/>dubium</i> | <i>Aeluropus<br/>lagopoides</i> | <i>Limonium<br/>ferulaceum</i> | <b>TOTALE</b> |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 82.11                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 82.12                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 82.3                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 82.3A                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 83.11                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 83.21                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 15.5                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            | 4                               |                                | <b>4</b>      |
| 18.22                        |                              |                              |                                |                                    |                               | 4                          |                                 |                                | <b>4</b>      |
| 15.61                        | 86.42                        |                              |                                | 2                                  |                               |                            |                                 |                                | <b>2</b>      |
| 15.61                        |                              |                              |                                | 2                                  |                               |                            |                                 | 3                              | <b>5</b>      |
| 32.4                         | 34.5                         | 32.2                         |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 11.34                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 34.81                        | 34.5                         | 34.634                       | 3                              |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>3</b>      |
| 34.5                         | 34.634                       |                              |                                |                                    | 3                             |                            |                                 |                                | <b>3</b>      |
| 34.81                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 42.846                       |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 21                           |                              |                              |                                | 2                                  |                               |                            |                                 |                                | <b>2</b>      |
| 16.1                         | 16.12                        | 34.5                         |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 16.1                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 15.5                         | 15.1                         |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |

Descrizione biologica del sito

---

| <b>CORINE<br/>BIOTOPES 1</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 2</b> | <b>CORINE<br/>BIOTOPES 3</b> | <i>Biscutella<br/>maritima</i> | <i>Halocnemum<br/>strobilaceum</i> | <i>Eryngium<br/>bocconeii</i> | <i>Limonium<br/>dubium</i> | <i>Aeluropus<br/>lagopoides</i> | <i>Limonium<br/>ferulaceum</i> | <b>TOTALE</b> |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|---------------|
| 15.53                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.42                        | 34.81                        |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 85.2                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 85.5                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.1                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.12                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.22                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.31                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.43                        |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.5                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 86.6                         |                              |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 22.34                        | 32.4                         | 34.5                         |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 22.34                        | 34.81                        |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 21                           | 11.33                        | 11.34                        |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |
| 11.34                        | 11.33                        |                              |                                |                                    |                               |                            |                                 |                                | <b>0</b>      |

Di seguito si riportano alcune considerazioni relative al valore floristico dei diversi habitat presenti nei siti.

| codice | nome habitat   | note   |
|--------|--|--|
| 1110   | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina                       | Habitat non particolarmente ricco di flora di interesse conservazionistico   |
| 1120*  | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonia oceanica</i> )                                  | Presenza dell'endemica fanerogama marina <i>Posidonia oceanica</i> e della relativa ricca comunità   |
| 1130   | Estuari  | Habitat non particolarmente ricco di flora di interesse conservazionistico   |
| 1150*  | Lagune costiere  | Habitat peculiare, ospita poche specie ma adattate a particolari condizioni  |
| 1210   | Vegetazione annua delle linee di deposito marine                                     | In questo habitat, relativamente comune e caratterizzato da specie annuali pioniere, non troviamo particolari emergenze floristiche.   |
| 1410   | Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                        | Importante da un punto di vista floristico e biogeografico per la presenza di numerose specie a distribuzione più o meno ampia, ma strettamente legate all'ecologia di questo ambiente, raro a livello regionale |
| 1420   | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) | Importante da un punto di vista floristico e biogeografico per la presenza di numerose specie a distribuzione più o meno ampia, ma strettamente legate all'ecologia di questo ambiente, raro a livello regionale |
| 1510*  | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )                                   | Importante da un punto di vista floristico e biogeografico per la presenza di numerose specie a distribuzione più o meno ampia, ma strettamente legate all'ecologia di questo ambiente, raro a livello regionale |
| 1240   | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | Qui troviamo molte specie steno-endemiche, limitate ad un tratto di costa  |
| 5330   | Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici  | Si tratta di formazioni, ormai di estensione limitata, testimonianza della originaria copertura vegetale   |
| 6220*  | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>    | Presenza di specie rare quali <i>Eryngium bocconei</i> , <i>Anemone palmata</i> , etc., oltre a numerose specie di orchidee.   |

### B.3.5 Valore faunistico degli habitat

L'area delle Saline di Trapani e Marsala, comprensive dell'omonima laguna (o Stagnone) si caratterizza, in primo luogo, per l'importante comunità ornitica presente nei diversi periodi dell'anno. Per questo motivo, tale area è classificata sia come Zona di Protezione Speciale che come IBA (*Important Bird Area*).

Gli aspetti faunistici sono pertanto principalmente caratterizzati dalla componente avifaunistica. Gli uccelli acquatici rappresentano uno dei gruppi più appariscenti, più

diversificati, oltre ad includere un grande numero di specie riconosciute dalla Direttiva Uccelli come specie prioritarie, meritevoli di particolari misure di conservazione.

Uno degli aspetti più peculiari è quello dell'avifauna legata alle attività di salicoltura. Le saline, pur essendo ambienti artificiali, modificati e controllati dall'uomo, per la produzione del sale, costituiscono condizioni particolarmente vantaggiose per gli uccelli. La presenza di vasche con diversa salinità e profondità, consente la contemporanea presenza di specie con esigenze ecologiche differenti.

Tra gli uccelli il gruppo più importante è probabilmente rappresentato dai Caradriformi, presenti con importanti popolazioni nidificanti (Fratello, Avocetta, Cavaliere d'Italia, Fratino, etc.) e svernanti (Gambecchio, Piovanello pancianera, Pivieressa, Chiurlo maggiore). Altri ordini importanti, numericamente ben rappresentati sono gli Anseriformi (Volpoca, Codone, Fischione, etc.) e i Ciconiformi (Spatola, Garzetta, Airone bianco maggiore). Un altro ordine, presente con cospicui contingenti, rappresentato da una singola specie, è l'ordine dei Fenicotteriformi (Fenicottero).

L'importanza, per l'avifauna, che riveste il sito non è certamente di sola pertinenza siciliana o italiana, bensì internazionale. Molti di questi uccelli provengono da aree geografiche differenti, dislocate in tutta Europa e Nord Africa. Numerose informazioni, in tal senso, sono state raccolte attraverso il rinvenimento di soggetti marcati con anelli.

Il sito rappresenta un'importante area di sosta per gli uccelli migratori. La posizione geografica è privilegiata, trovandosi in un'importante rotta di passaggio, tra la Tunisia e la penisola italiana, in corrispondenza di uno dei bracci di mare più stretti del Mediterraneo centrale. Allo stesso tempo l'area ospita uccelli che compiono soste prolungate. Molti uccelli svernano, giungono in autunno e si trattengono fino alla primavera successiva, o compiono nell'area il ciclo riproduttivo, giungendo in primavera, ripartendo in estate o autunno, assieme i giovani. Altre specie invece, come per esempio il Fenicottero, possono trovarsi tutto l'anno nel sito, senza però riprodursi. In questo caso gli esemplari che estivano sono solitamente esemplari giovani o immaturi che non si riproducono.

Gli ambienti che caratterizzano in special modo lo Stagnone di Marsala si presentano molto vari, in quanto caratterizzati da attività industriali tradizionali (saline), aree abbandonate dei manufatti presenti in tutte e le quattro isole, aree coltivate, aree a vegetazione arbustiva in lenta evoluzione, rimboschimenti di conifere; il tutto accompagnato dalla ricchezza e dalla particolarità del braccio di mare dello Stagnone. Questo si può considerare più una laguna piuttosto che mare aperto, in conseguenza del limitato ricambio idrico fornito dalle "bocche", caratterizzato da un imponente posidonieto anche affiorante che lo rende, per la sua funzione di nursery, un ambiente molto importante anche per l'ecosistema marino circostante.

Riguardo agli altri Vertebrati preme evidenziare la presenza di alcune specie di chiroteri, (nota di rilievo anche in considerazione della loro residualità) che colonizzano l'area delle saline e le isole. Rappresentati in questo sito da tre specie: il vespertilio di Capaccini *Myotis capaccini*, il pipistrello albolimbato *Pipistrellus khuli* e il pipistrello nano *Pipistrellus pipistrellus*.

Tra i rettili è nota la presenza di 5 specie nel sito delle saline di Trapani: il gongilo (*Chalcides ocellatus*), il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*) e il biacco (*Hierophis viridiflavus*).

Alle saline di Marsala risultano presenti: gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), gecko (*Tarentola mauritanica*), il ramarro occidentale (*Lacerta bilineata*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*), la lusengola (*Chalcides chalcides*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*).

Nelle isole dello Stagnone i rettili sono: Isola Grande, gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), gecko (*Tarentola mauritanica*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), il gongilo (*Chalcides ocellatus*), la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*); Isola di Santa Maria, gecko (*Tarentola mauritanica*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*), il gongilo (*Chalcides ocellatus*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*); Isola di Mozia, gecko verrucoso (*Hemidactylus turcicus*), gecko (*Tarentola mauritanica*), il gongilo (*Chalcides ocellatus*), la lucertola campestre (*Podarcis sicula*), la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*), la lusengola (*Chalcides chalcides*), il biacco (*Hierophis viridiflavus*); Isolotto La Scuola, la lucertola di Wagler (*Podarcis wagleriana*), il gongilo (*Chalcides ocellatus*).

Per quanto concerne la fauna ittica lo Stagnone di Marsala costituisce una ricchezza ecologica della costa siciliana e di tutto il mediterraneo che con la sua funzione di nursery fornisce riparo e opportunità ecologiche a un grande numero di specie marine ittiche e non. Le numerose specie di mugilidi, sparidi ed altre famiglie ittiche utilizzano da sempre questa area fortemente protetta dalla fitta posidonia che caratterizza tutto l'ecosistema lagunare dello Stagnone. Proprio in "simbiosi" con il posidonieto risultano essere le nuove proposte di inserimento nella scheda ovvero due piccole specie di pesci *Opeatogenys gracilis* e *Syngnathus abaster* (dimensione massima 3 cm) che di recente osservazione colonizzano l'ecosistema. Il primo detto succia scoglio pigmeo vive in associazione con la posidonia o sotto i ciottoli, mentre il secondo del gruppo dei pesci ago vive e si rifugia e si riproduce nei posidonieti. Non di trascurabile importanza anche la fauna marina degli invertebrati tra la quale possiamo trovare il grande mollusco bivalve *Pinna nobilis*, il grande crostaceo *Maja squinado* o la stella serpente *Ophidiaster ophidianus* o il riccio di mare *Paracentrotus lividus* che benché ancora abbastanza comune si presenta in forte contrazione.

Molto importante anche la componente di fauna invertebrata che risulta particolarmente ricca di specie di grande interesse conservazionistico, perché legata ad ambienti divenuti una vera rarità in tutto il resto della Sicilia.

| Specie di insetti di interesse conservazionistico delle saline di Trapani |                                    |
|---|------------------------------------|
| Specie  | Tipologia di emergenza             |
| <i>Pterolepis elymica</i> (Orthoptera Tettigoniidae)                      | Endemita, Lista Rossa Italiana     |
| <i>Acrotylus longipes</i> (Orthoptera Acrididae)                          | Lista Rossa Italiana               |
| <i>Cephalota littorea</i> (Coleoptera Carabidae)                          | Lista Rossa Italiana               |
| <i>Cassolaia maura</i> (Coleoptera Carabidae)                             | Lista Rossa Italiana               |
| <i>Eurynebria complanata</i> (Coleoptera Carabidae)                       | Lista Rossa Italiana               |
| <i>Scarites buparius</i> (Coleoptera Carabidae)                           | Lista Rossa Italiana               |
| <i>Daptus vittatus</i> (Coleoptera Carabidae)                             | Popolazione al margine dell'areale |

|   |   |
|---|---|
| <i>Teja dubia</i> (Lepidoptera Heterocera)            | Popolazione esclusiva del Trapanese           |
| <i>Platycleis (Decorana) drepanensis</i> (Orthoptera) | Popolazione esclusiva delle saline di Trapani |

La comunità dei molluschi è assai rappresentativa nello Stagnone di Marsala con più di 130 specie tra le quali predominano i gasteropodi (Chemello et al., 1998 e Riggio e Chemello, 1992). In questa comunità nel 1997 (Gianguzza et al., 1997) hanno riscontrato nelle acque di fredda della salina Ettore Infersa una specie lessepsiana *Brachidontes pharaonis* rappresentando l'osservazione più ad occidente riscontrata nel mediterraneo.

Per quanto concerne la malacofauna di fondo mobile delle saline di Trapani e Paceco, da un recente lavoro (AA.VV., 2007) si desume che è risultata essere composta da 9 specie con oltre 4000 individui. Di questi le specie più importanti in termini numerici sono state i Gasteropodi, presenti con 6 specie, ed i Bivalvi con 3 specie. Si tratta per lo più di specie ad ampia ripartizione ecologica, generalmente legate a biotopi eurialini ed euritermi, tipici di aree lagunari più confinate. Tra queste citiamo *Abra segmentum*, *Loripes lacteus*, *Cerastoderma glaucu*, *Pirenella conica*, *Nassarius costulatus*, *Cerithium vulgatum*, *Gibbula adriatica*.

La specie più comuni ed abbondanti su fondo molle delle fredde delle Saline sono *P. conica*, *A. segmentum*, *C. vulgatum*, *C. rupestre*, *C. glaucum*.

### Comunità ittica

Dallo studio condotto, nell'ambito del medesimo lavoro (AAVV., 2007) sulla comunità ittica delle saline di Trapani e Paceco, è emerso che le abbondanze totali delle specie presenti fluttuano stagionalmente, mostrando un massimo in estate ed un minimo in primavera. Tali abbondanze fluttuano stagionalmente anche tra i diversi bacini, in particolar modo queste variazioni sono più accentuate nella stagione estiva ed autunnale. In inverno e in primavera (Figura 51), invece si è notato una certa omogeneità nella distribuzione delle abbondanze tra i diversi bacini.

Per quanto riguarda le abbondanze relative delle cinque specie più abbondanti trovate nelle saline di Trapani e Paceco, la più abbondante è *A. fasciatus* (76,4%) seguita da *A. boyeri* (16,2%), *Syngnathus sp.* (4,1%), *P. marmoratus* (3,2%) e *Mugil sp.* (0,1%). *A. fasciatus* è l'unica delle cinque specie che si è riscontrata in tutti i 9 bacini, anche se con delle notevoli variazioni nelle abbondanze fra i diversi bacini e le diverse stagioni. In particolare *A. fasciatus* mostra un elevato numero di individui nei bacini più interni (M. Stella, Bella Int., Bella Str., Reda, Morana, e Moranella).

*A. boyeri* invece domina i bacini più esposti al mare (Culcasi 1, Culcasi 2 e Anselmo) con qualche eccezione in altri bacini come (Reda, Morana e Moranella), ed anche in questo caso si hanno delle notevoli differenze per quanto riguarda la distribuzione delle abbondanze.

*Syngnathus sp.* e *P. marmoratus* invece hanno una distribuzione più o meno omogenea negli stessi bacini in cui è presente *A. boyeri*, mentre invece sono del tutto assenti nei bacini più riparati.

*Mugil sp.* è stata la specie meno abbondante delle cinque con pochissimi individui in soli due bacini (Bella Strada e Anselmo).

Il più alto numero di specie lo si ha in estate, mentre per il resto dell'anno si mantiene più o meno costante. Per quanto riguarda i bacini invece il più alto numero di specie si ha nel bacino Culcasi 1. Al contrario, i bacini più distanti dal mare (M. Stella, Bella Int., Bella Str. e Reda), mostrano il minor numero di specie. Tuttavia, questi quattro bacini, nonostante presentino le maggiori fluttuazioni della salinità fra le diverse stagioni, sono quelli che mostrano in media le maggiori abbondanze.

A differenza di altri ambienti costieri di basso fondale che vengono utilizzati da un vasto numero di pesci come siti di *nursery*, rotte migratorie, aree di riproduzione e nutrizione (Malavasi *et al.*, 2004 in AA.VV., 2007), le Saline di Trapani e Paceco si mostrano povere in specie e sono caratterizzate da specie per lo più residenti. I numerosi studi che hanno enfatizzato il ruolo di questi ambienti, poiché trattasi di ambienti caratterizzati da ampie fluttuazioni delle principali variabili ambientali (quali salinità e temperatura), hanno messo in evidenza ampie variazioni spaziali e temporali della struttura della comunità ittica (Bell e Pollard, 1989; Sarà *et al.*, 1996; Scilipoti, 1998; Nagelkerken *et al.*, 2001). Queste condizioni rendono tali ambienti, sistemi altamente dinamici e imprevedibili (Cognetti e Maltagliati, 2000; Malavasi *et al.*, 2004), essendo composti da un'ampia diversità di habitat e subendo forti cambiamenti stagionali come osservato da studi effettuati in molte parti del mondo (Potter *et al.*, 1986; Nagelkerken *et al.*, 2001; Wilson e Sheaves, 2001). L'instabilità e l'elevata mutabilità di questi ambienti, rendono particolarmente difficile l'adattamento e la sopravvivenza delle popolazioni, che oltre ad esercitare una forte pressione ambientale, comportano uno stress elevato per le specie presenti, rendendoli di conseguenza altamente selettivi. Da ciò deriva che le acque delle Saline sono per lo più colonizzate da specie a forte tendenza eurivalente.

Quindi le continue oscillazioni verticali e orizzontali della temperatura e della salinità, rendono questi biotopi inabitabili se non esclusivamente da specie altamente tolleranti quali eurialine ed euriterme (Matic-Skoko *et al.*, 2005).

Per alcune di queste specie, tali ambienti sono habitat essenziali, mentre per altre rappresentano solo una fase del loro ciclo vitale (Tzeng e Wang, 1992).

Le Saline di Trapani e Paceco (Sicilia Occidentale), in linea con quanto appena detto, rappresentano un sistema altamente variabile, influenzato non solo dai cambiamenti climatici, ma anche dalla morfologia e dalla grandezza dei sistemi, che nel caso specifico è rappresentato dalle basse profondità delle vasche. Ciò ne amplifica vulnerabilità e sensibilità anche ad alcune condizioni edafiche, quali l'azione del vento, il rimescolamento delle acque con il conseguente apporto di materia organica, e non ultimo l'impatto umano. La comunità ittica delle saline di Trapani e Paceco, è quindi caratterizzata da un elevato livello di paucispecificità, dimostrando di essere dominata, in termini di abbondanze relative, da una sola specie *A. fasciatus*, peraltro specie di interesse comunitario.

In termini di composizione in specie e abbondanze, nelle vasche di "fredda" delle saline di Trapani e Paceco in cui vi è un minor numero di specie, le poche specie presenti dominano in termini di maggiori abbondanze, viceversa nei bacini in cui vi è un maggior



numero di specie, queste mostrano, in termini di abbondanze relative, una maggiore omogeneità nella distribuzione delle abbondanze (AAVV., 2007).

Inoltre la stagione che in assoluto ha mostrato il maggior numero di specie e di individui è stata la stagione estiva. Le specie residenti, l'*A. fasciatus* e l'*A. boyeri* che dominano tali ambienti, come anche lo Stagnone di Marsala, rivestono un ruolo molto importante in quanto possono supportare alti livelli di produzione secondaria (McHugh, 1967; Elliott, 2002 in AA.VV., 2007). In relazione alle attività di itticoltura gli Autori del suddetto studio ipotizzano che orate e spigole nate in cattività oltre a trovare (soprattutto l'orate) cibo disponibile tra gli organismi del benthos, possano anche approvvigionarsi di cibo grazie alle grandi abbondanze di queste specie.

Il valore faunistico degli habitat presenti negli ecosistemi dello Stagnone di Marsala e delle Saline di Trapani è assai elevato in considerazione della sua posizione geografica per quanto riguarda tutte le rotte migratorie e soprattutto per la sua residualità nel contesto delle aree umide italiane ed europee. Le specie, in particolare quelle terrestri, mostrano una continua e costante contrazione in conseguenza di una crescente pressione antropica sul sito le cui caratteristiche sono anche connesse con l'attività tradizionale della salina. Una particolare attenzione va posta per l'ecosistema marino assai delicato e unico con il posidonieto emergente. Questo sito, un braccio di mare racchiuso tra terraferma e l'Isola Lunga, rappresenta ancora oggi un importante sito riproduttivo e di riparo per molte specie ittiche costiere.

Per la realizzazione della carta del valore faunistico degli habitat, analogamente a quanto scritto per il valore floristico, si è utilizzato una metodologia che garantisca un grado sufficiente di oggettività e che, allo stesso tempo, permettesse di utilizzare al meglio le fonti documentarie disponibili. Pertanto, ad ogni habitat è stato dato un punteggio relativo al numero di specie di interesse conservazionistico presenti, sulla base dell'idoneità potenziale ad ospitarle. I valori di idoneità vanno da 1 a 5 (campo vuoto= idoneità nulla) per le specie di flora relative ad ogni habitat (sensu Natura 2000 o, laddove non presente, sensu Corine Biotopes). La somma di tutti i punteggi costituisce il valore complessivo dell'habitat. Per la rappresentazione cartografica, i valori sono stati suddivisi in 5 classi come di seguito specificato.

| Classe      | Valori  |
|-------------|---------|
| Bassa       | 1-30    |
| Medio-Bassa | 31-90   |
| Media       | 90-150  |
| Medio-Alta  | 151-210 |
| Alta        | > 210   |

### **B.3.5.1 Tabelle di idoneità ambientale**

Di seguito si elencano le tabelle di idoneità faunistica: valori di idoneità da 1-5 (campo vuoto= idoneità nulla) per le specie di fauna relative ad ogni habitat o consociazione di habitat (Corine Biotopes). Tali valori sono stati utilizzati per produrre le carte del valore faunistico degli habitat. Per quanto concerne il calcolo del valore faunistico, per i siti in questione sono stati utilizzati alcuni fattori correttivi ai valori che scaturivano dalla semplice somma delle idoneità potenziali. Per le Saline di Trapani, sono stati raddoppiati i valori corrispondenti alle aree di salina in cui, per le caratteristiche di isolamento o di condizioni trofiche, vi si riscontrano le maggiori concentrazioni di uccelli svernanti o migratrici o le principali colonie nidificanti. Tali aree sono: una parte della Salina Bella, una parte della Salina Maria Stella e la grossa area centrale corrispondente alla vecchia Salina Paceco. In tutte queste aree, nel calcolo del valore totale, si non raddoppiati i valori relativi all'avifauna. Per l'area di Marsala, analoga operazione ha riguardato tutti gli habitat presenti nel sito Isola Grande (Lunga) dello Stagnone, grazie al fatto che gli ambienti acquatici presenti nel sito possono godere di un isolamento dalla costa che mette al riparo gli uccelli nidificanti dai predatori terrestri (volpe, cani randagi, gatti inselvaticiti, ecc.) o in generale dal disturbo antropico.

**Uccelli**

**SALINE DI TRAPANI**

|                           | 22.1 | 82.11 | 82.3 | 82.3A | 83.11 | 83.21 | 18.22 | 13.2 | 15.61  | 15.61 | 34.81  | 34.81 | 83.322 | 21 | 16.1  | 15.5 | 15.53 | 15.61 | 53.11 | 86.42 | 86.42 | 85.2 | 86.1 | 86.12 | 86.22 | 86.31 | 86.43 | 82.12 |
|---------------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|--------|-------|--------|----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b>  |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b>  |      |       |      |       |       |       |       |      | 86.42. |       | 34.5   |       |        |    | 16.12 | 15.1 |       | 53.11 |       | 34.81 |       |      |      |       |       |       |       |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b>  |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       | 34.634 |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Acrocephalus melanopogon  |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Alcedo atthis             | 5    |       |      |       |       |       | 3     | 3    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Anthus campestris         |      |       | 2    |       |       |       | 2     |      |        |       | 3      | 2     |        |    | 1     |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Ardea purpurea            | 2    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 2  |       |      |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Ardeola ralloides         | 2    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 2  |       |      |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Asio flammeus             | 2    | 1     | 1    | 2     | 1     | 1     | 2     |      | 2      | 2     | 2      | 2     | 1      | 2  | 2     | 2    | 2     | 2     | 2     | 2     | 1     | 1    |      |       |       |       |       | 1     |
| Aythya nyroca             | 4    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 3  |       | 4    |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Aquila pomarina           |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Botaurus stellaris        | 1    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 1  |       | 2    |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Calandrella brachydactyla |      | 1     | 1    |       |       | 1     | 2     |      |        |       | 2      |       |        |    | 2     |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       | 1     |
| Caprimulgus europaeus     |      |       | 2    |       | 1     |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       | 2     | 2     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Charadrius alexandrinus   |      |       |      |       |       |       | 5     |      |        |       |        |       |        | 5  | 5     |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Chlidonias hybridus       | 5    |       |      |       |       |       |       | 4    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Chlidonias niger          | 5    |       |      |       |       |       |       | 3    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Ciconia nigra             |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 2  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Ciconia ciconia           |      |       | 2    |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 2  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Circaetus gallicus        |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |

Descrizione biologica del sito

|                          | 22.1 | 82.11 | 82.3 | 82.3A | 83.11 | 83.21 | 18.22 | 13.2 | 15.61  | 15.61 | 34.81  | 34.81 | 83.322 | 21 | 16.1  | 15.5 | 15.53 | 15.61 | 53.11 | 86.42 | 86.42 | 85.2 | 86.1 | 86.12 | 86.22 | 86.31 | 86.43 | 82.12 |
|--------------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|--------|-------|--------|----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b> |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b> |      |       |      |       |       |       |       |      | 86.42. |       | 34.5   |       |        |    | 16.12 | 15.1 |       | 53.11 |       | 34.81 |       |      |      |       |       |       |       |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b> |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       | 34.634 |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Circus aeruginosus       |      |       |      |       |       |       |       |      | 3      | 3     | 2      |       |        | 5  |       | 3    |       | 3     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Circus cyaneus           |      | 1     | 2    | 1     |       |       |       |      |        |       | 3      | 2     |        | 5  |       | 1    |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       | 1     |
| Circus macrourus         |      | 1     | 2    |       |       |       |       |      |        |       | 2      | 2     |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       | 1     |
| Circus pygargus          |      | 1     | 2    |       |       |       |       |      |        |       | 2      | 2     |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       | 1     |
| Egretta alba             | 5    |       |      |       |       |       | 1     | 3    | 2      | 2     |        |       |        | 5  | 3     | 2    |       | 2     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Egretta garzetta         | 5    |       |      |       |       |       | 1     | 3    | 2      | 2     |        |       |        | 5  | 3     | 2    |       | 2     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Falco peregrinus         | 3    | 2     | 2    | 2     | 1     | 1     | 3     | 3    | 3      | 3     | 3      | 2     | 1      | 5  | 3     | 3    |       | 3     | 3     | 2     | 2     | 3    | 2    |       |       |       |       | 2     |
| Falco vespertinus        |      | 2     | 4    | 2     | 1     | 1     |       |      |        |       | 2      | 3     |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       | 2     |
| Ficedula albicollis      |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Gelochelidon nilotica    | 4    |       | 1    |       |       |       |       | 2    | 2      | 2     | 2      | 2     |        | 5  | 2     | 3    | 2     | 2     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Glareola pratincola      | 4    | 1     | 1    |       |       |       | 2     |      | 3      | 3     |        | 1     |        | 5  | 3     | 3    | 2     | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       | 1     |
| Grus grus                |      |       |      |       |       |       |       |      | 3      | 3     |        |       |        |    |       | 3    | 2     | 3     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Himantopus himantopus    | 5    |       |      |       |       |       |       |      | 2      | 2     |        |       |        | 5  |       | 2    |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Ixobrychus minutus       | 1    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 1  |       | 2    |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Lanius collurio          |      |       |      | 2     | 2     | 1     |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Larus genei              |      |       |      |       |       |       | 1     | 2    |        |       |        |       |        | 5  | 1     |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Larus melanocephalus     |      |       |      |       |       |       | 1     |      |        |       |        |       |        | 2  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Limosa lapponica         |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 5  | 1     |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Luscinia svecica         |      |       |      |       |       |       |       |      | 3      | 3     |        |       |        |    |       | 3    | 3     | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |
| Melanocorypha calandra   |      |       |      |       |       |       | 1     |      | 1      | 1     | 1      |       |        |    | 1     | 1    |       | 1     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |

Descrizione biologica del sito

|                          |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
|--------------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|--------|-------|--------|-------|--------|----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b> | 22.1 | 82.11 | 82.3 | 82.3A | 83.11 | 83.21 | 18.22 | 13.2 | 15.61  | 15.61 | 34.81  | 34.81 | 83.322 | 21 | 16.1  | 15.5 | 15.53 | 15.61 | 53.11 | 86.42 | 86.42 | 85.2 | 86.1 | 86.12 | 86.22 | 86.31 | 86.43 | 82.12 |  |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b> |      |       |      |       |       |       |       |      | 86.42. |       | 34.5   |       |        |    | 16.12 | 15.1 |       | 53.11 |       | 34.81 |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b> |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       | 34.634 |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Milvus migrans           |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Neophron percnopterus    |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Nycticorax nycticorax    | 3    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       | 1      | 3  |       |      |       | 5     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Pandion haliaetus        | 5    |       |      |       |       |       |       | 4    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Pernis apivorus          |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        |    |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Philomachus pugnax       | 3    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Phoenicopterus ruber     |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Platalea leucorodia      | 2    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Plegadis falcinellus     | 3    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 4  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Pluvialis apricaria      | 1    | 1     | 1    |       |       |       |       |      |        |       | 4      |       |        | 2  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       | 1     |  |
| Porzana parva            |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 1  | 3     |      | 5     | 5     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Porzana porzana          |      |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 1  | 3     |      | 5     | 5     |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Recurvirostra avosetta   |      |       |      |       |       |       |       |      | 2      | 2     |        |       |        | 5  | 2     |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Sylvia undata            |      |       |      |       |       |       |       |      | 2      | 2     |        |       |        |    | 3     |      | 2     |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Sterna albifrons         | 2    |       |      |       |       |       |       | 3    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Sterna caspia            | 5    |       |      |       |       |       |       | 3    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Sterna hirundo           | 5    |       |      |       |       |       |       | 3    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Sterna sandvicensis      |      |       |      |       |       |       |       | 3    |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Tringa glareola          | 5    |       |      |       |       |       |       |      |        |       |        |       |        | 5  |       |      |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |       |  |
| Tyto alba                |      | 3     | 3    | 3     | 3     | 3     | 1     |      | 2      | 2     | 3      | 3     | 1      | 2  | 1     | 2    | 2     | 4     | 4     | 3     | 3     | 4    | 2    |       |       |       |       | 3     |  |

*Descrizione biologica del sito*

|                          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |           |          |            |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b> | 22.1      | 82.11     | 82.3      | 82.3A     | 83.11     | 83.21    | 18.22     | 13.2      | 15.61     | 15.61     | 34.81     | 34.81     | 83.322   | 21         | 16.1      | 15.5      | 15.53     | 15.61     | 53.11     | 86.42    | 86.42    | 85.2     | 86.1     | 86.12    | 86.22    | 86.31    | 86.43    | 82.12     |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b> |           |           |           |           |           |          |           |           | 86.42.    |           | 34.5      |           |          |            | 16.12     | 15.1      |           | 53.11     |           | 34.81    |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b> |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           | 34.634    |           |          |            |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Tadorna tadorna          | 3         |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |           | 5        |            |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| Oenanthe hispanica       |           | 1         | 1         | 1         | 1         | 1        | 3         |           | 1         | 1         | 3         |           |          |            | 3         | 1         | 1         | 1         |           |          |          |          |          |          |          |          |          | 1         |
| Phalacrocorax carbo      | 5         |           |           |           |           |          |           | 3         |           |           |           |           | 5        |            |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |           |
| <b>TOTALE</b>            | <b>95</b> | <b>15</b> | <b>27</b> | <b>13</b> | <b>10</b> | <b>9</b> | <b>28</b> | <b>42</b> | <b>33</b> | <b>33</b> | <b>34</b> | <b>21</b> | <b>4</b> | <b>160</b> | <b>31</b> | <b>50</b> | <b>14</b> | <b>87</b> | <b>76</b> | <b>6</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>15</b> |

**SALINE, STAGNONE E ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA**

|                          |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |       |        |       |        |  |    |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
|--------------------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|--------|--|----|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b> | 11.1 | 82.11 | 82.12 | 82.3 | 82.3A | 83.11 | 83.21 | 15.5 | 18.22 | 15.61 | 15.61 | 32.4 | 11.34 | 34.81 | 34.5   | 34.81 | 42.846 |  | 21 | 16.1  | 16.1 | 15.5 | 15.53 | 86.42 | 85.2 | 85.5 | 86.1 | 86.12 | 86.22 | 86.31 | 86.43 | 86.5 | 86.6 |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b> |      |       |       |      |       |       |       |      |       | 86.42 |       | 34.5 |       | 34.5  | 34.634 |       |        |  |    | 16.12 |      | 15.1 |       | 34.81 |      |      |      |       |       |       |       |      |      |

Descrizione biologica del sito

---

|                           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
|---------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|------|---|--------|---|---|---|---|---|--|---|---|---|--|--|--|--|--|--|---|---|
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b>  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 32.2 |   | 34.634 |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Acrocephalus melanopogon  |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Alcedo atthis             | 3 |   |   |   |   |   |   | 3 |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Anthus campestris         |   |   |   | 2 |   |   |   |   | 2 |   |      |   | 3      | 2 | 2 | 2 |   |   |  |   | 1 |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Ardea purpurea            |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Ardeola ralloides         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Asio flammeus             |   | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2    | 2 | 1      | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 |  | 2 | 2 | 1 |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Aythya nyroca             |   |   |   |   |   |   |   | 4 |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Aquila pomarina           |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Botaurus stellaris        |   |   |   |   |   |   |   | 2 |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Calandrella brachydactyla |   | 1 | 1 | 1 |   |   | 1 |   | 2 |   |      | 2 | 2      | 2 |   |   |   |   |  |   | 2 |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Caprimulgus europaeus     |   |   |   | 2 |   | 1 |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Charadrius alexandrinus   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 5    |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Chlidonias hybridus       | 3 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Chlidonias niger          | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Ciconia nigra             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Ciconia ciconia           |   |   |   | 2 |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Circaetus gallicus        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Circus aeruginosus        |   |   |   |   |   |   |   | 3 |   | 3 | 3    | 2 |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Circus cyaneus            |   | 1 | 1 | 2 | 1 |   |   | 1 |   |   |      | 3 | 2      | 2 | 2 |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Circus macrourus          |   | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |      | 3 | 2      | 2 | 2 |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Circus pygargus           |   | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   |   |      | 3 | 2      | 2 | 2 |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Egretta alba              | 5 |   |   |   |   |   |   | 2 | 1 | 2 | 2    |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Egretta garzetta          | 5 |   |   |   |   |   |   | 2 | 1 | 2 | 2    |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Falco peregrinus          |   | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 3    | 3 | 3      | 3 | 2 | 1 | 5 | 3 |  | 3 |   |   |  |  |  |  |  |  | 1 | 2 |
| Falco vespertinus         |   | 2 | 1 | 4 | 2 | 1 | 1 |   |   |   |      | 3 | 3      | 3 | 3 |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Ficedula albicollis       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |      | 3 |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Gelochelidon nilotica     |   |   |   | 1 |   |   |   | 3 |   | 2 | 2    | 2 | 2      | 2 | 2 |   | 5 | 2 |  | 3 | 2 |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Glareola pratincola       |   | 1 | 1 | 1 |   |   |   | 3 | 2 | 3 | 3    |   |        | 1 | 1 | 1 | 5 | 3 |  | 3 | 2 |   |  |  |  |  |  |  |   |   |
| Grus grus                 |   |   |   |   |   |   |   | 3 |   | 3 | 3    |   |        |   |   |   |   |   |  |   |   |   |  |  |  |  |  |  |   |   |

Descrizione biologica del sito

| CORINE BIOTOPES 1      | 11.1 | 82.11 | 82.12 | 82.3 | 82.3A | 83.11 | 83.21 | 15.5 | 18.22 | 15.61 | 15.61 | 32.4 | 11.34 | 34.81  | 34.5   | 34.81 | 42.846 | 21 | 16.1  | 16.1 | 15.5 | 15.53 | 86.42 | 85.2 | 85.5 | 86.1 | 86.12 | 86.22 | 86.31 | 86.43 | 86.5 | 86.6 |
|------------------------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|--------|--------|-------|--------|----|-------|------|------|-------|-------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| CORINE BIOTOPES 2      |      |       |       |      |       |       |       |      |       | 86.42 |       | 34.5 |       | 34.5   | 34.634 |       |        |    | 16.12 |      | 15.1 |       | 34.81 |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| CORINE BIOTOPES 3      |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       | 32.2 |       | 34.634 |        |       |        |    |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Himantopus himantopus  |      |       |       |      |       |       |       | 2    |       | 3     | 2     |      |       |        |        |       |        | 5  |       |      | 2    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Ixobrychus minutus     |      |       |       |      |       |       |       | 2    |       |       |       |      |       |        |        |       |        | 1  |       |      | 2    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Lanius collurio        |      |       |       |      | 2     | 2     | 1     |      |       |       |       | 5    |       |        |        |       |        |    |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Larus genei            | 2    |       |       |      |       |       |       |      | 1     |       |       |      |       |        |        |       |        | 5  | 1     |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Larus melanocephalus   | 1    |       |       |      |       |       |       |      | 1     |       |       |      |       |        |        |       |        | 2  |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Limosa lapponica       |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        | 5  | 1     |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Luscinia svecica       |      |       |       |      |       |       |       | 3    |       | 3     | 3     |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 3    | 3     |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Melanocorypha calandra |      |       |       |      |       |       |       |      | 1     | 1     | 1     | 1    |       | 1      | 1      |       |        |    | 1     |      | 1    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Milvus migrans         |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Neophron percnopterus  |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Nycticorax nycticorax  |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       | 1      | 3  |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Pandion haliaetus      | 4    |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        | 5  |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Pernis apivorus        |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      |      |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Philomachus pugnax     |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 5    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Phoenicopterus ruber   | 1    |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 5    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Platalea leucorodia    | 2    |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 5    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Plegadis falcinellus   |      |       |       |      |       |       |       |      |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 4    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Pluvialis apricaria    |      | 1     | 1     | 1    |       |       |       |      |       |       |       | 4    |       |        |        |       |        |    |       |      | 2    |       |       |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Porzana parva          |      |       |       |      |       |       |       | 3    |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 1    |       | 3     |      |      |      |       |       |       |       |      |      |
| Porzana porzana        |      |       |       |      |       |       |       | 3    |       |       |       |      |       |        |        |       |        |    |       |      | 1    |       | 3     |      |      |      |       |       |       |       |      |      |



Descrizione biologica del sito

| <b>CORINE BIOTOPES 1</b> | 11.1      | 82.11     | 82.12     | 82.3      | 82.3A     | 83.11     | 83.21    | 15.5      | 18.22     | 15.61     | 15.61     | 32.4      | 11.34    | 34.81     | 34.5      | 34.81     | 42.846   | 21         | 16.1      | 16.1     | 15.5      | 15.53     | 86.42    | 85.2     | 85.5     | 86.1     | 86.12    | 86.22    | 86.31    | 86.43    | 86.5     | 86.6     |  |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b> |           |           |           |           |           |           |          |           |           | 86.42     |           | 34.5      |          | 34.5      | 34.634    |           |          |            | 16.12     |          | 15.1      |           | 34.81    |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b> |           |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           | 32.2      |          | 34.634    |           |           |          |            |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Recurvirostra avosetta   |           |           |           |           |           |           |          | 2         |           | 2         | 2         |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          | 2         |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Sylvia undata            |           |           |           |           |           |           |          |           |           | 2         | 2         |           |          |           |           |           |          |            |           |          | 3         |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Sterna albifrons         | 3         |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Sterna caspia            | 3         |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Sterna hirundo           | 3         |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Sterna sandvicensis      | 3         |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Tringa glareola          |           |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Tyto alba                |           | 3         | 3         | 3         | 3         | 3         | 3        | 2         | 1         | 3         | 2         | 3         |          | 3         | 3         | 3         |          | 2          | 1         |          | 2         | 2         | 3        | 4        | 1        | 2        |          |          |          |          | 1        | 2        |  |
| Tadorna tadorna          | 1         |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Oenanthe hispanica       |           | 1         | 1         | 1         | 1         | 1         | 1        | 1         | 3         | 1         | 1         | 3         |          | 3         | 3         |           |          |            | 3         |          | 1         | 1         |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| Phalacrocorax carbo      | 3         |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |          |           |           |           |          | 5          |           |          |           |           |          |          |          |          |          |          |          |          |          |          |  |
| <b>TOTALE</b>            | <b>43</b> | <b>15</b> | <b>13</b> | <b>27</b> | <b>13</b> | <b>10</b> | <b>9</b> | <b>46</b> | <b>28</b> | <b>35</b> | <b>33</b> | <b>45</b> | <b>0</b> | <b>27</b> | <b>27</b> | <b>21</b> | <b>3</b> | <b>160</b> | <b>31</b> | <b>0</b> | <b>50</b> | <b>14</b> | <b>6</b> | <b>7</b> | <b>2</b> | <b>4</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>4</b> |  |

**Pesci, Anfibi, Rettili, Mammiferi e Invertebrati**

**SALINE DI TRAPANI**

|                                  | 22.1 | 82.12 | 82.3 | 82.3A | 83.11 | 83.21 | 18.22 | 13.2 | 15.61 | 15.61 | 34.81  | 34.81 | 83.322 | 21     | 16.1  | 15.5 | 15.61 | 15.61 | 53.11 | 15.53 | 86.42 | 86.42 | 85.2 | 86.1 | 86.12 | 86.22 | 86.31 | 86.43 |
|----------------------------------|------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|--------|-------|--------|--------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b>         |      |       |      |       |       |       |       |      |       |       |        |       |        |        |       |      |       |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b>         |      |       |      |       |       |       |       |      | 86.42 |       | 34.5   |       |        | 23.211 | 16.12 | 15.1 | 53.11 |       |       |       | 34.81 |       |      |      |       |       |       |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b>         |      |       |      |       |       |       |       |      |       |       | 34.634 |       |        |        |       |      |       |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Myotis capaccini                 | 4    |       |      |       |       |       |       | 4    | 3     | 3     | 1      | 1     | 2      | 4      |       | 3    | 3     | 3     | 3     | 2     |       |       | 1    |      |       |       |       |       |
| Aphanius fasciatus               |      |       |      |       |       |       |       | 5    |       |       |        |       |        | 5      |       |      |       |       |       |       |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Podarcis wagleriana              |      | 2     | 2    | 2     | 2     | 2     | 5     |      |       |       |        | 3     | 3      |        |       |      |       |       |       |       | 2     | 4     | 3    | 2    | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Chlaenius spoliatus              |      |       |      |       |       |       |       |      |       |       |        |       |        |        | 3     | 2    |       |       |       |       | 3     |       |      |      |       |       |       |       |
| Cylindera trisignata siciliensis |      |       |      |       |       |       |       |      | 1     | 1     | 2      | 2     |        |        | 4     | 2    | 1     | 1     | 1     | 4     |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Lophyridia littoralis nemoralis  |      |       |      |       |       |       |       |      | 1     | 1     | 2      | 2     |        |        | 4     | 2    | 1     | 1     | 1     | 4     |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Pterolepis elymica               |      |       |      |       |       |       |       |      | 4     | 4     | 1      | 1     |        |        | 4     | 2    | 2     | 2     | 2     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Syrdenus filiformis              |      |       |      |       |       |       |       |      |       |       |        |       |        |        | 3     | 2    |       |       |       | 3     |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Steropus melas italicus          |      | 3     | 3    | 3     |       |       |       |      | 1     | 1     | 4      | 3     |        |        | 4     | 2    | 1     | 1     | 1     | 3     | 3     | 2     |      |      |       |       |       |       |
| Teja dubia arcerii               |      |       |      |       |       |       | 3     | 1    | 5     | 5     | 1      | 3     |        | 3      | 4     | 4    | 1     | 1     | 1     | 3     |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Acrotylus longipes               |      |       |      |       |       |       |       |      | 1     | 1     | 2      | 2     |        |        | 4     | 2    | 1     | 1     | 1     | 5     |       |       |      |      |       |       |       |       |
| Cephalota littorea goudotti      |      |       |      |       |       |       | 2     | 1    | 4     | 4     |        |       |        | 4      | 2     | 3    | 2     | 2     | 2     | 2     |       |       |      |      |       |       |       |       |

Descrizione biologica del sito

|                                    |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |       |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-------|
| <b>CORINE BIOTOPES 1</b>           | 22.1     | 82.12    | 82.3     | 82.3A    | 83.11    | 83.21    | 18.22     | 13.2      | 15.61     | 15.61     | 34.81     | 34.81     | 83.322   | 21        | 16.1      | 15.5      | 15.61     | 15.61     | 53.11     | 15.53     | 86.42    | 86.42    | 85.2     | 86.1     | 86.12    | 86.22    | 86.31    | 86.43 |
| <b>CORINE BIOTOPES 2</b>           |          |          |          |          |          |          |           |           | 86.42     |           | 34.5      |           |          | 23.211    | 16.12     | 15.1      | 53.11     |           |           |           | 34.81    |          |          |          |          |          |          |       |
| <b>CORINE BIOTOPES 3</b>           |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           | 34.634    |           |          |           |           |           |           |           |           |           |          |          |          |          |          |          |          |       |
| Cephalota circumdata<br>imperialis |          |          |          |          |          |          | 2         | 1         | 4         | 4         |           |           |          | 4         | 2         | 3         | 2         | 2         | 2         | 2         |          |          |          |          |          |          |          |       |
| Cassolaia maura                    |          |          |          |          |          |          |           |           |           | 1         | 1         | 2         | 2        |           | 4         | 2         | 1         | 1         | 1         | 4         |          |          |          |          |          |          |          |       |
| Eurynebria complanata              |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |          |           | 5         | 2         |           |           |           | 4         |          |          |          |          |          |          |          |       |
| Scarites buparius                  |          |          |          |          |          |          |           |           |           |           |           |           |          |           | 5         | 2         |           |           |           | 4         |          |          |          |          |          |          |          |       |
| Daptus vittatus                    |          |          |          |          |          |          | 2         | 1         | 4         | 4         |           |           |          | 4         | 2         | 3         | 2         | 2         | 2         | 2         |          |          |          |          |          |          |          |       |
| <b>TOTALE</b>                      | <b>4</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>5</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>14</b> | <b>13</b> | <b>29</b> | <b>29</b> | <b>15</b> | <b>19</b> | <b>5</b> | <b>24</b> | <b>53</b> | <b>38</b> | <b>17</b> | <b>17</b> | <b>17</b> | <b>53</b> | <b>5</b> | <b>6</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> | <b>2</b> |       |

SALINE, STAGNONE E ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA

| SALINE DI MARSALA E STAGNONE |                   |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    |              | ISOLA GRANDE DELLO STAGNONE |                     |                     |                         |                                 |                         |        |
|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| CORINE BIOTOPES 1            | CORINE BIOTOPES 2 | CORINE BIOTOPES 3 | Podarcis wagneriana | Cylindera trisignata siciliensis | Lophyridia littoralis nemoralis | Pterolepis elymica | Teja dubia arcerii | A. fasciatus | TOTALE                      | Chlaenius spoliatus | Syrdenus filiformis | Steropus melas italicus | Cephalota circumdata imperialis | Steropus melas italicus | TOTALE |
| 82.11                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     | 3                       |                                 | 2                       | 5      |
| 82.12                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     | 3                       |                                 | 2                       | 5      |
| 82.3                         |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     | 3                       |                                 | 2                       | 5      |
| 82.3A                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     | 3                       |                                 | 2                       | 5      |
| 83.11                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 83.21                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 15.5                         |                   |                   |                     | 2                                | 2                               | 2                  | 2                  |              | 8                           | 1                   | 1                   | 1                       | 3                               | 2                       | 9      |
| 18.22                        |                   |                   | 5                   |                                  |                                 |                    | 3                  |              | 8                           |                     |                     |                         | 2                               |                         | 2      |
| 15.61                        | 86.42             |                   |                     | 1                                | 1                               | 4                  | 5                  |              | 11                          |                     |                     | 1                       | 4                               | 1                       | 6      |
| 15.61                        |                   |                   |                     | 1                                | 1                               | 4                  | 5                  |              | 11                          |                     |                     | 1                       | 4                               | 1                       | 6      |
| 32.4                         | 34.5              | 32.2              | 4                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 4                           |                     |                     |                         |                                 | 1                       | 1      |
| 11.34                        |                   |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    | 5            | 5                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 34.81                        | 34.5              | 34.634            | 4                   | 2                                | 2                               | 1                  | 1                  |              | 10                          |                     |                     | 4                       |                                 | 3                       | 7      |
| 34.5                         | 34.634            |                   | 4                   | 2                                | 2                               | 1                  | 1                  |              | 10                          |                     |                     | 4                       |                                 | 3                       | 7      |

Descrizione biologica del sito

| SALINE DI MARSALA E STAGNONE |                   |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    |              | ISOLA GRANDE DELLO STAGNONE |                     |                     |                         |                                 |                         |        |
|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| CORINE BIOTOPES 1            | CORINE BIOTOPES 2 | CORINE BIOTOPES 3 | Podarcis wagneriana | Cylindera trisignata siciliensis | Lophyridia littoralis nemoralis | Pterolepis elymica | Teja dubia arcerii | A. fasciatus | TOTALE                      | Chlaenius spoliatus | Syrdenus filiformis | Steropus melas italicus | Cephalota circumdata imperialis | Steropus melas italicus | TOTALE |
| 34.81                        |                   |                   |                     | 2                                | 2                               | 1                  | 3                  |              | 8                           |                     |                     | 3                       |                                 | 3                       | 6      |
| 42.846                       |                   |                   | 3                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 3                           |                     |                     |                         |                                 | 1                       | 1      |
| 21                           | 23.211            |                   |                     |                                  |                                 |                    | 3                  | 5            | 8                           |                     |                     |                         | 4                               | 1                       | 5      |
| 16.1                         | 16.12             | 34.5              |                     | 4                                | 4                               | 4                  | 4                  |              | 16                          | 3                   | 3                   | 4                       | 2                               | 1                       | 16     |
| 16.1                         |                   |                   |                     | 4                                | 4                               | 4                  | 4                  |              | 16                          | 3                   | 3                   | 4                       | 2                               | 1                       | 16     |
| 15.5                         | 15.1              |                   |                     | 2                                | 2                               | 2                  | 4                  |              | 10                          | 2                   | 2                   | 2                       | 3                               | 2                       | 13     |
| 15.53                        |                   |                   |                     | 4                                | 4                               | 5                  | 3                  |              | 16                          | 3                   | 3                   | 3                       | 2                               | 1                       | 15     |
| 86.42                        | 34.81             |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     | 3                       |                                 | 2                       | 5      |
| 82.12.                       |                   |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    |              | 0                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 85.2                         |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 85.5                         |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 86.1                         |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 86.12                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 86.22                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 86.31                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |

Descrizione biologica del sito

| SALINE DI MARSALA E STAGNONE |                   |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    |              | ISOLA GRANDE DELLO STAGNONE |                     |                     |                         |                                 |                         |        |
|------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------|--------------------|--------------|-----------------------------|---------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|--------|
| CORINE BIOTOPES 1            | CORINE BIOTOPES 2 | CORINE BIOTOPES 3 | Podarcis wagneriana | Cylindera trisignata siciliensis | Lophyridia littoralis nemoralis | Pterolepis elymica | Teja dubia arcerii | A. fasciatus | TOTALE                      | Chlaenius spoliatus | Syrdenus filiformis | Steropus melas italicus | Cephalota circumdata imperialis | Steropus melas italicus | TOTALE |
| 86.43                        |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 86.5                         |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 86.6                         |                   |                   | 2                   |                                  |                                 |                    |                    |              | 2                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 22.34                        | 32.4              | 34.5              |                     |                                  |                                 |                    |                    |              | 0                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 22.34                        | 34.81             |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    |              | 0                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 21                           | 11.33             | 11.34             |                     |                                  |                                 |                    |                    | 5            | 5                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |
| 11.34                        | 11.33             |                   |                     |                                  |                                 |                    |                    | 5            | 5                           |                     |                     |                         |                                 |                         | 0      |

Di seguito si riportano alcune considerazioni relative al valore faunistico dei diversi habitat presenti nei siti.

### B.3.5.2 Uccelli

| codice | nome habitat   | note   |
|--------|--|--|
| 1110   | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina                       | Habitat frequentato dall'avifauna acquatica per il foraggiamento   |
| 1120*  | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )                                | Habitat particolarmente frequentato dall'avifauna acquatica per il foraggiamento, grazie alla presenza di grande quantità di novellame di pesce.   |
| 1130   | Estuari  | Habitat particolarmente frequentato dall'avifauna acquatica per il foraggiamento, grazie all'elevata produttività dell'ecosistema  |
| 1150*  | Lagune costiere  | Habitat peculiare, ospita grande parte dell'avifauna segnalata.  |
| 1210   | Vegetazione annua delle linee di deposito marine                                     | Habitat importante per la presenza di piccoli invertebrati legati ai depositi di materiale spiaggiato. Ad essi è legata una fauna superiore di estremo interesse (limicoli e in particolare <i>Charadrius alexandrinus</i> , e laridi)   |
| 1410   | Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                        | Rappresentano importanti aree trofiche, per molte specie di uccelli, gen. <i>Anas</i> , sono inoltre occupate da specie elusive legate alla vegetazione acquatica (Rallidi, Ardeidi, etc.)   |
| 1420   | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) | Molte specie legate strettamente all'ambiente lagunare utilizzano questi ambienti, per motivi trofici o funzionali. Isole di vegetazione sono sfruttate come posatoio o per la collocazione dei nidi ( <i>Himantopus h.</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , ect.)  |
| 1510*  | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietales</i> )                                   | In questo habitat sono segnalate poche specie di Uccelli, non strettamente legate ad esso  |
| 1240   | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | Accoglie marginalmente specie legate ad altri ambienti. Tra le specie più significative da menzionare il <i>Charadrius alexandrinus</i>  |
| 5330   | Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici  | Il potenziale faunistico di questo ambiente è alto, tuttavia trattandosi di superfici limitate e frammentate non rivestono attualmente un'elevata importanza   |
| 6220*  | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea           | Importante per tutte le specie ornitiche legate agli ambienti aperti come <i>Anthus campestris</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> , <i>Circaetus gallicus</i> , <i>Circus pygargus</i> , <i>Glareola pratensis</i> , <i>Lanius collurio</i> , <i>Melanocorypha calandra</i> , <i>Tyto alba</i> e <i>Oenanthe hispanica</i> |

### B.3.5.3 Pesci, Anfibi, Rettili, Mammiferi e Invertebrati

| codice | nome habitat   | note  |
|--------|--|---|
| 1110   | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina | Habitat frequentato dalla fauna ittica (tra cui <i>Aphanius fasciatus</i> , <i>Opeatogenys gracilis</i> , <i>Syngnathus abaster</i> ) e da un gran numero di molluschi acquatici.   |
| 1120*  | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )          | Habitat di grande valore per la fauna ittica (area nursery). Tra i pesci di maggior interesse conservazionistico vi sono <i>Aphanius fasciatus</i> , <i>Opeatogenys gracilis</i> , <i>Syngnathus abaster</i> . Si segnala anche una abbondante popolazione del grande mollusco <i>Pinna nobilis</i> . |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| <b>1130</b>  | Estuari  | Habitat di valore per la fauna ittica per la variabilità delle caratteristiche chimico-fisiche delle acque. Tra i pesci di maggior interesse conservazionistico vi sono <i>Aphanius fasciatus</i> , <i>Opeatogenys gracilis</i> , <i>Syngnathus abaster</i> .  |
| <b>1150*</b> | Lagune costiere  | Habitat di grande valore per la fauna ittica (area <i>nursery</i> ) soprattutto per quanto riguarda lo Stagnone. Tra i pesci di maggior interesse conservazionistico vi sono <i>Aphanius fasciatus</i> , <i>Opeatogenys gracilis</i> , <i>Syngnathus abaster</i> . Si segnala anche una abbondante popolazione del grande mollusco <i>Pinna nobilis</i> .  |
| <b>1210</b>  | Vegetazione annua delle linee di deposito marine                                     | Habitat importante per la presenza di piccoli invertebrati legati ai depositi di materiale spiaggiato.   |
| <b>1410</b>  | Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                         | Ambienti di grande interesse conservazionistico per la presenza di numerosi invertebrati minacciati: <i>Chlaenius spoliatus</i> , <i>Creoleon aegyptiacus</i> , <i>Cylindera trisignata siciliensis</i> , <i>Lophyridia littoralis nemoralis</i> , <i>Pterolepis elymica</i> , <i>Syrdenus filiformis</i> , <i>Steropus melas italicus</i> , <i>Teja dubia arcerii</i> , <i>Acrotylus longipes</i> , <i>Cassolaia maura</i> , <i>Eurynebria complanata</i> , <i>Scarites buparius</i> . Questi ambienti sono frequentati anche dai chirotteri (es. <i>Myotis capaccini</i> ) durante il foraggiamento. |
| <b>1420</b>  | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) | Molte specie legate strettamente all'ambiente lagunare utilizzano questi ambienti, per motivi trofici o funzionali. La componente invertebrata è certamente la più rappresentata. Tra questi si ricordano <i>Pterolepis elymica</i> , <i>Cephalota littorea</i> , <i>Cephalota circumdata</i> , <i>Daptus vitalis</i> , <i>Teja dubia arcerii</i> e l'endemismo puntiforme di un'area ristretta delle saline di Trapani <i>Platycleis drepanensis</i> . Questi ambienti sono frequentati anche dai chirotteri (es. <i>Myotis capaccini</i> ) durante il foraggiamento.                                 |
| <b>1510*</b> | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietales</i> )                                   | Habitat ideale per rettili ( <i>Podarcis wagleriana</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> ) e invertebrati molto resistenti agli ambienti ad elevata salinità.  |
| <b>1240</b>  | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici | Habitat ideale per rettili ( <i>Podarcis wagleriana</i> , <i>Chalcides ocellatus</i> , <i>Hemidactylus turcicus</i> ) e invertebrati molto resistenti agli ambienti ad elevata salinità.   |
| <b>5330</b>  | Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici  | Habitat elettivo per molte specie di rettili e un gran numero di invertebrati. Tra i primi citiamo <i>Podarcis wagleriana</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> e <i>Chalcides ocellatus</i> ; tra i secondi si annovera <i>Steropus melas italicus</i> . Habitat favorevole anche alla teriofauna.  |
| <b>6220*</b> | Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>    | Importante per tutte le specie di rettili ( <i>Podarcis wagleriana</i> , <i>Hierophis viridiflavus</i> e <i>Chalcides ocellatus</i> ) e per molti invertebrati legati agli ambienti aperti tra cui si segnala <i>Steropus melas italicus</i>   |

### B.3.6 Habitat delle specie

Le conoscenze acquisite nel recente passato sui SIC consentono di fornire maggiori ragguagli sugli habitat ottimali o comunque idonei sia per le specie d'interesse comunitario sia per quelle riferite alle categorie "A" e "B" che figurano nella versione aggiornata del Formulario Standard. Nei paragrafi seguenti tali informazioni vengono espresse in maniera sintetica in forma di tabelle riferite ai singoli SIC.



La realizzazione della carta degli habitat delle specie ha previsto l'accorpamento dei risultati ottenuti dalle carte del valore floristico e faunistico semplicemente sommando il valore della classe corrispondente. I valori così ottenuti sono stati suddivisi in 3 classi di idoneità complessiva per le specie di fauna e flora secondo il seguente prospetto:

| Classe | Valori |
|--------|--------|
| Bassa  | 1-2    |
| Media  | 3-6    |
| Alta   | 7-8    |

### B.3.6.1 Flora

Nella tabella che segue viene riportato l'elenco della flora di interesse conservazionistico in relazione agli habitat presenti in tutti i siti delle saline di Trapani e Marsala.

| SPECIE  | HABITAT                |
|---|------------------------|
| <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.  | 1410                   |
| <i>Althenia filiformis</i> Petit  | 1150*                  |
| <i>Anemone palmata</i> L.   | 6220*                  |
| <i>Anthemis secundiramea</i> Biv. subsp. <i>intermedia</i> (Guss.) R. Fernandes | 1210                   |
| <i>Arthothelium spectabile</i> A.Massal.  | rimboschimento di pini |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter                                      | 6220*, 5330            |
| <i>Biscutella maritima</i> Ten.   | incolti                |
| <i>Bryum ruderale</i> Crundw. et Nyholm   | 6220*                  |
| <i>Calendula maritima</i> Guss.   | 1210                   |
| <i>Callitriche truncata</i> Guss.   | 3170*                  |
| <i>Cymodocea nodosa</i> (Ucria) Asch.   | 1150*                  |
| <i>Cynomorium coccineum</i> L.  | 1420                   |
| <i>Damasonium alisma</i> Miller ssp. <i>bourgaei</i> (Cosson) Maire             | 3170*                  |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood             | 1210                   |
| <i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.) Hampe   | 6220*                  |
| <i>Eryngium bocconeii</i> Lam.  | 6220*                  |
| <i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss.) A.R. Sm.             | 6220*                  |
| <i>Fissidens ovatifolius</i> R. Ruthe   | 1420                   |
| <i>Galium verrucosum</i> Hudson subsp. <i>halophilum</i> (Ponzo) Lambinon       | 1210, 1420             |
| <i>Halocnemum strobilaceum</i> (Pallas) M. Bieb.                                | 1420                   |
| <i>Haloplepis amplexicaulis</i> (Vahl) M. Bieb.                                 | 1420                   |
| <i>Hornungia procumbens</i> (L.) Hayek (= <i>Hymenolobus procumbens</i> )       | 1420                   |
| <i>Isoetes histrix</i> Bory   | 3170*                  |
| <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.                                     | 1420                   |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben                                   | 1420                   |
| <i>Limonium densiflorum</i> (Guss.) O. Kuntze                                   | 1420                   |
| <i>Limonium dubium</i> (Guss.) R. Litard.                                       | 1240, 1420             |
| <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz.   | 1420, 1510*            |
| <i>Limonium glomeratum</i> (Tausch) Erben                                       | 1420, 1510*            |
| <i>Limonium lilybaeum</i> Brullo  | 1420, 1510*            |
| <i>Limonium virgatum</i> (Willd.) Fourr.  | 1420, 1510*            |
| <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.  | 3170*                  |
| <i>Ophrys bombyliflora</i> Link   | 6220*, 5330            |

|  |             |
|--|-------------|
| <i>Ophrys lutea</i> Cav. ssp.  | 6220*, 5330 |
| <i>Ophrys speculum</i> Link (= <i>O. vernixia</i> subsp. <i>vernixia</i> ) | 6220*, 5330 |
| <i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.                                       | 6220*, 5330 |
| <i>Ophrys apifera</i> Hudson   | 6220*, 5330 |
| <i>Orchis collina</i> A. Russel  | 6220*, 5330 |
| <i>Orchis italica</i> Poirlet  | 6220*, 5330 |
| <i>Orchis papilionacea</i> L. s.l.   | 6220*, 5330 |
| <i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile                                      | 1120*       |
| <i>Ruppia drepanensis</i> Tineo  | 1150*       |
| <i>Sarcocornia perennis</i> (Mill.) A.J. Scott                             | 1420        |
| <i>Serapias cordigera</i> L.   | 6220*, 5330 |
| <i>Serapias lingua</i> L.  | 6220*, 5330 |
| <i>Serapias parviflora</i> Parl.   | 6220*, 5330 |
| <i>Serapias vomeracea</i> (Burm. fil.) Briq.                               | 6220*, 5330 |
| <i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl                                  | 3170*       |
| <i>Solenopsis minuta</i> (L.) C. Presl subsp. <i>annua</i> Greuter et al.  | 5330        |
| <i>Triglochin bulbosa</i> L. spp. <i>barrelieri</i> (Loisel.) Rouy         | 1420, 1410  |
| <i>Zostera noltii</i> Hornem. (= <i>Nanozostera noltii</i> )               | 1150*       |

### B.3.6.2 Fauna

#### UCCELLI

| Specie in Allegato I della Direttiva 79/409 | HABITAT                                    |
|---|--|
| <i>Acrocephalus melanopogon</i>             | 1410                                       |
| <i>Alcedo atthis</i>                        | 1240, 1150*, 1110, 1120, 1130              |
| <i>Anthus campestris</i>                    | 1240, 6220*                                |
| <i>Ardea purpurea</i>                       | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Ardeola ralloides</i>                    | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Asio flammeus</i>                        | 1150*, 1410, 1420, 1240, 5330, 6220*, 9540 |
| <i>Aythya nyroca</i>                        | 1410, 1150*, 1110, 1120                    |
| <i>Aquila pomarina</i>                      | 1410, 1420, 1510*                          |
| <i>Botaurus stellaris</i>                   | 1410, 1150*                                |
| <i>Calandrella brachydactyla</i>            | 1240, 6220*                                |
| <i>Caprimulgus europaeus</i>                | 5330                                       |
| <i>Charadrius alexandrinus</i>              | 1240, 1150*, 1210                          |
| <i>Chlidonias hybridus</i>                  | 1150*                                      |
| <i>Chlidonias niger</i>                     | 1150*                                      |
| <i>Ciconia nigra</i>                        | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Ciconia ciconia</i>                      | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Circaetus gallicus</i>                   | 1510*, 5330, 1410                          |
| <i>Circus aeruginosus</i>                   | 1410, 1420, 5330, 6220*, 1150*             |
| <i>Circus cyaneus</i>                       | 1410, 5330, 6220*, 1150*                   |
| <i>Circus macrourus</i>                     | 5330, 6220*                                |
| <i>Circus pygargus</i>                      | 5330, 6220*                                |
| <i>Egretta alba</i>                         | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Egretta garzetta</i>                     | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Falco peregrinus</i>                     | 1410, 1420, 1240, 5330, 6220*, 1150, 9540  |
| <i>Falco vespertinus</i>                    | 5330, 6220*                                |
| <i>Ficedula albicollis</i>                  | 5330                                       |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <i>Gelochelidon nilotica</i>          | 1410, 1420, 6220*, 1150*                   |
| <i>Glareola pratincola</i>            | 1410, 1420, 1240, 1150*                    |
| <i>Grus grus</i>                      | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Himantopus himantopus</i>          | 1410, 1420, 1150*                          |
| <i>Ixobrychus minutus</i>             | 1410, 1150*                                |
| <i>Lanius collurio</i>                | 5330                                       |
| <i>Larus genei</i>                    | 1150*, 1110, 1120, 1130, 1310, 1410        |
| <i>Larus melanocephalus</i>           | 1150*, 1110, 1120, 1130, 1410              |
| <i>Limosa lapponica</i>               | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Luscinia svecica</i>               | 1310, 1410, 1420                           |
| <i>Melanocorypha calandria</i>        | 1420, 1240, 5330, 6220*                    |
| <i>Milvus migrans</i>                 | 1130, 1310, 1410, 1420                     |
| <i>Neophron percnopterus</i>          | 1310, 1410, 1420, 6220*                    |
| <i>Nycticorax nycticorax</i>          | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Pandion haliaetus</i>              | 1150*                                      |
| <i>Pernis apivorus</i>                | 5330                                       |
| <i>Philomachus pugnax</i>             | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Phoenicopterus ruber</i>           | 1150*                                      |
| <i>Platalea leucorodia</i>            | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Plegadis falcinellus</i>           | 1150*                                      |
| <i>Pluvialis apricaria</i>            | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Porzana parva</i>                  | 1410, 1150*                                |
| <i>Porzana porzana</i>                | 1410, 1150*                                |
| <i>Recurvirostra avosetta</i>         | 1410, 1420, 1150*                          |
| <i>Sylvia undata</i>                  | 1310, 1420                                 |
| <i>Sterna albifrons</i>               | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Sterna caspia</i>                  | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Sterna hirundo</i>                 | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Sterna sandvicensis</i>            | 1150*, 1130, 1410                          |
| <i>Tringa glareola</i>                | 1150*, 1130, 1410                          |
|                                       |  |
| <b>SPECIE MOTIVAZIONE "A" E/O "B"</b> |  |
| <i>Tyto alba</i>                      | 1310, 1410, 1420, 1240, 5330, 6220*, 1150* |
| <i>Tadorna tadorna</i>                | 1150*, 1110, 1120, 1130                    |
| <i>Oenanthe hispanica</i>             | 1310, 1410, 1420, 1240, 5330, 6220*        |
| <i>Phalacrocorax carbo</i>            | 1150*, 1110, 1120, 1130                    |

#### PESCI, ANFIBI, RETTILI, MAMMIFERI E INVERTEBRATI

| <b>Specie della Direttiva 92/43/CEE</b> | <b>HABITAT</b>                        |
|---|---------------------------------------|
| <i>Myotis capaccini</i>                 | 1150*, 1130, 1210, 1410, 1420, 5330   |
| <i>Aphanius fasciatus</i>               | 1110, 1150*, 1120*, 1130              |
| <i>Chlaenius spoliatus</i>              | 1150*, 1420, 1410                     |
| <i>Cylindera trisignata siciliensis</i> | 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220*        |
| <i>Lophyridia littoralis nemoralis</i>  | 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220*        |
| <i>Pterolepis elymica</i>               | 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220*        |
| <i>Syrdenus filiformis</i>              | 1150*, 1420, 1410                     |
| <i>Steropus melas italicus</i>          | 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220*        |
| <i>Teja dubia arcerii</i>               | 1150*, 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220* |
| <i>Podarcis wagleriana</i>              | 1510*, 5330, 6220*                    |

|  |                                |
|--|--------------------------------|
| <i>Acrotylus longipes</i>              | 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220* |
| <i>Cephalota littorea goudotti</i>     | 1410, 1420, 1510*, 1240,       |
| <i>Cephalota circumdata imperialis</i> | 1410, 1420, 1510*, 1240,       |
| <i>Cassolaia maura</i>                 | 1410, 1420, 1510*, 1240, 6220* |
| <i>Eurynebria complanata</i>           | 1410, 1420                     |
| <i>Scarites buparius</i>               | 1410, 1420                     |
| <i>Platycleis drepanensis</i>          | 1420                           |
| <i>Daptus vittatus</i>                 | 1410, 1420, 1510*, 1240        |
| <i>Steropus melas italicus</i>         | 6220*, 1410, 1420, 5330        |

### B.3.7 Descrizione di aree di importanza faunistica

Relativamente agli aspetti avifaunistici l'area si presenta in maniera molto omogenea. Per certi aspetti però alcune zone sono preferite, rispetto ad altre, occupando un ruolo di maggiore rilevanza, essenzialmente da un punto di vista funzionale. Vengono cioè selezionate per la collocazione dei nidi o dei dormitori comuni. Ciò è essenzialmente legato ad un minor disturbo da parte dell'uomo o una minore frammentazione degli habitat. Le macrozone individuate nei siti sono: il complesso delle saline di Paceco a Trapani; l'Isola lunga a Marsala.

Per quanto riguarda le Saline di Trapani può essere definita la "core area" il complesso di vasche indicate localmente come "saline di Paceco". In questa zona sono generalmente concentrati il maggior numero di uccelli. Gli esemplari più sensibili alla presenza umana, molte anatre, fenicotteri, aironi etc., sono generalmente localizzati in questa porzione di saline. Si tratta di una superficie estesa, non attraversata da strade trafficate, lontana da aree edificate. Un ruolo importante rivestono alcune isole al centro di queste saline, si tratta di argini isolati, estesi anche alcune decine di metri quadrati, utilizzati come dormitori notturni da airone bianco maggiore, garzetta, airone cenerino e spatola. Gli argini e alcune piccole isole che attraversano queste saline sono inoltre occupate da coppie nidificanti di fratino, fraticello, avocetta, cavaliere d'Italia. Altre aree minori dove sono state accertate colonie, mono- e plurispecifiche, delle suddette specie sono: Salina Bella e salina Maria stella. La prima è una vasca salante, caratterizzata da una serie di isole strette e lunghe, parallele all'asse maggiore di sviluppo della vasca, che viene regolarmente occupato da molte coppie (fraticello e fratino principalmente). Nelle saline di Maria Stella, è ubicato un altro sito importante per la nidificazione, sebbene irregolarmente occupato negli anni; si tratta di un argine largo, quasi del tutto aperto, con pochi ciuffi di vegetazione, ortogonale alla strada statale che taglia le saline. In questo argine, protetto da una barriera in legno e da una rete, realizzata dall'Ente gestore, in alcuni anni si sono riprodotte molte coppie di fraticello. Nell'isola della Calcara, infine, è un sito di nidificazione importante della calandra (2-3 cp). Preme inoltre mettere in evidenza la presenza di una specie a distribuzione estremamente localizzata: *Platycleis drepanensis*, endemismo puntiforme di un'area delle Saline di Trapani. L'unica area al mondo dove è stata accertata la presenza di questa specie (un insetto ortottero) è situata nell'area conosciuta come pantani di Nubia e più esattamente in un area adiacente al Canale Baiata, al margine sud-orientale di Salina vecchia.

Allo stesso modo, per l'isolamento dell'area, la lontananza da fonti di disturbo, rappresentate da attività umane, nel Sic delle Isole dello Stagnone, riveste un

ruolo chiave l'Isola Lunga. Le nidificazioni di volpoca, avocetta, fraticello avvengono prevalentemente nelle saline dell'Isola Lunga. Le altre limitrofe all'isola, cioè lo Stagnone e le Saline di San Teodoro ed Ettore Inversa, rappresentano principalmente aree di foraggiamento.

Ricerche specifiche nella stagione riproduttiva potrebbero fornire ulteriori informazioni sull'uso dell'habitat dalle quali quindi potrebbero scaturire dettagliate indicazioni gestionali.

Al di fuori dei siti elencati non appare possibile indicare la distribuzione delle varie coppie o delle colonie nidificanti, in quanto spesso da un anno all'altro, la dislocazione varia.

### **B.3.8 Definizione delle relazioni del Piano di gestione con la Rete Ecologica Regionale ed individuazione delle reti e dei corridoi ecologici presenti e potenziali sia all'interno del piano sia all'interno di ciascun sito**

I SIC/ZPS Saline di Trapani e Saline di Marsala (comprehensive come al solito dello Stagnone) presentano elevati livelli di isolamento e ciò rappresenta uno degli elementi di maggiore criticità per la conservazione del sito. All'interno del SIC poi gli habitat presentano fra loro livelli di frammentazione, talora molto elevati, al punto che, di fatto, nel SIC Saline di Trapani non esiste un *continuum* ecologico-funzionale tra le aree poste più a nord (Saline di Trapani e Paceco) e quelle poste più a sud (Salina di S.Francesco). Analogamente tale soluzione di continuità si presenta a Marsala, tra le Saline di S.Teodoro (a nord) e quelle Ettore Inversa (centrali) e Genna (a sud), anche se in questo caso l'adiacenza dello Stagnone attenua questo effetto di isolamento, almeno per alcune specie animali. In questo contesto, un'analisi che evidenzii il livello di frammentazione esistente e una strategia che miri a ridurre l'isolamento delle aree più importanti all'interno del sito, e di questo nel contesto della rete ecologica regionale, diviene un punto essenziale.

La carta delle reti ecologiche prodotta nell'ambito del presente lavoro, costituisce un primo passo in questa direzione. La metodologia adottata ha previsto l'utilizzo delle informazioni derivanti dalla carta degli habitat (Corine Biotopes) prodotta per il piano di gestione e quella, già esistente, per tutta la regione (sebbene quest'ultima eseguita in scala 1:50.000). Il primo passo ha previsto l'individuazione dei nodi (*Core areas*) presenti all'interno della provincia di Trapani, che avessero un legame possibile con i siti in oggetto. Queste aree rappresentano i territori più rilevanti per la conservazione della biodiversità, sia in termini di superficie occupata che di emergenze contenute. Tali nodi, in una prima fase, sono stati fatti coincidere con il confine dei SIC/ZPS esistenti: Monte San Giuliano, Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala, Fondali dell'isola dello Stagnone, Capo Feto Margi Milo e Margi Spanò, Sciare di Marsala, Complesso Monte Bosco e Scorace, Montagna grande di Salemi, Complesso dei M.ti S.Nifna-Gibellina-Grotta S.Ninfa, Gorgi tondi-Laghetti di Preola e Capo Granitola-Foce Belice.

Per i siti di Capo Feto, Capo Granitola, Saline di Trapani e Saline di Marsala, disponendo di una cartografia di dettaglio sensibilmente maggiore anche per le aree adiacenti, sono stati considerati come facenti parte del nodo anche i

territori caratterizzati dalla presenza di habitat di interesse comunitario adiacenti ai siti stessi.

Oltre ai nodi sono state individuate, laddove esistenti, le aree definite “cuscinetto” (*buffer zone*) tra i nodi e le aree a maggior pressione antropica. Queste aree così classificate rivestono grande importanza perché, pur caratterizzate da habitat non ottimali, fungono da importante barriera di protezione per gli elementi interni al SIC. La peculiarità (negativa) di molte zone umide trapanesi, di cui le Saline di Trapani e Marsala non costituiscono certo una eccezione, è quella di non possedere un’adeguata fascia cuscinetto, in quanto molto spesso il confine dei SIC coincide con quello di frattura tra habitat di interesse conservazionistico e aree ad elevata antropizzazione.

Un ulteriore passo ha riguardato l’individuazione delle pietre da guado (*stepping stones*), ovvero di quelle aree che costituiscono uno o più frammenti (*patches*) di habitat ottimale (o subottimale) che possono fungere da aree di sosta e rifugio per determinate specie altamente vagili (Battisti, 2004). Tali aree sono utili al mantenimento della connettività per specie abili ad effettuare spostamenti a medio/breve raggio attraverso ambienti non idonei ma anche per specie che compiono spostamenti a lungo raggio (es. aree umide puntuali per migratori transahariani). L’individuazione di queste aree ha comportato un’analisi critica, seppur speditiva, della distribuzione di patch di habitat ad elevato valore naturalistico presenti sul territorio provinciale. Vista la grande diffusione di colture agricole intensive (in particolare vigneti) su gran parte del territorio e, per contro, l’estrema penuria di formazioni vegetali arboree e arbustive naturali, il processo di individuazione delle pietre da guado ha comportato la ricerca di nuclei consistenti e sufficientemente estesi proprio di queste ultime tipologie vegetali. Laddove queste si presentavano sfrangiate, sono state incluse anche aree caratterizzate da colture erbacee estensive, in quanto comunque di un certo valore naturalistico.

L’individuazione dei corridoi ecologici (*corridors*) è stata eseguita inizialmente mettendo in correlazione il reticolo idrografico esistente con la distribuzione geografica di nodi, aree cuscinetto e pietre da guado. Ciò ha permesso di tracciare un primo profilo sul livello di connettività esistente. Un ulteriore passo ha riguardato l’analisi dello stato ecologico-funzionale di corsi d’acqua mediante la valutazione della vegetazione ripariale esistente (anche mediante un’analisi fotogrametrica). Ciò ha permesso di suddividere i corridoi individuati in: corridoi esistenti, ovvero quelli in un sufficiente stato di conservazione delle proprie capacità funzionali, e corridoi da riqualificare.

Un’ulteriore valutazione ha riguardato gli elementi di frammentazione, ovvero le superfici artificiali che costituiscono una barriera agli spostamenti delle specie. Sono state pertanto considerate, oltre a tutte le aree edificate, anche le strade, le autostrade e le ferrovie. La sovrapposizione cartografica di tutti questi elementi con quelli dei nodi e delle pietre da guado consente, già di per se, di avere un’immagine chiara visuale dell’elevato livello di frammentazione esistente.

L’ultimo passo ha previsto la ricerca di ulteriori collegamenti, necessari per stabilire nuovamente una connessione ecologica tra aree ormai del tutto isolate - perché totalmente immersi in una matrice agricola o fortemente antropizzata - cercando di ipotizzare la ricreazione di nuovi habitat, rispetto a quelli attualmente esistenti, adatti a fungere da nuovi importanti elementi di connessione (corridoi da realizzare). L’effettiva individuazione di questi

corridoi, che possono essere intesi come nuove aree naturali realizzate in modo da soddisfare esigenze ambientali nei confronti di alcune specie (es. aree umide in zone agricole bonificate per specie acquatiche, aree boscate o arbustate per specie esigenti di copertura vegetale continua, ecc.), può in questa fase essere soltanto indicativa in quanto necessiterebbe, per essere operativa, anche di una opportuna verifica di altri elementi progettuali rilevanti (es. proprietà dei terreni, caratteristiche idrauliche, valore economico delle colture in atto, ecc.). Ad ogni modo, tale processo di analisi e valutazione, seppur preliminare, ha permesso di tracciare alcuni corridoi da realizzare (tra i diversi possibili) che mettesse in collegamento le aree più isolate tra loro secondo una logica funzionale alle specie caratterizzanti i diversi siti.

Nel caso dei SIC in oggetto, si evidenzia la frattura esistente tra i cuori dei due grossi nodi (Saline di Trapani e Stagnone di Marsala) solo minimamente allentata dalla presenza di alcune saline di piccola dimensione che possono fungere da pietre da guado (Salina di S.Francesco, Salina Grande e Salinella) tra i due sistemi. Inoltre, risulta presente una frattura tra i SIC di Marsala e quelli costieri con caratteristiche ambientali in buona parte similari posti più a sud (Capo Feto e Margi Milo e Spanò). In entrambi i casi l'origine della frattura è dovuta all'aumento delle aree edificate (Marsala con tutte le sue propaggini e diramazioni, l'aeroporto di Birgi, e molti piccoli nuclei edificati nei Comuni di Trapani e Pacco) o intensamente coltivate a scapito delle saline o degli ambienti umidi retrodunali esistenti fino ad alcuni decenni fa. Le barriere ecologiche fanno sentire i propri effetti anche sul lato interno dei siti, dove la monocultura della vite e le aree industriali e/o residenziali assediano direttamente i confini delle saline. In questo caso, è la Salina di Trapani a rilevare il maggior livello di isolamento, in quanto risulta totalmente accerchiata dall'area urbana di Trapani su tutto il lato nord e su quello est.

Rispetto a SIC posti nell'interno non si riscontra alcun collegamento ecologico-funzionale. I SIC "Monte S.Giuliano", "Monte Bosco e Scorace" e "Montagna grande di Salemi" risultano totalmente isolati nonostante condividano lo stesso o gran parte del bacino idrografico. Ciò è da imputare alla quasi totale scomparsa di aree naturali o seminaturali (ovvero aree boscate o, al più, arbustate) su tutta la piana e gli ambienti collinari circostanti queste aree, per far posto alle coltivazioni intensive o alle aree urbane. I corsi d'acqua Chinisia, Misiliscemi, Verderame, Lenzi risultano tutti in pessimo stato di conservazione a causa dello scarso apporto idrico (elevati emungimenti della falda freatica comportano riduzioni enormi della portata media dei corsi d'acqua soprattutto in periodi di siccità estiva), della scarsa qualità dell'acqua e per l'assenza di una adeguata vegetazione ripariale costituita dalle tipiche specie arboree/arbustive igrofile.

In queste condizioni, il ripristino della funzionalità ecologica delle aree di collegamento potenziali individuali e la creazione di nuove, diviene un elemento imprescindibile per la salvaguardia di un sistema ambientale (quello delle zone umide costiere) che risente fortemente dell'isolamento a cui è costantemente sottoposto per cause antropiche. Ciò non appare comunque sempre possibile. Ad esempio, rispetto al SIC "Sciare di Marsala" non si riscontra alcun collegamento, neppure tra quelli potenzialmente realizzabili, per mettere in contatto questo sito con quelli di Marsala.

L'esame dei corridoi potenzialmente esistenti, ma da riqualificare, prevede interventi di piantumazione di specie igrofile lungo gli argini di tutti i corsi d'acqua principali e una corretta pianificazione degli interventi gestionali ammissibili, sia nelle forme che nella tempistica.

Per quanto riguarda invece il collegamento ecologico, attualmente non più esistente ma potenzialmente ripristinabile, tra le Saline di Trapani e Paceco e quelle di Marsala, occorre rimuovere le cause di frammentazione esistenti, mediante la riconversione di aree agricole o ex coltivi non più utilizzati in aree a maggior idoneità ambientale per le specie di maggior interesse conservazionistico presenti nei due siti. Tali operazioni di riqualificazione ambientale potrebbero essere svolte sfruttando l'esistenza di validi "ponti" ecologici rappresentati dal sistema delle Saline di S.Francesco, Salina grande e Salinella (comprese nel SIC) e di Salina "Fiume" in zona Marausa (esterna al SIC), così come riportato sulla carta delle reti ecologiche allagata al presente piano.

#### **Elaborati cartografici:**

- Carta del valore floristico degli habitat (contenente anche la distribuzione puntuale di specie vegetali localizzate), in scala 1:10.000
- Carta della vegetazione , in scala 1:10.000
- Carta delle aree di importanza faunistica, in scala 1:10.000
- Carta dei corridoi ecologici, in scala 1:10.000



## **C. DESCRIZIONE AGROFORESTALE DEL SITO**

### **C.1 DESCRIZIONE AGRICOLO-FORESTALE DEL SITO**

Il sito Natura 2000 “Paludi di Capo Feto e Margi Spanò” è caratterizzato da una superficie forestale praticamente nulla e da una superficie agricola molto limitata. I confini del sito sono stati infatti tracciati cercando di comprendere in netta prevalenza le saline e non gli ambiti territoriali in cui viene praticata agricoltura.

La tipologia di area agricola più rappresentativa è quella che interessa le colture ortofrutticole e in particolare la coltivazione dell’aglio rosso di Nubia, del Melone d’Inverno e di altre prodotti orticoli come melone giallo ibrido, pomodori, carciofi e cipolle. L’aglio rosso di Nubia all’interno del SIC delle Saline di Trapani occupa poco più di 10 ettari. Viene coltivato in asciutto su terreni argillosi in rotazione con il melone, oppure con leguminose o con frumento (per questo motivo le superfici annualmente occupate dalle colture orto-floro-vivaistiche o dai seminativi semplici sono da considerare puramente indicative). Il grano è una coltura abbastanza diffusa. Il melone è considerata la coltura orticola principale da rinnovo, in avvicendamento con il frumento.

Tra le colture arboree quella prevalente è la vite, secondariamente l’olivo. Il frutteto, invece, è poco rappresentato nella zona. Nella maggior parte dei casi, le produzioni sono destinate a soddisfare il fabbisogno familiare. Le specie più presenti sono: il fico, il ficodindia, il pesco, il mandorlo, l’albicocco, il nespolo, il susino e gli agrumi.

### **C.2 DESCRIZIONE DELL’USO DEL SUOLO**

La descrizione dell’uso del suolo è stata eseguita mediante la realizzazione della carta dell’uso del suolo in scala 1:10.000. La metodologia adottata per la realizzazione ha previsto inizialmente un’analisi critica di tutte le fonti cartografiche esistenti di recente realizzazione che permettesse di usufruire di un supporto cartografico solido e sufficientemente attendibile su cui fosse possibile implementare le conoscenze, aggiornare e modificare il dato allo scopo del lavoro. In particolare sono state consultate le seguenti cartografie:

- Carta degli habitat Corine Biotopes in scala 1:10.000 dei siti di interesse comunitario della Sicilia realizzata nel 2007 per conto dall’Assessorato all’Ambiente della Regione Siciliana (in formato .shp);
- Carta Natura in scala 1:50.000 di tutta la Regione Siciliana realizzata nel 2005 per conto dall’Assessorato all’Ambiente della Regione Siciliana (in formato .shp);
- Carta Tecnica Regionale in scala 1:10.000 (in formato .dwg e raster);
- Cartografia delle principali biocenosi marine costiere, eseguita da DIP.TE.RIS., (Università di Genova, 2003) per conto del Ministero (in formato .shp).

L'analisi dettagliata dell'esistente ha tuttavia messo in luce alcune significative lacune che hanno reso improponibile l'utilizzo di *defolut* dei files vettoriali della carta degli habitat Corine Biotopes in scala 1:10.000 in quanto non del tutto attinenti al reale stato di luoghi (soprattutto se si considera la scala a cui è stata realizzata) e caratterizzati da numerose imperfezioni topologiche che avrebbero reso difficoltoso il processo di elaborazioni successive. Pertanto, anche grazie alle recentissime fotoaeree (2007) messe a disposizione dall'Assessorato all'Ambiente, è stata realizzata una nuova cartografia di uso del suolo mediante il processo di fotointerpretazione a video. Le cartografie sopramenzionate sono state utilizzate di volta in volta per verificare e supportare gli eventuali dubbi interpretativi che, in prima analisi, si sono presentati dall'esame fotogrammetrico. Dopo una prima stesura della carta, sono stati eseguiti sopralluoghi specifici in diverse aree oggetto di indagine al fine di verificare a terra i confini delle diverse tipologie individuate e per riscontrare eventuali modifiche dovute a recentissimi cambi di destinazione d'uso, che di fatto si sono verificati.

L'indagine che ha interessato l'uso dei suoli è stata propedeutica a tutta la stesura del piano di gestione ed ha pertanto rappresentato un punto cruciale dell'intero lavoro. Uno degli aspetti fondamentali è stata la definizione dell'area di studio. Vista la necessità di analizzare in modo approfondito sia le pressioni antropiche interne che quelle esterne al sito di importanza comunitaria, si è deciso di allargare il campo di indagine anche alle aree immediatamente oltre i confini del SIC. Ciò ha comportato la realizzazione di un *buffer* di 500 metri del perimetro del sito, all'interno del quale è stata adottata la stessa metodologia di analisi sopramenzionata. Inoltre, per le aree a mare dello Stagnone di Marsala, è stato deciso di considerare tutta la laguna afferente allo Stagnone (fino a Punta dell'Alga), e non solo l'area interna al SIC.

La legenda adottata è quella Corine Land Cover V livello. Nei paragrafi successivi si riportano le tabelle relative alle tipologie individuate per le due aree: Saline di Trapani e Saline e Stagnone di Marsala. La superficie complessiva coperta è pari a 5.155,03 ettari di cui 1.573,31 per le Saline di Trapani (958,34 nel SIC e 614,97 nell'area *buffer*) e 3.581,72 per Marsala (2617,65 nel SIC e 964,07 nell'area *buffer*).

La tabella successiva riporta la ripartizione superficiale e percentuale delle tipologie di uso del suolo individuate nel complesso per tutte le aree indagate.

| COD   | TIPOLOGIA  | Sup interna al SIC (ha) | % sup | Sup esterna al SIC (ha) | Totale analizzato |
|-------|--|-------------------------|-------|-------------------------|-------------------|
| 111   | Zone residenziali a tessuto continuo                           | 11,11                   | 0,68% | 73,94                   | 85,05             |
| 1121  | Case sparse  | 6,55                    | 0,54% | 3,9                     | 10,46             |
| 1122  | Borghi e villaggi  | 0                       | 0,00% | 6,9                     | 6,9               |
| 1123  | Aziende agricole e annessi, casali, cascine e masserie         | 0                       | 0,00% | 1,7                     | 1,7               |
| 121   | Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati | 8,79                    | 0,72% | 31,13                   | 39,92             |
| 12222 | Strade statali   | 1,84                    | 0,17% | 7,6                     | 9,44              |
| 12223 | Altre strade asfaltate   | 76,15                   | 7,69% | 149,33                  | 225,48            |
| 132   | Discariche   | 3,62                    | 0,38% | 1,94                    | 5,56              |

| COD   | TIPOLOGIA                                  | Sup interna al SIC (ha) | % sup  | Sup esterna al SIC (ha) | Totale analizzato |
|-------|--|-------------------------|--------|-------------------------|-------------------|
| 133   | Cantieri                                   | 2,35                    | 0,24%  | 1,65                    | 4                 |
| 141   | Aree verdi urbane                          | 0,63                    | 0,03%  | 10,21                   | 10,82             |
| 142   | Aree ricreative e sportive                 | 0                       | 0,00%  | 0,9                     | 0,9               |
| 151   | Siti archeologici                          | 2,42                    | 0,09%  | 0                       | 2,42              |
| 21111 | Coltivazioni erbacee intensive             | 15,72                   | 1,64%  | 150,99                  | 166,71            |
| 21113 | Colture orto-floro-vivaistiche             | 4,15                    | 0,16%  | 45                      | 49,15             |
| 21121 | Seminativi semplici                        | 61,11                   | 4,03%  | 29,64                   | 90,75             |
| 21213 | Serre                                      | 0,01                    | 0,00%  | 3,45                    | 3,46              |
| 221   | Vigneti                                    | 22,6                    | 1,20%  | 280                     | 302,6             |
| 223   | Oliveti                                    | 4,74                    | 0,28%  | 44,89                   | 49,62             |
| 2243  | Eucalitteti                                | 0,05                    | 0,01%  | 0                       | 0,06              |
| 242   | Sistemi colturali e particellari complessi | 5,28                    | 0,47%  | 126,38                  | 131,67            |
| 31211 | Rimboschimenti di pino d'Aleppo            | 47,6                    | 1,82%  | 0                       | 47,6              |
| 321   | Prati-pascoli naturali e praterie          | 80,59                   | 5,04%  | 40,41                   | 121,02            |
| 3211  | Praterie aride calcaree                    | 67,02                   | 3,63%  | 1,73                    | 68,75             |
| 3231  | Macchia                                    | 10,39                   | 0,40%  | 0                       | 10,39             |
| 32313 | Macchia a lentisco e palma nana            | 25,2                    | 0,96%  | 0                       | 25,2              |
| 3232  | Gariga                                     | 4,98                    | 0,19%  | 0                       | 4,98              |
| 331   | Spiagge, sabbie, dune                      | 5,18                    | 0,20%  | 1,07                    | 6,25              |
| 3311  | Vegetazione psammofila litorale            | 51,45                   | 2,30%  | 3,89                    | 55,35             |
| 332   | Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti   | 14,96                   | 0,69%  | 5,68                    | 20,64             |
| 4121  | Canneti a fragmite                         | 6,24                    | 0,65%  | 11,36                   | 17,6              |
| 421   | Paludi salmastre                           | 43,03                   | 3,78%  | 10,59                   | 53,43             |
| 422   | Saline                                     | 1206,45                 | 93,02% | 8,08                    | 1214,54           |
| 5111  | Fiumi                                      | 1,22                    | 0,13%  | 0,68                    | 1,9               |
| 5113  | Canali artificiali                         | 14,4                    | 1,21%  | 2,05                    | 16,45             |
| 5122  | Laghi artificiali                          | 0                       | 0,00%  | 0,32                    | 0,32              |
| 521   | Lagune                                     | 1542,83                 | 58,94% | 523,57                  | 2066,41           |
| 523   | Mari                                       | 227,34                  | 8,68%  | 0,03                    | 227,37            |

### C.2.1 Saline di Trapani

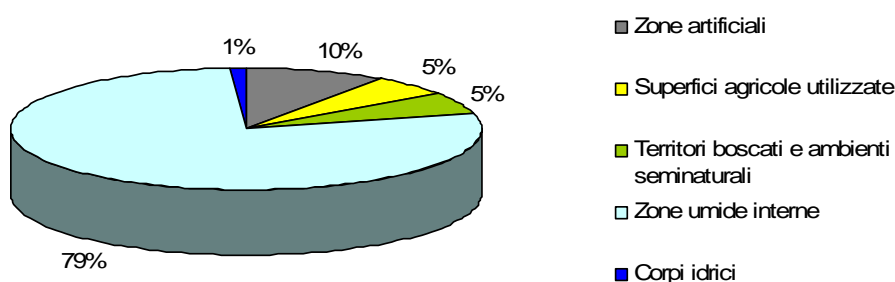
La tabella successiva riporta le macrocategorie di uso del suolo individuate (CLC 1° livello) con le relative superfici occupate sia nell'area interna al SIC che in quella *buffer*.

Questa tabella può essere utile in prima analisi per una rapida caratterizzazione del sito in oggetto e per una valutazione dell'entità delle pressioni immediatamente esterne al confine del SIC (superfici zone artificiali e zone agricole utilizzate nell'area *buffer*).

| COD    | TIPOLOGIA                                 | Sup interna al SIC (ha) | % sup         | Sup esterna al SIC (ha) | Totale analizzato |
|--------|---|-------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|
| 1      | Zone artificiali                          | 94,27                   | <b>9,84%</b>  | 217,47                  | 311,73            |
| 2      | Superfici agricole utilizzate             | 52,07                   | <b>5,43%</b>  | 340,02                  | 392,09            |
| 3      | Territori boscati e ambienti seminaturali | 52,67                   | <b>5,50%</b>  | 29,52                   | 82,19             |
| 4      | Zone umide interne                        | 748,11                  | <b>78,06%</b> | 25,07                   | 773,18            |
| 5      | Corpi idrici                              | 11,23                   | <b>1,17%</b>  | 2,89                    | 14,12             |
| Totale |   | 958,34                  | 100,00%       | 614,97                  | 1573,31           |

Risulta evidente come il sito si caratterizzi per la presenza di una vasta superficie umida (in netta prevalenza saline) che coprono circa 750 ettari pari a quasi l'80% della superficie interna al SIC. Si sottolinea comunque che vi sono 25 ettari di zone umide ancora esterne al SIC. La restante superficie interna al SIC si suddivide fra: Zone artificiali (ca. 10%), aree boscate o cespugliate e aree agricole utilizzate (entrambi ca. il 5% del SIC). Il peso delle aree antropizzate e di quelle agricole utilizzate cresce enormemente nelle aree confinanti con il SIC (ca. 30% le prime e ben oltre il 50% le seconde) a indicare l'elevato contesto antropizzato in cui si inseriscono le Saline di Trapani. Ciò, senza dubbio, rappresenta una delle criticità più rilevanti ai fini della conservazione dell'integrità del sito stesso e delle specie che ne hanno consentito la designazione.

**Ripartizione % di macrocategorie all'interno del SIC**



Nella tabella sottostante si riportano le tipologie individuate fino al V livello CLC. Anche in questo caso si evidenziano le superfici occupate e la % di queste all'interno del SIC.

| COD   | TIPOLOGIA  | Sup interna al SIC (ha) | % sup | Sup esterna al SIC (ha) | Totale analizzato |
|-------|--|-------------------------|-------|-------------------------|-------------------|
| 111   | Zone residenziali a tessuto continuo                           | 3,87                    | 0,40% | 35,20                   | 39,07             |
| 1121  | Case sparse  | 4,45                    | 0,46% | 2,89                    | 7,35              |
| 1122  | Borghi e villaggi  | 0,00                    | 0,00% | 3,56                    | 3,56              |
| 12222 | Strade statali   | 1,53                    | 0,16% | 5,86                    | 7,39              |
| 12223 | Altre strade asfaltate   | 72,38                   | 7,55% | 137,64                  | 210,02            |
| 1123  | Aziende agricole e annessi, casali, cascine e masserie         | 0,00                    | 0,00% | 0,89                    | 0,89              |
| 121   | Aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati | 5,83                    | 0,61% | 25,83                   | 31,66             |
| 132   | Discariche   | 3,62                    | 0,38% | 1,94                    | 5,56              |
| 133   | Cantieri   | 2,35                    | 0,24% | 1,65                    | 4,00              |
| 141   | Aree verdi urbane  | 0,24                    | 0,02% | 2,01                    | 2,24              |
| 21111 | Coltivazioni erbacee intensive                                 | 15,72                   | 1,64% | 150,99                  | 166,71            |
| 21121 | Seminativi semplici  | 25,66                   | 2,68% | 17,62                   | 43,28             |
| 221   | Vigneti  | 5,09                    | 0,53% | 94,87                   | 99,96             |
| 223   | Oliveti  | 1,51                    | 0,16% | 37,26                   | 38,76             |
| 242   | Sistemi colturali e particellari complessi                     | 4,03                    | 0,42% | 39,28                   | 43,31             |
| 2243  | Eucalitteti  | 0,05                    | 0,01% | 0,00                    | 0,06              |

|      |  |        |        |       |        |
|------|--|--------|--------|-------|--------|
| 321  | Prati-pascoli naturali e praterie        | 29,71  | 3,10%  | 25,34 | 55,05  |
| 3211 | Praterie aride calcaree                  | 16,08  | 1,68%  | 1,73  | 17,81  |
| 3311 | Vegetazione psammofila litorale          | 5,06   | 0,53%  | 1,83  | 6,90   |
| 332  | Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti | 1,82   | 0,19%  | 0,61  | 2,43   |
| 4121 | Canneti a fragmite                       | 6,24   | 0,65%  | 11,36 | 17,60  |
| 421  | Paludi salmastre                         | 32,35  | 3,37%  | 6,82  | 38,99  |
| 422  | Saline                                   | 709,52 | 74,04% | 6,89  | 716,42 |
| 5111 | Fiumi                                    | 1,22   | 0,13%  | 0,68  | 1,90   |
| 5113 | Canali artificiali                       | 10,01  | 1,04%  | 1,89  | 11,90  |
| 5122 | Laghi artificiali                        | 0,00   | 0,00%  | 0,32  | 0,32   |

Nei paragrafi successivi si dettagliano le tipologie di uso del suolo individuate.

### **C.2.1.1 Zone artificiali**

All'interno di questa macrocategoria sono comprese le zone residenziali a tessuto continuo, le case sparse, i borghi e villaggi, le strade statali, le altre strade asfaltate, le aziende agricole e annessi, le aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, le discariche, i cantieri e le aree verdi urbane.

Nelle aree interne al SIC soltanto le aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati occupano una superficie significativa (ben 72 ha pari a circa l'8% del sito). Questo dato risulta assai importante ed evidenzia un preoccupante fenomeno di "intrusione" di attività artigianali/industriali/portuali nelle aree interne al sito che negli ultimi anni hanno portato alla perdita/degrado degli habitat naturali o seminaturali presenti. Nel migliore dei casi sono stati trasformati in aree fortemente antropizzate alcune aree seminaturali con funzioni di filtro, ma nella maggior parte dei casi le trasformazioni hanno interessato ambienti umidi (saline non più coltivate) di eccezionale valore naturalistico.

La superficie occupata dalle aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati si mantiene a valori elevati anche nelle aree confinanti con il SIC (ben 137 ha), come già accennato precedentemente.

### **C.2.1.2 Superfici agricole utilizzate**

Le tipologie agricole individuate corrispondono a: colture orto-floro-vivaistiche, seminativi semplici estensivi, vigneti, oliveti, sistemi colturali e particellari complessi e eucalitteti, anche se quest'ultimi assimilabili a superfici forestali.

La tipologia di area agricola più rappresentativa è quella che interessa le colture ortofrutticole (ca 15 ha interni al SIC e 150 nell'area *buffer*) e in particolare la coltivazione dell'aglio rosso di Nubia, del Melone d'Inverno (detto Cartucciaro) e di altre prodotti orticoli come melone giallo ibrido, pomodori, carciofi e cipolle. I primi due prodotti, anche se presenti su modeste superfici, assumono un grande rilievo come prodotti caratteristici meritevoli di conservazione sia in un'ottica di mantenimento del patrimonio storico culturale di questi luoghi che di salvaguardia della biodiversità dei prodotti agricoli (Salerno, 2006). L'aglio rosso di Nubia ha un'area di produzione di circa 250

ettari che comprende i comuni di Paceco (area storica di origine), Trapani, Erice, Buseto Palizzolo e la zona nord di Marsala. All'interno del SIC delle Saline di Trapani tale coltivazione occupa poco più di 10 ettari. Viene coltivato in asciutto su terreni argillosi in rotazione con il melone, oppure con leguminose o con frumento (per questo motivo le superfici annualmente occupate dalle colture orto-floro-vivaistiche o dai seminativi semplici sono da considerare puramente indicative). Il grano è una coltura abbastanza diffusa e le varietà di frumento più coltivate sono: Simeto, Creso, Duilio, Val Belice, Arcangelo. Le foraggere sono poco diffuse nella zona in questione per la scarsa rappresentatività della zootecnia. Il melone, invece, è considerata la coltura orticola principale da rinnovo, in avvicendamento con il frumento. Fino a qualche anno fa veniva coltivato quasi esclusivamente un ecotipo locale, "cartucciario", negli ultimi anni si sono diffuse altre varietà (Madras, Helios, Campero). La coltura viene effettuata prevalentemente in asciutto e, da qualche anno, viene utilizzata la tecnica della "pacciamatura", con film di plastica trasparente. Questa tecnica ha permesso al prodotto di raggiungere il mercato con qualche settimana di anticipo e di vincere, quindi, la concorrenza con la produzione ortofrutticola stagionale, ma da un punto di vista ambientale riduce fortemente l'idoneità faunistica dei terreni interessati.

La cultivar di ulivo più diffusa è la Cerasuola (nel gergo locale, Ogliarola). La Nocellara, pur essendo una cultivar essenzialmente da mensa, nella zona viene coltivata per la produzione di olio. Fra queste due cultivar principali, si inserisce spesso la Biancolilla (Buscinetto) come impollinatrice, la quale riesce anche a dare un olio di ottime qualità organolettiche. La vite, altra specie arborea importante della zona, viene coltivata per la produzione di mosto da vino. La maggior parte della produzione viene destinata alle cantine sociali, che commercializzano sia il prodotto intermedio (mosto muto), sia il prodotto finito (vino sfuso e in bottiglia). Il frutteto è poco rappresentato nella zona. Si rinvencono piccolissimi frutteti in prossimità delle zone edificate. Nella maggior parte dei casi, le produzioni sono destinate a soddisfare il fabbisogno familiare. Le specie più presenti sono: il fico, il ficodindia, il pesco, il mandorlo, l'albicocco, il nespolo, il susino e gli agrumi.

### **C.2.1.3 Territori boscati e ambienti seminaturali**

In questa macrocategoria ricadono le zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e erbacea, i prati-pascoli naturali e praterie, le praterie aride calcaree, la vegetazione psammofila litorale, le rocce nude, falesie, rupi e affioramenti.

Nessuna di queste tipologie occupa una superficie significativa all'interno del SIC. Nelle aree *buffer* i Prati-pascoli occupano appena 15 ettari.

Preme evidenziate l'assoluta assenza, sia nelle aree interne che in quelle esterne al SIC, di una vegetazione arborea naturale. Questo rappresenta certamente una delle criticità del sito.

#### **C.2.1.4 Zone umide interne**

Le zone umide interne coprono la maggior parte della superficie indagata e sono rappresentate dalle seguenti categorie: canneti a fragmite, paludi salmastre, e saline.

Tra queste, le più significative in termini di superficie occupata e di importanza ai fini del presente lavoro sono ovviamente le saline (oltre 700 ettari nel SIC e circa 7 al di fuori) e le paludi salmastre (oltre 30 ha nel SIC e circa 7 al di fuori).

Le saline costituiscono l'elemento territoriale più caratterizzante di tutta questa fascia costiera tra Trapani e Marsala conferendogli una connotazione unica sia in termini storico-culturali che paesaggistici. Storicamente, tali strutture risalgono almeno al periodo di dominazione normanna e da allora hanno rappresentato la principale fonte di lavoro e guadagno per la popolazione residente fino al Secondo dopoguerra, periodo in cui quest'attività ha conosciuto un drastico calo di produzione, solo parzialmente attenuato grazie alla rivalutazione negli anni recenti del sale marino come alimento fondamentale per la dieta umana. La maggior parte delle saline sono ubicate a ridosso del confine della battigia; altre comunicano con il mare per mezzo di apposite canalizzazioni. Le saline vengono "coltivate" principalmente per la produzione di sale; come attività integrativa, nelle vasche a minore salinità (vasche "di fredda") si pratica tradizionalmente un allevamento estensivo di specie ittiche pregiate (spigole e orate).

L'acqua marina, il vento e l'energia solare sono i tre componenti fondamentali per la salicoltura. Anche la scarsità delle precipitazioni sono un fattore determinante per la produzione del sale. Il principio alla base della produzione del sale sta nella precipitazione dei sali contenuta nell'acqua del mare, ed è solo in apparenza semplice nella sua applicazione<sup>1</sup>: si convoglia l'acqua del mare in vasche ampie e profonde chiamate "fridde", da qui attraverso canali (realizzati mediante blocchi di tufo di Favignana) e chiuse, l'acqua viene trasferita in bacini meno grandi e profondi chiamati "d'acqua cruda" o "retrocalda". Per consentire una migliore evaporazione e concentrazione del cloruro di sodio, le vasche diminuiscono di ampiezza e profondità ma aumentano di numero. Lunghi canali muniti di chiuse collegano queste vasche, chiamate "messaggere" o "ruffiane", alle vasche di retrocalda per favorire l'evaporazione anche durante il trasferimento. Un ultimo gruppo di vasche accoglie l'acqua per la produzione del sale: sono le vasche di "calda", quadrate, accostate su due file, una in comunicazione con le "messaggere", l'altra con le "caselle", dove termina la produzione del sale. La successione geometrica di queste "tessere" è ciò che caratterizza una salina anche da un punto di vista paesaggistico, perché ognuna di queste vasche presenta una tonalità di colore diversa, che vira dal blu al rosso passando da molteplici sfumature in relazione al diverso contenuto di batteri fotosintetici e alghe unicellulari. Pertanto ogni vasca presenta differenti condizioni chimico-fisiche che generano differenti microhabitat e conseguentemente una diversa idoneità ambientale anche per la flora e la fauna

---

<sup>1</sup> La precipitazione è infatti "frazionata", suddivisa cioè fra i vari sali idrosolubili molti dei quali dannosi per l'uomo (es solfati, cloruro di magnesio, ecc.), fino ad ottenere il cloruro di sodio (NaCl) arricchito dello jodio.

superiore<sup>2</sup>. Ai margini il sale viene accumulato e ricoperto di tegole di terracotta per impedire che si bagni con la pioggia. La produzione tradizionale del sale secondo questo schema oggi è praticata solo in poche saline (ad es. Culcasi e Gucciardo a Nubia) ma il principio utilizzato resta immutato. I cambiamenti hanno interessato soprattutto la dimensioni medie delle vasche, che sono aumentate mediante l'accorpamento di più saline confinanti (fenomeno i cui effetti ambientali non sono facilmente valutabili in quanto se l'aumento della dimensione media delle vasche ha portato ad una semplificazione dell'intricato mosaico di bacini a diversa salinità con conseguente perdita di eterogeneità ambientale a "grana fine", dall'altro lato la creazione di ampie vasche di "fredda" con caratteristiche molto simili a quelle di una laguna salmastra naturale consente a un grande numero di specie acquatiche di alimentarsi indisturbata al centro di queste vaste aree umide. Non va tuttavia sottovalutato che l'accorpamento delle vasche ha comportato la rimozione di gran parte dei sistemi arginali molto importanti per la presenza di specie erbacee alofile e per la nidificazione di uccelli acquatici come il fratino, l'avocetta, la pettegola, ecc.) e, chiaramente gli aspetti relativi alla raccolta che un tempo veniva fatta esclusivamente a mano con pale e ceste e che oggi viene fatta anche con un attrezzo simile ad un aratro e con un nastro trasportatore. Il fondo delle vasche salanti viene rullato da macchine schiacciasassi al posto del rullo di legno o di pietra tirato a mano. Inoltre, lo spostamento dell'acqua nelle diverse vasche oggi viene effettuata per mezzo di pompe al gasolio o elettriche, mentre un tempo venivano utilizzati i caratteristici mulini a vento oggi rovinosamente in disuso.

Vi è poi anche il caso (singolo e legato ad una sperimentazione nel pieno della crisi della salicoltura, quando si ipotizzava una riconversione totale delle saline) di una radicale trasformazione del processo di salicoltura mediante la realizzazione della cosiddetta "salina americana": qui le vasche sono poche e molto profonde, e la raccolta del sale ha un ciclo che non si esaurisce nell'arco di un anno (come nella tradizione trapanese) ma si estende su più anni; oltre a produrre una sale di qualità più scadente, questo sistema prevede una meccanizzazione più spinta con indubbi effetti negativi sia a livello paesaggistico-culturale che, soprattutto, ambientali. Si noti comunque che gli effetti negativi non sono da ricondurre tanto alla meccanizzazione, ma soprattutto alla perdita di diversità paesaggistica ed ecologica, con poche vasche profonde a salinità costante invece di tante vasche a salinità e profondità variabile.

---

<sup>2</sup> Le vasche di fredda costituiscono ambienti con caratteristiche proprie delle lagune, le cui specie più rappresentative sono, tra la flora, la *Ruppia maritima*, la *Cymodocea nodosa*, la *Caulerpa prolifera*, l'*Ulva rigida* e l'*Acetabularia*. Fra le specie di fauna, oltre alle numerose specie di uccelli acquatici sono presenti numerosi gasteropodi dei generi *Pyrene*, *Columbella*, *Cerithium* e numerosissime specie ittiche eurialine (orata, anquilla, cefalo, spigola, nono, ecc.). Nei bacini che seguono la fredda, l'aumento della temperatura e della salinità tende a ridurre il numero delle specie presenti. Tra i principali organismi vi sono: *Artemia salina* (un importantissimo crostaceo che costituisce la base trofica di numerose specie di animali, tra cui il fenicottero) e la *Dunaliella salina*. Tra i pesci sopravvive solo il nono (*Aphanius fasciatus*), peraltro specie di interesse comunitario. Nelle ultime vasche ipersalate, apparentemente prive di vita, sopravvivono le *Halobacteriaceae*, organismi primitivi tra cui è presente l'*Halobacterium drepanense*, nato ed evoluto nell'ambiente particolarissimo delle saline trapanesi: esso faciliterebbe la precipitazione del sale fungendo da nucleo vivente di condensazione delle salamoie (Riggio, 2006).



Le paludi salmastre costituiscono anch'essi ambienti di eccezionale valore ambientale e naturalistico e nel caso delle sito in oggetto sono popolate da giuncheti e da formazioni di fruticose alofile come la salicornia.

### C.2.1.5 Corpi idrici

Nella macrocategoria dei Corpi idrici ricadono i fiumi, i canali artificiali e i laghi artificiali. Si tratta di una suddivisione schematica che non trova una giustificazione pratica nella suddivisione degli ambienti del sito in oggetto, in quanto i canali perimetrati sono quelli di maggiore dimensione all'interno degli ambienti di salina e che pertanto possono essere assimilati alle saline stesse. Per quanto riguarda i corsi d'acqua naturali, merita evidenziare che sono presenti il Torrente (Canale) Baiata, che si caratterizza per il possedere un alveo completamente rettificato e cementificato fino alla foce (e peraltro oggetto di un recentissimo quanto deleterio intervento di completo dragaggio del materiale terroso e vegetale accumulatosi negli ultimi decenni), il Torrente Verderame, che presenta anch'esso un argine rettificato anche se più naturale del Baiata, e ancora più a sud il Torrente Misiliscemi. Per tutti e tre preme evidenziare la totale assenza di elementi vegetazionali caratteristici delle aree naturali di fascia riparia. Questo certamente rappresenta una criticità del sito.

### C.2.2 Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone di Marsala

La tabella successiva riporta le macrocategorie di uso del suolo individuate (CLC 1° livello) con le relative superfici occupate sia nell'area interna al SIC che in quella *buffer*.

Questa tabella può essere utile in prima analisi per una rapida caratterizzazione del sito in oggetto e per una valutazione dell'entità delle pressioni immediatamente esterne al confine del SIC (superfici zone artificiali e zone agricole utilizzate nell'area buffer).

| COD    | TIPOLOGIA                                 | Sup interna al SIC (ha) | % sup         | Sup esterna al SIC (ha) | Totale analizzato |
|--------|---|-------------------------|---------------|-------------------------|-------------------|
| 1      | Zone artificiali                          | 19,19                   | <b>0,73%</b>  | 71,73                   | 90,92             |
| 2      | Superfici agricole utilizzate             | 61,61                   | <b>2,35%</b>  | 340,34                  | 401,94            |
| 3      | Territori boscati e ambienti seminaturali | 254,69                  | <b>9,73%</b>  | 23,28                   | 277,97            |
| 4      | Zone umide interne                        | 507,61                  | <b>19,39%</b> | 4,95                    | 512,56            |
| 5      | Corpi idrici                              | 1774,56                 | <b>67,79%</b> | 523,77                  | 2298,33           |
| Totale |   | 2617,65                 | 100,00%       | 964,08                  | 3581,72           |

L'area interna al SIC<sup>3</sup> si caratterizza per la presenza di un vastissimo ambiente lagunare di circa 1.500 ettari pari a quasi il 60% della superficie complessiva) su cui si affacciano saline, coltivi, aree antropizzate, canali collettori, salicornieti, ecc, a formare un mosaico di aree con presenza di diversi habitat a formare un unico sistema ambientale di grandissima rilevanza paesaggistica e naturalistica. Lo Stagnone si può definire oggi come ecosistema umido e lagunare di notevole importanza e fragilità per l'integrazione e l'equilibrio delle sue componenti zoologiche, botaniche, idrobiologiche e bentoniche, nonché per le testimonianze storiche ed archeologiche dell'isola di Mozia, dell'Isola Grande e delle coste adiacenti (Lo Valvo & Massa, 1999). L'intera zona è caratterizzata da basso fondale, di natura sabbioso-fangosa e detritica con rari affioramenti calcarei sparsi all'interno del bacino e più consistenti nell'area compresa tra S. Pantaleo e l'isolotto di S. Maria. Il bacino dello Stagnone da un punto di vista strettamente geomorfologico può essere suddiviso nei due sottobacini settentrionale e meridionale (Mazzola & Vizzini, 2005). Il primo si estende per circa 1400 ettari, ha una profondità media di 0.5 m e costituisce il "vero" Stagnone di Marsala per le sue caratteristiche di ambiente confinato. Il bacino meridionale che è, invece, più aperto al mare, si estende per circa 600 ettari e ha una profondità media di 1.5 m.

Il regime idrico del bacino è condizionato dalla presenza delle due bocche tramite le quali è assicurato il collegamento con il mare antistante: la bocca nord, in corrispondenza di S. Teodoro, è ampia circa 450 m, con profondità che variano tra i 10 ed i 30 cm, e la bocca sud, compresa tra Punta Stagnone (sull'Isola Grande) e Punta d'Alga, è larga 1350 m con profondità media di 2 m (Mazzola & Vizzini, 2005). Nella regione occidentale della bocca settentrionale viene periodicamente scavato un canale (ampiezza 20 m e profondità 1 m) che migliora le condizioni idrologiche locali (Mazzola & Vizzini, 2005). La morfologia delle bocche e la profondità variano in relazione ai venti dominanti, quelli meridionali spingono l'acqua del mare all'interno della laguna facendo aumentare la profondità, mentre quelli settentrionali spingono l'acqua interna verso il mare causando il fenomeno dell'emersione, denominato localmente "marrobbio".

L'isola Grande che ha una superficie di circa 4 kmq, ha altitudine massima di 3 metri appena. Vi si trovano saline, in gran parte abbandonate e piccolissime estensioni di terreni un tempo coltivati, oggi abbandonati. Se si esclude un rimboschimento a pino d'Aleppo (*Pinus halepensis*) realizzato quasi al centro dell'isola negli anni '60 del secolo scorso, oggi alquanto trascurato<sup>4</sup>, tutto il resto è ricoperto da tipica vegetazione salmastra e da cespugli di lentisco (*Pistacia lentiscus*) e palma nana (*Chamaerops humilis*). La presenza di fabbricati, per uso prevalentemente agricolo ma anche abitativo, oggi perlopiù abbandonati o ridotti a ruderi, ma che un tempo dovevano essere ben rifiniti, è

---

<sup>3</sup> Come evidenziato nel titolo del paragrafo, per ovvi motivi pratici si preferisce considerare un unico sito "Saline e Stagnone di Marsala" l'insieme dei 3 siti "Saline di Marsala", "Isole dello Stagnone di Marsala" e "Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala".

<sup>4</sup> sulla opportunità non solo di mantenere questo rimboschimento, ma anche di gestirlo con criteri naturalistici, si consideri che ad esempio proprio qui è localizzato *Arthothelium spectabile* A.Massal., raro lichene inserito nella lista rossa nazionale.

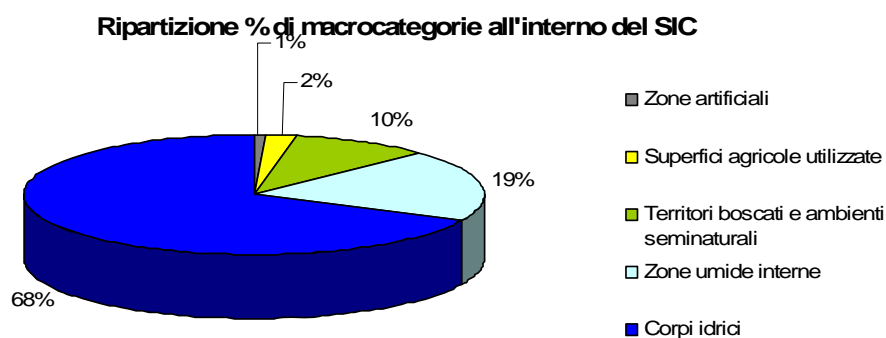
la testimonianza più tangibile del fatto che in passato l'isola era abitata e coltivata (Lo Valvo & Massa 1999).

L'isola di S. Maria è posta nella parte settentrionale dello Stagnone, dista circa 1 km dalla costa, è tutta piana elevandosi anch'essa di appena 3 metri s.l.m. E' di proprietà privata, una fitta pineta copre buona parte dell'isola, la maggiore estensione è coltivata.

L'isola di Mozia (= Motya o San Pantaleo) è situata quasi al centro dello Stagnone, ha una circonferenza di circa 2,5 Km e la sua altezza massima raggiunge i 5 metri s.l.m.. In essa sorgeva l'antica città fenicia di Motya, i cui resti furono portati alla luce dagli scavi iniziati da Joseph Whitaker nel 1906, quando acquistò tutta l'isola. Il nome San Pantaleo deriva da San Pantaleone, santo venerato nella piccola cappella dell'isolotto. Vi è una ampia pineta a Pino d'Aleppo, Palme nane e sottobosco a lentisco; resistono piccole colture agrarie (vigneti).

Lo scoglio La Scuola è un piccolo isolotto di minima superficie posto quasi a metà tra la costa e l'isola Grande. Su di esso vi sono i resti di due case ormai quasi totalmente distrutte ed un piccolo attracco.

Un esame delle superfici per macrocategorie evidenzia come, rispetto a Trapani, il "peso" delle zone artificiali sia notevolmente meno rilevante. Lo stesso dicasi per le superfici agricole utilizzate che interessano appena l'2% del SIC, anche se in questo caso nelle aree immediatamente esterne occupano una superficie rilevante (ca. 340 ettari) che sta a indicare l'esistenza di pressione significativa sulle aree del SIC.



Nella tabella sottostante si riportano le tipologie individuate fino al V livello CLC. Anche in questo caso si evidenziano le superfici occupate e la % di queste all'interno del SIC.

| COD  | TIPOLOGIA  | Sup interna al SIC (ha) | % sup | Sup esterna al SIC (ha) | Totale analizzato |
|------|--|-------------------------|-------|-------------------------|-------------------|
| 111  | Zone residenziali a tessuto continuo                   | 7,24                    | 0,28% | 38,74                   | 45,98             |
| 1121 | Case sparse  | 2,10                    | 0,08% | 1,01                    | 3,11              |
| 1122 | Borghi e villaggi                                      | 0,00                    | 0,00% | 3,34                    | 3,34              |
| 1123 | Aziende agricole e annessi, casali, cascine e masserie | 0,00                    | 0,00% | 0,81                    | 0,81              |
| 121  | Aree industriali, commerciali e dei servizi            | 2,96                    | 0,11% | 5,30                    | 8,26              |

|       |  |         |        |        |         |
|-------|--|---------|--------|--------|---------|
|       | pubblici e privati                         |         |        |        |         |
| 12222 | Strade statali                             | 0,31    | 0,01%  | 1,74   | 2,05    |
| 12223 | Altre strade asfaltate                     | 3,77    | 0,14%  | 11,69  | 15,46   |
| 141   | Aree verdi urbane                          | 0,39    | 0,01%  | 8,20   | 8,58    |
| 142   | Aree ricreative e sportive                 | 0,00    | 0,00%  | 0,90   | 0,90    |
| 151   | Siti archeologici                          | 2,42    | 0,09%  | 0,00   | 2,42    |
| 21113 | Colture orto-floro-vivaistiche             | 4,15    | 0,16%  | 45,00  | 49,15   |
| 21121 | Seminativi semplici                        | 35,45   | 1,35%  | 12,02  | 47,47   |
| 21213 | Serre                                      | 0,01    | 0,00%  | 3,45   | 3,46    |
| 221   | Vigneti                                    | 17,51   | 0,67%  | 185,13 | 202,64  |
| 223   | Oliveti                                    | 3,23    | 0,12%  | 7,63   | 10,86   |
| 242   | Sistemi colturali e particellari complessi | 1,25    | 0,05%  | 87,10  | 88,36   |
| 31211 | Rimboschimenti di pino d'Aleppo            | 47,60   | 1,82%  | 0,00   | 47,60   |
| 321   | Prati-pascoli naturali e praterie          | 50,88   | 1,94%  | 15,07  | 65,97   |
| 3211  | Praterie aride calcaree                    | 50,94   | 1,95%  | 0,00   | 50,94   |
| 3231  | Macchia                                    | 10,39   | 0,40%  | 0,00   | 10,39   |
| 32313 | Macchia a lentisco e palma nana            | 25,20   | 0,96%  | 0,00   | 25,20   |
| 3232  | Gariga                                     | 4,98    | 0,19%  | 0,00   | 4,98    |
| 331   | Spiagge, sabbie, dune                      | 5,18    | 0,20%  | 1,07   | 6,25    |
| 3311  | Vegetazione psammofila litorale            | 46,39   | 1,77%  | 2,06   | 48,45   |
| 332   | Rocce nude, falesie, rupi e affioramenti   | 13,14   | 0,50%  | 5,07   | 18,21   |
| 421   | Paludi salmastre                           | 10,68   | 0,41%  | 3,77   | 14,44   |
| 422   | Saline                                     | 496,93  | 18,98% | 1,19   | 498,12  |
| 5113  | Canali artificiali                         | 4,39    | 0,17%  | 0,16   | 4,55    |
| 521   | Lagune                                     | 1542,83 | 58,94% | 523,57 | 2066,41 |
| 523   | Mari                                       | 227,34  | 8,68%  | 0,03   | 227,37  |

Nei paragrafi successivi si dettagliano le tipologie di uso del suolo individuate.

#### **C.2.2.1 Zone artificiali**

All'interno di questa macrocategoria sono comprese le zone residenziali a tessuto continuo, le case sparse, i borghi e villaggi, le strade statali, le altre strade asfaltate, le aziende agricole e annessi, le aree industriali, commerciali e dei servizi pubblici e privati, le discariche, i cantieri, le aree verdi urbane, le aree sportive e ricreative e le aree archeologiche.

Nelle aree interne al SIC nessuna di queste tipologie occupa una superficie significativa, mentre nelle aree immediatamente esterne le zone residenziali a tessuto continuo occupano circa 40 ettari esercitando una certa pressione.

#### **C.2.2.2 Superfici agricole utilizzate**

Le tipologie agricole individuate corrispondono a: colture orto-floro-vivaistiche, seminativi semplici estensivi, serre, vigneti, oliveti e sistemi colturali e particellari complessi. Nessuna di queste tipologie assume una rilevanza particolarmente significativa all'interno del SIC anche se la coltura della vite copre comunque il 10% dei suoli non coperti dalle acque. I vigneti

comunque circondano tutta l'area del SIC, e ciò diventa ben evidente considerando che nell'area *buffer* sono presenti ben 185 ettari pari a quasi la metà dell'intera superficie. La coltura della vite assume in questi luoghi un significato particolare in quanto oltre ad essere un'attività economica di grande rilevanza rappresenta anche un valore storico-culturale che ha contribuito a connotare il paesaggio della campagna di Marsala durante gli ultimi secoli. I vitigni più comuni sono: grillo, catarrato, grecanico, inzolia, trebbiano, uva nera. Di una certa rilevanza sono anche le colture orticole che annoverano le stesse varietà presenti nel Marsalese ad eccezione dell'aglio rosso di Nubia. La coltura dell'ulivo è poco diffusa nell'area di studio, così come scarsi sono i frutteti.

### **C.2.2.3 Territori boscati e ambienti seminaturali**

In questa macrocategoria ricadono le zone caratterizzate da rimboschimenti di pino d'Aleppo vegetazione arbustiva e erbacea, i prati-pascoli naturali e praterie, le praterie aride calcaree, macchie, macchie a lentisco e palma nana, gariga, dune costiere con e senza vegetazione psammofila, le rocce nude, falesie, rupi e affioramenti.

La vegetazione forestale arborea copre circa una cinquantina di ettari e si concentra nell'Isola Grande, dove fu eseguito un rimboschimento di pino d'Aleppo negli anni '60 del secolo scorso (oggi in stato di degrado), nell'isola di S.Maria e nell'isola di Mozia dove è presente un ampio nucleo con sottobosco a palma nana e lentisco. Le macchie a lentisco e palma nana coprono circa 35 ettari distribuiti principalmente sull'Isola Grande.

Una superficie rilevante (ca. 50 ettari) è inoltre occupata da formazioni psammofile di grande valore naturalistico, concentrate queste quasi esclusivamente nell'Isola Grande.

### **C.2.2.4 Zone umide interne**

Le zone umide interne coprono poco più di 500 ettari e costituiscono una delle emergenze territoriali di quest'area. Sono rappresentate dalle seguenti categorie: paludi salmastre e saline.

Tra queste, le più significative in termini di superficie occupata e di importanza ai fini del presente lavoro sono ovviamente le saline, ricadenti quasi esclusivamente all'interno del SIC. Queste si concentrano sul lato occidentale dell'Isola Grande (dove sono presenti saline ancora attive all'estremità dell'isola e saline non più coltivate nella porzione centrale) e lungo la costa interna dello Stagone dalla Punta di San Teodoro alla Punta dell'Alga.

Le tecniche utilizzate per la coltivazione del sale sono le medesime di quelle adottate nel Trapanese. Come a Trapani, anche qui tradizionalmente venivano utilizzate delle imbarcazioni a fondo piatto denominate "schifazzi" per trasportare il sale dalle saline al porto di Trapani. Negli ultimi decenni il trasporto viene fatto via terra, anche per le saline di Isola Grande, dove i mezzi attraversano il braccio di laguna nel punto più stretto della bocca nord (sui bassi fondali di Punta S. Teodoro). Nel 2008 l'autorizzazione per effettuare tale passaggio è stata, almeno temporaneamente, revocata.

### C.2.2.5 Corpi idrici

Nella macrocategoria dei Corpi idrici ricadono i canali artificiali, la laguna e il braccio di mare antistante la bocca nord.

Le acque libere dello Stagnone sono state classificate come laguna in quanto le caratteristiche sia chimico-fisiche che biologiche possono essere assimilabili a quelle di un tipico ambiente lagunare anche se apparentemente in ampia comunicazione con le correnti marine. Preme evidenziare che oltre 500 ettari di laguna ricadono fuori dal SIC, evidenziando una delle criticità che verranno di seguito affrontate.

### C.3 CARATTERIZZAZIONE DELLE AREE AGRICOLE E FORESTALI RISPETTO AGLI HABITAT E LE SPECIE DELLA DIR. 92/43/CEE E DELLA DIR. 79/409/CEE

Le aree forestali presenti a Trapani e Marsala, oltre ad occupare una porzione irrilevante dei SIC in oggetto, non costituiscono habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CEE.

Tra gli habitat di interesse comunitario ve ne sono però 4 che potrebbero, seppur in misura minima, avere un legame con alcune attività agropastorali presenti nella zona.

Questi sono:

1. Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
2. Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (habitat prioritario)
3. Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici
4. Stagni temporanei mediterranei (habitat prioritario)

I primi due sono presenti in tutti i siti (eccetto, ovviamente, quello dei fondali dello Stagnone) anche se . Gli altri due sono presenti solo all'Isola Grande dello Stagnone.

Nelle due tabelle che seguono, sono riportate le superfici<sup>5</sup> degli habitat (*sensu* Natura 2000) relative alle tipologie di uso del suolo in cui ricadono.

| SALINE DI TRAPANI |                         |  |                         |
|-------------------|-------------------------|--|-------------------------|
| COD               | TIPOLOGIA               | Habitat Natura 2000  | Sup interna al SIC (ha) |
| 3211              | Praterie aride calcaree | 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea | 10,77                   |
| 421               | Paludi salmastre        | 1410 - Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )               | 9,34                    |

<sup>5</sup> Le superfici non sempre corrispondono alla effettiva estensione dell'habitat soprattutto per alcuni di questi difficilmente cartografabili come ad esempio gli stagni temporanei o i percorsi substeppici.

| <b>SALINE E STAGNONE DI MARSALA</b> |                                   |  |                                |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------------------|
| <b>COD</b>                          | <b>TIPOLOGIA</b>                  | <b>Habitat Natura 2000</b>   | <b>Sup interna al SIC (ha)</b> |
| 321                                 | Prati-pascoli naturali e praterie | 3170* - Stagni temporanei mediterranei   | <b>0,04</b>                    |
| 3211                                | Praterie aride calcaree           | 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea | <b>50,94</b>                   |
| 3231                                | Macchia                           | 3170* - Stagni temporanei mediterranei   | <b>0,25</b>                    |
| 3231                                | Macchia                           | 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici                                | <b>10,14</b>                   |
| 3232                                | Gariga                            | 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici                                | <b>4,98</b>                    |
| 32313                               | Macchia a lentisco e palma nana   | 3170* - Stagni temporanei mediterranei   | <b>0,09</b>                    |
| 32313                               | Macchia a lentisco e palma nana   | 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici                                | <b>25,11</b>                   |
| 421                                 | Paludi salmastre                  | 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)                        | <b>6,92</b>                    |
| 422                                 | Saline                            | 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi)                        | <b>7,47</b>                    |

#### **C.4 INCIDENZA DELLE AREE AGRICOLE E FORESTALI ALL'INTERNO DEL SITO**

L'argomento è stato compiutamente descritto nei paragrafi precedenti.

#### **C.5 VALUTAZIONE DELL'IMPATTO DELLE TIPOLOGIE DI GESTIONE AGROFORESTALI SU HABITAT E SPECIE ALL'INTERNO DEL SITO**

##### **C.5.1 Habitat**

L'habitat 1410 Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi), presente complessivamente su circa 35 ettari, ricade totalmente in categorie di uso del suolo su cui non viene esercitata un'attività agro-pastorale ben inquadrabile. E' pur possibile che vi si possa esercitare una qualche forma di pascolo vacante (ovino) e che sugli stessi terreni (soprattutto per i canneti) possano risultare frequenti gli incendi che spesso hanno origini legate alle attività di pascolo.

L'habitat 6220\* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea, presente su circa 60 ettari, è legato esclusivamente alla tipologia di uso del suolo delle praterie aride calcaree. In questa tipologia, l'attività di agro-pastorale può esprimersi con maggiore frequenza, esercitando un diverso effetto a seconda dell'intensità delle operazioni che vi si conducono. Nel caso di una messa a coltura, effettuata con lavorazioni del terreno, ciò provocherebbe la degradazione/perdita dell'intero habitat. Nel caso di una forma di pascolo estensivo a basso carico, tale attività potrebbe configurarsi come utile al mantenimento dell'habitat. L'assenza di attività potrebbe risultare anch'essa utile al mantenimento nel breve-medio periodo (soprattutto in condizioni edafiche molto povere), ma sul lungo periodo tali praterie potrebbero essere soggette ad una evoluzione della vegetazione verso forme arbustive. Anche in questo caso, tuttavia, gli incendi (quasi esclusivamente di origine colposa o dolosa), molto frequenti in tutto il territorio provinciale, giocano un ruolo determinante.

L'habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici è presente su circa 40 ettari e ricadente nelle categorie di uso del suolo di macchia mediterranea e di gariga. In questo caso l'attività agro-pastorale risulta pressoché assente e l'unico fattore di minaccia è, come al solito, riscontrabile sembra negli incendi che in qualche misura possono essere legati all'attività di pascolo esercitata anche nei territori adiacenti.

Infine l'habitat 3170\* Stagni temporanei mediterranei risulta presente su circa 4.000 mq in due tipologie differenti di uso del suolo: prati-pascoli e macchie. In questi casi, l'attività agro-pastorale risulta del tutto ininfluenza (questo habitat risulta presente esclusiva all'Isola Grande) non essendo esercitata sulle isole dello Stagnone.

### C.5.2 Flora

Le specie di flora di interesse conservazionistico influenzate in una qualche misura alle attività agro-silvo-pastorali risultano *Ophrys bombyliflora*, *Ophrys lutea* subsp. *lutea*, *Ophrys speculum*, *Orchis collina*, *Orchis italica*, *Serapias parviflora*. Si tratta di specie che vivono tutte in radure di macchie e garighe. Tali specie necessitano di un mantenimento attivo dell'habitat, laddove siano manifeste evoluzioni di superfici significative verso una struttura della vegetazione più chiusa e compatta. E' chiaro che tali considerazioni devono essere fatte ad ampia scala (ad es. provinciale).

### C.5.3 Fauna

Al fine di valutare l'influenza che le pratiche agro-pastorali (quella silvana è del tutto trascurabile vista la marginalità delle aree interessate da ecosistemi forestali) condotte nel sito determinano sulle specie di fauna di interesse conservazionistico, può essere utile considerare che fra le emergenze, vi pochissime specie favorite da una gestione attiva dell'agricoltura o del pascolo. Praticamente nessuna specie risulta favorita dalla coltura della vite, molto diffusa nei territori adiacenti al sito e anche in alcuni posti all'interno e pochissime sono le emergenze che frequentano anche le colture erbacee intensive. Nelle aree prative o nei seminativi a carattere estensivo l'unica specie di uccello di interesse conservazionistico presente è la *Calandrella brachydactyla*, strettamente legata a questi ambienti soprattutto se anche pascolati. Alcuni rapaci, come *Circus cyaneus*, *Circus pygarrus*, sono attratti durante le migrazioni dagli ambienti aperti per effettuare la caccia a piccoli vertebrati (rettili o mammiferi) o a invertebrati (grossi insetti come gli ortotteri o alcuni coleotteri). Pertanto, se si esclude queste specie, peraltro non particolarmente rappresentative nel sito in questione, e alcuni invertebrati di interesse come lo *Steropus melas italicus* che può frequentare marginalmente anche gli ambienti di coltura estensiva, l'attività agro-pastorale risulta essere soprattutto un elemento di criticità, piuttosto che uno strumento utile di gestione del territorio. L'intensa monocultura della vite inoltre determina un inquinamento dei corsi d'acqua che alimentano gli stagni retrodunali. L'attività di pascolo, se esercitata in modo estensivo e con un carico di pascolo modesto, potrebbe essere utile alla gestione dell'habitat prioritario 6220\* dei Percorsi substeppici.



Un eccesso nell'intensificazione di queste pratiche porta tuttavia nel tempo ad un impoverimento delle risorse che si ripercuote negativamente anche sulle suddette specie o su altre ancora. Un eccesso di pascolo, ad esempio può portare alla distruzione di gran parte della vegetazione arbustiva e alla distruzione di molte piante nutrici di gran parte degli invertebrati di interesse conservazionistico tipico di questi ambienti.

Alla gestione del pascolo è poi correlata, soprattutto in Sicilia, la problematica degli incendi che coinvolge sistematicamente anche ambienti non di interesse pascolivo, come vegetazione delle aree umide, quella dei canneti, la vegetazione arbustiva e quella arborea.

Le diverse forme di gestione agro-silvo-pastorale esercitano sugli habitat e le specie animali e vegetali tutelate all'interno dei SIC impatti diretti e indiretti. Si è constatato, in linea generale che tranne per i sistemi agricoli tradizionali, presenti in aree scarsamente produttive (uliveti ed alcune aree a frutteto e a vigneto), l'intensità di questi impatti è sovente elevata e raggiunge i valori maggiori nelle colture agricole di pieno campo e nelle serre. Tra i fattori di disturbo vanno segnalati anche quelli legati alla perdita di funzionalità e di biodiversità delle stesse aree agricole. Esse infatti, esercitano la fondamentale funzione di interconnessione tra i nuclei di vegetazione naturale, sovente isolati e frammentati.

Tra gli impatti maggiormente legati alle attività agricole vanno annoverati le perdite di superficie con vegetazione naturale, le emissioni di rumore, le emissioni di sostanze pericolose e dei nitrati nell'aria e nel suolo, il consumo di risorse idriche e l'inquinamento delle falde acquifere legato allo smaltimento dei fanghi di depurazione. Inoltre vanno segnalati problemi di erosione idrica delle aree a seminativo lungo i pendii e quelli legati al peggioramento della qualità del paesaggio a causa dello sviluppo delle colture protette (serre, tunnel e tendoni).

All'interno dei diversi sistemi colturali è comunque possibile effettuare una differenziazione dell'intensità degli impatti, alla luce anche di quanto individuato dalla legislazione nazionale e regionale più recente riguardante le misure di regolamentazione e le forme di incentivazione per favorire i sistemi colturali eco-compatibili e mitigare l'effetto di quelli a maggiore impatto ambientale.

In modo particolare il D.M. del 17 ottobre del 2007 integra la disciplina afferente la gestione dei siti che formano la rete Natura 2000, in attuazione della Direttiva n. 92/43/CEE, dettando i Criteri Minimi Uniformi sulla cui base le regioni adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree. Per quanto attiene i SIC tale provvedimento prevede alcune indicazioni di buona gestione delle aree agricole a seminativo (Reg. CEE n. 796/2004), e di quelle soggette all'obbligo del ritiro della produzione (set-aside).

Il Decreto Dirigenziale n. 3220 dell'Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste della Regione Sicilia, recepisce e integra le norme comunitarie e nazionali a cui le aziende agricole e zootecniche debbono attenersi per

usufruire della agevolazioni previste dalla PAC (Reg. CEE 1782/03 e D.M. 21 dicembre 2006, n. 12541).

Per quanto riguarda i suoli ricadenti all'interno dei SIC debbono rispettarsi i Criteri di Gestione Obbligatorie riguardanti la conservazione della fauna selvatica, le emissioni di nitrati e sostanza pericolose nel suolo e lo smaltimento dei fanghi di depurazione (atti A1-A5 del D.M. 21 dicembre 2006, n. 12541) e le norme per il mantenimento dei terreni in Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali.

La tabella seguente illustra sinteticamente quali sono le misure di contenimento degli impatti provocati dai sistemi agricoli a maggiore intensità colturale e nel contempo le forme di incentivazione per ripristinare e migliorare la funzionalità e produttività dei sistemi colturali a più elevata naturalità all'interno dei due SIC.

Criteri Minimi Uniformi e norme sulla condizionalità per ciascuna tipologia colturale presente all'interno dei due SIC

| Tipologia di conduzione agricola  | Criteri Minimi Uniformi (D.M. n.184/2007)  | Condizionalità (D.M. 13286/2007 e D.D.G. 3202 Ass.Reg Agr. e For. ) |                                  |
|---|--|---|----------------------------------|
|   |  | CGO*  | BCAA**                           |
| - Colture erbacee intensive ed estensive (erbai, ecc.). Seminativi ritirati dalla produzione (set-aside)<br><br>- Prati-pascoli | - Garantire una copertura vegetale naturale o artificiale durante tutto l'anno;<br>- divieto di bruciatura delle stoppie e della vegetazione di scarto al termine del ciclo produttivo | A1-A5   | N.1.1<br>N.2.2<br>N.4.1<br>N.4.2 |
| Orticoltura di pieno campo (carciofeti)   | -  | A1-A5   | -                                |
| Serre   | -  | A1-A5   | -                                |
| Vigneti   | -  | A1-A5   | -                                |
| Frutteti (Agrumeti, e pescheti)   | -  | A1-A5   | -                                |
| Oliveti   | -  | A1- A5  | N.4.3<br>N.4.4                   |

\*Criteri di Gestione Obbligatorie; allegato 1 D.D.G. 3220/2007:

A1 - Rispetto delle norme della direttiva 79/409/CEE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici;

A2 - Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento da certe sostanze pericolose;

A3 - Protezione del suolo nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione;

A4 - Protezione dell'inquinamento delle acque provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole;

A5 - Rispetto delle norme della direttiva 92/43/CEE conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

\*\*Buone Condizioni Agronomiche ed Ambientali; allegato 2 D.D.G. 3220/2007:

N. 1.1: Interventi di regimazione temporanea delle acque superficiali di terreni in Pendio;

N. 2.2: Avvicendamento delle colture;

N. 4.1: Protezione del pascolo permanente;

N. 4.2: Gestione delle superfici ritirate dalla produzione;

N. 4.3: Manutenzione delle piante di olivo;

N. 4.4: Mantenimento degli elementi caratteristici del paesaggio;

**Elaborati cartografici:**

Carta dell'Uso del suolo (CLC, V livello), in scala 1:10.000

Carta di sovrapposizione tra la Carta dell'Uso del suolo e la Carta degli habitat, in scala 1:10.000

Carta di sovrapposizione tra la Carta dell'Uso del suolo e la Carta degli habitat delle specie, in scala 1:10.000

## D. DESCRIZIONE SOCIO – ECONOMICA DEL SITO

### D.1 PRESENZA DI AREE PROTETTE, SUDDIVISE PER TIPOLOGIA.

Per le aree di Trapani, Paceco, Marsala:

SIC, Siti di Importanza Comunitaria, Direttiva 92/43/CEE “Habitat” recepita con D.P.R. n. 357 dell’8 settembre 1997 s.m.i.:

ITA010001 – Isole dello Stagnone di Marsala

ITA010007 – Saline di Trapani

ITA010021 – Saline di Marsala

ITA010026 – Fondali dell’Isola dello Stagnone di Marsala

ZPS, Zone di Protezione Speciale, Direttiva 79/409/CEE “Uccelli” recepita con D.P.R. n. 357 dell’8 settembre 1997 s.m.i.:

ITA010028 – Stagnone di Marsala e Saline di Trapani – Area marina e terrestre

Per l’area di Trapani e Paceco:

- La Riserva Naturale Orientata delle Saline di Trapani e Paceco, istituita con D.A. n. 257 dell’11/5/1995.

Per l’area di Marsala:

- La Riserva Naturale Orientata “Isole dello Stagnone di Marsala”, costituita con Decreto n. 215 del 4/7/1984, ai sensi e per gli effetti dell’art. 31 della L. R. n. 98/81, successivamente, con D. A. n. 412/44 del 15/6/1996, si è proceduto alla revisione della perimetrazione e del regolamento della stessa.

### D.2 PRESENZA DI VINCOLI AMBIENTALI (PAESAGGISTICO, IDROGEOLOGICO ECC.).

Si riportano , di seguito le legende delle carte dei vincoli delle aree di Trapani e Marsala e Paceco:

#### CARTA DEI VINCOLI – TRAPANI

##### LEGENDA

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Rettangolo con bordo verde   | Fascia di arretramento delle costruzioni dalla battigia di 150 m., L. R. n. 78 del 12.06.1976, art. 15.                          |
| Rettangolo con bordo blu     | Territori costieri compresi in una fascia di 300 m. dalla linea della battigia, D. Lgs. n. 42/2004, art. 142, lettera a), s.m.i. |
| Rettangolo con bordo marrone | Fiumi, torrenti e corsi d’acqua e relative sponde per una fascia di 150 m., D. Lgs. n. 42/2004, art. 142, lettera c), s.m.i.     |

|  |  |
|--|--|
| Rettangolo con righe beige ed inclinate a 45°                              | Vincolo paesaggistico ai sensi della legge n. 1497 del 29 giugno 1939, recepito nel D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490, art. 138, lettere a), b), recepito nel D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera a). |
| Rettangolo con bordo fuxia   | Fascia di rispetto di 30 m. della linea ferroviaria, D.P.R. n. 753 dell'11.07.1980, art. 49.   |
| Rettangolo con bordo nero ed interno con righe verde-scuro inclinate a 45° | R3 – aree gravate da rischio idraulico, D.A. n° 543 del 25.07.2002.  |
| Rettangolo con bordo nero ed interno con righe verde-oliva inclinate a 45  | R4 – aree gravate da rischio idraulico, D.A. n° 543 del 25.07.2002-  |
| Rettangolo verde   | Vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 1 della legge n. 1497 del 29 giugno 1939, con decreto assessoriale 7 ottobre 1978, recepita nel D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera f), i).               |
| RISERVE  |  |
| Rettangolo bianco e bordo nero   | Zona A   |
| Rettangolo bianco bordo a tratteggio blu                                   | Zona B   |
| Rettangolo bianco bordo rosso  | Confine del SIC  |

Nota:

- Tutte le informazioni sui beni culturali presenti nei siti SIC/ZPS, da noi richieste e pervenute dagli Uffici preposti della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani, sono state regolarmente inserite nelle rispettive “Carte dei beni architettonici ed archeologici” di Trapani e Marsala.

- I territori dei siti SIC/ZPS, che riguardano i comuni di Trapani, Paceco, Marsala, non sono soggetti al vincolo idrogeologico R.D. n. 3267/1923.

## CARTA DEI VINCOLI – MARSALA

### LEGENDA

|   |   |
|---|---|
| Rettangolo con bordo marrone                  | Fiumi, torrenti e corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m., D. Lgs. n. 42/2004, art. 142, lettera c), s.m.i.  |
| Rettangolo con bordo verde                    | Fascia di arretramento delle costruzioni dalla battigia di 150 m., L. R. n. 78 del 12.06.1976, art. 15.   |
| Rettangolo con bordo blu                      | Territori costieri compresi in una fascia di 300 m. dalla linea della battigia, D. Lgs. n. 42/2004, art. 142, lettera a), s.m.i.  |
| Rettangolo con bordo fuxia                    | Fascia di rispetto di 30 m. della linea ferroviaria, D.P.R. n. 753 dell'11.07.1980, art. 49.  |
| Rettangolo con retino quadrettato a 45°       | Fascia di rispetto di 300 m. e coni di atterraggio del vincolo aeroportuale L. n. 58 del 04.02.1963, s.m.i.   |
| Rettangolo con bordo a tratteggio verde       | Immobili ed aree di notevole interesse pubblico, D. Lgs. n. 42/2004, art. 136, lettere a), b), c), d), s.m.i.   |
| Rettangolo ciano/celeste                      | Vincolo paesaggistico ai sensi della legge n. 1497 del 29 giugno 1939, con decreto assessoriale 14 giugno 1993, recepito nel D. Lgs. 29 ottobre 1999, n. 490, art. 138, lettere a), b), recepito nel D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera a). |
| Rettangolo con righe beige ed inclinate a 45° | Aree gravate da vincolo paesaggistico, ai sensi dell'art. 13 della legge n. 1497 del 29 giugno 1939, recepita nel D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera f).  |
| RISERVE                                       |   |
| Rettangolo bianco e bordo nero                | Zona A  |
| Rettangolo bianco bordo a tratteggio blu      | Zona B  |
| Rettangolo bianco bordo rosso                 | Confine del SIC   |

Nota:

- Tutte le informazioni sui beni culturali presenti nei siti SIC/ZPS, da noi richieste e pervenuteci dagli Uffici preposti della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani, sono state regolarmente inserite nelle rispettive "Carte dei beni architettonici ed archeologici" di Trapani e Marsala.

- I territori dei siti SIC/ZPS, che riguardano i comuni di Trapani, Paceco, Marsala, non sono soggetti al vincolo idrogeologico R.D. n. 3267/1923.

### **Lungo tutta la costa interessante i tre comuni di Trapani, Paceco, Marsala:**

- Fascia di arretramento delle costruzioni dalla battigia di 150 m., L.R. n.78 del 12 giugno 1976, art. 15.

### **Lungo il tracciato della linea ferroviaria:**

- Fascia di rispetto di 30 m. della linea ferroviaria, D.P.R. n. 753 dell'11 luglio 1980, art. 49.

### **Attorno all'area dell'aeroporto di Birgi:**

- Fascia di rispetto di 300m. e coni di atterraggio del vincolo aeroportuale, L. n. 58 del 4 febbraio 1963 s.m.i.

**Su tutta l'area, ove se ne siano constatate le condizioni di "bene culturale", vigono, comunque, le disposizioni del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137:**

### **Beni paesistici, D. Lgs. n° 41/2004, art. 134, lettera b):**

1. Sono beni paesaggistici:

- a) gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;
- b) le aree di cui all'articolo 142;
- c) gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

### **Immobili ed aree di notevole interesse pubblico, D. Lgs. n° 41/2004, art. 136, lettera a), b), c), d):**

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

**Aree d'interesse paesaggistico, D. Lgs. n° 41/2004, art. 142, lettere a), c), f), i), m):**

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico.

**Per l'area di Trapani:**

- Fascia di rispetto degli impianti di depurazione, L.R. n. 27 del 15 maggio 1986, art. 46

- **Decreto 7 ottobre 1978.** Dichiarazione di notevole interesse pubblico di parte del territorio comunale di Trapani comprendente la penisola su cui sorge il Centro Storico della città di Trapani (...), le isole della Colomboa e del Lazzaretto, la Lanterna, gli scogli Palombo, Malconsiglio e Nasi, le aree comprendenti le saline Giacomazzo, Galia, Bella, Calcara, Morana, Alfano, Chiusa Platamone e parte delle saline Ronciglio e Bella, con i loro caratteristici mulini a vento. Su tali aree è imposto il vincolo paesistico ai sensi della legge n. 1497 del 29 giugno 1939.

**Per l'area di Trapani e Paceco:**

- **Decreto 14 giugno 1993.** Dichiarazione di notevole interesse pubblico di alcune saline ricadenti nei territori comunali di Trapani e Paceco, su tali aree è imposto il vincolo paesistico ai sensi della legge n. 1497 del 29 giugno 1939.

**Per l'area di Paceco:**

- Aree gravate da rischio idraulico, D.A. n. 543 del 25 luglio 2002, norme di salvaguardia e aggiornamento al piano straordinario adottato con decreto n. 298/41 del 4 luglio 2000.

### **Per l'area di Marsala:**

- **Decreto 18 novembre 1977.** Dichiarazione di notevole interesse pubblico di una zona del territorio comunale di Marsala comprendente la Laguna dello Stagnone, l'isola Grande, l'isola di Santa Maria, l'isola di San Pantaleo (Mozia), l'isola la Scuola, la costa marsalese da Punta d'Alga alla Torre di San Teodoro con le saline di San Teodoro, Ettore, Infersa, Genna; la zona è delimitata a Nord-NordEst dal confine a terra della salina San Teodoro e dalla strada comunale San Teodoro-Patiti, ad Est dalla ferrovia tra la stazione di Ragattisi e la stazione di Spagnola, dalla strada provinciale tra il chilometro ventidue ed il chilometro venticinque ed, infine, consiste nella sola fascia costiera demaniale dal chilometro venticinque della strada provinciale alla Punta d'Alga. A tale area è imposto **il vincolo paesistico ai sensi dell'art. 13 della legge n. 1497 del 29 giugno 1939.**

## **D.3 PREVISIONI STRUMENTI URBANISTICI (PRG, PROGRAMMI DI FABBRICAZIONE, PIANI TERRITORIALI PROVINCIALI ECC.)**

### **Per le aree di Trapani, Paceco, Marsala:**

- Piano Territoriale Provinciale della Provincia Regionale di Trapani (PTCP), ex art. 12 LR 9/86 ed ex art. 5 LR 48/91, approvato dalla Giunta Provinciale con delibera n. 479 del 3 dicembre 2001 il Progetto di Massima. Attualmente, è in corso di redazione, dato il lungo tempo intercorso da tale approvazione, un aggiornamento dei dati ed una rielaborazione parziale dello studio di massima, al fine di risottoporlo all'approvazione della Giunta Provinciale, per poi essere, in seguito, approvato dal Consiglio Provinciale che si esprimerà sentite le commissioni consiliari competenti. Infine, completati questi atti, si potrà procedere alla stesura del progetto esecutivo del Piano Territoriale Provinciale.

- Piano Regionale per la difesa della vegetazione dagli incendi, predisposto dall'Assessorato Agricoltura e Foreste della Regione Siciliana e approvato con Decreto Presidenziale del 12 gennaio 2005.

- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico della Regione Siciliana, Anno 2004, redatto ai sensi dell'art. 17, comma 6 ter, della L. 183/89, dell'art. 1, comma 1, del D.L. 180/98, convertito con modificazioni dalla L. 267/98, e dell'art. 1 bis del D.L. 279/2000, convertito con modificazioni dalla L. 365/2000.

- Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.), relazione 2006, area territoriale tra il bacino del Torrente Forgia e il bacino del fiume Lenzi-Baiata, art. 1 D.L.180/98 convertito con modifiche con la L. 267/98 e ss.mm.ii.

- Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.), Linee Guida, approvate dal CTS ex art. 24 del R.D. 1357/40 nella seduta del 30/04/1996, ai sensi della L. 431/85 e della L.R. 30/04/1991, n. 15, a cura dell'Assessorato dei Beni Culturali Ambientali e della Pubblica Istruzione della Regione Siciliana.

- Piano Territoriale Paesistico – Ambito 2 – Area della Pianura Costiera Occidentale, ai sensi del D.Lgs. n. 42/2004, Capo III, art. 143, a cura della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali di Trapani, in corso di ultimazione e pubblicazione.

### **Amministrazione Comunale della Città di Trapani:**



- Il comune di Trapani è dotato di un Programma di Fabbricazione, approvato con D.A. n. 138 del 5/06/1970.

- In sostituzione del Consiglio Comunale giusto decreto ARTA n. 289/Gab del 27/10/2006, il Commissario ad Acta, con Deliberazione Commissariale di adozione n. 166 del 28/11/2006, avente per oggetto, l'adozione del progetto di rielaborazione parziale del Piano Regolatore Generale, delle Norme Tecniche di Attuazione e del Regolamento Edilizio, nell'adottare la rielaborazione parziale di PRG, N.T. e R.E., ha dato anche atto che l'adozione del provvedimento di cui sopra, comporta l'applicazione delle misure di salvaguardia prescritte dalla legge n. 1902 del 3/11/1952 es.m.i. Espletate tutte le procedure di legge, il C.A. ha proceduto ad inoltrare all'ARTA, ai sensi dell'art. 3 della L.R. n. 71/1978, il PRG, le NTA, il RE, lo Studio Geologico, lo Studio Agro Forestale, la Relazione sulle Controdeduzioni alle Osservazioni ed Opposizioni, lo Studio della Valutazione d'Incidenza. Alla data odierna il Comune, con nota prot. n. 1352 del 27/03/2008, prot. ARTA 29790 del 17/04/2008, ha presentato istanza per l'approvazione dello Studio della Valutazione di Incidenza ex art. 5 del D.P.R. 357/97 e s.m.i, adempimenti ai sensi del D.A. 30 marzo 2007.

#### **Amministrazione Comunale della città di Paceco:**

- Il Piano Regolatore Generale, le Norme Tecniche d'Attuazione, il Regolamento Edilizio e le Prescrizioni Esecutive sono state approvate con Decreto ARTA 18 ottobre 2007, esso prevede alcune soluzioni progettuali nelle aree interessate da codesto PdG, ed in particolare:

#### **Patrimonio ambientale, beni archeologici e storico-culturali:**

Il piano regolatore, tra le diverse finalità, prevede un maggiore sviluppo turistico attraverso lo sfruttamento delle risorse economiche-produttive territoriali, utilizzando le risorse naturali ed ambientali locali. Viene pertanto previsto nella zona della riserva orientata delle Saline di Trapani e Paceco un intervento sovra-comunale tale da consentire una maggiore fruibilità dei luoghi attraverso la riqualificazione del contesto ambientale ed insediativo, con la realizzazione di servizi ed attrezzature turistiche.

La riserva naturale orientata delle Saline di Trapani e Paceco è stata individuata in un ambito nella frazione di Nubia con decreto n. 257/44 del 1995. Successivamente con decreto del 1997 sono stati modificati i confini. Inoltre sono stati individuati bagli e masserie, per i quali è stata prevista una normativa per la loro salvaguardia ed il loro utilizzo. Il territorio comunale, nella fascia costiera di Nubia risulta vincolato ai sensi della legge n. 1497/39 ed è interessato da due siti archeologici, uno a cavallo del fiume Baiata e l'altro coincidente con la sommità del timpone Castelluzzo, ancora non vincolati dalla Soprintendenza.

Parte del territorio comunale è soggetto a vincolo idrogeologico mentre la zona di rischio di dissesto si trova in prossimità del fiume Baiata.

#### **Parco suburbano Baiata:**

Il progetto del piano regolatore generale localizza un'area di tutela intorno all'invaso e lungo il fiume Baiata sino a raggiungere il mare.

#### **Zone SIC e ZPS:**

Nel voto del Consiglio regionale dell'urbanistica viene prescritta l'assoluta inedificabilità nelle aree inserite nel sistema vincolistico ambientale SIC e ZPS, Natura 2000 ITA010019 per le zone nel rispetto del D.P.R. n. 357/97 e successive modifiche ed integrazioni. Per le aree ricadenti all'esterno della R.N.O. Saline di Trapani e Paceco, decreto assessoriale 1995, viene chiesto che venga definito lo studio d'incidenza. Il comune si attesta su quanto prescritto dal Consiglio regionale dell'urbanistica. Parere dell'unità operativa 3.3: La valutazione d'incidenza è elaborata a corredo del piano regolatore generale e deve tra l'altro riguardare i contesti territoriali dove possono essere consentite trasformazioni seppure compatibili con la destinazione dell'attività agricola. Pertanto, nelle more della redazione della stessa, si conferma la prescrizione di assoluta inedificabilità, come confermata nel voto del Consiglio regionale dell'urbanistica e da quanto indicato con il parere dell'unità operativa 3.3 n. 25/2005.

#### **Amministrazione Comunale di Marsala:**

- Il comune di Marsala, in materia urbanistica, si avvale delle disposizioni contenute nel Piano Comprensoriale n. 1 ed annesse Norme d'Attuazione, approvate con Decreto Presidenziale n. 133/A del 29 novembre 1977. Il decreto citato limita drasticamente l'edificazione (densità fondiaria di mc/mq 0,01 con altezza max di m. 4,50) in una vasta area denominata, nel decreto, "zona stralciata". Tale zona include una cospicua area d'entroterra prospettante la laguna dello Stagnone, compresa la costa marsalese da Punta d'Alga alla Torre di San Teodoro e comprendente l'isola Lunga, l'isola di Mozia, l'isola di Santa Maria, l'isola La Scuola con le saline San Teodoro, Ettore, Infersa e Genna. Il limite edificatorio è dovuto alla constatazione che le previsioni urbanistiche del piano non risultavano improntate alla salvaguardia di rare specie della flora e della fauna stanziale e del rispetto del particolare ambiente naturale, paesistico ed archeologico, incluse le testimonianze storiche. Si raccomandava, altresì, nel decreto d'approvazione, un nuovo futuro studio della "zona stralciata" improntato alla rigorosa salvaguardia del patrimonio storico, archeologico ed ambientale e di individuare degli inequivocabili vincoli di inedificabilità e di conservazione dell'ambiente naturale esistente, incluse le saline.

- E' in corso di elaborazione il nuovo Piano Regolatore Generale.

#### **D.4 INVENTARIO DEI SOGGETTI AMMINISTRATIVI E GESTIONALI CHE HANNO COMPETENZE SUL TERRITORIO NEL QUALE RICADE IL SITO.**

##### **Per le tre amministrazioni comunali di Trapani, Paceco, Marsala:**

Comune di Trapani

Comune di Paceco

Comune di Marsala

Provincia Regionale di Trapani

Assessorato Regionale Territorio Ambiente

Assessorato Regionale Beni Culturali Ambientali e Pubblica Istruzione

Soprintendenza BB.CC.AA.

Assessorato Regionale Agricoltura e Foreste

Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana

Corpo Forestale di Trapani

Genio Civile di Trapani

Aeronautica Militare

ENAC per l'Aeronautica Civile

Capitaneria del Porto di Trapani

FS - Ferrovie dello Stato

A.T.O. n. 7 - L'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale n. 7 di Trapani è stata costituita nella forma di Convenzione di Cooperazione per gli effetti dell'art. 9 della legge n. 36 del 1994" Disposizioni in materia di risorse idriche" (G.U. n.14 del 19 gennaio 1994)., recepita con la legge regionale 27 aprile 1999, n. 10, ed in attuazione del decreto del Presidente della Regione del 7.8.2001. La convenzione di cooperazione è stata sottoscritta tra i Comuni e la Provincia appartenenti all'ambito territoriale ottimale denominato Trapani, affinché essi si coordinino al fine di organizzare il servizio idrico integrato costituito dall'insieme dei servizi pubblici di captazione, adduzione e distribuzione di acqua ad usi civili, di fognatura e di depurazione delle acque reflue.

A.T.O. rifiuti TP2 – L'Autorità di Ambito Territoriale Ottimale Rifiuti TP2 -Istituita per una gestione ottimale dei rifiuti per ambiti territoriali omogenei attraverso la costituzione di società d'ambito al fine di superare il modello della gestione frammentaria per singoli ambiti comunali. Il Commissario delegato per l'Emergenza Rifiuti nella Regione Siciliana ha destinato le risorse economiche previste per la gestione obbligatoria dei rifiuti ai sensi dell'art. 233 del Dlgs n. 22/97, secondo le modalità dell'Ordinanza n. 488 dell'11/06/2002 e n. 1069 del 28/11/2002.

## **D.5 COERENZA CON PIANI, PROGETTI, POLITICHE SETTORIALI CHE INTERESSANO IL TERRITORIO NEL QUALE RICADE IL SITO**

I Comuni considerati hanno avviato forme di concertazione per orientare lo sviluppo locale verso finalità comuni di salvaguardia del territorio, incentivazione delle attività produttive locali, valorizzazione delle risorse ambientali e culturali. Con l'ausilio delle risorse finanziarie assegnate ai programmi Operativi e gestiti dall'Amministrazione Regionale sulla base della legislazione amministrativa e contabile comunitaria, nazionale e regionale

Il Dipartimento Programmazione della Presidenza della Regione Siciliana rappresenta l'Autorità di Gestione del Programma Operativo Regionale (POR) Sicilia 2000/2006 e rappresenta l'Autorità di Gestione del Programma Operativo (PO) FESR Sicilia 2007/2013.

Il Dipartimento della Programmazione della Presidenza della Regione Siciliana ha e diffonde tutta la documentazione relativa agli strumenti finanziari dell'Unione Europea finalizzati allo sviluppo regionale della Sicilia fra i quali il **Programma Operativo FESR Sicilia 2007/2013**, il **Programma Operativo Regionale POR Sicilia 2000/2006**, i **Programmi di Iniziativa Comunitaria** (Equal, Leader+, Interreg, Urban), **gli Accordi di Programma Quadro**.

Fra i programmi più significativi si ritrovano:

### **Progetti Integrati Regionali (PIR)**

Il Complemento di Programmazione del POR Sicilia 2000/2006 definisce i Progetti Integrati Regionali (PIR) come una specifica modalità operativa di attuazione del Programma, diretta a consentire che una serie di azioni a titolarità regionale e/o a regia regionale – che fanno capo a una o più Misure dello stesso Asse o di Assi diversi – siano esplicitamente collegate tra loro e finalizzate a un comune obiettivo di sviluppo.

I PIR pertanto assumono a riferimento le linee strategiche, gli obiettivi, le linee di intervento e metodi del POR 2000-2006, attuandosi nel rispetto dei principi di concertazione, partenariato, sussidiarietà e addizionalità ivi previsti. Gli elementi caratterizzanti del PIR risiedono in tre aspetti fondamentali:

- **iniziativa regionale:** i PIR vengono attivati su iniziativa dell'Amministrazione Regionale e si riferiscono ad ambiti territoriali o tematici di livello regionale o subregionale;

- **intersectorialità:** i PIR si configurano come un complesso di azioni intersectoriali che richiedono una forte coerenza a livello di "sistema" e una forte interconnessione delle competenze attribuite in capo ai diversi rami dell'Amministrazione regionale, in funzione di obiettivi di sviluppo che si riferiscono a reti, filiere produttive, circuiti e itinerari;

- **coordinamento:** nel perseguire l'obiettivo di concentrare interventi e risorse che fanno capo a diversi fondi ed istituzioni, i PIR svolgono una funzione di coordinamento di tutti gli interventi a supporto della progettazione integrata.

I PIR attivati in Sicilia sono **il PIR Sviluppo Locale e il PIR Rete Ecologica Siciliana**.

### **PIR Sviluppo Locale**

Il PIR si articola nelle tre tipologie delle (A) Azioni di sistema, (B) Azioni di ricomposizione e (C) Azioni di completamento del quadro regionale della progettazione integrata territoriale, finalizzate al perseguimento delle seguenti strategie:

(A) Azioni di sistema:

A. 1 Supporto all'efficienza e all'efficacia del sistema dei soggetti dello sviluppo locale,

A. 2 Progetti di "eccellenza" sul versante dell'integrazione e della qualità progettuale,

A. 3 Qualificazione del partenariato territoriale pubblico-privato,

per l'implementazione di strumenti atti ad accrescere in modo strutturale la capacità dei Soggetti locali di esercitare impatti socioeconomici significativi sul territorio e di agire sulle "variabili di rottura" identificate dal QCS e dal POR;

(B) Azioni di ricomposizione:

per il collegamento e il rafforzamento dei legami tra i PIT e gli altri strumenti di programmazione (negoziata e non) per lo sviluppo locale e lo sviluppo di sinergie tra le azioni integrate di sviluppo dei vari comprensori;

(C) Azioni per il completamento del quadro regionale della progettazione integrata territoriale.

In particolare, l'Azione A. 1 è diretta a garantire il buon funzionamento dei progetti, attraverso interventi diversi di accrescimento delle competenze, confronto, scambio di buone pratiche, informazione e comunicazione in grado di stimolare i soggetti operanti a livello locale e di assicurare la massima diffusione territoriale delle azioni trasversali presenti.

Con l' Azione A. 2 verranno realizzati progetti pilota destinati ad accrescere la qualità, l'efficacia e l'integrazione tra progetti diversi per raggiungere una visione territoriale più ampia nei settori dell'internazionalizzazione, dello sviluppo rurale, del turismo sostenibile, dell'ambiente e dei beni culturali anche attraverso la cooperazione con le amministrazioni centrali competenti e titolari dei Progetti Operativi Nazionali su queste materie.

Le suddette attività saranno accompagnate, con l' Azione A. 3 da una fase di rafforzamento del partenariato istituzionale e socioeconomico attraverso attività di animazione territoriale e di assistenza tecnica finalizzate all'acquisizione degli strumenti, delle informazioni e delle

conoscenze funzionali al confronto, alla concertazione ed alla progettazione dello sviluppo locale.

Attraverso l' Azione B l'Amministrazione regionale intende collegare e rafforzare i legami tra i PIT e gli altri strumenti di programmazione (negoziata e non) per lo sviluppo locale, favorendo le sinergie tra le azioni integrate di sviluppo dei vari comprensori. Gli interventi previsti consistono nell'attivazione di un Coordinamento della programmazione locale (Azione B. 1) inteso quale punto di osservazione e stimolo sull'esecuzione dei progetti realizzati e in corso nelle singole aree PIT.

L' Azione B. 2 (Patti formativi locali), in un'ottica di ricomposizione degli strumenti di programmazione locale e integrata intende rafforzare i sistemi locali di offerta sia di attività che di servizi formativi e lavoristici, al fine di migliorare l'impatto occupazionale a livello locale delle diverse iniziative avviate. L'Azione B. 3 (marketing territoriale e pacchetti localizzativi), intende avviare, in sinergia con Sviluppo Italia, la predisposizione, l'offerta e la promozione di pacchetti localizzativi per nuovi investimenti, attraverso l'individuazione puntuale dei fabbisogni di localizzazione emergenti, al fine di perseguire l'obiettivo strategico di innalzare sensibilmente il grado di attrattività del territorio regionale.

Infine, con l' Azione C si intende valorizzare alcune esperienze progettuali che, pur non avendo (nel loro insieme) superato la fase di selezione preliminare dei PIT, includono comunque progetti con caratteristiche di integrazione e di qualità e in grado di completare il sistema regionale della progettazione integrata soddisfacendo obiettivi prioritari di sviluppo territoriale.

### **PIR Rete Ecologica Siciliana**

L'elaborazione di base del PIR Rete Ecologica nasce nel 2001 dalla concertazione con il partenariato istituzionale e sociale unitamente agli Enti gestori di aree naturali protette regionali e con Deliberazione n. 187 del 30/04/2001 "Fondi Strutturali 2000-2006 – Complemento di programmazione – Progettazione Territoriale Integrata – PIR Rete Ecologica Siciliana", la Giunta regionale costituisce l'Autorità di Coordinamento del PIR RES.

Il PIR RES mira a finalizzare alla costruzione e alla valorizzazione della Rete Ecologica Siciliana misure e azioni, in particolare degli Assi I e IV, a titolarità e/o a regia regionale, ritenute concorrenti e congruenti alle finalità del progetto. In data 27 aprile 2004 l'Autorità di Coordinamento del PIR Rete Ecologica ha approvato il Progetto Preliminare di Pir predisposto dal Dipartimento Regionale Territorio e Ambiente, a seguito di specifici incontri di lavoro della stessa Autorità di Coordinamento e a fronte della documentazione prodotta dai singoli Dipartimenti Regionali. **Il Progetto Preliminare contiene: le Linee Guida per la realizzazione della Rete Ecologica Siciliana, le Geometrie della Rete, il PIR Rete Ecologica.**

### **Programmazione Comunitaria**

L'art. 9 del Regolamento (CE) 1260/99 (Disposizioni generali sui Fondi Strutturali) definisce con il termine "programmazione" il processo di organizzazione, decisione e finanziamento effettuato per fasi successive e volto ad attuare, su base pluriennale, l'azione congiunta della Comunità e degli Stati membri al fine di conseguire gli obiettivi della politica di sviluppo regionale.

La programmazione dell'intervento comunitario è effettuata da ogni singolo Paese membro e da ogni singola regione sulla base delle linee guida fissate dalla Commissione Europea e attraverso specifici documenti e programmi di natura tematica riguardanti ciascuno l'utilizzo di

un Fondo strutturale (**Fondo Europeo di Sviluppo Regionale FESR, Fondo Europeo di Orientamento e Garanzia FEOGA, Fondo Sociale Europeo FSE e Fondo per Strumento Finanziario di Orientamento della Pesca SFOP**) o di una delle quattro Iniziative Comunitarie (**URBAN per la rivitalizzazione economica e sociale delle città e delle periferie urbane in crisi, INTERREG per la cooperazione allo sviluppo transfrontaliera, transnazionale ed interregionale, LEADER+ per lo sviluppo delle aree rurali dell'Unione e EQUAL per la lotta alle discriminazioni ed alle disuguaglianze sul mercato del lavoro**).

I suddetti programmi possono comprendere il finanziamento alle iniziative economiche previsto dalle leggi nazionali a finalità regionale: nel caso italiano tali aiuti sono previsti dalla normativa che ha sostituito l'intervento Straordinario del Mezzogiorno con l'intervento nelle aree depresse dell'intero territorio nazionale e nello specifico dalle Leggi 488/92, 95/95, 341/95, 266/97 e dagli strumenti della programmazione negoziata previsti dalla L. 662/96 e dalle deliberazioni CIPE di attuazione.

L'attuazione delle strategie previste dai **Programmi Operativi** (nazionali o regionali) viene affidata in parte a **Progetti Integrati Territoriali (PIT)**, programmi elaborati da partenariati locali che comprendono enti pubblici (comuni, province, comunità montane, camere di commercio, enti pubblici economici, comunità del parco), rappresentanti di interessi diffusi (associazioni di categoria, culturali e del volontariato), nonché rappresentanze di associazioni locali (GAL del Leader, comitati di distretto industriale, rappresentanze dei patti territoriali), singole imprese.

### **Programmazione Negoziata**

La Programmazione negoziata è uno strumento amministrativo di collaborazione interistituzionale per lo sviluppo regionale disciplinato in Italia dalla Legge 662 /1996 – Legge finanziaria per l'anno 1997 (all'art. 2 comma 203) al triplice scopo di:

- promuovere processi di decisione concertati tra tutti i soggetti pubblici e privati (Governo, Regioni e Province autonome, enti locali, imprese, associazioni industriali e del lavoro, banche, fondazioni, etc.) interessati ai temi dello sviluppo dello specifico ambito territoriale di intervento;
- favorire una gestione coordinata degli interventi dei diversi soggetti istituzionali coinvolti riferiti ad un'unica finalità di sviluppo territoriale;
- razionalizzare l'impiego della spesa pubblica e privata sul territorio di riferimento.

Quattro sono gli strumenti della programmazione negoziata: **l'Intesa Istituzionale di Programma**, attuata mediante Accordo di Programma Quadro; **il Patto territoriale**; **il Contratto di programma**; **il Contratto di area e i progetti integrati territoriali**.

### **Documenti Strategici Regionali**

I Documenti strategici regionali sono documenti finalizzati alla individuazione degli obiettivi e delle strategie che ciascuna regione individua come cruciali per il proprio sviluppo ed intende conseguentemente attuare nel periodo di programmazione 2007/2013.

Lo scopo principale dei documenti è definire gli aspetti centrali della strategia di intervento in raccordo con l'intera struttura amministrativa regionale e con il partenariato economico-sociale ed istituzionale.

Il Documento strategico regionale elaborato dalla Regione Siciliana si compone innanzitutto di un'analisi di contesto che prende in considerazione l'evoluzione dei principali aspetti

economici, sociali ed ambientali rilevanti per la definizione degli ambiti di intervento locali della politica di coesione e di sviluppo regionale europea che raccomanda di concentrare le risorse all'interno dei seguenti ambiti di intervento:

rafforzamento dei fattori di attrattività del territorio;

creazione e diffusione della società della conoscenza;

realizzazione di condizioni migliori di occupabilità e coesione sociale.

Il Documento presenta inoltre il dettaglio delle priorità e degli obiettivi di sviluppo che la Regione Siciliana si prefigge per i prossimi sette anni:

- 1) miglioramento e valorizzazione delle risorse umane;
- 2) ricerca e innovazione;
- 3) tutela dell'ambiente e uso efficiente delle risorse naturali;
- 4) valorizzazione delle risorse naturali e culturali per l'attrattività e lo sviluppo;
- 5) inclusione sociale e servizi per la qualità della vita e l'attrattività territoriale;
- 6) reti e collegamenti per la mobilità;
- 7) competitività dei sistemi produttivi e occupazione;
- 8) competitività e attrattività delle città e dei sistemi urbani;
- 9) apertura internazionale e attrazione di investimenti, consumi e risorse;
- 10) governance, capacità istituzionali e mercati concorrenziali e efficaci.

### **Normativa**

Al fine di garantire la visibilità delle realizzazioni delle opere cofinanziate dai Fondi strutturali, l'Amministrazione regionale è tenuta a rispettare le indicazioni fornite dal Regolamento (CE) 1159/2000. Ecco perché tutti i beneficiari finali sono tenuti al rispetto degli obblighi previsti da tale Regolamento sul quale vigila l'Amministrazione che, periodicamente, effettua i controlli opportuni.

Si riportano i principali regolamenti e circolari sui Fondi Strutturali:

- Circolare 3598 del 16 febbraio 2007 concernente Regolamento CE 1828/2006 – Modalità di allestimento del materiale informativo e pubblicitario da osservare nell'attuazione di investimenti materiali, immateriali e di servizio nella Regione Siciliana.

- Regolamento (CE) 1260/99 del Consiglio recante disposizioni generali sui Fondi Strutturali.

- Regolamento (CE) n.1159/2000 della Commissione del 30 maggio 2000 relativo alle azioni informative e pubblicitarie a cura degli Stati membri sugli interventi dei Fondi strutturali.

- Guida pratica "Informare e dare pubblicità sull'utilizzo dei Fondi strutturali comunitari" realizzata dal MEF

Cartelloni.

- Circolare n. 3033 del 10/12/2004 concernente Regolamento CE 1159/2000 – Osservanza delle modalità di allestimento del materiale informativo e pubblicitario per opere cofinanziate dall'Unione Europea.

- Allegato alla circolare Pubblicità e Informazione.

### **Ambiente Cultura Turismo**

Una quota rilevante di risorse comunitarie dell'Unione Europea per lo sviluppo della Sicilia è dedicata ai temi dell'Ambiente, della Cultura e del Turismo.

Gli interventi rientranti nel suddetto ambito tematico, finanziati nel quadro del periodo di programmazione relativo al Programma Operativo Regionale POR Sicilia 2000/2006 o previsti per il ciclo di programmazione 2007/2013 sono:

- le Misure del POR Sicilia 2000/2006 in materia di Ambiente, Cultura, Turismo;
- gli Accordi di Programma Quadro "APQ per le risorse idriche", "APQ Energia" e "APQ Eventi vulcanici";
- i Programmi di Iniziativa Comunitaria Interreg III e Urban II;
- il PIR "Rete Ecologica".

### **Programma Operativo Regionale (POR)**

Il Programma Operativo Regionale POR Sicilia 2000/2006 interviene in materia di Ambiente, Cultura e Turismo attraverso gli Assi I "Risorse naturali", II "Risorse culturali" e IV "Sistemi locali di sviluppo".

L'obiettivo globale **dell'Asse I "Risorse naturali"** è creare nuove opportunità di sviluppo sostenibile e duraturo; rimuovere le condizioni di emergenza ambientale; assicurare l'uso e la fruizione sostenibile delle risorse naturali con riferimento particolare alle aree di pregio naturalistico. Conseguentemente, l'Asse I "Risorse naturali" si articola nei seguenti settori di intervento:

Azioni trasversali di conoscenza e monitoraggio;

Risorse idriche;

Difesa del suolo;

Rete ecologica;

Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati;

Energia;

#### **I suddetti settori di intervento sono finanziati dalle seguenti Misure:**

- 1.01. Realizzazione, completamento ed adeguamento reti di monitoraggio, distinta nelle tre sottomisure:

1.01.a – Realizzazione, completamento ed adeguamento reti di monitoraggio: Territorio.

1.01.b – Realizzazione, completamento ed adeguamento reti di monitoraggio: Urbanistica.

1.01.c – Sistema informativo e di monitoraggio acque e servizi idrici: Servizio Idrografico Risorse idriche.

- 1.02 - Infrastrutture di captazione e adduzione scala sovrambito.

- 1.04 - Programmi di ambito locale.

1.04.a – Reti idriche urbane.



1.04.b - Settore fognario e depurativo.

- 1.05 - Programmi di ambito locale Difesa del suolo.
- 1.07 - Protezione e consolidamento versanti, centri abitati e infrastrutture.
- 1.09 - Mantenimento dell'originario uso del suolo.
- 1.10 - Tutela integrata aree costiere Rete ecologica.
- 1.11 - Sistemi territoriali integrati ad alta naturalità.
- 1.12 - Sistemi territoriali integrati ad alta naturalità.
- 1.13 - Sviluppo imprenditoriale del territorio della rete ecologica Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati.
- 1.14 - Infrastrutture e strutture per gestione integrata rifiuti.
- 1.15 - Riduzione compromissione ambientale da rifiuti Energia.
- 1.16 - Reti energetiche.
- 1.17 - Diversificazione produzione energetica.

L'obiettivo globale **dell'Asse II "Risorse culturali"** è stabilire condizioni per nuove opportunità imprenditoriali nel settore della cultura e delle attività culturali; accrescere la qualità della vita dei cittadini, la fiducia e il benessere sociale; valorizzare, tutelare e rendere maggiormente fruibili le risorse culturali del Mezzogiorno. **Le seguenti Misure finanziano progetti in materia di Beni culturali:**

- 2.01 - Recupero e fruizione patrimonio culturale e ambientale
- 2.02 - Sistematizzazione e divulgazione delle conoscenze
- 2.03 - Gestione innovativa e fruizione del patrimonio culturale

L'obiettivo **dell'Asse IV "Risorse culturali"** verte nello sviluppo di nuove iniziative imprenditoriali e di riqualificazione dei servizi pubblici e privati nel comparto turistico; la sostenibilità ambientale dello sviluppo del sistema produttivo attraverso l'utilizzo delle tecnologie funzionali al rispetto nel medio e lungo periodo della capacità di carico dell'ambiente. **Le seguenti Misure finanziano progetti in materia di sistemi produttivi turistici:**

- 4.18 - Promozione turistica
- 4.19 - Potenziamento e riqualificazione dell'offerta turistica
- 4.20 - Infrastrutture turistiche di interesse regionale.

### **Accordi di Programma Quadro (APQ)**

In campo ambientale la Regione Siciliana ha stipulato tre Accordi di Programma Quadro:

- l'APQ per le risorse idriche;
- l'APQ Energia;
- l'APQ "Eventi vulcanici".

### **Accordo di Programma Quadro per le risorse idriche**

L'APQ per le Risorse Idriche è stato stipulato tra la Regione Siciliana, il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, il Ministero dell'Ambiente, il Ministero delle Politiche Agricole e la Sogesid S.p.A con lo scopo di creare le condizioni per la piena attuazione delle principali leggi di riforma del settore delle risorse idriche e di garantire la piena utilizzazione delle infrastrutture esistenti, la messa a sistema delle stesse, la crescita della qualità progettuale del territorio regionale e contestualmente la veloce attivazione della spesa.

L'APQ prevede in particolare la realizzazione di interventi ritenuti prioritari per la Regione Siciliana per risolvere le principali criticità individuate nelle aree dove si riscontrano più diffusamente situazioni di emergenza idrica e di studi di fattibilità e di sistema in grado di stabilire le migliori alternative d'uso di alcune delle principali risorse della regione.

La realizzazione di tali interventi, è assicurata con le risorse di cui alla Delibera CIPE 84/2000.

Soggetti responsabili dell'attuazione, del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione dell'APQ sono il Dirigente generale pro tempore del Dipartimento dei Lavori Pubblici per il settore idropotabile, il Vice Commissario per l'emergenza depurativa e fognaria per il settore depurativo, il Dirigente generale pro tempore del Dipartimento degli Interventi Infrastrutturali in Agricoltura per il settore irriguo e il Dirigente generale pro tempore del Dipartimento dell'Industria per il settore industriale.

### **Accordo di Programma Quadro Energia**

L'APQ Energia è stato stipulato in data 29/12/2003 tra il Ministero dell'Economia e delle Finanze (Dipartimento delle Politiche di sviluppo e coesione), il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del territorio (Dipartimento per la protezione ambientale), il Ministero delle Attività produttive (Dipartimento per le Reti) e la Regione Siciliana (Presidente, Assessore regionale dell'Industria e Direttore del Dipartimento Regionale della Programmazione allo scopo di contribuire, nel rispetto delle competenze dei soggetti sottoscrittori per il settore energetico, alla piena attuazione della normativa di liberalizzazione del mercato nazionale nonché al raggiungimento degli obiettivi di riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti dalla produzione energetica, specialmente attraverso la promozione delle fonti rinnovabili e dell'uso razionale dell'energia.

In particolare l'APQ si fonda sulle seguenti linee strategiche:

interventi nel settore delle energie rinnovabili.

interventi volti al sostegno della mobilità sostenibile.

interventi sul fronte della domanda, relativi al miglioramento dell'efficienza degli usi finali e per il risparmio energetico.

I diversi interventi dell'APQ Energia, possono ricondursi alle seguenti cinque linee di intervento:

interventi volti all'autoproduzione energetica da risorse rinnovabili;

interventi integrativi per l'ampliamento della rete metanifera nei Comuni della Regione;

interventi di risparmio energetico ed incremento dell'efficienza negli usi finali;

promozione della mobilità sostenibile;

campagne di informazione e sensibilizzazione.

Le risorse necessarie provengono dalle seguenti fonti: risorse e accantonamenti assegnati dal CIPE alla Sicilia con propria delibera n.142/1999, risorse derivanti da definanziamento degli Studi di fattibilità, contributo dei soggetti attuatori degli interventi.

Soggetto responsabile dell'attuazione, del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione dell'APQ è il Dirigente generale pro tempore del Dipartimento Regionale dell'Industria Regione Siciliana.

### **Accordo di Programma Quadro “Eventi vulcanici”**

L'APQ “Eventi vulcanici” è stato stipulato in data 14/06/2004 tra il Ministero dell'Economia e delle Finanze, il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Regione Siciliana (Presidente, Dirigente Generale del Dipartimento della Protezione Civile e Dirigente Generale del Dipartimento della Programmazione) allo scopo di fronteggiare la situazione di emergenza venutasi a creare nell'area etnea in seguito agli eventi vulcanici del 2002.

### **Programmi di Iniziativa Comunitaria (PIC)**

Nel settore delle risorse ambientali, culturali e turistiche sono attivi due Programmi di Iniziativa Comunitaria: INTERREG III e URBAN II.

**Il Programma di Iniziativa Comunitaria INTERREG III** (periodo di validità 1/1/ 2000 - 31/12/2006) è finalizzato al rafforzamento della coesione economica e sociale tra i territori della Comunità per lo sviluppo economico e sociale più equilibrato. Il Programma Interreg III si articola in tre sezioni:

- **Cooperazione transfrontaliera**, per l'incentivazione della cooperazione transfrontaliera tra autorità limitrofe e la creazione di poli socioeconomici uniti da strategie comuni di sviluppo territoriale sostenibile in materia di incentivi all'imprenditorialità e alle piccole imprese, iniziative per l'occupazione locale, promozione dell'integrazione sociale, ricerca e sviluppo tecnologico, tutela dell'ambiente, risparmio energetico e promozione di fonti di energia rinnovabili, miglioramento delle reti e servizi nel campo dei trasporti e dei sistemi di approvvigionamento idrico e energetico, cooperazione in ambito giuridico ed amministrativo e cooperazione tra cittadini ed istituzioni;
- **Cooperazione transnazionale**, per la promozione di iniziative di cooperazione transnazionale tra autorità di zone limitrofe e per la creazione di poli socioeconomici transnazionali che abbiano strategie congiunte di sviluppo territoriale sostenibile in materia di assetto territoriale, sistemi di trasporto, società dell'informazione, patrimonio culturale e ambientale, cooperazione integrata delle regioni marittime e delle regioni insulari, cooperazione integrata delle regioni ultraperiferiche;
- **Cooperazione interregionale**, per il miglioramento delle tecniche e delle politiche di coesione e di sviluppo regionale mediante la cooperazione transnazionale/interregionale connesse a tematiche specifiche quali ricerca e sviluppo tecnologico, PMI, società dell'informazione, turismo, cultura e occupazione, imprenditorialità e ambiente. Il contributo può variare tra un massimo del 75% dei costi del progetto per le zone ed un massimo del 50 % per le altre zone. I beneficiari dei finanziamenti possono essere gli enti locali, le pubbliche amministrazioni, le parti sociali, le ONG, i rappresentanti delle università e del mondo accademico.

**Il Programma di Iniziativa Comunitaria URBAN II** (periodo di validità 1/1/2000 - 31/12/2006,) è finalizzato alla rivitalizzazione economica, sociale e lo sviluppo urbano di città e zone adiacenti in crisi. Il Programma URBAN II si articola nelle seguenti sezioni:

- Riurbanizzazione plurifunzionale ed ecocompatibile degli spazi urbani - Imprenditorialità e patti per l'occupazione;
- Integrazione degli emarginati e offerta di servizi di base economicamente accessibili;
- Trasporti pubblici integrati e comunicazioni;
- Riduzione all'origine della quantità di rifiuti e smaltimento degli stessi; gestione efficiente delle risorse idriche, riduzione dell'inquinamento acustico e dei consumi di idrocarburi;
- Sviluppo delle potenzialità tecnologiche della Società dell'Informazione;
- Miglioramento della gestione urbana.

Beneficiari dei finanziamenti sono partenariati costituiti a livello locale di cui possono far parte attori economici, parti sociali, enti locali, ONG, associazioni locali, organismi attivi nel settore dell'ambiente dei Paesi Membri dell'UE. Il contributo può raggiungere il 75% del costo totale del progetto nelle regioni obiettivo 1 e fino al 50% nelle altre regioni.

### **Programma Operativo Regionale-Fondo Europeo per lo Sviluppo Rurale (PO FESR 2007-2013)**

La valorizzazione delle risorse naturali e culturali è fra le priorità specifiche dell'Unione Europea per lo sviluppo del Mezzogiorno d'Italia e della sua attrattività turistica.

Una quota consistente dei finanziamenti dell'UE per la Sicilia è infatti destinata ad iniziative in grado di **promuovere un uso sostenibile ed efficiente delle risorse ambientali** e creare opportunità di sviluppo fondate **sulla valorizzazione della biodiversità e del patrimonio culturale**.

I progetti che si prevede di realizzare in Sicilia nel periodo di programmazione 2007/2013 riguardano principalmente:

- azioni di marketing territoriale per la promozione di marchi d'area e la certificazione ambientale di organizzazioni ed imprese ricadenti in aree protette e in aree archeologiche;

**- incentivi allo sviluppo imprenditoriale per la promozione di attività compatibili con i modelli di gestione e conservazione dei siti Rete Natura 2000, dei parchi e delle riserve;**

- l'istituzione e il rafforzamento di adeguati Osservatori regionali sulla biodiversità per il contenimento dell'erosione genetica, la tutela e la conservazione delle risorse naturali;
- azioni mirate alla diffusione dei servizi culturali e turistici ed alla sensibilizzazione dei cittadini sul tema della fruizione turistica sostenibile.

### **Tematiche PO FESR 2007-2013**

**L'Asse 2 "Uso efficiente delle risorse naturali"** promuove la riconversione dei sistemi di produzione verso tecniche e modalità sostenibili, e l'attuazione della pianificazione settoriale in materia di acqua, rifiuti, aria e protezione del suolo. In campo energetico, si continuerà a puntare sulla riduzione della dipendenza dalle fonti tradizionali e sulla diffusione di quelle rinnovabili.

**L'Asse 3 "Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività e lo sviluppo"** mira a una valorizzazione organica delle risorse culturali e naturali anche attraverso l'attivazione di nuove filiere produttive, aumentandone in questo modo la fruibilità e la loro attrattività territoriale a fini turistici, favorendo le sinergie con il Programma operativo regionale di sviluppo rurale 2007-2013.

### **PO FESR SICILIA 2007-2013 - Le Politiche Ambientali**

In campo ambientale l'intervento regionale rafforzerà le azioni nazionali volte a ridurre al minimo la produzione di rifiuti, promuovere quanto più possibile il riutilizzo, il riciclo e l'uso dei materiali alternativi innocui per l'ambiente, e incrementare l'utilizzo delle fonti rinnovabili per il raggiungimento degli obiettivi di tutela ambientale. Notevole spazio verrà dato sia alla promozione di una vera e propria filiera produttiva nel settore delle tecnologie energetiche che alle azioni volte a sostenere l'incremento del risparmio energetico.

In generale, la tematica ambientale attraversa vari Assi del Programma, tenendo sempre presenti le priorità stabilite nel Consiglio europeo di Goteborg nel 2001 e le caratteristiche del territorio siciliano, per garantire il risparmio e l'uso razionale delle risorse, il controllo e la minimizzazione dei rischi, la qualità ambientale e la salute dei cittadini. Sono pertanto state introdotte considerazioni ambientali anche nelle strategie di sviluppo non direttamente volte alla salvaguardia dell'ambiente (ad esempio, nell'Asse 1 "Reti e collegamenti per la mobilità", tra le diverse modalità di trasporto sono dichiaratamente privilegiate quelle "sostenibili"). Il Programma presenta inoltre un approccio strategico che integra ambiente e risorse culturali e paesaggistiche, anche come leve per lo sviluppo del sistema turismo.

**L'Asse 2 "Uso efficiente delle risorse naturali"** è finalizzato alla valorizzazione delle risorse energetiche naturali e al sostegno delle pianificazioni settoriali già esistenti. Gli interventi previsti in campo energetico-ambientale sono tra l'altro orientati al conseguimento degli ambiziosi obiettivi per il 2020 concordati nel Consiglio Europeo svoltosi nel marzo 2007, che riguardano l'incremento dell'efficienza energetica, della quota di energia da fonti rinnovabili e dei biocarburanti, e la riduzione del 20% delle emissioni di gas a effetto serra. In tale contesto, la Regione Siciliana ha scelto di concentrare oltre l'8% delle risorse del Programma nell'ambito delle produzioni energetiche da fonti rinnovabili (circa 500 milioni di euro, una delle percentuali più alte tra i Programmi operativi europei).

**L'Asse 3 "Valorizzazione delle identità culturali e delle risorse paesaggistico-ambientali per l'attrattività turistica e lo sviluppo"** mira invece a trasformare la dotazione locale di risorse culturali, naturali e paesaggistiche (ancora adesso sottoutilizzate) in aumento di opportunità e benessere per cittadini e imprese, attraverso l'attivazione di nuove filiere produttive collegate alle risorse culturali e ambientali e la realizzazione di attività culturali in connessione con la politica turistica, inserita sempre in un quadro di sostenibilità.

### **Istruzione e Formazione – Ricerca e Innovazione**

Una quota rilevante di risorse comunitarie dell'Unione Europea per lo sviluppo della Sicilia è dedicata ai temi dell'Istruzione e della Formazione e della Ricerca e della Innovazione.

### **Piano di Sviluppo Rurale (PSR 2007-2013)**

Il PSR 2007-2013 individua tutte le grandi potenzialità di sviluppo che il settore agro-alimentare siciliano possiede e, attraverso la realizzazione di interventi di tutela, salvaguardia e

valorizzazione dell'ambiente e del territorio, mira a generare, nelle aree rurali dell'Isola, lo sviluppo di nuove attività, servizi innovativi e opportunità di crescita economica e di occupazione.

Negli ultimi decenni, infatti, cambiamenti significativi hanno accompagnato l'evoluzione dei sistemi agro-alimentari e dei territori rurali e nuove dinamiche competitive hanno determinato cambiamenti sostanziali, che ampliano il ruolo assegnato all'agricoltura: accanto alla funzione economico - produttiva trovano esplicitazione i temi relativi all'erogazione di servizi collettivi (paesaggistici, ambientali, culturali) e alla promozione di processi di sviluppo locale sostenibili.

Questo obiettivo costituisce un cambiamento significativo, coerente con gli orientamenti comunitari che contiene rilevanti elementi di novità riferiti sia all'impostazione programmatica sia alla gestione. L'armonizzazione, all'interno di un solo Programma, di tutti gli interventi per lo sviluppo agricolo e rurale precedentemente frammentati nel POR, nel PSR e nel Leader, rafforzano una strategia unitaria e costituiscono già forti elementi di novità del PSR 2007-2013. Inoltre, un cambiamento significativo sia per l'amministrazione, sia per gli utenti, sarà costituito dal nuovo sistema di gestione basato su un uso sistematico di strumenti, tecniche e tecnologie informatiche e sulla gestione finanziaria affidata esclusivamente all'Organismo Pagatore.

A tale scopo sono finalizzate le azioni innovative volte al miglioramento della governance locale, che prevede una più ampia partecipazione dei soggetti socio-economici e istituzionali locali alla definizione e all'attuazione delle politiche, per l'avvicinamento dei territori periferici ai centri decisionali, per la diffusione delle buone pratiche maturate nelle esperienze della programmazione locale integrata nel settore dello sviluppo rurale e di nuove iniziative nell'ambito della programmazione del PSR Sicilia per il periodo 2007-2013. In quest'ottica il Programma di Sviluppo Rurale 2007-2013 della Regione Siciliana apre nuove opportunità di crescita per i territori rurali e aggiorna gli obiettivi della programmazione.

In particolare, la strategia di riferimento per il PSR definisce tre ambiti prioritari di intervento.

**Il riposizionamento competitivo dei sistemi agroalimentari**, sostenendo iniziative finalizzate a:

- la qualificazione delle risorse umane;
- valorizzare l'offerta e favorire l'accesso ai mercati;
- promuovere l'adozione di strumenti per la gestione del rischio imprenditoriale, anche attraverso la diversificazione delle produzioni e l'introduzione di colture energetiche e non alimentari;
- concentrare l'offerta produttiva e la domanda dei bisogni, promuovere l'accesso a servizi innovativi e favorire l'acquisizione di maggiore valore aggiunto da parte del settore primario.

**Il sostegno alle funzioni ambientali dell'agricoltura**, attraverso la promozione di interventi volti a:

- valorizzare la multifunzionalità dell'attività agricola e forestale;
- contribuire al raggiungimento degli obiettivi ambientali in termini di riduzione dei gas ad effetto serra (Protocollo di Kyoto);
- preservare il valore ambientale e paesaggistico dei territori rurali;
- sostenere i metodi di produzione biologica;

- perseguire il rispetto dei principi della corretta gestione agronomica e zootecnica finalizzati alla salvaguardia ambientale (condizionalità).

**L'incremento della competitività dei sistemi rurali regionali**, favorendo:

- il sostegno alla vitalità e all'attrattività delle zone rurali;
- la valorizzazione delle specificità territoriali secondo criteri di sostenibilità ambientale;
- approcci plurisettoriali e integrati dell'economia rurale;
- il protagonismo dei partneriariati territoriali nella definizione e attuazione delle strategie di sviluppo locale.

Sulla base di queste priorità, il Programma regionale si suddivide pertanto in quattro assi di intervento, per ognuno dei quali sono state definite priorità strategiche e obiettivi specifici:

#### **Asse 1: “Miglioramento della competitività del settore agricolo e forestale”**

L'obiettivo prioritario dell'Asse 1 è quello di accrescere la competitività del settore agricolo e forestale, incentivando gli investimenti rivolti alla crescita del capitale umano, alla ristrutturazione e allo sviluppo del capitale fisico, all'innovazione e al rafforzamento della qualità dell'offerta agroalimentare regionale.

#### **Asse 2: “Miglioramento dell'ambiente e dello spazio rurale”**

L'obiettivo dell'Asse 2 è rappresentato dalla valorizzazione dell'ambiente e dello spazio naturale sostenendo la gestione del territorio attraverso interventi volti a promuovere la tutela e/o la conservazione del paesaggio agro-forestale, l'equilibrio territoriale, la diffusione di pratiche agricole e forestali sostenibili, nonché le iniziative ambientali ed economiche che procurano benefici alle comunità rurali.

#### **Asse 3: “Qualità della vita nelle zone rurali e diversificazione dell'economia rurale”**

Gli obiettivi dell'Asse 3 sono rivolti al miglioramento della qualità della vita nelle zone rurali e alla promozione della diversificazione delle attività economiche, per creare e/o consolidare opportunità occupazionali. L'articolazione delle priorità strategiche e degli obiettivi specifici mira soprattutto a frenare i fenomeni di degrado socio-economico delle aree rurali.

#### **Asse 4: “Attuazione dell'approccio leader”**

Gli obiettivi di questo Asse sono rappresentati dal rafforzamento della capacità progettuale e della gestione locale degli interventi previsti dal PSR, finalizzata alla valorizzazione delle risorse territoriali e al miglioramento dei rapporti di scambio con le aree urbane. La Programmazione Regionale ha individuato per quest'asse due priorità strategiche: il rafforzamento delle capacità progettuali e gestionali locali e la valorizzazione delle risorse endogene, il tutto attraverso iniziative caratterizzate da approcci integrati, di miglioramento dei servizi alle imprese e dalla creazione di un contesto rurale favorevole all'insediamento ed al rafforzamento delle iniziative imprenditoriali.

## **Piano strategico della città di Marsala**

Per il piano strategico de quo si è giunti alla fase delle aperture delle buste riguardanti l'offerta economica.

Bando per la redazione del piano strategico: "...in data 14/03/2008 alle ore 10,00 la commissione procedrà, in seduta pubblica, alla lettura dei punteggi all'offerta tecnica ed alla apertura della busta C contenente l'offerta economica".

## **Piano strategico della città di Trapani**

Per il piano strategico de quo si è giunti alla presentazione della fase operativa:

16 Aprile 2008 - Il futuro della città di Trapani sarà definito attraverso la partecipazione, condivisione e concertazione tra soggetti pubblici e privati – dalle categorie produttive alle organizzazioni sociali, dai sindacati al mondo dell'associazionismo.

L'Amministrazione Comunale guidata dal Sindaco Girolamo Fazio pone un nuovo tassello, con l'elaborazione del Piano Strategico, al programma di sviluppo del territorio, che interessa sia la realizzazione di infrastrutture, sia gli aspetti socio – economici e culturali.

Il primo incontro di presentazione del nuovo processo di pianificazione strategica della città, aperto alle istituzioni locali, ai soggetti pubblici e privati ed all'intera cittadinanza, che voglia dare il proprio contributo, si terrà il 17 Aprile prossimo alle ore 16.00 presso la Sala Perrera di via Libica.

Si tratta di un appuntamento di grande importanza, perché verrà illustrata la metodologia di lavoro e gli obiettivi da raggiungere, ma soprattutto perché si tratterà, in concreto, di pianificare lo sviluppo "dal basso", partendo dall'ascolto delle istanze provenienti dal territorio e definendo un programma condiviso da tutti coloro, cittadini ed istituzioni, che vivono quotidianamente la città.

Durante l'incontro saranno presentate, illustrate e distribuite le schede – intervista per l'ascolto territoriale, nelle quali sarà chiesto ai soggetti intervistati di indicare non solo i temi ritenuti rilevanti per avviare il processo di pianificazione strategica, ma anche ulteriori tematiche che, a loro parere, vanno affrontate e sviluppate nel piano strategico.

All'incontro interverranno i rappresentanti dell'Amministrazione Comunale, il responsabile del piano strategica della città di Trapani Eugenio Sardo, i professionisti dell'ATP (Associazione Temporanea di Professionisti) iNExT, che si è aggiudicata la gara per l'assistenza tecnica della redazione del piano strategico.

Con la definizione del nuovo strumento di pianificazione la città di Trapani si allinea alla maggior parte delle città italiane, che hanno risposto alle direttive comunitarie ed alle linee guida nazionali che vedono nel piano strategico lo strumento per ottimizzare le condizioni di sviluppo della competitività e della coesione.

La realizzazione del Piano strategico inoltre si inserisce nelle politiche di sviluppo della Regione Siciliana, che, tramite avviso pubblico, aveva invitato i Comuni a manifestare



interesse per la promozione di piani strategici secondo gli orientamenti del Tavolo Interistituzionale per la Riserva Aree Urbane del F.A.S., istituito ai sensi della Delibera CIPE n. 20/2004. La Regione finanzia il Piano per l'85 per cento.

18 Aprile 2008 - Con l'incontro di ieri pomeriggio presso la Sala Perrera è entrata nella fase operativa la definizione del Piano strategico della città di Trapani, lo strumento attraverso il quale, con il metodo della concertazione e della condivisione a tutti i livelli (enti pubblici, soggetti privati, associazioni, rappresentanti delle categorie produttive, sindacati, cittadini), sarà definito il futuro del territorio. Ampia la partecipazione all'incontro. Presenti i rappresentanti di Assindustria, ASI, API, Confagricoltura, Confcooperative, CNA, degli ordini professionali, del mondo dell'associazionismo, dei sindacati CGIL e UIL ed ancora di Università di Palermo – Dipartimento di Ingegneria, Consorzio Universitario di Trapani, IACP, Genio Civile, Distretto Sanitario di Trapani, Genio Civile, WWF, Biblioteca Fardelliana, Museo Pepoli, Istituto Tecnologie Avanzate, Adiconsum, Segesta, Ast, Atm, Trapani Servizi, Salviamo La Colombaia, Saman, Amici della Musica, Accademia Kandisky, Liceo Scientifico Fardella, di numerose società private. Numerosi i cittadini presenti.

L'incontro si è aperto con l'intervento del Sindaco Girolamo Fazio, che si è concentrato sull'idea di sviluppo della città, attraverso un percorso concreto e condiviso. Un programma concreto, che associa alle idee e strategie la realizzazione di una serie di opere pubbliche, attraendo i finanziamenti comunitari 2007/2013, quelli nazionali e quelli regionali.

“Per ottenere i fondi e rendere reali i nostri obiettivi – ha detto il Sindaco – dobbiamo presentare un programma coerente e credibile. Per questo motivo, è fondamentale la coesione, la condivisione di percorsi, la collaborazione tra tutti gli attori che agiscono sul territorio, compreso il singolo cittadino”. L'obiettivo, dunque, è quello di “fare sistema, per affrontare le sfide della competizione globale e territoriale. Non si può più pensare di delegare al solo ente pubblico territoriale, ma bisogna pensare ad un progetto per la città che coinvolga tutti”.

Il Vice Sindaco ed assessore alle Strategie di Sviluppo e Pianificazione Territoriale Nicola Messina ha auspicato la “massima collaborazione, a tutti i livelli, e da parte di tutti, anche dei singoli cittadini, per la realizzazione di uno strumento che rappresenterà la piattaforma di base per lo sviluppo del territorio nei prossimi dieci anni. Si tratta di un momento fondamentale per la crescita della nostra città”.

I professionisti di iNext hanno illustrato le fasi operative del processo di pianificazione, con particolare riguardo ai prossimi impegni per tutti i soggetti che saranno coinvolti.

A conclusione dell'incontro è stato distribuito ai presenti il questionario finalizzato alla raccolta di idee ed opinioni sulla situazione attuale della città.

I questionari, compilati dai diversi soggetti, saranno riconsegnati e rappresenteranno il primo strumento per la raccolta delle informazioni necessarie alla redazione del documento intermedio di piano, base di partenza su cui discutere operativamente per l'individuazione dei progetti da inserire nel documento finale.

Entro la fine di maggio verranno convocati i primi tavoli tematici. Sarà aperta anche una finestra informativa sul Piano Strategico attraverso il sito internet del Comune. La pagina dedicata sarà on line a partire da Lunedì prossimo. Sarà possibile scaricare il questionario e

seguire passo dopo passo tutte le fasi della definizione del Piano. Vi sarà anche un indirizzo di posta elettronica dedicata che è [pianostrategico@comune.trapani.it](mailto:pianostrategico@comune.trapani.it).

- Notizia nr.2688

- Titolo: "**Piano strategico. A fine maggio i tavoli tematici**"

- Tratta dal sito: <http://www.comune.trapani.it>

- Pubblicata on-line il: 18/Apr/2008

## **Schede tipo elaborate per la fase conoscitiva del territorio del piano strategico di Trapani:**

### **SCHEDA DI SUPPORTO ALLA COSTRUZIONE DEL QUADRO CONOSCITIVO**

*da compilarsi a cura delle Associazioni/organizzazioni socio-sanitarie e socio-assistenziali.*

*Gentile partecipante, la mobilitazione degli attori territoriali è l'elemento fondante su cui poggiare la costruzione del*

*Piano Strategico. Essa non è soltanto un semplice fatto organizzativo, ma un elemento di qualità*

*del processo di Pianificazione Strategica. Una delle iniziative di mobilitazione è la conoscenza del territorio attraverso la raccolta di informazioni, dati, racconti e "visioni" che i soggetti interessati forniscono ai promotori del Piano. Questa prima fase di ascolto permette di individuare e approfondire una serie di temi rilevanti per il territorio del Comune di Trapani e di riflettere sulle opportunità e le prospettive di sviluppo.*

*I Questionari, attraverso il confronto con gli interlocutori, restituiranno un'ampia diversificazione dei punti di vista, di sguardi diversi sul territorio, problemi sconosciuti e risorse nascoste. Gli attori ai quali sono poste le domande sono i rappresentanti delle Istituzioni, delle Associazioni di Categoria e del Terzo Settore che verranno invitati a partecipare ai Tavoli Tecnici, in quanto il loro apporto è ritenuto importante ai fini dell'elaborazione del Piano. I rappresentanti avranno la possibilità di distribuire le schede all'interno delle associazioni o istituzioni che rappresentano, in modo da ampliare il campione di riferimento all'ascolto attivo del territorio.*

*Qui di seguito la invitiamo a fornirci qualche utile informazione circa l'organizzazione di cui fa parte e sui servizi offerti. Lo scopo di questa indagine è la valutazione dello "stato di salute" della programmazione socio-sanitaria e socio-assistenziale sul territorio, la presenza e lo stato di avanzamento di progetti e di attività del settore, le organizzazioni e le professionalità coinvolte.*

*La invitiamo perciò a compilare il presente Questionario, fornendoci tutte le informazioni in suo possesso che possano contribuire alla costruzione di un'immagine attendibile dell'area trapanese. Ciò costituirà il punto di partenza per elaborare una strategia di sviluppo condivisa, efficace e coerente con le caratteristiche del territorio di riferimento.*

*La ringraziamo per la Sua disponibilità.*

#### **Proponente**

*Nome e Cognome:*

*Qualifica:*

*Mansione all'interno dell'organizzazione:*

*Tipo e nome dell'organizzazione:*

*Contatti:*

*Telefono:*

*Fax:*

*e-mail:*

Sito internet:

**1. Principali categorie di utenti ai quali l'organizzazione offre i propri servizi (può segnare più di una risposta):**

- minori; g i o v a n i; famiglie;
- anziani; d i v e r s a m e n t e a b i l i; immigrati;
- dipendenze; e n t i p u b b l i c i; imprese.
- altro (specificare):

**2. Attività e servizi offerti (fornisca una descrizione sintetica):**

**3. Principali figure professionali che collaborano con l'organizzazione:**

**4. In quali attività siete stati impegnati nel corso del 2007? (fornisca una breve descrizione)**

**5. E in quali sarete impegnati durante il 2008?**

**6. Con quali fondi sono finanziate queste attività? (può segnare più risposte)**

- comunitari statali/ministeriali regionali
- provinciali c o m u n a l i privati
- gli utenti pagano il servizio
- altro (specificare):

**7. Reputa che l'attuale livello di integrazione e sinergia fra gli operatori dei servizi sociali e sanitari sia riuscito a fornire una risposta efficace ai bisogni di cura e sostegno dei cittadini?**

- no, per niente
- è ancora insufficiente, c'è molto da fare
- va bene, così può andare
- è ottimo, risponde a tutte le esigenze
- altro (specificare):

**8. L'integrazione e la collaborazione fra gli operatori dei servizi sociali e sanitari e gli enti locali**

**(Comuni, Province ecc.), dal suo punto di vista, riescono a fornire una risposta efficace ai bisogni di cura e sostegno dei cittadini?**

- no, per niente
- è ancora insufficiente, c'è molto da fare
- va bene, così può andare
- è ottimo, risponde a tutte le esigenze
- altro (specificare):

**9. La sua organizzazione ha partecipato ad attività di pianificazione e programmazione dei servizi socio-sanitari dell'area trapanese?**

- abbiamo partecipato solo alla pianificazione
- abbiamo partecipato con l'offerta di servizi

- *abbiamo partecipato sia all'elaborazione che alla realizzazione delle attività*
- *no, non siamo stati coinvolti*

**10. Reputa che le figure professionali presenti e i loro interventi forniscano una risposta adeguata ai bisogni del territorio?**

- *no, mancano molte figure professionali*
- *Quali?:*
- *c'è un'ampia disponibilità di figure professionali, ma sono incompetenti*
- *c'è un'ampia disponibilità di figure professionali, ma con una bassa diversificazione*
- *c'è un'ampia disponibilità e un'ampia diversificazione delle professionalità, ma sono poco competenti*
- *c'è un'ampia disponibilità e un'ampia diversificazione delle professionalità e sono molto competenti*
- *altro (specificare):*

**11. Secondo Lei, nel territorio, esistono problematiche e bisogni che non hanno ancora trovato un rimedio? Se sì, quali? (può fornire più di una risposta)**

- *i servizi socio-sanitari sono molto scadenti, non si fa niente per aiutare i cittadini*
- *si fa qualcosa, ma ci sono troppi bisogni ed esigenze da coprire*
- *no, penso che i servizi sociali e sanitari forniscono una risposta a quasi tutti i bisogni*
- *grazie all'attività dei servizi sociali e sanitari non esistono condizioni di disagio*
- *altro (specificare):*

- **12. Se esistono, quali categorie, a Suo avviso, subiscono condizioni di esclusione sociale? (è possibile fornire più risposte)**
- *minori giovani famiglie*
- *anziani diversamente abili immigrati*
- *dipendenze*
- *altro (specificare):*

**13. Quali pensa che siano le cause principali del disagio sociale? (è possibile fornire più risposte)**

- *arretratezza e sottosviluppo economico*
- *diffusa e crescente povertà*
- *grado di scolarizzazione basso*
- *discriminazione e intolleranza*
- *eccessiva disoccupazione*
- *occupazione precaria e sottopagata*
- *scarsa redistribuzione delle risorse*
- *incompetenza degli operatori e inefficienza dei servizi*

- scarsa attenzione da parte di politici e amministratori alle politiche di cura e sostegno dei cittadini
- le politiche sociali sono ormai obsolete
- si concentrano troppe risorse su poche categorie di disagio producendo ulteriori discriminazioni
- altro (specificare):

**14. Che cosa pensa debba farsi per migliorare i servizi forniti dalle organizzazioni dei settori**

**sociale e sanitario? (è possibile fornire più risposte)**

- più formazione
- migliorare il sistema degli incentivi economici
- migliorare i sistemi di comunicazione e informazione
- migliorare l'integrazione e la sinergia fra gli operatori
- concentrarsi sullo sviluppo sostenibile del territorio
- fornire adeguate informazioni ai cittadini sulle opportunità relative a politiche e programmi sociali e sanitari;
- altro (specificare):

**15. Vuole fornire qualche suggerimento utile per lo sviluppo e il miglioramento dei servizi socio-sanitari?**

**D.6 INVENTARIO E LOCALIZZAZIONE DEGLI STRUMENTI DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE (PIT, PATTI TERRITORIALI, PRUSST ECC.), PROGRAMMI D'INIZIATIVA COMUNITARIA (LEADER, INTERREG ECC.) AZIONI COMUNITARIE SULL'AMBIENTE (LIFE NATURA, LIFE AMBIENTE ECC.) RICADENTI E/O UTILIZZATI PER IL SITO**

| Strumento/Programma  | Territorio               | Nome Progetto  | Stima costi (euro) |
|--|--------------------------|--|--------------------|
| PIT 14 "Sistema Turistico Integrato della costa centro-settentrionale"                               | Trapani                  | Manutenzione straordinaria dei centri di accoglienza presso la RNO Saline di Trapani e Paceco: Mulino Maria Stella ed ex-Fotoelettrica Ronciglio                 |                    |
| PIT 14 "Sistema Turistico Integrato della costa centro-settentrionale"                               | Trapani                  | Definizione di percorsi informativi sulle Saline e sulla Colombaia con realizzazione centro informativo presso la Colombaia                                      | 258.200,00         |
| PIT 14 "Sistema Turistico Integrato della costa centro-settentrionale"                               | Trapani                  | Recupero canale demaniale Ronciglio  | 692.100,00         |
| PIT n. 18 "Alcinoò", misura 1.11   | Paceco                   | Recupero, rifunzionalizzazione ed allestimento museale della Torre di Nubia  |                    |
| PIT n. 18  | Marsala                  | Ciclabilità di accesso ai siti Natura 2000   |                    |
| PIR-RES (Rete Ecologica):  | Paceco                   | Recupero e ripristino del pantano nei pressi di via Verdi a Nubia (zona B di Riserva), Comune di Paceco  | 400.000,00         |
| Programmazione provinciale (Provincia Regionale di Trapani - Programma di Sviluppo Sostenibile della | Trapani, Paceco, Marsala | Pista ciclabile intercomunale Trapani-Nubia-Mozia-Marsala (delibera di giunta provinciale n.42 del 19-02-2001). Il primo lotto (Trapani-Nubia) è stato appaltato | 1.322.078,00       |

| Strumento/Programma  | Territorio               | Nome Progetto   | Stima costi (euro) |
|--|--------------------------|---|--------------------|
| Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette, 2001)  |                          | ed è in fase di realizzazione.  |                    |
| Programmazione provinciale (Provincia Regionale di Trapani - Programma di Sviluppo Sostenibile della Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette, 2001) | Trapani                  | Riqualificazione ambientale di porzione di territorio ricadente in area ZPS adiacente la Riserva<br>In riferimento all'area delle saline Brignano e Reda, si prevede una loro riqualificazione (con recupero anche funzionale delle saline, realizzazione di un parco urbano nelle altre aree calpestabili), con creazione di un'area cuscinetto  | 1.136.205,18       |
| Programmazione provinciale (Provincia Regionale di Trapani - Programma di Sviluppo Sostenibile della Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette, 2001) | Trapani                  | Ripristino delle condizioni di pantano in località Salina Grande<br>Il progetto si riferisce alla zona destinata a galoppatoio, proponendosi di riqualificarla anche attraverso la sua destinazione a pantano.  | 464.811,21         |
| Programmazione provinciale (Provincia Regionale di Trapani - Programma di Sviluppo Sostenibile della Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette, 2001) | Marsala                  | Bonifica ambientale del litorale dello Stagnone di Marsala<br>Consiste in azioni di ripristino ambientale attraverso la rimozione di materiali di risulta, sfabbricidi, rifiuti vari  | 594.958,35         |
| Programmazione provinciale (Provincia Regionale di Trapani - Programma di Sviluppo Sostenibile della Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette, 2001) | Marsala                  | Riapertura delle antiche vie di comunicazione tra le acque dello Stagnone e il "mare esterno"   | 1.487.395,87       |
| POR Sicilia 2000-2006, misura 1.11 (Accordo di Programma)  | Trapani                  | "Riqualificazione ambientale di area Ronciglio"<br>Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0044   | 103.291,00         |
| POR Sicilia 2000-2006, misura 1.11 (Accordo di Programma)  | Paceco                   | "Riqualificazione ambientale tra via Verdi e canale Baiata"<br>Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0045   | 196.253,00         |
| POR Sicilia 2000-2006, misura 1.11 (Accordo di Programma)  | Paceco, Trapani          | "Riqualificazione ambientale foce Verderame"<br>Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0046  | 103.291,00         |
| POR Sicilia 2000-2006, misura 1.11 (Accordo di Programma)  | Paceco                   | "Riqualificazione ambientale litorale di Nubia"<br>Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0047   | 464.811,00         |
| LIFE NATURA  | Trapani, Paceco, Marsala | PROGETTO LIFE NATURA B3200/95/872 relativo alla riqualificazione ambientale e dell'habitat della fascia costiera tra Trapani e Marsala - R.N.O. Isole dello Stagnone e R.N.O. Saline di Trapani e Paceco<br>Il progetto (ultimato nel 2001) ha visto la realizzazione di diversi interventi tra cui:<br>- Pulizia da sfabbricidi, RSU e rifiuti ingombranti.<br>- Sbarramenti galleggianti sui canali di salina.<br>- Reimpianti di vegetazione autoctona (alofila) |                    |

| Strumento/Programma      | Territorio | Nome Progetto   | Stima costi (euro) |
|--------------------------|------------|---|--------------------|
|                          |            | o di macchia).<br>- Rinaturazione argini Baiata presso la foce.<br>- Ricreazione piccole zone umide costiere. |                    |
| LEADER +                 | Trapani    | Piano di Sviluppo Locale: "terre di qualità"  |                    |
| LEADER 2 Lylibeo Marsala | Marsala    | "Creazione di stazioni di bird-watching allo Stagnone".   |                    |
| LEADER 2 Lylibeo Marsala | Marsala    | "Sostegno alla creazione e al potenziamento della ricettività rurale diffusa".                                |                    |

## D.7 INVENTARIO DELLE REGOLAMENTAZIONI LEGATE AI VINCOLI ESISTENTI SUL TERRITORIO E IN GENERALE ALLE ATTIVITÀ ANTROPICHE

### D.7.1 Regolamento recante le modalità d'uso e i divieti vigenti nella riserva naturale orientata saline di Trapani e Paceco

#### TITOLO I -NORME PER LA ZONA A

##### Art. 1

Nell'area della riserva, fatte salve le norme di cui al successivo art. 2. è consentito:

a) effettuare sugli immobili esistenti gli interventi di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'art. 20 della legge regionale n. 71/78. Gli interventi di cui alle lettere b) e c) sono sottoposti al parere dell'ente gestore; gli interventi di cui alla lettera d) sono consentiti esclusivamente per le finalità di gestione e fruizione della riserva previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il Consiglio regionale protezione patrimonio naturale (C.R.P.P.N.).

Il restauro, il risanamento conservativo e la ristrutturazione sono consentiti per i volumi già esistenti e non per tracce di fabbricati assimilabili a ruderi;

b) le eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi sono consentite solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali all'attività di gestione dell'area protetta, previo nulla osta dell'ente gestore;

c) effettuare interventi di rinaturazione e restauro ambientale con tecniche di ingegneria naturalistica, previo nulla osta dell'ente gestore;

d) praticare la balneazione, salvo il rispetto delle modalità fissate per la tutela dell'integrità ambientale e con le limitazioni disposte dall'ente gestore nei periodi dell'anno e nelle zone in cui possa risultare il pregiudizio alla sosta e alla riproduzione della fauna selvatica;

e) la visita a piedi o in bicicletta. L'ente gestore provvederà a regolamentare, inoltre, l'accesso alla riserva via mare. E' fatta salva la facoltà dell'ente gestore di fissare limiti e prescrizioni alle attività di visita, fino a precludere totalmente alcune aree alla visita, per finalità di ricerca scientifica o di conservazione naturalistica;

f) esercitare la salicoltura nelle aree tradizionalmente a ciò destinate e l'attività di acquacoltura di parte delle saline. Quest'ultima attività non dovrà comportare variazioni di profondità dei pantani o altri interventi che possano determinare impoverimenti faunistici;

g) la riattivazione di impianti di salicoltura già esistenti nonché la realizzazione di nuove vasche per la salicoltura con tecniche tradizionali.

## Art. 2

2.1. Ferma restando l'osservanza dei divieti previsti dalla vigente normativa statale e regionale in materia di tutela dei beni culturali e ambientali e del paesaggio, di tutela del suolo, delle acque e dell'aria dagli inquinamenti, di forestazione e polizia forestale e di esercizio venatorio, fermi restando i divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed esercitare qualsiasi attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio. Per l'apertura di nuove strade o piste, nonché per la modifica planoaltimetrica di quelle esistenti, per la costruzione di elettrodotti, acquedotti, linee telefoniche e di impianti tecnologici a rete, è ammessa deroga esclusivamente per l'attività di salicoltura previa comunicazione all'ente gestore;

b) la demolizione e ricostruzione degli immobili esistenti; c) l'esercizio di qualsiasi attività industriale ad esclusione della salicoltura; d) realizzare discariche e qualsiasi altro impianto di smaltimento rifiuti nonché

scaricare terra o qualsiasi altro materiale solido o liquido; e) eseguire movimenti di terra, salvo che per motivi connessi ad attività consentite dal presente regolamento previa comunicazione all'ente gestore; f) introdurre armi da caccia, esplosivi e qualsiasi altro mezzo di cattura o di danneggiamento degli animali;

g) esercitare la caccia e l'uccellazione e apportare qualsiasi forma di disturbo alla fauna selvatica; molestare o catturare animali vertebrati o invertebrati; raccogliere, disturbare o distruggere i nidi, uova, tane e giacigli, salvo che per motivi connessi ad attività consentite dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore;

h) distruggere, danneggiare o asportare i vegetali di ogni specie e tipo, o parti di essi, fatti salvi gli interventi connessi con lo svolgimento dell'attività consentita dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore;

i) alterare l'equilibrio delle comunità biologiche naturali con l'introduzione di specie estranee alla fauna ed alla flora autoctone. L'eventuale reintroduzione di specie scomparse dovrà essere autorizzata dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente previo parere del C.R.P.P.N.;

l) introdurre e impiegare qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli

biogeochimici; m) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori n) allontanarsi da percorsi appositamente predisposti; o) praticare il campeggio o il bivacco; p) transitare con mezzi motorizzati sugli argini e i sentieri, fatta eccezione per i

mezzi di servizio, di vigilanza e di soccorso, per quelli occorrenti all'attività di salicoltura ed ai disabili, comunque seguendo percorsi concordati con l'ente gestore; q) svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folkloristiche e sportive non autorizzate dall'ente gestore; r) sorvolare con velivoli non autorizzati, salvo quanto definito dalla legge sulla

disciplina del volo e per motivi di soccorso e vigilanza;

s) usare apparecchi fonoriproduttori, se non in cuffia salvo che nei casi di servizio, vigilanza e soccorso;



t) trasportare armi di qualsiasi tipo, se non scariche e chiuse in apposita custodia, fatta eccezione solo per motivi di difesa personale e con la prescritta specifica autorizzazione dell'autorità di P.S.;

u) attuare interventi che modifichino il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole e di salicoltura previamente autorizzate dall'ente gestore;

v) l'esercizio dell'attività di acquacoltura intensiva.

2.2. Le deroghe concesse dall'ente gestore ai sensi del presente articolo dovranno essere specifiche e motivate.

## TITOLO II - NORME PER LA ZONA B

### Art. 3

3.1. Nell'area di protezione della riserva (pre-riserva) le nuove costruzioni devono avere esclusiva destinazione d'uso alla fruizione e all'attività di gestione della riserva.

3.2. Nell'area di protezione della riserva (pre-riserva), fatte salve le norme di cui al successivo art. 4, è consentito:

a) esercitare le attività agricole, zootecniche (purché condotte a livello di impresa agricola) esistenti ed effettuare mutamenti di colture nell'ambito delle coltivazioni tradizionali della zona, in considerazione delle esigenze proprie dei cicli colturali. Eventuali trasformazioni di tipo diverso, che possono modificare il paesaggio agrario caratteristico della zona o che comportino movimenti di terra, dovranno essere sottoposte a preventivo nullaosta dell'ente gestore;

b) la realizzazione di vasche per la salicoltura previo nullaosta dell'ente gestore;

c) l'accensione di fuochi all'aperto per lo svolgimento delle attività agro-silvo-pastorali;

d) nelle more di approvazione del piano di utilizzazione di cui all'art. 22 della legge regionale n. 98/81 e successive modifiche ed integrazioni:

1) effettuare sugli immobili esistenti gli interventi di cui alle lettere a), b), c) e d) dell'art. 20 della legge regionale n. 71/78. Gli interventi di cui alle lettere b) e c) sono sottoposti al parere dell'ente gestore; gli interventi di cui alla lettera d) sono consentiti esclusivamente per le finalità di gestione e fruizione della riserve previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente sentito il C.R.P.P.N.

Il restauro, il risanamento conservativo e la ristrutturazione sono consentiti per i volumi già esistenti e non per tracce di fabbricati assimilabili a ruderi;

2) le eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi sono consentite solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali all'attività di gestione dell'area protetta, previo nullaosta dell'ente gestore;

3) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su strade e sentieri

esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche planoaltimetriche e tipologiche e formali, previo nullaosta dell'ente gestore;

4) realizzare elettrodotti e acquedotti, previo nullaosta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il C.R.P.P.N. con l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione e di ingegneria naturalistica;

5) recintare le proprietà esclusivamente con siepi a verde e/o materiali naturali secondo l'uso locale.

#### Art. 4

Ferma restando l'osservanza dei divieti previsti dalla vigente normativa statale e regionale in materia di tutela dei beni culturali e ambientali e dei paesaggio, di tutela del suolo, delle acque e dell'aria dagli inquinamenti, di forestazione e polizia forestale e di esercizio venatorio fermi restando i divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, è vietato:

- a) la demolizione e ricostruzione degli immobili esistenti, la realizzazione di nuove costruzioni nonché la collocazione di strutture prefabbricate anche mobili e di roulotte. Potrà essere ammessa deroga solo nel caso di costruzioni finalizzate alle attività consentite dal presente regolamento, previo nullaosta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N.;
- b) l'esercizio di qualsiasi attività industriale, con esclusione di quelle connesse all'attività di salicoltura e di quelle non produttive preesistenti perché legittimamente assentite;
- c) l'impianto di serre e l'esercizio dell'attività di acquacoltura intensiva,
- d) realizzare discariche e qualsiasi altro impianto di smaltimento di rifiuti;
- e) scaricare terra o qualsiasi altro materiale solido o liquido;
- f) prelevare sabbia, terra, o altri materiali;
- g) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;
- h) praticare il campeggio e il bivacco al di fuori delle aree attrezzate;
- i) esercitare attività sportive che compromettano l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi, quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, deltaplanismo, ecc.;
- l) esercitare la caccia e l'uccellazione e apportare qualunque forma di disturbo alla fauna selvatica; molestare o catturare animali vertebrati o invertebrati; raccogliere, disturbare o distruggere i nidi, uova, tane e giacigli; salvo che per motivi connessi ad attività consentite dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore;
- m) distruggere, danneggiare o asportare i vegetali di ogni specie e tipo, o parti di essi, fatti salvi gli interventi connessi con lo svolgimento dell'attività consentita dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore;
- n) alterare l'equilibrio delle comunità biologiche naturali con l'introduzione di specie estranee alla fauna e alla flora autoctone. L'eventuale reintroduzione di specie scomparse dovrà essere autorizzata dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente previo parere del C.R.P.P.N.;
- o) sorvolare con velivoli non autorizzati, salvo quanto definito dalla legge sulla disciplina del volo e per motivi di soccorso e vigilanza.

### TITOLO III - NORME COMUNI

#### Art. 5

##### Attività di ricerca scientifica

In tutto il territorio dell'area protetta può essere svolta attività di ricerca scientifica da parte di soggetti qualificati autorizzati dall'ente gestore che potrà concedere solo a tal fine deroghe ai divieti specifiche, nominative ed a termine.

I risultati e le copie delle ricerche condotte dovranno essere comunicati e consegnati all'ente gestore e all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

#### Art. 6

Attività di salicoltura e colture agricole biologiche

6.1. E' incentivata l'attività di salicoltura ed il mantenimento di colture agricole tradizionali. Per quest'ultima è ammesso l'utilizzo di tecniche biologiche nonché la conversione in tecniche biologiche delle tecniche agricole e colturali praticate, ai sensi dei regolamenti comunitari nn. 2092/91 del 24 giugno 1991, 2328/91 del 15 luglio 1991, 2078/92 del 30 giugno 1992 e relative successive modifiche.

6.2. I proprietari e/o i conduttori delle saline e dei terreni coltivati con tecniche biologiche possono richiedere all'ente gestore il relativo contributo presentando apposita documentazione attestante il titolo di proprietà e/o conduzione, il catastino dei terreni condotti e certificazione dell'organismo associativo di controllo autorizzato ai sensi della vigente normativa.

6.3. L'ente gestore trasmetterà all'assessorato regionale del territorio e dell'ambiente le richieste di contributo in uno con la relazione programmatica, previo accertamento dei requisiti necessari

#### Art. 7

Patrimonio faunistico domestico

7.1. Sono concessi contributi per il mantenimento di razza domestiche presenti nell'area protetta, che abbiano rilevanza storica e culturale o che corrano il rischio di estinzione.

7.2. L'areale di distribuzione delle predette razze domestiche dovrà interessare il territorio dell'area protetta. L'allevamento dovrà essere condotto in purezza genetica e a stabulazione non fissa.

7.3. L'ente gestore trasmetterà all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente le richieste di contributo in uno con la relazione programmatica, previo accertamento dei requisiti necessari.

#### Art. 8

Indennizzi

8.1. Quando per il perseguimento delle finalità istituzionali della riserve si verificano riduzioni dei redditi agro-silvo-pastorali l'ente gestore, al quale dovranno essere inoltrate le relative richieste, provvederà al conseguente indennizzo.

8.2. L'ente gestore provvederà, inoltre, all'indennizzo dei danni provocati all'interno dell'area protetta dalla fauna selvatica, con le procedure di cui all'art. 22 della legge regionale n. 14/88.

#### Art. 9

Gestione della fauna selvatica

9.1. Nell'area protetta è consentito effettuare interventi di gestione faunistica per le finalità e con le modalità ed i limiti di cui ai successivi commi, previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il C.R.P.P.N.

9.2. Non è consentito istituire e gestire zone di ripopolamento, centri pubblici e privati di

riproduzione, zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani, aziende faunistico-venatorie, aziende agriturismo-venatorie ed ogni altro istituto previsto dalla normativa in materie faunistico-venatoria che preveda comunque la cattura e/o l'abbattimento della fauna selvatica o di allevamento.

9.3. L'ente gestore potrà predisporre piani di cattura e/o abbattimento nel caso di abnorme sviluppo di singole specie selvatiche o di specie domestiche inselvatichite, tale da compromettere gli equilibri ecologici o tale da costituire un pericolo per l'uomo o danno rilevante per le attività agro-silvo-pastorali.

Eventuali prelievi faunistici ed eventuali abbattimenti selettivi devono essere limitati a quelli necessari a ricomporre equilibri ecologici accertati dall'ente gestore.

Prelievi e abbattimenti devono avvenire per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'ente gestore ed essere attuati da personale dell'ente o da persone all'uopo espressamente autorizzate dall'ente gestore stesso.

9.4. L'intervento sugli equilibri nelle catene trofiche cercherà prioritariamente di ristabilire gli equilibri preda-predatori.

La lotta biologica sarà effettuata, se necessaria, accertandone gli effetti anche sulle altre specie.

9.5. L'ente gestore elaborerà un piano per la gestione faunistica sulla base di dettagliati studi della fauna dei diversi ecosistemi e sulle principali catene trofiche che ne condizionano la composizione.

L'eventuale reintroduzione di specie un tempo esistenti nel territorio e oggi scomparse, deve essere preceduta da studi per valutarne attentamente gli effetti positivi e/o negativi sugli equilibri degli ecosistemi.

Studi analoghi devono effettuarsi per decidere in merito all'opportunità di effettuare ripopolamenti. Questi ultimi devono essere in ogni caso effettuati a partire da popolazioni autoctone,

per garantire il mantenimento del pool genico originali frutto di variazioni e adattamenti verificatisi nel tempo.

## Art. 10

### Misure speciali

Durante il periodo di riproduzione e nidificazione dell'avifauna stanziale e migratoria, l'ente gestore è onerato di attuare speciali misure di tutela atte a garantire l'integrità dell'habitat, vietando tutte le attività che possano recare disturbo ed interferire con la riproduzione, d'intesa con i salicoltori.

## Art. 11

### Norme di salvaguardia per gli ambiti marini prospicienti la riserva

Al fine di un'effettiva protezione dell'ecosistema marino-costiero, nel tratto di mare prospiciente la riserva, le attività d'uso del mare sono sottoposte alle modalità ed ai divieti fissati dall'autorità marittima competente con cui l'ente gestore si raccorderà per concordare le misure più idonee per le finalità di difesa dell'ambiente, tenendo conto delle direttive che in tal senso saranno emanate dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

## Art. 12

### Attività di controllo e sanzioni

12.1 I provvedimenti di concessione o di autorizzazione sono trasmessi tempestivamente dalle autorità competenti all'ente gestore e al competente distaccamento forestale ai fini dello svolgimento delle attività di vigilanza.

12.2. Le violazioni dei limiti e dei divieti previsti nel presente regolamento sono puniti ai sensi dell'art. 26 della legge regionale n 14/88 con una sanzione amministrativa pecuniaria variante da L. 50.000 a L. 5.000.000, secondo la gravità della violazione commessa. e del danno arrecato al patrimonio protetto.

12.3. L'accertamento e la contestazione delle predette violazioni comportano in ogni caso l'immediata cessazione dell'attività vietata e l'obbligo della restituzione in pristino dei luoghi.

12.4. L'autorità amministrativa competente, ai sensi della vigente legislazione statale e regionale, ingiunge al trasgressore l'ordine di riduzione in pristino di cui al comma precedente, entro un termine assegnato, che non può essere inferiore a giorni trenta e in conformità alle prescrizioni dettate dall'ente gestore.

12.5. La vigilanza e l'attività sanzionatoria negli ambiti territoriali marini prospicienti la riserva, deve essere svolta di concerto con la competente autorità marittima.

## Art. 13

Nella riserva è, inoltre, vietata ogni altra attività che possa compromettere la protezione del paesaggio, degli elementi naturali, della vegetazione e della fauna.

## Art. 14

(aggiunto dal decreto assessoriale 11 agosto 1995, art. 2)

L'ente gestore, onde rilasciare il proprio nullaosta, richiederà, con propria relazione motivata, il parere del consiglio provinciale scientifico.

Tale parere sarà considerato reso in conformità alla relazione se non espresso entro trenta giorni dalla richiesta.

## **D.7.2 Regolamento recante le modalita' d'uso ed i divieti vigenti nella riserva naturale orientata isole dello Stagnone di Marsala**

### Titolo I -NORME PER LA ZONA A

## Art. 1

### Attività consentite

1.1 Nell'area della riserva, fatte salve le norme di cui al successivo art. 2, è consentito:

a) effettuare sugli immobili esistenti gli interventi di cui alle lett. a), b), c) e d) dell'art. 20 della legge regionale n. 71/78. Gli interventi di cui alle lett. b) e c) sono sottoposti al nulla osta dell'ente gestore; gli interventi di cui alla lett. d) sono consentiti esclusivamente per le finalità di gestione e fruizione della riserva previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e

dell'ambiente, sentito il parere del Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale (C.R.P.P.N.).

Il restauro, il risanamento conservativo e la ristrutturazione sono consentiti per volumi già esistenti e catastati, ovvero per i ruderi catastati limitatamente ai volumi documentati;

b) effettuare eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali all'attività di gestione dell'area protetta e previo nulla osta dell'ente gestore;

c) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria su strade, mulattiere e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche planoaltimetriche, tipologiche e formali, previo nulla osta dell'ente gestore;

d) effettuare sugli impianti a rete esistenti interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, previo nulla osta dell'ente gestore, con l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione;

e) realizzare strutture mobili in legno o altro materiale naturale esclusivamente per le finalità di gestione, qualora nell'area di riserva non vi siano manufatti da utilizzare a tale funzione, previo nulla osta dell'Assessorato, sentito il parere del C.R.P.P.N.;

f) esercitare le attività agricole e zootecniche esistenti (purché condotte a livello di impresa agricola e di insediamenti civili ai sensi della normativa antinquinamento) ed effettuare mutamenti di colture nell'ambito delle coltivazioni tradizionali della zona, in considerazione delle esigenze proprie dei cicli colturali. Eventuali trasformazioni di tipo diverso, che possono modificare il paesaggio agrario caratteristico della zona e che comportino movimenti di terra, devono essere sottoposte a preventivo nulla osta dell'ente gestore.

Il pascolo compatibilmente con gli interventi di gestione naturalistica, è consentito nei limiti necessari ad assicurare il mantenimento e/o il ripristino della copertura vegetale e la rinnovazione naturale;

g) attuare opere di miglioramento fondiario previo nulla osta dell'Assessorato, sentito il C.R.P.P.N. L'Assessorato, al fine di rilasciare il citato nulla osta, valuterà la compatibilità delle opere da realizzare con i fini istitutivi della riserva nonché sulla base dell'estensione e della produzione potenziale ed in atto del fondo. Le istanze dovranno essere inoltrate all'Assessorato per il tramite dell'ente gestore che è onerato di formulare il proprio avviso circa gli interventi proposti;

h) effettuare interventi sui popolamenti forestali per finalità naturalistiche e per la costituzione di fasce antincendio, fermo restando il divieto di aprire nuove piste di accesso e di interventi preventivi strutturali.

Gli interventi di ricostruzione del manto vegetale delle zone nude devono rispondere a criteri naturalistici, favorendo il mantenimento e la diffusione degli attuali aspetti di macchia e boschivi.

Tutti gli interventi sono sottoposti a nulla osta dell'ente gestore;

i) effettuare interventi di rinaturazione e restauro ambientale, secondo criteri naturalistici, previo nulla osta dell'ente gestore;

l) praticare la balneazione, salvo il rispetto delle modalità fissate per la tutela dell'integrità ambientale e con le limitazioni disposte dall'ente gestore nei periodi dell'anno e nelle zone in cui possa risultare di pregiudizio alla sosta ed alla riproduzione della fauna selvatica;

- m) la visita esclusivamente a piedi. L'ente gestore provvederà a regolamentare, inoltre l'accesso alla riserva via mare. E' fatta salva la facoltà dell'ente gestore di fissare limiti e prescrizioni alle attività di visita, per finalità di ricerca scientifica o di conservazione naturalistica;
- n) esercitare la salicoltura nelle aree tradizionalmente a ciò destinate e l'attività di acquacoltura di parte delle saline in forma estensiva, nella quale quindi l'alimento è totalmente desunto dalla rete trofica dell'ambiente senza alcuna integrazione alimentare esterna. Quest'ultima attività non dovrà comportare variazioni di profondità dei pantani o altri interventi che possano determinare impoverimenti faunistici;
- o) recintare proprietà esclusivamente con siepi a verde e/o materiali naturali, secondo l'uso locale e con l'impiego di specie autoctone o con reti metalliche a maglie larghe e paletti in legno;
- p) transitare con mezzi motorizzati sulla rete stradale esistente, con l'esclusione di mulattiere e sentieri, e accedere con veicoli ai fondi serviti da piste per l'esercizio delle attività consentite. L'ente gestore potrà regolamentare o interdire del tutto il traffico su qualunque arteria non di collegamento in considerazione di particolari esigenze gestionali e di tutela;
- q) esercitare l'attività di pesca sportiva secondo le modalità del regolamento specifico.

## Art. 2

### Divieti

2.1 Ferma restando l'osservanza dei divieti previsti dalla vigente normativa statale e regionale in materia di tutela dei beni culturali ed ambientali e del paesaggio, di tutela del suolo, delle acque e dell'aria dagli inquinamenti, di forestazione e polizia forestale e di esercizio venatorio e fermi restando, altresì, i divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, è vietato:

a) realizzare nuove costruzioni ed esercitare qualsiasi attività comportante trasformazione urbanistica ed edilizia del territorio, ivi comprese: l'apertura di nuove strade o piste, nonché le modifiche planoaltimetriche tipologiche e formali di quelli esistenti, la costruzione di elettrodotti, acquedotti, linee telefoniche e di impianti tecnologici a rete. La realizzazione di elettrodotti, acquedotti, linee telefoniche e di impianti tecnologici a rete sotto traccia su strade preesistenti, può essere autorizzata dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del Consiglio regionale per la protezione del patrimonio naturale (C.R.P.P.N.) con l'obbligo della rimessa in pristino.

La realizzazione di nuovi sentieri, unicamente finalizzati alla fruizione, può essere prevista nel piano di sistemazione;

b) la demolizione e ricostruzione degli immobili esistenti, fatta eccezione per i casi di comprovata precarietà, mantenendo la stessa cubatura e destinazione d'uso e nel rispetto degli elementi tipologici e formali tradizionali, previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N.;

c) la collocazione di strutture prefabbricate anche mobili e di roulotte. E' ammessa deroga unicamente a favore dell'ente gestore per le finalità di gestione, qualora non vi siano manufatti esistenti da destinare a tale funzione, previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N.;

d) impiantare serre o strutture assimilabili alle serre ed esercitare le attività agricole in ambiente protetto;

e) l'esercizio di qualsiasi attività industriale ad esclusione della salicoltura;

- f) realizzare discariche e qualsiasi altro impianto di smaltimento di rifiuti nonché scaricare terra o qualsiasi altro materiale solido o liquido;
- g) eseguire movimenti di terreno, salvo che per motivi connessi ad attività consentite dal presente regolamento. La realizzazione di scavi ed opere sotterranee è sottoposta a nulla osta dell'ente gestore per verificare l'integrità degli ambienti sottostanti;
- h) introdurre armi da caccia, esplosivi e qualsiasi altro mezzo di cattura o di danneggiamento degli animali;
- i) esercitare la caccia e l'uccellazione e apportare qualsiasi forma di disturbo alla fauna selvatica; molestare o catturare animali vertebrati o invertebrati; raccogliere, disturbare o distruggere nidi, uova, tane e giacigli;
- l) distruggere, danneggiare o asportare vegetali di ogni specie e tipo, o parti di essi, fatti salvi gli interventi connessi con lo svolgimento delle attività consentite dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore. La raccolta di vegetali commestibili spontanei potrà essere regolamentata dall'ente gestore in ordine a tempi, quantità e specie;
- m) asportare o danneggiare rocce, minerali, fossili e reperti di qualsiasi natura, anche se si presentano in frammenti sciolti superficiali, salvo per motivi di ricerca scientifica a favore di soggetti espressamente autorizzati con apposito disciplinare dell'ente gestore;
- n) alterare l'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con l'introduzione di specie estranee alla flora ed alla fauna autoctone.  
L'eventuale reintroduzione di specie scomparse dovrà essere autorizzata dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, previo parere del C.R.P.P.N.;
- o) introdurre e impiegare qualsiasi mezzo di distruzione o di alterazione dei cicli biogeochimici;
- p) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;
- q) allontanarsi da percorsi appositamente predisposti;
- r) praticare il campeggio o il bivacco;
- s) accendere fuochi all'aperto fatto salvo quanto necessario per lo svolgimento delle attività agro-silvo-pastorali, previa comunicazione all'ente gestore;
- t) svolgere attività pubblicitaria, organizzare manifestazioni folcloristiche e sportive non autorizzate dall'ente gestore;
- u) sorvolare con velivoli non autorizzati, salvo quanto definito dalle leggi sulla disciplina del volo e per motivi di soccorso e vigilanza;
- v) esercitare attività sportive che compromettano l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi, quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, deltaplanismo, etc.;
- z) usare apparecchi fonoriproduttori, se non in cuffia, salvo che nei casi di ricerca scientifica, servizio, vigilanza e soccorso;
- aa) trasportare armi di qualsiasi tipo, se non scariche e chiuse in apposita custodia. E' fatta eccezione solo per motivi di difesa personale e con la prescritta specifica autorizzazione dell'autorità di P.S.;
- bb) attuare interventi che modificano il regime, il corso o la composizione delle acque, fatte salve le esigenze di attività agricole previamente autorizzate dall'ente gestore, nonché di difesa antincendio;



cc) esercitare l'acquacoltura intensiva;

dd) la navigazione a motore e l'attracco di qualunque mezzo nautico salvo che per le attività consentite dal presente regolamento;

ee) esercitare la pesca professionale.

2.2 Le deroghe concesse dall'ente gestore ai sensi del presente articolo devono essere specifiche, nominative e a termine.

## Titolo II - NORME PER LA ZONA B

### Art. 3

#### Attività consentite

3.1 Nell'area di protezione della riserva (preriserva) le nuove costruzioni devono avere esclusiva destinazione d'uso alla fruizione e all'attività di gestione della riserva, eccettuato quanto previsto alla lett. b) del presente articolo.

3.2 Nell'area di protezione della riserva (preriserva), fatte salve le norme di cui al successivo art. 4, è consentito:

a) esercitare le attività agricole e zootecniche esistenti (purché condotte a livello di impresa agricola e di insediamenti civili ai sensi della normativa antinquinamento) ed effettuare mutamenti di colture nell'ambito delle coltivazioni tradizionali della zona, in considerazione delle esigenze proprie dei cicli colturali. Eventuali trasformazioni di tipo diverso, che possono modificare il paesaggio agrario caratteristico della zona o che comportino movimenti di terra, devono essere sottoposte a preventivo nulla osta dell'ente gestore;

b) attuare opere di miglioramento fondiario anche di tipo strutturale, previo nulla osta dell'Assessorato del territorio e dell'ambiente, sentito il C.R.P.P.N. L'Assessorato, al fine di rilasciare il citato nulla osta, valuterà l'ammissibilità delle opere da realizzare sulla base dell'estensione e della produzione potenziale ed in atto del fondo e della compatibilità con i fini istitutivi della riserva.

Nuove costruzioni rurali con finalità abitativa potranno essere previste solo dal piano di utilizzazione.

Esse dovranno in ogni caso essere ad una sola elevazione e rispettare la cubatura massima che sarà fissata dal piano di utilizzazione la quale non potrà comunque essere superiore a quanto previsto per la zona E dal D.M. n. 1444 del 2 aprile 1968, art. 7.

Le istanze dovranno essere inoltrate all'Assessorato per il tramite dell'ente gestore che è onerato di formulare il proprio avviso circa gli interventi proposti;

c) accendere fuochi all'aperto per lo svolgimento delle attività agro-silvo-pastorali;

d) esercitare le attività forestali e gli interventi di prevenzione degli incendi previo nulla osta dell'ente gestore;

e) la realizzazione di vasche per la salicoltura previo nulla osta dell'ente gestore;

f) nelle more di approvazione del piano di utilizzazione di cui all'art. 22 della legge regionale n. 98/81 e successive modifiche ed integrazioni:

1) effettuare sugli immobili esistenti gli interventi di cui alle lett. a), b), c) e d) dell'art. 20 della legge regionale n. 71/78. Gli interventi di cui alla lett. d) sono consentiti esclusivamente per le

finalità di gestione e fruizione della riserva, previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N.

Il restauro e il risanamento conservativo e la ristrutturazione sono consentiti per volumi già esistenti e catastati, ovvero per i ruderi catastati, limitatamente ai volumi documentati;

2) effettuare eventuali mutazioni di destinazione d'uso degli immobili oggetto degli anzidetti interventi, solo se strettamente funzionali al proseguimento delle attività ammesse o funzionali all'attività di gestione dell'area protetta, previo nulla osta dell'ente gestore;

3) effettuare interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria sulle strade, mulattiere e sentieri esistenti nel rispetto delle attuali caratteristiche planoaltimetriche tipologiche e formali, previo nulla osta dell'ente gestore;

4) realizzare impianti di distribuzione a rete (acqua, elettricità, comunicazioni, gas, ecc.) previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N., con l'obbligo della rimessa in pristino dei luoghi, utilizzando a tal fine tecniche di rinaturazione secondo criteri naturalistici;

5) recintare le proprietà esclusivamente con siepi a verde e/o materiali naturali secondo l'uso locale e con l'impiego di specie autoctone o con reti metalliche a maglie larghe e paletti in legno.

#### Art. 4

##### Divieti

4.1 Ferma restando l'osservanza dei divieti previsti dalla vigente normativa statale e regionale in materia di tutela dei beni culturali ed ambientali e del paesaggio, di tutela del suolo, delle acque e dell'aria dagli inquinamenti, di forestazione e polizia forestale e di esercizio venatorio e fermi restando i divieti di cui all'art. 17 della legge regionale 6 maggio 1981, n. 98 e successive modifiche ed integrazioni, è vietato:

a) la demolizione e ricostruzione degli immobili esistenti, fatta eccezione per i casi di comprovata precarietà, mantenendo la stessa cubatura e destinazione d'uso nel rispetto degli elementi tipologici e formali tradizionali, salvo quanto previsto dal piano di utilizzazione e previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N. E' altresì vietata la realizzazione di nuove costruzioni nonché la collocazione di strutture prefabbricate anche mobili e di roulotte, fatte salve le deroghe previste agli artt. 3.1 e 3.2, lett. b), previo nulla osta dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il parere del C.R.P.P.N.;

b) impiantare nuove serre;

c) esercitare qualsiasi attività industriale, con esclusione di quelle connesse all'attività di salicoltura e di quelle non produttive preesistenti perché legittimamente assentite;

d) realizzare discariche e qualsiasi altro impianto di smaltimento rifiuti;

e) scaricare terra o qualsiasi altro materiale solido o liquido;

f) prelevare sabbia, terra, o altri materiali;

g) abbandonare rifiuti al di fuori degli appositi contenitori;

h) praticare il campeggio o il bivacco al di fuori delle aree attrezzate;

i) esercitare attività sportive che compromettano l'integrità ambientale e la tranquillità dei luoghi, quali automobilismo, trial, motociclismo, motocross, deltaplanismo, etc.;

l) esercitare la caccia e l'uccellazione e apportare qualsiasi forma di disturbo alla fauna selvatica; molestare o catturare animali vertebrati o invertebrati; raccogliere, disturbare o distruggere nidi, uova, tane e giacigli, salvo che per motivi connessi ad attività consentite dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore;

m) distruggere, danneggiare o asportare vegetali di ogni specie e tipo, o parti di essi, fatti salvi gli interventi connessi con lo svolgimento delle attività consentite dal presente regolamento, previa autorizzazione dell'ente gestore. La raccolta di frutti di bosco e vegetali commestibili spontanei potrà essere regolamentata dall'ente gestore in ordine ai tempi, quantità e specie;

n) alterare l'equilibrio delle comunità biologiche naturali, con l'introduzione di specie estranee alla fauna e alla flora autoctone.

L'eventuale reintroduzione di specie scomparse dovrà essere autorizzata dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, previo parere del C.R.P.P.N.;

o) sorvolare con velivoli non autorizzati, salvo quanto definito dalla legge sulla disciplina del volo e per motivi di soccorso e vigilanza;

p) esercitare l'acquacoltura intensiva.

### Titolo III - NORME COMUNI

#### Art. 5

Attività di ricerca archeologica

5.1 Nell'area di riserva e di protezione della stessa (pre-riserva) resta salva la possibilità di effettuare saggi e scavi a norma di legge. La soprintendenza competente informerà previamente il Consiglio provinciale scientifico in occasione di ogni intervento.

#### Art. 6

Attività di ricerca scientifica

6.1 In tutto il territorio dell'area protetta può essere svolta attività di ricerca scientifica da parte di soggetti qualificati autorizzati dall'ente gestore che può concedere solo a tal fine deroghe ai divieti specifiche, nominative e a termine.

I risultati e le copie degli atti delle ricerche condotte dovranno essere comunicati e consegnati all'ente gestore e all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

#### Art. 7

Attività di salicoltura e colture agricole biologiche

7.1 E' incentivata l'attività di salicoltura ed il mantenimento di colture tradizionali, l'utilizzo di tecniche biologiche nonché la conversione in tecniche biologiche delle tecniche agricole e colturali praticate, ai sensi dei regolamenti comunitari nn. 2092/91 del 24 giugno 1991, 2328/91 del 15 luglio 1991, 2078/92 del 30 giugno 1992 e relative successive modifiche.

7.2 I proprietari o i conduttori delle saline e dei terreni coltivati con tecniche biologiche possono richiedere all'ente gestore il relativo contributo presentando apposita documentazione attestante il titolo di proprietà e/o conduzione, il catastino dei terreni condotti e certificazione dell'organismo associativo di controllo autorizzato ai sensi della vigente normativa.

7.3 L'ente gestore trasmette all'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente le richieste di contributo in uno con la relazione programmatica, previo accertamento dei requisiti necessari.

#### Art. 8

##### Indennizzi

8.1 Quando per il perseguimento delle finalità istituzionali della riserva si verificano riduzioni dei redditi agro-silvo-pastorali, l'ente gestore, al quale devono essere inoltrate le relative richieste, provvede al conseguente indennizzo.

8.2 L'ente gestore provvede, inoltre, all'indennizzo dei danni provocati all'interno dell'area protetta dalla fauna selvatica, con le procedure di cui all'art. 22 della legge regionale n. 14/88.

#### Art. 9

##### Gestione della fauna selvatica

9.1 Nell'area protetta è consentito effettuare interventi di gestione faunistica per le finalità e con le modalità ed i limiti di cui ai successivi commi, previo parere dell'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente, sentito il C.R.P.P.N.

9.2 Non è consentito istituire e gestire zone di ripopolamento, centri pubblici e privati di riproduzione, zone per l'addestramento, l'allenamento e le gare dei cani, aziende faunistico-venatorie, aziende agri-turistico-venatorie ed ogni altro istituto previsto dalla normativa in materia faunistico-venatoria che preveda comunque la cattura e/o l'abbattimento della fauna selvatica o di allevamento.

9.3 L'ente gestore potrà predisporre piani di cattura e/o abbattimento nel caso di abnorme sviluppo di singole specie selvatiche o di specie domestiche inselvatichite, tale da compromettere gli equilibri ecologici o tale da costituire un pericolo per l'uomo o un danno rilevante per le attività agro-silvo-pastorali.

Eventuali prelievi faunistici ed eventuali abbattimenti selettivi devono essere limitati a quelli necessari per ricomporre equilibri ecologici accertati dall'ente gestore.

Prelievi e abbattimenti selettivi devono avvenire per iniziativa e sotto la diretta responsabilità e sorveglianza dell'ente gestore ed essere attuati da personale dell'ente.

Gli abbattimenti nel caso di abnorme sviluppo di singole specie selvatiche devono essere attuati da persone all'uopo autorizzate dall'ente gestore stesso su indicazione dei competenti ambiti territoriali venatori.

I singoli abbattimenti devono essere attuati sotto la diretta responsabilità e sorveglianza del personale dell'ente gestore.

9.4 L'intervento sugli equilibri nelle catene trofiche cercherà prioritariamente di ristabilire gli equilibri preda/predatori.

La lotta biologica sarà effettuata, se necessaria, accertandone gli effetti anche sulle altre specie.

9.5 L'ente gestore elaborerà di concerto con le autorità regionali competenti, un piano per la gestione faunistica sulla base di dettagliati studi della fauna dei diversi ecosistemi e sulle principali catene trofiche che ne condizionano la composizione.

L'eventuale reintroduzione di specie un tempo esistenti nel territorio e oggi scomparse, deve essere preceduta da studi per valutarne attentamente gli effetti positivi e/o negativi sugli attuali equilibri degli ecosistemi.

Studi analoghi devono effettuarsi per decidere in merito all'opportunità di effettuare ripopolamenti.

Questi ultimi devono essere in ogni caso effettuati a partire da popolazioni autoctone, per garantire il mantenimento del pool genico originario.

#### Art. 10

Misure di tutela di specie ed habitat di importanza comunitaria

10.1 L'ente gestore è onerato di attuare speciali misure di tutela atte a garantire l'integrità dell'habitat, vietando tutte le attività che possano recare disturbo ed interferire con la riproduzione di specie animali di importanza comunitaria ai sensi della direttiva n. 92/43 "habitat" e successive modifiche ed integrazioni.

10.2 L'ente gestore è onerato di proporre e attivare tutte le necessarie misure di salvaguardia per la tutela del Poseidonieto.

10.3 Accerterà e localizzerà altresì la presenza di altre specie vegetali e habitat prioritari ai sensi della sopramenzionata direttiva attuando le necessarie misure di segnalazione e tutela degli stessi.

#### Art. 11

Norme di salvaguardia per gli ambienti marini prospicienti la riserva

11.1 Nelle more dell'istituzione della riserva marina prevista dalla normativa statale ed al fine di un'effettiva protezione dell'ecosistema marino-costiero, nel tratto di mare prospiciente la riserva, le attività d'uso del mare sono sottoposte alle modalità e ai divieti fissati dall'autorità marittima competente con cui l'ente gestore si raccorderà per concordare le misure più idonee per la finalità di difesa dell'ambiente, tenendo conto delle direttive che in tal senso saranno emanate dall'Assessorato regionale del territorio e dell'ambiente.

#### Art. 12

Attività di controllo e sanzioni

12.1 I provvedimenti di concessione o di autorizzazione sono trasmessi tempestivamente dalle autorità competenti all'ente gestore e al competente distaccamento forestale ai fini dello svolgimento delle attività di vigilanza.

12.2 Le violazioni dei limiti e dei divieti previsti nel presente regolamento sono puniti ai sensi dell'art. 23 della legge regionale n. 98/81, come sostituito dall'art. 28, comma 9, della legge regionale n. 10 del 24 aprile 1999 (Gazzetta Ufficiale della Regione siciliana).

12.3 L'accertamento e la contestazione delle predette violazioni comportano in ogni caso l'immediata cessazione dell'attività vietata e l'obbligo della restituzione in pristino dei luoghi a carico del trasgressore nonché alla restituzione di quanto eventualmente asportato.

12.4 L'ente gestore ingiunge al trasgressore l'ordine di riduzione in pristino di cui al comma precedente, entro un termine assegnato, che non può essere inferiore a giorni 30 e in conformità alle prescrizioni dettate dallo stesso e ne regola la conseguente attuazione.

12.5 La vigilanza e l'attività sanzionatoria negli ambiti territoriali marini prospicienti la riserva, deve essere svolta di concerto con la competente autorità marittima.

#### Art. 13

Norma finale

Nella riserva è inoltre vietata ogni altra attività che possa compromettere la protezione del paesaggio, degli elementi naturali, della vegetazione e della fauna.

### **D.7.3 Regolamento della pesca nella RNO Isole dello Stagnone**

I punti salienti del regolamento della pesca sono:

Tipo di pesca consentito (Art. 2)

Tipo A:

Lenze

- a) canna fissa o da lancio con un massimo di tre ami ciascuna
- b) bolentino con un massimo di tre ami, traina con un massimo di due ami

Tipo B:

asse: in numero non superiore a due, calate da una imbarcazione, qualunque sia il numero delle persone a bordo; in numero non superiore a 10 senza l'ausilio di imbarcazioni. In entrambi i casi le dimensioni delle maglie delle nasse non devono essere superiori a 0.1 decimetro quadrato.

Sparviero: con perimetro non superiore a mt. 16;

Cannizza

Conzo con numero di ami non superiore a 100

Periodi di fermo di pesca (ART.3)

dal 10 gennaio (data suscettibile di modifica dall'Assessore Regionale) per 45 giorni consecutivi a tutti i tipi di pesca ad eccezione della lenza che ha solo la proibizione di paratura con "amo traditore" nel periodo di fermo.

Spedificatamente per i diversi tipi:

- 2 -NASSE dal 15 Aprile al 1 luglio;
- 3 -SPARVIERO dall' 1 Dicembre al 28 Febbraio;
- 4 -CANIZZA come da decreto;

5 -CONZO dal 15 Novembre al 30 Gennaio.

#### Limitazione di pesca (Art.4)

Giornalmente può essere catturata, detenuta, trasportata una quantità di pesce non superiore a Kg 5 (cinque); la misura di ogni singolo pesce non deve essere inferiore a cm.7 ( sette), in particolare per le seguenti specie: orata, spigole, sarago maggiore, sarago faraglione, triglia, leccia, seppia.

#### Licenze (Art.5)

numero complessivo di 800 Licenze di cui 400 esclusivamente di tipo A) e n. 400 di tipo B) che si intende comprensivo anche del tipo A).

#### Divieti revoche e sanzioni (Art.9)

Nella zona di mare della Riserva è sempre vietata a tutti la pesca con qualsiasi tipo di rete siano da trascino che da posta e la pesca con le bombole, nonché l'utilizzo di esplosivi veleni e sostanze inquinanti.

## **D.8 SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI OPERANTI IN CAMPO AMBIENTALE**

Nucleo di Polizia Ambientale

Corpo Forestale

Personale addetto alla R. N. O.

Lega Ambiente, Wwf, Italia Nostra, Fai, Lipu e tutte le altre associazioni ambientaliste operanti nel territorio

## **D.9 VALUTAZIONE DELLA POPOLAZIONE PRESENTE NEL SITO**

(abstract ricavato da: "l'audit territoriale della provincia di trapani" - p.i.r. "reti per lo sviluppo locale" - progetto interfaccia nell'ambito progetto pilota n. 11 "una rete di valore: gestione unitaria dei processi ed apertura internazionale")

\*\*\*

### **D.9.1 Numero di persone impiegate e flussi economici per settore**

**La popolazione - Quadro sintetico dell'andamento demografico della Regione Siciliana tra l'inizio del 2002 e la fine del 2006.**

Come si nota osservando la Tabella A, la popolazione residente nelle nove province della Sicilia nel periodo considerato ha registrato **una variazione positiva passando da 4.965.669 abitanti (dato registrato al 01.01.2002) a 5.016.861 unità (dato registrato al 31.12.2006).** Il

bilancio demografico calcolato nei cinque anni del periodo in esame è positivo per i primi quattro anni e mostra un valore negativo nell'ultimo anno analizzato, in quanto la popolazione residente tra l'inizio e la fine del 2006 diminuisce di 351 unità. Il picco più elevato di incremento demografico si raggiunge nel 2003, quando si è registrato un saldo in valore assoluto pari a 31.138 abitanti, corrispondente ad un incremento percentuale dello 0,63%.

Tabella A – Popolazione residente e bilancio demografico - Regione Siciliana. Anni 2002 - 2006 (valori assoluti e variazioni percentuali)

| Anni | Popolazione a inizio periodo | Popolazione residente alla fine dell'anno | Saldo totale | Variazione % |
|------|------------------------------|---|--------------|--------------|
| 2002 | 4.965.669                    | 4.972.124                                 | 6.455        | 0,13%        |
| 2003 | 4.972.124                    | 5.003.262                                 | 31.138       | 0,63%        |
| 2004 | 5.003.262                    | 5.013.081                                 | 9.819        | 0,20%        |
| 2005 | 5.013.081                    | 5.017.212                                 | 4.131        | 0,08%        |
| 2006 | 5.017.212                    | 5.016.861                                 | -351         | -0,01%       |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

## **Il quadro demografico – Assetto della popolazione e profilo geopolitico dei comuni interessati dai SIC/ZPS**

### Trapani

L'assetto della popolazione sul territorio risulta caratterizzato dal centro principale, ubicato su una penisola (centro storico), e da nove frazioni, ubicate sia sulla costa che nell'entroterra (queste ultime a prevalente vocazione agricola).

La densità abitativa è notevolmente superiore alla media provinciale (circa 260 abitanti per kmq).

L'esame dei dati sull'andamento demografico rivela un incremento relativo del +3,47%. Infatti, dal 2001 al 2006 la popolazione residente è passata da 68.279 a 70.802 abitanti. Dopo Marsala, è il comune con la più elevata popolazione residente e che ha registrato il maggiore incremento dei residenti in valore assoluto.

Sotto il profilo geo-politico, il Comune definisce attorno a sé un'ampia area d'influenza costituita da tutti i comuni della parte nord occidentale della provincia (Paceco, Custonaci, Erice, Valderice, Buseto Palizzolo) che rivolgono a Trapani le proprie istanze di fruizione dei servizi tecnico amministrativi e commerciali di livello comprensoriale.

Tali comuni condividono anche un altro carattere unificante che consiste nelle attività economiche (minerarie, industriali e commerciali) connesse allo sfruttamento del bacino marmifero, che interessano in maniera più o meno marcata tutti i comuni del comprensorio.

Sotto il profilo dell'uso e della vocazione produttiva del territorio, è possibile comunque individuare all'interno del comprensorio così delimitato due aree distinte: una fascia a nord, che comprende interamente il territorio di Custonaci e le parti settentrionali dei territori di Erice, Valderice e Buseto Palizzolo, caratterizzata da terreni scarsamente produttivi ai fini agricoli (la zona in questione è inserita tra quelle "svantaggiate" ai sensi della direttiva CEE 75/268), ma interessata dalle attività estrattive e di prima lavorazione del marmo; una fascia meridionale, a



spiccata vocazione agricola, (ortaggi, olive, grano) che comprende interamente il territorio del comune di Paceco, l'entroterra del comune di Trapani e le zone a sud dei territori comunali di Erice, Valderice e Busetto Palizzolo.

Da ambedue le aree va distinta infine la zona costiera attorno al capoluogo che vede a sud i **vasti impianti delle saline a cui sono interessati sia Trapani che Paceco**, mentre a nord un litorale prevalentemente destinato ad usi turistici e balneari, che si prolunga fino al Golfo di Bonaria interessando i comuni di Trapani, Erice, Valderice, e Custonaci. In proposito va inoltre osservato che la presenza di Erice al centro del comprensorio e delle Isole Egadi nel braccio di mare di fronte a Trapani, mettono in luce l'altra grande potenzialità di sviluppo per l'intero comprensorio che è appunto il turismo.

Per quanto riguarda gli usi produttivi, la maggior parte del territorio è destinata all'agricoltura, mentre molto limitati sono i terreni destinati al pascolo e al bosco; **ampie estensioni di territorio sono infine destinate agli impianti delle saline.**

### Paceco

La popolazione è in massima parte insediata nel centro principale, ma il Comune comprende anche le frazioni di Dattilo, nell'entroterra agricolo, e di **Nubia, lungo la costa, caratterizzata dai vasti impianti delle saline.**

Il comune è caratterizzato da una densità abitativa sensibilmente superiore alla media provinciale (quasi 193 abitanti per kmq).

Un esame dei dati sull'andamento demografico evidenzia che tra il 2001 e il 2006 la popolazione ha registrato una leggera crescita (circa il +2,6%) passando da 10.973 a 11.259 residenti.

Sotto il profilo geo-politico, il Comune si inserisce nel comprensorio costituito dai comuni di Trapani, Erice, Valderice, Busetto Palizzolo e Custonaci. I caratteri unificanti di tale comprensorio sono dati da un lato dalle attività minerarie ed industriali legate allo sfruttamento del bacino marmifero, in gran parte localizzato in territorio di Custonaci, dall'altro dall'appartenenza di tali comuni alla stessa area di gravitazione che ha in Trapani il polo di attrazione come centro erogatore di principali servizi tecnico-amministrativi e commerciali di livello comprensoriale.

Nell'ambito del comprensorio, Paceco è il comune a maggiore vocazione agricola ed è sede della sezione periferica di assistenza tecnica per l'agricoltura da cui dipendono i comuni di Erice, Valderice e Trapani. Particolarmente stretto è il rapporto con il capoluogo, da cui il Comune dipende interamente anche per i servizi tecnico amministrativi di base e che costituisce luogo di lavoro per molti pacecoti. **Con Trapani, infine, Paceco condivide anche l'interesse per le attività di estrazione del sale e per la salvaguardia della zona costiera in cui sono situati gli impianti delle saline.**

Per quanto riguarda gli usi produttivi, risulta destinato soprattutto all'agricoltura e, in particolare, per il 62% a colture estensive, per il 9% a colture intensive e per il 4% a pascolo.

### Marsala

L'assetto della popolazione sul territorio è caratterizzato da un centro urbano che raccoglie circa la metà degli abitanti e da un diffuso tessuto abitativo che si sviluppa a monte del centro storico, addensandosi maggiormente lungo il tracciato della S.S. 115, e che configura l'insediamento nel suo complesso come una "**città-territorio**". La densità abitativa per kmq è

quasi il doppio di quella registrata a livello provinciale ed è pari a circa (341 abitanti per kmq). Si tratta del Comune che nell'ambito provinciale accoglie la percentuale più elevata di residenti (18,94%) e il secondo, dopo Mazara del Vallo, per estensione territoriale.

Un esame dei dati sull'andamento demografico evidenzia che tra il 2001 e il 2006 la popolazione ha subito un leggero incremento (oltre il +5,70%) passando da 77.856 a 82.337 residenti.

Sotto il profilo geopolitico, i rapporti tra Marsala e gli altri comuni della provincia configurano diverse realtà comprensoriali a seconda della natura delle relazioni intercomunali che vengono prese in considerazione.

Ad un primo livello, caratterizzato dalla condivisione di infrastrutture e di servizi tecnico amministrativi primari, Marsala forma un comprensorio con il comune di Petrosino che dipende dal centro maggiore per buona parte dei servizi tipicamente comunali come l'approvvigionamento idrico, la viabilità, il trasporto pubblico urbano, lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani, eccetera.

Ad un secondo livello, Marsala si inserisce in un comprensorio agricolo che si estende in tutta la parte pianeggiante posta sulla fascia costiera sud-occidentale della provincia di Trapani, collocato tra Campobello di Mazara e Birgi, e comprendente i comuni di Marsala, Petrosino, Mazara del Vallo e Campobello di Mazara.

I caratteri unificanti di tale comprensorio sono costituiti principalmente dalla vocazione produttiva del territorio, tradizionalmente incentrata sulla coltivazione della vite e sull'industria vitivinicola. In tale contesto, Marsala svolge il ruolo di centro erogatore dei servizi di supporto e di assistenza alla produzione agricola e alla commercializzazione dei prodotti. Al riguardo va segnalata la presenza nel Comune di alcune importanti istituzioni come l'Istituto regionale della vite e del vino – Sezione sperimentale per l'industria enologica ed assistenza, l'Istituto tecnico agrario (l'unico della provincia), l'Associazione enotecnici e una sezione periferica dell'Ente di sviluppo agricolo.

In un contesto più ampio infine, Marsala costituisce polo di gravitazione per tutti i comuni della parte meridionale della provincia (a sud di Calatafimi), essendo la sede del tribunale e proponendosi, nel sistema delle tre città costiere (Trapani, Marsala, Mazara dei Vallo), in alternativa a Trapani, come il centro economicamente più sviluppato, e come sede di servizi tecnici, commerciali e finanziari alle imprese.

Per quanto riguarda gli usi produttivi, è destinato per oltre il 90% ad usi agricoli con una forte prevalenza delle colture intensive.

## D.9.2 Variazioni demografiche

Se si esaminano i dati relativi alle singole province (*Tabella 1 e Tabella 2*), si notano andamenti decisamente differenziati a livello locale. Più in dettaglio, dal 2001 al 2006 mentre Messina, Caltanissetta ed Enna hanno subito un calo demografico, la popolazione delle altre province ha registrato una variazione positiva, **con incrementi apprezzabili a Trapani, Catania e Ragusa.**

Il territorio trapanese si estende per circa 2.500 kmq. Oltre il 60% della popolazione della provincia di Trapani è concentrata nei comuni situati in pianura (contro una media regionale pari al 48% e una media nazionale del 39%). La maggior parte dei comuni (in particolare, diciotto) hanno una popolazione inferiore a 20.000 abitanti. Si tratta di un territorio fortemente urbanizzato, visto che oltre il 71% dei residenti (circa 308.000 unità) vive nei sei comuni che entro i loro confini ospitano più di 20.000 abitanti, con la punta massima di 82.337 abitanti registrata nel Comune di Marsala (*Tabella 3*).

La provincia di Trapani nell'anno 2006 ha registrato una popolazione di 434.738 abitanti, pari a circa all'8,60% dell'intera popolazione siciliana. I residenti sono distribuiti sul territorio in circa 165.000 famiglie e ventiquattro comuni.

**La popolazione residente nella provincia di Trapani nel periodo 2001-2006 ha registrato un lieve ma costante incremento, passando da 425.067 a 434.738 unità (+2,28%) (Tabelle 3 e 4).**

**I comuni che hanno manifestato la maggiore crescita demografica sono San Vito Lo Capo in termini relativi (+7,82%) e Marsala in termini assoluti (+4.481 unità).** Nel comune di Vita, all'opposto, la popolazione ha subito una riduzione relativa quasi del 7% rispetto al 2001, mentre in termini assoluti il decremento più sensibile si è registrato nel comune di Campobello di Mazara, con una riduzione di oltre 500 residenti.

La Tabella 5 mette in luce la densità abitativa nei ventiquattro comuni della provincia di Trapani.

La Tabella 6 fotografa la situazione dell'anno 2006 con riferimento al bilancio demografico dei 24 comuni della provincia trapanese. A livello provinciale, il movimento migratorio mostra nel 2006 un valore positivo pari a 403 unità, mentre l'incremento naturale fa registrare un dato negativo di 100 unità. Nel complesso, l'incremento totale è stato pari a 303 unità, **l'incremento migratorio più elevato si è registrato nel comune di Marsala (461 unità), mentre quello maggiormente colpito dal fenomeno migratorio è stato Trapani (-248 unità).**

### La popolazione straniera residente

Secondo i dati contenuti nella *Relazione sulla Situazione Economica della Regione Siciliana 2006*, le migrazioni internazionali che hanno interessato la Regione, sono state determinate da flussi di ingresso di cittadini stranieri in prevalenza extracomunitari che hanno determinato un costante incremento della popolazione straniera residente e dei soggiornanti regolari. Alla data del 31.12.2005 i cittadini stranieri residenti in Sicilia ammontavano a 74.595. La crescita di 4.916 unità rispetto al 31.12.2004 è, in molti casi, da attribuire ai significativi aumenti di ricongiungimenti familiari. Il 48,3% degli stranieri è rappresentato da donne ed una quota del 21,3% ha un'età inferiore ai 18 anni. Quanto ai permessi di soggiorno, alla data del 1° gennaio 2006, i cittadini stranieri in Sicilia con un regolare permesso di soggiorno erano 54.463, con una perdita di 5.036 unità rispetto alla stessa data del 2005. Tale perdita sembra confermare la

tendenza rilevata già a partire dal 2004, anno in cui si è osservato un picco nella crescita dei cittadini stranieri aventi regolare permesso di soggiorno (+31,4% rispetto al 2003), dovuto in larga misura alla regolarizzazione di circa 16 mila posizioni lavorative a seguito dell'entrata in vigore delle leggi 189/2002 e 222/2002.

Con specifico riferimento al territorio trapanese, nella provincia risiedono oltre 6.600 stranieri, pari a circa il 9% della totalità dei cittadini stranieri residenti in Sicilia. **La maggiore concentrazione di stranieri si riscontra nel Comune di Mazara del Vallo, dove si trova quasi il 36% dell'intera popolazione straniera della provincia, seguito dai comuni di Marsala (14,52%) e Trapani (11,17%) (Tabella 7).** Tra i comuni della coalizione, l'incremento percentuale più elevato di cittadini stranieri nell'anno 2006 si è registrato nel comune di Calatafimi, mentre il termini assoluti l'aumento maggiore si è verificato nel comune di Marsala.

Tabella 1 – Popolazione residente province siciliane. Anni 2001 - 2006 (valori assoluti)

| Anni | TP             | PA        | ME      | AG      | CL      | EN      | CT        | RG      | SR      | Sicilia   | ITALIA     |
|------|----------------|-----------|---------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|-----------|------------|
| '01  | <b>425.067</b> | 1.235.269 | 661.708 | 447.684 | 273.597 | 176.959 | 1.053.964 | 295.246 | 396.175 | 4.965.669 | 56.993.742 |
| '02  | <b>425.692</b> | 1.236.799 | 659.513 | 450.034 | 272.167 | 176.496 | 1.058.162 | 296.744 | 396.517 | 4.972.124 | 57.321.070 |
| '03  | <b>428.747</b> | 1.238.571 | 658.924 | 456.818 | 275.908 | 175.328 | 1.067.307 | 304.297 | 397.362 | 5.003.262 | 57.888.245 |
| '04  | <b>432.963</b> | 1.239.272 | 657.785 | 456.612 | 275.221 | 174.426 | 1.071.883 | 306.741 | 398.178 | 5.013.081 | 58.462.375 |
| '05  | <b>434.435</b> | 1.239.808 | 655.640 | 457.039 | 274.001 | 174.199 | 1.075.657 | 308.103 | 398.330 | 5.017.212 | 58.751.711 |
| '06  | <b>434.738</b> | 1.241.241 | 653.861 | 455.227 | 272.918 | 173.676 | 1.076.972 | 309.280 | 398.948 | 5.016.861 | 59.131.287 |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Tabella 2 – Popolazione residente nelle province della regione Sicilia. Anni 2001 e 2006 (valori assoluti e variazioni percentuali)

| Province       | Popolazione residente |                | Variazione di popolazione tra il 2001 e il 2006 |              |
|----------------|-----------------------|----------------|---|--------------|
|                | Al 31/12/2001         | Al 31/12/2006  | v.a.  | Var. %       |
| Agrigento      | 447.684               | 455.227        | 7.543   | 1,68%        |
| Caltanissetta  | 273.597               | 272.918        | -679  | -0,25%       |
| Catania        | 1.053.964             | 1.076.972      | 23.008  | 2,18%        |
| Enna           | 176.959               | 173.676        | -3.283  | -1,86%       |
| Messina        | 661.708               | 653.861        | -7.847  | -1,19%       |
| Palermo        | 1.235.269             | 1.241.241      | 5.972   | 0,48%        |
| Ragusa         | 295.246               | 309.280        | 14.034  | 4,75%        |
| Siracusa       | 396.175               | 398.948        | 2.773   | 0,70%        |
| <b>Trapani</b> | <b>425.067</b>        | <b>434.738</b> | <b>9.671</b>                                    | <b>2,28%</b> |
| Totale         | 4.965.669             | 5.016.861      | 51.192  | 1,03%        |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Tabella 3 – Popolazione residente media nei comuni della Provincia di Trapani. Anni 2001-2006 (valori assoluti)

| Comuni                         | 2001           | 2002           | 2003           | 2004           | 2005           | 2006           |
|--------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Alcamo                         | 43.871         | 43.883         | 44.069         | 44.959         | 45.098         | 45.237         |
| <b>Buseto Palizzolo</b>        | <b>3.192</b>   | <b>3.192</b>   | <b>3.194</b>   | <b>3.198</b>   | <b>3.170</b>   | <b>3.161</b>   |
| <b>Calatafimi</b>              | <b>7.491</b>   | <b>7.425</b>   | <b>7.438</b>   | <b>7.385</b>   | <b>7.341</b>   | <b>7.292</b>   |
| <b>Campobello di Mazara</b>    | <b>11.279</b>  | <b>11.171</b>  | <b>10.956</b>  | <b>10.942</b>  | <b>10.876</b>  | <b>10.763</b>  |
| <b>Castellammare del Golfo</b> | <b>14.570</b>  | <b>14.603</b>  | <b>14.647</b>  | <b>14.811</b>  | <b>14.832</b>  | <b>14.863</b>  |
| <b>Castelvetrano</b>           | <b>30.520</b>  | <b>30.505</b>  | <b>30.448</b>  | <b>30.369</b>  | <b>30.351</b>  | <b>30.394</b>  |
| <b>Custonaci</b>               | <b>4.811</b>   | <b>4.838</b>   | <b>4.932</b>   | <b>5.013</b>   | <b>5.079</b>   | <b>5.150</b>   |
| <b>Erice</b>                   | <b>29.272</b>  | <b>28.926</b>  | <b>29.367</b>  | <b>29.169</b>  | <b>28.887</b>  | <b>28.763</b>  |
| Favignana                      | 4.130          | 4.288          | 4.315          | 4.297          | 4.311          | 4.383          |
| <b>Gibellina</b>               | <b>4.673</b>   | <b>4.633</b>   | <b>4.568</b>   | <b>4.558</b>   | <b>4.533</b>   | <b>4.468</b>   |
| <b>Marsala</b>                 | <b>77.856</b>  | <b>77.995</b>  | <b>79.719</b>  | <b>80.391</b>  | <b>81.884</b>  | <b>82.337</b>  |
| Mazara del Vallo               | 50.423         | 50.674         | 51.164         | 51.424         | 51.425         | 51.369         |
| <b>Paceco</b>                  | <b>10.973</b>  | <b>10.963</b>  | <b>11.042</b>  | <b>11.110</b>  | <b>11.166</b>  | <b>11.259</b>  |
| Pantelleria                    | 7.214          | 7.364          | 7.624          | 7.679          | 7.620          | 7.635          |
| Partanna                       | 11.367         | 11.377         | 11.456         | 11.427         | 11.407         | 11.373         |
| Poggioreale                    | 1.714          | 1.740          | 1.694          | 1.681          | 1.652          | 1.649          |
| <b>Petrosino</b>               | <b>7.333</b>   | <b>7.414</b>   | <b>7.410</b>   | <b>7.458</b>   | <b>7.550</b>   | <b>7.545</b>   |
| <b>Salaparuta</b>              | <b>1.830</b>   | <b>1.818</b>   | <b>1.779</b>   | <b>1.769</b>   | <b>1.771</b>   | <b>1.771</b>   |
| <b>Salemi</b>                  | <b>11.568</b>  | <b>11.521</b>  | <b>11.484</b>  | <b>11.436</b>  | <b>11.356</b>  | <b>11.274</b>  |
| Santa Ninfa                    | 5.095          | 5.247          | 5.267          | 5.265          | 5.264          | 5.234          |
| <b>San Vito Lo Capo</b>        | <b>3.810</b>   | <b>3.895</b>   | <b>3.973</b>   | <b>4.027</b>   | <b>4.053</b>   | <b>4.108</b>   |
| <b>Trapani</b>                 | <b>68.279</b>  | <b>68.417</b>  | <b>68.335</b>  | <b>70.735</b>  | <b>70.872</b>  | <b>70.648</b>  |
| <b>Valderice</b>               | <b>11.369</b>  | <b>11.403</b>  | <b>11.494</b>  | <b>11.544</b>  | <b>11.649</b>  | <b>11.802</b>  |
| <b>Vita</b>                    | <b>2.427</b>   | <b>2.400</b>   | <b>2.372</b>   | <b>2.316</b>   | <b>2.288</b>   | <b>2.260</b>   |
| <b>TOTALE</b>                  | <b>425.067</b> | <b>425.692</b> | <b>428.747</b> | <b>432.963</b> | <b>434.435</b> | <b>434.738</b> |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Tabella 4 – Provincia di Trapani: popolazione residente e densità per Km<sup>2</sup> per comune (valori assoluti e variazioni percentuali)

| Comuni                        | Popolazione residente al<br>31/12/2001 | Popolazione residente al<br>31/12/2006 | Variazione di popolazione<br>tra il 2001 e il 2006 |              |
|-------------------------------|--|--|--|--------------|
|                               |  |  | v.a.   | Var. %       |
| <i>Alcamo</i>                 | 43.871                                 | 45.237                                 | 1.366  | 3,11%        |
| <i>Buseto Palizzolo</i>       | <b>3.192</b>                           | <b>3.161</b>                           | - 31   | -0,97%       |
| <i>Calatafimi-Segesta</i>     | <b>7.491</b>                           | <b>7.292</b>                           | - 199  | -2,66%       |
| <i>Campobello di Mazara</i>   | <b>11.279</b>                          | <b>10.763</b>                          | - 516  | -4,57%       |
| <i>Castellamare del Golfo</i> | <b>14.570</b>                          | <b>14.863</b>                          | 293  | 2,01%        |
| <i>Castelvetrano</i>          | <b>30.520</b>                          | <b>30.394</b>                          | - 126  | -0,41%       |
| <i>Custonaci</i>              | <b>4.811</b>                           | <b>5.150</b>                           | 339  | 7,05%        |
| <i>Erice</i>                  | <b>29.272</b>                          | <b>28.763</b>                          | - 509  | -1,74%       |
| <i>Favignana</i>              | 4.130                                  | 4.383                                  | 253  | 6,13%        |
| <i>Gibellina</i>              | <b>4.673</b>                           | <b>4.468</b>                           | - 205  | -4,39%       |
| <i>Marsala</i>                | <b>77.856</b>                          | <b>82.337</b>                          | <b>4.481</b>                                       | <b>5,76%</b> |
| <i>Mazara del Vallo</i>       | 50.423                                 | 51.369                                 | 946  | 1,88%        |
| <i>Paceco</i>                 | <b>10.973</b>                          | <b>11.259</b>                          | <b>286</b>   | <b>2,61%</b> |
| <i>Pantelleria</i>            | 7.214                                  | 7.635                                  | 421  | 5,84%        |
| <i>Partanna</i>               | 11.367                                 | 11.373                                 | 6  | 0,05%        |
| <i>Petrosino</i>              | <b>7.333</b>                           | <b>7.545</b>                           | <b>212</b>   | <b>2,89%</b> |
| <i>Poggioreale</i>            | 1.714                                  | 1.649                                  | - 65   | -3,79%       |
| <i>Salaparuta</i>             | <b>1.830</b>                           | <b>1.771</b>                           | - 59   | -3,22%       |
| <i>Salemi</i>                 | <b>11.568</b>                          | <b>11.274</b>                          | - 294  | -2,54%       |
| <i>Santa Ninfa</i>            | 5.095                                  | 5.234                                  | 139  | 2,73%        |
| <i>San Vito Lo Capo</i>       | <b>3.810</b>                           | <b>4.108</b>                           | <b>298</b>   | <b>7,82%</b> |
| <i>Trapani</i>                | <b>68.279</b>                          | <b>70.648</b>                          | <b>2.369</b>                                       | <b>3,47%</b> |
| <i>Valderice</i>              | <b>11.369</b>                          | <b>11.802</b>                          | <b>433</b>   | <b>3,81%</b> |
| <i>Vita</i>                   | <b>2.427</b>                           | <b>2.260</b>                           | - 167  | -6,88%       |
| <b>Totale</b>                 | <b>425.067</b>                         | <b>434.738</b>                         | <b>9.671</b>                                       | <b>2,28%</b> |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT



Tabella 5 - Superficie e densità abitativa - Anno 2006

| Comuni                         | Popolazione al<br>31/12/2006 | % Popolazione  | Superficie<br>territorio |              | Densità<br>(Abitanti/Kmq) |
|--------------------------------|------------------------------|----------------|--------------------------|--------------|---------------------------|
|                                |                              |                | Kmq                      | %            |                           |
| Alcamo                         | 45.237                       | 10,41%         | 130,79                   | 5,3          | 345,88                    |
| <b>Busetto Palizzolo</b>       | <b>3.161</b>                 | <b>0,73%</b>   | <b>72,71</b>             | <b>3</b>     | <b>43,47</b>              |
| <b>Calatafimi</b>              | <b>7.292</b>                 | <b>1,68%</b>   | <b>154,7</b>             | <b>6,3</b>   | <b>47,14</b>              |
| <b>Campobello di Mazara</b>    | <b>10.763</b>                | <b>2,48%</b>   | <b>65,79</b>             | <b>2,7</b>   | <b>163,60</b>             |
| <b>Castellammare del Golfo</b> | <b>14.863</b>                | <b>3,42%</b>   | <b>127,16</b>            | <b>5,2</b>   | <b>116,88</b>             |
| <b>Castelvetrano</b>           | <b>30.394</b>                | <b>6,99%</b>   | <b>206,95</b>            | <b>8,4</b>   | <b>146,87</b>             |
| <b>Custonaci</b>               | <b>5.150</b>                 | <b>1,18%</b>   | <b>69,57</b>             | <b>2,8</b>   | <b>74,03</b>              |
| <b>Erice</b>                   | <b>28.763</b>                | <b>6,62%</b>   | <b>47,21</b>             | <b>1,9</b>   | <b>609,26</b>             |
| Favignana                      | 4.383                        | 1,01%          | 37,44                    | 1,5          | 117,07                    |
| <b>Gibellina</b>               | <b>4.468</b>                 | <b>1,03%</b>   | <b>44,99</b>             | <b>1,8</b>   | <b>99,31</b>              |
| <b>Marsala</b>                 | <b>82.337</b>                | <b>18,94%</b>  | <b>241,37</b>            | <b>9,8</b>   | <b>341,12</b>             |
| Mazara del Vallo               | 51.369                       | 11,82%         | 275,51                   | 11,2         | 186,45                    |
| <b>Paceco</b>                  | <b>11.259</b>                | <b>2,59%</b>   | <b>58,38</b>             | <b>2,4</b>   | <b>192,86</b>             |
| Pantelleria                    | 7.635                        | 1,76%          | 83,02                    | 3,4          | 91,97                     |
| Partanna                       | 11.373                       | 2,62%          | 82,34                    | 3,3          | 138,12                    |
| <b>Petrosino</b>               | <b>7.545</b>                 | <b>1,74%</b>   | <b>44,44</b>             | <b>1,8</b>   | <b>169,78</b>             |
| Poggioreale                    | 1.649                        | 0,38%          | 37,51                    | 1,5          | 43,96                     |
| <b>Salaparuta</b>              | <b>1.771</b>                 | <b>0,41%</b>   | <b>41,66</b>             | <b>1,7</b>   | <b>42,51</b>              |
| <b>Salemi</b>                  | <b>11.274</b>                | <b>2,59%</b>   | <b>181,53</b>            | <b>7,4</b>   | <b>62,11</b>              |
| Santa Ninfa                    | 5.234                        | 1,20%          | 63,79                    | 2,6          | 82,05                     |
| <b>San Vito Lo Capo</b>        | <b>4.108</b>                 | <b>0,94%</b>   | <b>59,66</b>             | <b>2,4</b>   | <b>68,86</b>              |
| <b>Trapani</b>                 | <b>70.648</b>                | <b>16,25%</b>  | <b>271,67</b>            | <b>11</b>    | <b>260,05</b>             |
| <b>Valderice</b>               | <b>11.802</b>                | <b>2,71%</b>   | <b>52,77</b>             | <b>2,1</b>   | <b>223,65</b>             |
| <b>Vita</b>                    | <b>2.260</b>                 | <b>0,52%</b>   | <b>8,88</b>              | <b>0,4</b>   | <b>254,50</b>             |
| <b>TOTALE PROVINCIA</b>        | <b>434.738</b>               | <b>100,00%</b> | <b>2459,84</b>           | <b>100,0</b> | <b>176,73</b>             |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Tabella 6 - Bilancio demografico anno 2006 e popolazione residente al 31 Dicembre - Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

| Comuni                         | Popolazione<br>al 01.01.2006 | Incremento.<br>Naturale<br>(Nati - morti) | Incremento<br>migratorio | Incremento<br>totale | Popolazione al 31 Dicembre 2006 |                |                | Numero di<br>famiglie |
|--------------------------------|------------------------------|---|--------------------------|----------------------|---------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|
|                                |                              |   |                          |                      | Maschi                          | Femmine        | Totale         |                       |
| Alcamo                         | 45.098                       | 15  | 124                      | 139                  | 21.955                          | 23.282         | 45.237         | 17.385                |
| <b>Buseto Palizzolo</b>        | <b>3.170</b>                 | <b>-14</b>                                | <b>5</b>                 | <b>-9</b>            | <b>1.485</b>                    | <b>1.676</b>   | <b>3.161</b>   | <b>1.269</b>          |
| <b>Calatafimi</b>              | <b>7.341</b>                 | <b>-29</b>                                | <b>-20</b>               | <b>-49</b>           | <b>3.529</b>                    | <b>3.763</b>   | <b>7.292</b>   | <b>2.813</b>          |
| <b>Campobello di Mazara</b>    | <b>10.876</b>                | <b>-75</b>                                | <b>-38</b>               | <b>-113</b>          | <b>5.144</b>                    | <b>5.619</b>   | <b>10.763</b>  | <b>4.618</b>          |
| <b>Castellammare del Golfo</b> | <b>14.832</b>                | <b>1</b>                                  | <b>30</b>                | <b>31</b>            | <b>7.164</b>                    | <b>7.699</b>   | <b>14.863</b>  | <b>6.034</b>          |
| <b>Castelvetrano</b>           | <b>30.351</b>                | <b>-8</b>                                 | <b>51</b>                | <b>43</b>            | <b>14.486</b>                   | <b>15.908</b>  | <b>30.394</b>  | <b>12.057</b>         |
| <b>Custonaci</b>               | <b>5.079</b>                 | <b>2</b>                                  | <b>69</b>                | <b>71</b>            | <b>2.581</b>                    | <b>2.569</b>   | <b>5.150</b>   | <b>1.996</b>          |
| <b>Erice</b>                   | <b>28.887</b>                | <b>13</b>                                 | <b>-137</b>              | <b>-124</b>          | <b>13.887</b>                   | <b>14.876</b>  | <b>28.763</b>  | <b>10.058</b>         |
| Favignana                      | 4.311                        | -13                                       | 85                       | 72                   | 2.213                           | 2.170          | 4.383          | 2.030                 |
| <b>Gibellina</b>               | <b>4.533</b>                 | <b>-13</b>                                | <b>-52</b>               | <b>-65</b>           | <b>2.122</b>                    | <b>2.346</b>   | <b>4.468</b>   | <b>1.856</b>          |
| <b>Marsala</b>                 | <b>81.884</b>                | <b>-8</b>                                 | <b>461</b>               | <b>453</b>           | <b>40.046</b>                   | <b>42.291</b>  | <b>82.337</b>  | <b>31.161</b>         |
| Mazara del Vallo               | 51.425                       | 156                                       | -212                     | -56                  | 25.308                          | 26.061         | 51.369         | 16.609                |
| <b>Paceco</b>                  | <b>11.166</b>                | <b>0</b>                                  | <b>93</b>                | <b>93</b>            | <b>5.472</b>                    | <b>5.787</b>   | <b>11.259</b>  | <b>4.103</b>          |
| Pantelleria                    | 7.620                        | -20                                       | 35                       | 15                   | 3.776                           | 3.859          | 7.635          | 3.335                 |
| Partanna                       | 11.407                       | -29                                       | -5                       | -34                  | 5.496                           | 5.877          | 11.373         | 4.421                 |
| <b>Petrosino</b>               | <b>7.550</b>                 | <b>8</b>                                  | <b>-13</b>               | <b>-5</b>            | <b>3.757</b>                    | <b>3.788</b>   | <b>7.545</b>   | <b>2.570</b>          |
| Poggioreale                    | 1.652                        | -11                                       | 8                        | -3                   | 824                             | 825            | 1.649          | 638                   |
| <b>Salaparuta</b>              | <b>1.771</b>                 | <b>-4</b>                                 | <b>4</b>                 | <b>0</b>             | <b>831</b>                      | <b>940</b>     | <b>1.771</b>   | <b>757</b>            |
| <b>Salemi</b>                  | <b>11.356</b>                | <b>-62</b>                                | <b>-20</b>               | <b>-82</b>           | <b>5.380</b>                    | <b>5.894</b>   | <b>11.274</b>  | <b>4.731</b>          |
| Santa Ninfa                    | 5.264                        | -21                                       | -9                       | -30                  | 2.548                           | 2.686          | 5.234          | 2.103                 |
| <b>S. Vito Lo Capo</b>         | <b>4.053</b>                 | <b>0</b>                                  | <b>55</b>                | <b>55</b>            | <b>1.997</b>                    | <b>2.111</b>   | <b>4.108</b>   | <b>1.877</b>          |
| <b>Trapani</b>                 | <b>70.872</b>                | <b>24</b>                                 | <b>-248</b>              | <b>-224</b>          | <b>33.928</b>                   | <b>36.720</b>  | <b>70.648</b>  | <b>27.018</b>         |
| <b>Valderice</b>               | <b>11.649</b>                | <b>-1</b>                                 | <b>154</b>               | <b>153</b>           | <b>5.726</b>                    | <b>6.076</b>   | <b>11.802</b>  | <b>4.645</b>          |
| <b>Vita</b>                    | <b>2.288</b>                 | <b>-11</b>                                | <b>-17</b>               | <b>-28</b>           | <b>1.067</b>                    | <b>1.193</b>   | <b>2.260</b>   | <b>926</b>            |
| <b>Totale</b>                  | <b>434.435</b>               | <b>-100</b>                               | <b>403</b>               | <b>303</b>           | <b>210.722</b>                  | <b>224.016</b> | <b>434.738</b> | <b>165.010</b>        |

Tabella 7 – Provincia di Trapani - Popolazione straniera residente (Anno 2006) - Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

| Comuni                  | Popolazione Straniera residente al 1° Gennaio | Popolazione straniera residente al 31 Dicembre | Variazione di popolazione anno 2006 |         | Ripartizione % al 31/12/2006 |
|-------------------------|---|--|-------------------------------------|---------|------------------------------|
|                         |   |  | v.a.                                | Var. %  |                              |
| Alcamo                  | 379   | 407  | 28                                  | 7,39%   | 6,10%                        |
| Buseto Palizzolo        | 14  | 12   | - 2                                 | -14,29% | 0,18%                        |
| Calatafimi              | 26  | 34   | 8                                   | 30,77%  | 0,51%                        |
| Campobello di Mazara    | 236   | 249  | 13                                  | 5,51%   | 3,73%                        |
| Castellammare del Golfo | 251   | 266  | 15                                  | 5,98%   | 3,99%                        |
| Castelvetrano           | 304   | 349  | 45                                  | 14,80%  | 5,23%                        |
| Custonaci               | 60  | 68   | 8                                   | 13,33%  | 1,02%                        |
| Erice                   | 120   | 130  | 10                                  | 8,33%   | 1,95%                        |
| Favignana               | 21  | 23   | 2                                   | 9,52%   | 0,34%                        |
| Gibellina               | 64  | 62   | - 2                                 | -3,13%  | 0,93%                        |
| Marsala                 | 864   | 968  | 104                                 | 12,04%  | 14,52%                       |
| Mazara del Vallo        | 2.492   | 2.395  | - 97                                | -3,89%  | 35,92%                       |
| Paceco                  | 49  | 58   | 9                                   | 18,37%  | 0,87%                        |
| Pantelleria             | 154   | 180  | 26                                  | 16,88%  | 2,70%                        |
| Partanna                | 217   | 199  | - 18                                | -8,29%  | 2,98%                        |
| Petrosino               | 157   | 156  | - 1                                 | -0,64%  | 2,34%                        |
| Poggioreale             | 8   | 13   | 5                                   | 62,50%  | 0,19%                        |
| Salaparuta              | 22  | 27   | 5                                   | 22,73%  | 0,40%                        |
| Salemi                  | 116   | 119  | 3                                   | 2,59%   | 1,78%                        |
| Santa Ninfa             | 31  | 38   | 7                                   | 22,58%  | 0,57%                        |
| San Vito Lo Capo        | 52  | 60   | 8                                   | 15,38%  | 0,90%                        |

*Descrizione socio-economica del sito*

---

| Comuni           | Popolazione Straniera residente al 1° Gennaio | Popolazione straniera residente al 31 Dicembre | Variazione di popolazione anno 2006 |                | Ripartizione % al 31/12/2006 |
|------------------|---|--|-------------------------------------|----------------|------------------------------|
|                  |   |  | v.a.                                | Var. %         |                              |
| <b>Trapani</b>   | <b>685</b>                                    | <b>745</b>                                     | <b>60</b>                           | <b>8,76%</b>   | <b>11,17%</b>                |
| <b>Valderice</b> | <b>94</b>                                     | <b>102</b>                                     | <b>8</b>                            | <b>8,51%</b>   | <b>1,53%</b>                 |
| <b>Vita</b>      | <b>8</b>                                      | <b>7</b>                                       | <b>- 1</b>                          | <b>-12,50%</b> | <b>0,10%</b>                 |
| <b>Totale</b>    | <b>6.424</b>                                  | <b>6.667</b>                                   | <b>243</b>                          | <b>3,78%</b>   | <b>100,00%</b>               |

T

### D.9.3 Tasso di attività della popolazione in età lavorativa

La situazione dell'occupazione nella provincia di Trapani per settore di attività riferita all'anno 2005 (Tabella 8.) si nota che è **il settore dei servizi ad assorbire il 70% degli occupati della provincia** (73,1% Sicilia, 65,0% Italia). L'industria assorbe solo il 20,7% dell'occupazione (19,2% Sicilia, 30,8% Italia), mentre l'agricoltura assorbe il 9% degli occupati (7,7% Sicilia, 4,2% Italia).

Tabella 8. – Provincia di Trapani. Occupati per settore di attività (migliaia). Anno 2005

| Settore di attività              | Trapani       |               | Sicilia       |               | Italia        |               |
|----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                  | Occupati v.a. | Occupati %    | Occupati v.a. | Occupati %    | Occupati v.a. | Occupati %    |
| Agricoltura                      | 11,3          | 9,0%          | 113           | 7,7%          | 947           | 4,2%          |
| Industria                        | 25,7          | 20,7%         | 282           | 19,2%         | 6.940         | 30,8%         |
| <i>di cui trasf. Industriale</i> | <i>11,3</i>   | <i>9,0%</i>   | <i>145</i>    | <i>9,9%</i>   | <i>5.028</i>  | <i>22,3%</i>  |
| <i>di cui costruzioni</i>        | <i>14,5</i>   | <i>11,6%</i>  | <i>137</i>    | <i>9,3%</i>   | <i>1.913</i>  | <i>8,5%</i>   |
| Servizi                          | 87,5          | 70,3%         | 1.076         | 73,1%         | 14.675        | 65,0%         |
| <b>Totale</b>                    | <b>124,5</b>  | <b>100,0%</b> | <b>1.471</b>  | <b>100,0%</b> | <b>22.563</b> | <b>100,0%</b> |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

Negli anni che vanno dal 2001 al 2006 la crescita della domanda di lavoro ha caratterizzato tutto il territorio nazionale, con un contributo pari a 225 mila unità per le regioni del Nord, a 105 mila unità per quelle del Mezzogiorno d'Italia e a 94 mila unità per le regioni del Centro.

Dal punto di vista settoriale, il dato più significativo si è registrato nel settore terziario, in cui si è verificato un ampliamento della base occupazionale, con un incremento del numero di addetti pari a 404 mila unità (+2,8% rispetto al 2005). L'industria, invece, ha fatto registrare un risultato negativo, in controtendenza rispetto al periodo 2004-2005. Nel 2006 infatti il settore ha perso 13 mila unità occupate (-0,2% rispetto al 2005). La maggiore ripresa della domanda registrata nel settore dei servizi è stata probabilmente favorita dalle vigenti norme sui contratti di lavoro a tempo determinato e dal crescente ricorso all'accensione di rapporti di lavoro part-time (+6,3% rispetto alla media del 2005).

Il settore agricolo ha invece mostrato, nel 2006, una crescita del numero di occupati pari a 35 mila unità (+3,7%), mostrando una inversione di tendenza rispetto al 2005, anno in cui si era registrata una perdita del 4,3% nel numero di occupati. Tale risultato è, probabilmente, riconducibile ad un effetto ritardato delle regolarizzazioni dei cittadini stranieri che gradualmente hanno proceduto ad effettuare l'iscrizione in anagrafe.

La Tabella 9 fornisce una visione sintetica del mercato del lavoro in Sicilia nel biennio 2005-2006 distinto per settori di attività economica.

**La lettura incrociata delle Tabelle 9 e 10 consente di osservare che in Sicilia, nel corso del 2006, la popolazione attiva (occupati più persone in cerca di occupazione) ha registrato una perdita di 19 mila unità (-1,1% circa), rispetto all'anno precedente. Il numero di occupati si è complessivamente accresciuto, in media, di 32 mila unità.**

La crescita della domanda di lavoro osservata in Sicilia è, però, fondamentalmente funzione dei fattori che, negli ultimi anni, hanno indotto all'aumento delle varie forme di lavoro atipico (lavori "flessibili", lavori socialmente utili, ecc.) come tendenza predominante. Infatti, la quota di occupati temporanei sul totale dell'occupazione dipendente si è attestata, nel 2006, al 19,8% con un aumento rispetto alla media dell'anno precedente di sette decimi di punto. Si osserva, in Sicilia, anche una crescita dell'occupazione a tempo parziale (+2,1% rispetto al 2005), pari a 4 mila unità.

**L'analisi settoriale del mercato del lavoro (Tabella 9) mostra, in Sicilia, incrementi della domanda nei settori primario e terziario.** Per il settore agricolo i dati ISTAT mostrano, una crescita di 20 mila unità nell'ammontare del numero di persone occupate. A livello di settore, è quello agricolo ad aver registrato gli incrementi più apprezzabili.

Anche il settore terziario ha mostrato una dinamica crescente (+1,7% complessivamente) con un maggiore incremento della componente indipendente (+3,1%). Nel commercio il numero di addetti è rimasto stabile nel 2006: l'aggregato è composto da 251 mila unità e rappresenta il 23% circa degli addetti del settore.

Quanto all'industria, nel 2006 il comparto ha fatto registrare una perdita di 6 mila posti di lavoro (-2,1% rispetto al 2005), imputabile esclusivamente al settore delle costruzioni essendo rimasto stabile e pari a 131 mila il numero di occupati nell'industria in senso stretto.

**Nel corso del 2006, pertanto, la distribuzione degli occupati per ramo di attività denuncia una netta prevalenza del settore dei servizi che assorbono il 72,8% del totale, segue in ordine d'importanza l'industria (comprese le costruzioni) in senso con il 18,4%. Fanalino di coda è infine l'agricoltura con l'8,8%.** Risulta strutturalmente bassa, nella Regione, l'incidenza dell'occupazione industriale, rispetto alla corrispondente incidenza calcolata a livello nazionale (30,1%). In particolare, risulta ancora basso, e leggermente in calo rispetto al 2005, il peso regionale dell'occupazione nel settore dell'industria in senso stretto (9,6% contro il 21,5% a livello nazionale), rimarcando un aspetto di debolezza relativa del sistema produttivo siciliano rispetto a quello nazionale.

A livello dei singoli settori di attività economica si registrano, nel 2006, aumenti in entrambe le tipologie di lavoratori, dipendenti e indipendenti, in tutti i comparti produttivi ad eccezione dell'industria, dove si rilevano perdite di 4 mila e 3 mila unità rispettivamente.

Tabella 9 - Regione Siciliana - occupati per settore di attività economica e posizione nella professione (dati medi annui in migliaia e valori %)

| Settori                      | Anno 2005 | Anno 2006 | Variazioni in v.a. | Variazioni % 2005/2006 |
|------------------------------|-----------|-----------|--------------------|------------------------|
| <b>Agricoltura</b>           |           |           |                    |                        |
| <i>Dipendenti</i>            | 76        | 91        | 15                 | 19,7%                  |
| <i>indipendenti</i>          | 37        | 42        | 5                  | 13,5%                  |
| Totale                       | 113       | 133       | 20                 | 17,7%                  |
| % su totale occupati Sicilia | 8,3%      | 8,8%      |                    |                        |
| <b>Industria</b>             |           |           |                    |                        |
| in senso stretto             | 145       | 145       | 0                  | 0,0%                   |
| Costruzioni                  | 137       | 131       | -6                 | -4,4%                  |
| <i>Dipendenti</i>            | 212       | 208       | -4                 | -1,9%                  |

|                              |       |       |     |       |
|------------------------------|-------|-------|-----|-------|
| <i>Indipendenti</i>          | 70    | 67    | -3  | -4,3% |
| Totale                       | 282   | 276   | -6  | -2,1% |
| % su totale occupati Sicilia | 19,2% | 18,4% |     |       |
|                              |       |       |     |       |
| <b>Terziario</b>             |       |       |     |       |
| (commercio)                  | (251) | (251) | (0) | 0,0%  |
| <i>Dipendenti</i>            | 817   | 827   | 10  | 1,2%  |
| <i>indipendenti</i>          | 259   | 267   | 8   | 3,1%  |
| Totale                       | 1.076 | 1.094 | 18  | 1,7%  |
| % su totale occupati Sicilia | 73,1% | 72,8% |     |       |
| Totale occupati Sicilia      | 1.471 | 1.503 | 32  | 2,2%  |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

La Tabella 10 mostra la dinamica della domanda e dell'offerta di lavoro nelle province siciliane nel corso del 2006. La dinamica tendenzialmente positiva riscontrata a livello regionale nella domanda di lavoro è la risultante di incrementi più o meno consistenti rilevati quasi ovunque sul territorio regionale. Quanto all'offerta, i tassi di attività, nel periodo preso in esame, hanno mostrato un andamento provinciale caratterizzato da incrementi e decrementi di entità variabile.

Gli incrementi più consistenti nei tassi di attività si sono registrati nelle province di Siracusa (+2,2%, dal 48,1% al 50,3%) ed Enna (+1,0%, dal 51,3% al 52,3%). **In crescita anche i tassi di attività di Ragusa (+0,6%) e Trapani (+0,7%) dove le forze di lavoro sono cresciute grazie ad incrementi nel numero di occupati.**

La distribuzione territoriale dell'ammontare complessivo delle forze di lavoro (1.737 mila unità nel 2006) tra le nove province siciliane appare piuttosto eterogenea, con incrementi e decrementi in alcuni casi consistenti. I distretti nei quali si concentra la maggior parte della popolazione attiva dell'Isola sono, ovviamente, Palermo, Catania e Messina che insieme assorbono il 59,7% dell'offerta regionale di lavoro. **In termini percentuali, i più elevati incrementi del 2006 si registrano nelle province di Siracusa (+4,6%) ed Enna (+3,5%) seguite da Ragusa (+1,7%) e Trapani (+1,4%),** mentre decrementi si osservano in tutte le altre province, con valori variabili all'interno di un range che va dal minimo di Palermo (-0,9% rispetto al 2005) al massimo di Caltanissetta (-6,4% rispetto al 2005).

Tabella 10 - Popolazione di 15 anni e oltre per condizione e provincia (dati medi annui) - migliaia di unità e valori % - ANNO 2005

|                                      | Anno 2005    |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                                      | <i>AG</i>    | <i>CL</i>    | <i>CT</i>    | <i>EN</i>    | <i>ME</i>    | <i>PA</i>    | <i>RG</i>    | <i>SR</i>    | <i>TP</i>    | Sicilia      | Italia        |
| Totale residenti                     | 457          | 274          | 1.076        | 174          | 656          | 1.240        | 308          | 398          | <b>434</b>   | 5.017        |               |
| Occupati                             | 124          | 76           | 316          | 46           | 209          | 358          | 107          | 111          | <b>125</b>   | 1.471        |               |
| In cerca di lavoro (a)               | 27           | 18           | 57           | 11           | 32           | 85           | 13           | 19           | <b>23</b>    | 285          |               |
| <b>Totale forze lavoro (b)</b>       | <b>151</b>   | <b>94</b>    | <b>373</b>   | <b>57</b>    | <b>241</b>   | <b>443</b>   | <b>120</b>   | <b>130</b>   | <b>148</b>   | <b>1.756</b> | <b>24.451</b> |
| <b>Tasso di disoccupazione (a/b)</b> | <b>17,9%</b> | <b>19,1%</b> | <b>15,3%</b> | <b>19,3%</b> | <b>13,1%</b> | <b>19,2%</b> | <b>10,8%</b> | <b>14,6%</b> | <b>15,5%</b> | <b>16,2%</b> | <b>7,7%</b>   |
| Tasso di attività                    | 50,4%        | 52,3%        | 51,9%        | 51,3%        | 55,1%        | 53,2%        | 58,9%        | 48,1%        | <b>52,1%</b> | 52,7%        |               |



Tabella 10 - Popolazione di 15 anni e oltre per condizione e provincia (dati medi annui) - migliaia di unità e valori % - ANNO 2006

|                                      | Anno 2006    |              |              |              |              |              |              |              |              |              |               |
|--------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                                      | AG           | CL           | CT           | EN           | ME           | PA           | RG           | SR           | TP           | Sicilia      | Italia        |
| Totale residenti                     | 455          | 273          | 1.077        | 174          | 654          | 1.241        | 309          | 399          | 435          | 5.017        |               |
| Occupati                             | 126          | 74           | 316          | 49           | 212          | 357          | 114          | 120          | 134          | 1.503        |               |
| In cerca di lavoro (a)               | 19           | 15           | 44           | 10           | 26           | 81           | 8            | 16           | 16           | 235          |               |
| <b>Totale forze lavoro (b)</b>       | <b>146</b>   | <b>88</b>    | <b>360</b>   | <b>59</b>    | <b>238</b>   | <b>439</b>   | <b>122</b>   | <b>136</b>   | <b>150</b>   | <b>1.737</b> | <b>24.662</b> |
| <b>Tasso di disoccupazione (a/b)</b> | <b>13,3%</b> | <b>16,6%</b> | <b>16,7%</b> | <b>16,6%</b> | <b>10,7%</b> | <b>18,6%</b> | <b>6,7%</b>  | <b>11,5%</b> | <b>10,5%</b> | <b>13,5%</b> | <b>6,8%</b>   |
| <b>Tasso di attività</b>             | <b>48,9%</b> | <b>49,3%</b> | <b>49,9%</b> | <b>52,3%</b> | <b>54,7%</b> | <b>52,9%</b> | <b>59,5%</b> | <b>50,3%</b> | <b>52,8%</b> | <b>52,1%</b> |               |

*Descrizione socio-economica del sito*

---

| <b>Differenze % 2005/2006</b>        |           |           |           |           |           |           |           |           |               |         |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------|
|                                      | <i>AG</i> | <i>CL</i> | <i>CT</i> | <i>EN</i> | <i>ME</i> | <i>PA</i> | <i>RG</i> | <i>SR</i> | <i>TP</i>     | Sicilia |
| Occupati                             | 1,6%      | -2,6%     | 0,0%      | 6,5%      | 1,4%      | -0,3%     | 6,5%      | 8,1%      | <b>7,2%</b>   | 2,2%    |
| In cerca di lavoro (a)               | -29,6%    | -16,7%    | -22,8%    | -9,1%     | -18,8%    | -4,7%     | -38,5%    | -15,8%    | <b>-30,4%</b> | -17,5%  |
| <b>Totale forze lavoro (b)</b>       | -3,3%     | -6,4%     | -3,5%     | 3,5%      | -1,2%     | -0,9%     | 1,7%      | 4,6%      | <b>1,4%</b>   | -1,1%   |
| <b>Tasso di disoccupazione (a/b)</b> | -4,6%     | -2,5%     | 1,4%      | -2,7%     | -2,4%     | -0,6%     | -4,1%     | -3,1%     | <b>-5,0%</b>  | -2,7%   |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT

**Il tasso di attività della popolazione dei comuni di Trapani, Paceco, Marsala al 2001**

- La popolazione attiva nel comune di Marsala è di 19963 unità;
- La popolazione attiva nel comune di Paceco è di 3091 unità;
- La popolazione attiva nel comune di Trapani è di 19366 unità.

Fonte Istat – censimento 2001

Tabella 10.1. - Occupati per posizione nella professione e comune

| codice comuni | Comune  | Lavoro dipendente o in altra posizione subordinata | %     | Lavoro indipendente                  |       |                       |       |                      |      |                       |      |                            |       | Totale occupati | %     | Totale Pop. Res. | %      |
|---------------|---------|--|-------|--------------------------------------|-------|-----------------------|-------|----------------------|------|-----------------------|------|----------------------------|-------|-----------------|-------|------------------|--------|
|               |         |  |       | Imprenditore e libero professionista | %     | Lavoratore in proprio | %     | Socio di cooperativa | %    | Coadiuvante familiare | %    | Totale lavoro indipendente | %     |                 |       |                  |        |
| 011           | Marsala | 13596  | 68,10 | 1401                                 | 22,00 | 4595                  | 72,12 | 161                  | 2,53 | 210                   | 3,30 | 6397                       | 31,90 | 19963           | 25,66 | 77784            | 100,00 |
| 013           | Paceco  | 2245   | 72,63 | 195                                  | 23,04 | 589                   | 69,62 | 19                   | 2,45 | 43                    | 5,08 | 846                        | 27,37 | 3091            | 28,23 | 10949            | 100,00 |
| 021           | Trapani | 14981  | 77,36 | 1187                                 | 27,07 | 2830                  | 65,54 | 171                  | 3,92 | 196                   | 4,47 | 4385                       | 22,64 | 19366           | 28,33 | 68346            | 100,00 |

Fonte: ISTAT, 14° censimento generale della popolazione e delle abitazioni – 21 ottobre 2001.

Tabella 10.2. - Occupati per sezione di attività economica

| codice comuni | Comune  | Attività economica |       |           |       |           |       |                           |      |   |      |                |       |        |       | Totale Pop. Res. | %      |
|---------------|---------|--------------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|---------------------------|------|---|------|----------------|-------|--------|-------|------------------|--------|
|               |         | Agricoltura        | %     | Industria | %     | Commercio | %     | Trasporti e Comunicazioni | %    | Credito Assicurazioni Servizi alle Imprese noleggio | %    | Altre attività | %     | Totale | %     |                  |        |
| 011           | Marsala | 3238               | 16,22 | 3861      | 19,34 | 3711      | 18,59 | 662                       | 3,32 | 1581  | 7,92 | 6910           | 34,62 | 19963  | 25,66 | 77784            | 100,00 |
| 013           | Paceco  | 899                | 8,99  | 662       | 21,42 | 613       | 19,83 | 115                       | 3,72 | 218   | 7,05 | 1205           | 38,98 | 3091   | 28,23 | 10949            | 100,00 |
| 021           | Trapani | 1065               | 5,50  | 3891      | 20,09 | 3746      | 19,34 | 997                       | 5,15 | 1806  | 9,32 | 7861           | 40,60 | 19366  | 28,33 | 68346            | 100,00 |

Fonte: ISTAT, 14° censimento generale della popolazione e delle abitazioni – 21 ottobre 2001.

#### D.9.4 Tasso di disoccupazione

Se confrontiamo **il valore del tasso di disoccupazione** registrato in Sicilia con il dato relativo all'intero territorio nazionale (Tabella 10), notiamo che a fronte di una riduzione complessiva media dello 0,90% tra il 2005 e il 2006 registrata a livello nazionale, **in Sicilia il tasso di disoccupazione ha registrato una riduzione del 2,7%. Nonostante questo andamento positivo, il livello del tasso di disoccupazione nella regione si mantiene doppio rispetto alla media nazionale (nel 2006, 13,5% contro 6,8%).**

Il tasso di disoccupazione si riduce ovunque nella regione ad eccezione di Catania, dove la percentuale delle persone in cerca di occupazione rispetto alle forze lavoro è passata dal 15,3% (dato 2005) al 12,3% (dato 2006), incrementandosi di 1,4 punti percentuali. Tale riduzione si è determinata come conseguenza di una forte contrazione rilevata tra coloro che sono alla ricerca di lavoro (-22,8%), di una perdita del 3,5% di forza lavoro e di una situazione di stabilità occupazionale rilevata sul territorio tra i due anni messi a confronto. **I più bassi tassi di disoccupazione si registrano nelle province di Ragusa (6,7%, -4,1% rispetto al 2005), Trapani (10,4%, -5,0% rispetto al 2005) e Messina (10,7%, -2,4% rispetto al 2005) che fanno rilevare livelli di disoccupazione vicini alle “medie italiane”.**

Le condizioni del mercato del lavoro nella **provincia di Trapani** appaiono meno squilibrate rispetto al resto della Sicilia. Infatti, i dati relativi all'anno 2006 documentano l'esistenza di un tasso di disoccupazione tra i più bassi dell'Isola (10,5% contro una media del 13,5% a livello regionale). Inoltre, **nel biennio 2005-2006 il fenomeno della disoccupazione si è sensibilmente ridotto e il tasso di disoccupazione ha fatto registrare una diminuzione di 5 punti percentuali.**

**Nell'area trapanese il numero degli occupati nel 2006 è risultato pari a 134 mila unità che rappresentano l'8,9% del valore regionale, con un incremento rispetto all'anno precedente del 7,2% (pari ad un aumento di circa 9 mila posti di lavoro), contro una crescita del 2,2% della Sicilia.**

Se analizziamo la situazione dell'occupazione nella provincia di Trapani per settore di attività riferita all'anno 2005 (Tabella 11) notiamo che è il settore dei servizi ad assorbire il 70% degli occupati della provincia (73,1% Sicilia, 65,0% Italia). L'industria assorbe solo il 20,7% dell'occupazione (19,2% Sicilia, 30,8% Italia), mentre l'agricoltura assorbe il 9% degli occupati (7,7% Sicilia, 4,2% Italia).

Tabella 11 – Provincia di Trapani. Occupati per settore di attività (migliaia). Anno 2005

| Settore di attività               | Trapani       |              | Sicilia       |            | Italia        |            |
|-----------------------------------|---------------|--------------|---------------|------------|---------------|------------|
|                                   | Occupati v.a. | Occupati %   | Occupati v.a. | Occupati % | Occupati v.a. | Occupati % |
| Agricoltura                       | 11,3          | 9,0%         | 113           | 7,7%       | 947           | 4,2%       |
| Industria                         | 25,7          | 20,7%        | 282           | 19,2%      | 6.940         | 30,8%      |
| <i>di cui transf. Industriale</i> | <i>11,3</i>   | <i>9,0%</i>  | 145           | 9,9%       | 5.028         | 22,3%      |
| <i>di cui costruzioni</i>         | <i>14,5</i>   | <i>11,6%</i> | 137           | 9,3%       | 1.913         | 8,5%       |

*Descrizione socio-economica del sito*

---

|               |              |               |              |               |               |               |
|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| Servizi       | 87,5         | 70,3%         | 1.076        | 73,1%         | 14.675        | 65,0%         |
| <b>Totale</b> | <b>124,5</b> | <b>100,0%</b> | <b>1.471</b> | <b>100,0%</b> | <b>22.563</b> | <b>100,0%</b> |

*Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT*

**Il tasso di disoccupazione della popolazione dei comuni di Trapani, Paceco, Marsala al 2001**

Tabella 11.1 - Popolazione residente di 15 anni e più per condizione professionale e comune (Trapani, Paceco, Marsala)

| codice comuni | Condizione professionale |          |       |                               |       |                     |                  |                         |       |                        |       |                         |      |
|---------------|--------------------------|----------|-------|-------------------------------|-------|---------------------|------------------|-------------------------|-------|------------------------|-------|-------------------------|------|
|               | forza lavoro             |          |       |                               |       |                     | non forza lavoro |                         |       |                        |       |                         |      |
|               |                          | occupati | %     | in cerca di prima occupazione | %     | totale forza lavoro | %                | in altra condizione (1) | %     | altri non forza lavoro | %     | totale non forza lavoro | %    |
| 011           | Marsala                  | 19963    | 30,56 | 7612                          | 11,65 | 27575               | 42,21            | 9975                    | 15,26 | 27780                  | 42,52 | 37755                   | 57,7 |
| 013           | Paceco                   | 3091     | 33,13 | 746                           | 8,00  | 3837                | 41,13            | 1363                    | 14,61 | 4129                   | 44,26 | 5492                    | 58,8 |
| 021           | Trapani                  | 19366    | 33,90 | 5406                          | 9,47  | 24772               | 43,39            | 7485                    | 13,10 | 24856                  | 43,52 | 32341                   | 56,6 |

Fonte: ISTAT, 14° censimento generale della popolazione e delle abitazioni – 21 ottobre 2001.

(1) – “in altra condizione” comprende le persone che hanno dichiarato di essere disoccupate o in cerca di prima occupazione ma che non rientrano nella categoria specifica perché non ne soddisfano i requisiti.

**Tasso di disoccupazione**

- Marsala [in cerca di prima occupazione 7612] + [in altra condizione 9975] = 17587 (26,92% della popolazione residente di 15 anni e più);
- Paceco [in cerca di prima occupazione 746] + [in altra condizione 1363] = 2109 (22,60% della popolazione residente di 15 anni e più);
- Trapani: [in cerca di prima occupazione 5406] + [in altra condizione 7485] = 12891 (22,57% della popolazione residente di 15 anni e più);

### D.9.5 Tasso di scolarità

La Tabella 12 riporta gli indici di dotazione delle infrastrutture dell'istruzione distinte per le province siciliane. L'analisi di questi indicatori rileva dei valori medi a livello regionale più bassi rispetto alla media nazionale. Le differenze sono maggiori se il confronto viene effettuato con gli analoghi indici relativi al Centro. Tra le province siciliane, Messina è quella che presenta un valore più elevato in termini di Corsi di laurea e corsi di diploma per 100.000 abitanti in età inferiore ai 17 anni. Il valore più elevato dell'indicatore relativo ai Corsi post lauream di perfezionamento, specializzazione dottorato per 1.000 laureati e di quello riguardante i Docenti per 100.000 abitanti in età > 17 anni. **La provincia di Trapani è quella che in ambito siciliano presenta i valori più bassi degli indicatori degli indici di dotazione delle infrastrutture .**

Tabella 12 - Indici di dotazione delle infrastrutture dell'istruzione per provincia. Anno 2000

| Province e Regioni | Corsi di laurea per 100.000 abitanti in età > 17 anni | Corsi di diploma per 100.000 abitanti in età > 17 anni | Corsi post lauream di perfezionamento, specializzazione dottorato per 1.000 laureati | Docenti per 100.000 abitanti in età > 17 anni |
|--------------------|---|--|--|---|
| <b>Trapani</b>     | <b>0,3</b>  | <b>1,2</b>   | <b>-</b>   | <b>-</b>                                      |
| Palermo            | 4,8   | 2,3  | 27,2   | 225,9   |
| Messina            | 4,9   | 3,9  | 38,3   | 258,2   |
| Agrigento          | 1,1   | 0,6  | -  | -   |
| Caltanissetta      | 0,9   | 0,9  | -  | -   |
| Enna               | 1,4   | 0,7  | -  | -   |
| Catania            | 4,3   | 3,4  | 41,2   | 195,0   |
| Ragusa             | 1,3   | 0,9  | -  | -   |
| Siracusa           | 0,3   | 1,6  | -  | 8,5   |
| <b>Sicilia</b>     | <b>3,1</b>  | <b>2,2</b>   | <b>34,8</b>  | <b>132,4</b>                                  |
| Nord-ovest         | 2,7   | 2,2  | 18,6   | 124,8   |
| Nord-est           | 4   | 2,9  | 24,2   | 168,2   |
| Centro             | 4,1   | 3,7  | 26,7   | 248,9   |
| Mezzogiorno        | 3,1   | 2,2  | 29,4   | 121,3   |
| <b>Italia</b>      | <b>3,3</b>  | <b>2,7</b>   | <b>24,8</b>  | <b>156,1</b>                                  |

Fonte: Nostra elaborazione su dati ISTAT



**Il grado di istruzione della popolazione dei comuni di Trapani, Paceco, Marsala al 2001**

Tabella 12.1. - Popolazione residente in età di 6 anni e più per grado di istruzione e comune (Trapani, Paceco, Marsala)

| codice comuni | Comuni  | Grado di istruzione |      |  |       |   |       |                              |       |                                    |       |            |      | Totale popolazione residente in età di 6 anni e più | %     | Popolazione residente | %      |
|---------------|---------|---------------------|------|--|-------|---|-------|------------------------------|-------|------------------------------------|-------|------------|------|---|-------|-----------------------|--------|
|               |         | Laurea              | %    | Diploma di scuola secondaria superiore | %     | Licenza di scuola media inferiore o di avviamento professionale | %     | Licenza di scuola elementare | %     | Alfabeti privi di titoli di studio | %     | Analfabeti | %    |   |       |                       |        |
| 011           | Marsala | 4279                | 5,78 | 15384                                  | 21,04 | 21025   | 28,76 | 17847                        | 24,42 | 12267                              | 16,78 | 2294       | 3,13 | 73096   | 93,97 | 77784                 | 100,00 |
| 013           | Paceco  | 427                 | 4,15 | 2234                                   | 21,72 | 3154  | 30,65 | 2707                         | 26,30 | 1544                               | 15,00 | 224        | 2,18 | 10290   | 93,98 | 10949                 | 100,00 |
| 021           | Trapani | 4034                | 6,28 | 16179                                  | 25,21 | 18831   | 29,35 | 15939                        | 24,84 | 7880                               | 12,28 | 1308       | 2,04 | 64171   | 93,89 | 68346                 | 100,00 |

Fonte: ISTAT, 14° censimento generale della popolazione e delle abitazioni – 21 ottobre 2001.

**Grado di istruzione e tasso di scolarità:**

- Marsala: 58535 persone (79,14%) della popolazione residente in età di 6 anni e più hanno un grado di istruzione che corrisponde ad una licenza o un diploma o una laurea;
- Paceco: 8522 persone (82,82%) della popolazione residente in età di 6 anni e più hanno un grado di istruzione che corrisponde ad una licenza o un diploma o una laurea;
- Trapani: 54983 persone (85,54%) della popolazione residente in età di 6 anni e più hanno un grado di istruzione che corrisponde ad una licenza o un diploma o una laurea.

### D.9.6 Arrivi e Presenze turistiche per abitante e per Km2 del Sito Natura 2000

Il comparto turistico-ricettivo in Sicilia nel 2005 ha mostrato un trend di crescita positivo, continuando la ripresa iniziata nel 2003 dopo i tragici eventi di New York dell'11 settembre 2001, che hanno avuto ripercussione in tutto il mondo, in particolare sul settore del turismo e sul segmento dei viaggi a lungo raggio. Sono aumentati, infatti, i turisti provenienti da paesi lontani, come Australia, Venezuela, Brasile, Canada e Corea del Sud. Un certo incremento si registra anche nei visitatori giapponesi, mentre gli statunitensi sono diminuiti, probabilmente a causa della pressione del terrorismo internazionale. Nel complesso, quindi, si tratta di un settore produttivo in salute in tutti i suoi comparti, sia quello alberghiero, ma soprattutto quello extralberghiero, che come vedremo, ha manifestato lo sviluppo maggiore.

Le province siciliane nel complesso hanno realizzato un livello di presenze turistiche in crescita, soprattutto quelle di Agrigento, Siracusa e Trapani, mentre ancora più evidente risulta il gap fra le province costiere e quelle dell'interno dell'isola. Caltanissetta ed Enna, infatti, sono state le uniche ad avere un decremento dei flussi turistici nelle strutture ricettive ricadenti nel loro territorio.

**La provincia di Trapani (2005-2006) si caratterizza per un interessante sviluppo dei flussi turistici (+5,01% arrivi, +9,37% presenze) e ha fatto registrare una permanenza media dei turisti superiore alla media regionale (3,54 contro 3,20 dato medio regionale).**

Una buona percentuale degli italiani che visitano la nostra regione si concentra nella provincia di Trapani, dove la permanenza media dei connazionali sfiora punte di quasi 4 giorni.

Tabella 13 – Provincia di Trapani - Serie storica di arrivi, presenze e permanenza media. Anni 1996-2005

| Anno | Arrivi  | Presenze  | Permanenza media |
|------|---------|-----------|------------------|
| 1996 | 238.793 | 767.832   | 3,22             |
| 1997 | 245.900 | 711.541   | 2,89             |
| 1998 | 258.531 | 750.346   | 2,90             |
| 1999 | 274.349 | 863.905   | 3,15             |
| 2000 | 296.559 | 987.533   | 3,33             |
| 2001 | 303.567 | 990.706   | 3,26             |
| 2002 | 314.171 | 1.047.270 | 3,33             |
| 2003 | 352.208 | 1.197.231 | 3,40             |
| 2004 | 366.705 | 1.244.649 | 3,39             |
| 2005 | 385.065 | 1.361.242 | 3,54             |

Fonte: Nostra elaborazione su dati Regione Siciliana, "Il turismo in Sicilia, i flussi dell'incoming nazionali ed internazionali, 2004-2005"

Come mostra la Tabella 13, la permanenza media in questi anni è cresciuta in modo lieve ma costante per attestarsi su 3,54 giornate nel 2005.

Anche i turisti provenienti dall'estero hanno mostrato un sensibile aumento. Al riguardo, occorre rilevare però che la permanenza media degli stranieri si colloca su valori inferiori

rispetto alla media registrata a livello regionale, segno che nel territorio trapanese lo sviluppo dei servizi complementari è ancora scarso e non posto a sistema.

Analizziamo ora in dettaglio i dati relativi ai flussi turistici, distinguendo i dati relativi ai turisti italiani da quelli riguardanti i turisti stranieri.

Considerazioni sui comuni interessati dai SIC/ZPS:

#### Trapani

La componente turistica nonostante l'incremento delle presenze registrato negli ultimi anni e le potenzialità del territorio, risulta tuttora marginale nel contesto economico del Comune, a causa della inadeguatezza delle strutture ricettive e della assenza di interventi volti alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico e ambientale.

#### Paceco

La componente turistica è molto marginale nel contesto economico del Comune nonostante la presenza della R.N.O. che dovrebbe richiamare una certa tipologia di turisti amanti della natura ma che evidentemente non trovano adeguata ospitalità. Forse a livello comunale sarebbe opportuno pensare a qualche forma di incentivazione e diffusione.

#### Marsala

La componente turistica ha mostrato un vivace sviluppo. Il Comune ha attivato una serie di interventi rivolti sia alla creazione di infrastrutture, sia alla promozione dell'offerta turistica marsalese (partecipazione a importanti mostre archeologiche, organizzazione di manifestazioni culturali e sportive, forme di sovvenzione del turismo giovanile).

La gran parte degli esercizi alberghieri ed extralberghieri è concentrata a San Vito Lo Capo (43 strutture alberghiere e 31 extralberghiere), seguito da Marsala (11 strutture alberghiere e 18 extralberghiere). Scarsamente dotati di strutture ricettive sono invece i comuni di Salaparuta (non possiede alcuna struttura ricettiva) e Campobello di Mazara (2 strutture alberghiere e 1 struttura extralberghiera).

Tabella 14 – Consistenza degli esercizi ricettivi alberghieri ed extralberghieri per comune. Anno 2005

| Comuni                      | Esercizi alberghieri |            |            |            | Esercizi extralberghieri |           | totale    |            |
|-----------------------------|----------------------|------------|------------|------------|--------------------------|-----------|-----------|------------|
|                             | N.                   | letti      | camere     | bagni      | N.                       | letti     | N.        | letti      |
| Alcamo                      | 4                    | 190        | 76         | 76         | 5                        | 62        | 9         | 252        |
| <b>Busetto Palizzolo</b>    | <b>0</b>             | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>0</b>   | <b>12</b>                | <b>77</b> | <b>12</b> | <b>77</b>  |
| Calatafimi                  | 2                    | 45         | 21         | 19         | 4                        | 33        | 6         | 78         |
| <b>Campobello di Mazara</b> | <b>2</b>             | <b>506</b> | <b>186</b> | <b>186</b> | <b>1</b>                 | <b>24</b> | <b>3</b>  | <b>530</b> |
| Castellammare del Golfo     | 9                    | 498        | 181        | 181        | 18                       | 1.264     | 27        | 1.762      |
| Castelvetrano               | 9                    | 1.069      | 504        | 504        | 19                       | 929       | 28        | 1.998      |
| Custonaci                   | 1                    | 15         | 9          | 9          | 4                        | 23        | 5         | 38         |
| Erice                       | 13                   | 909        | 444        | 441        | 15                       | 145       | 28        | 1.054      |

|                         |            |               |              |              |            |              |            |               |
|-------------------------|------------|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|------------|---------------|
| Favignana               | 15         | 1.302         | 597          | 519          | 22         | 1.409        | 37         | 2.711         |
| <b>Gibellina</b>        | <b>0</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>10</b>  | <b>59</b>    | <b>10</b>  | <b>59</b>     |
| <b>Marsala</b>          | <b>11</b>  | <b>943</b>    | <b>434</b>   | <b>430</b>   | <b>27</b>  | <b>367</b>   | <b>38</b>  | <b>1.310</b>  |
| Mazara del Vallo        | 5          | 298           | 373          | 373          | 18         | 313          | 23         | 611           |
| <b>Paceco</b>           | <b>2</b>   | <b>54</b>     | <b>26</b>    | <b>26</b>    | <b>8</b>   | <b>48</b>    | <b>10</b>  | <b>102</b>    |
| Pantelleria             | 13         | 1.240         | 521          | 520          | 7          | 192          | 20         | 1.432         |
| Partanna                | 0          | 0             | 0            | 0            | 0          | 0            | 0          | 0             |
| <b>Petrosino</b>        | <b>1</b>   | <b>234</b>    | <b>79</b>    | <b>79</b>    | <b>3</b>   | <b>521</b>   | <b>4</b>   | <b>755</b>    |
| Poggioreale             | <b>0</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>1</b>   | <b>13</b>    | <b>1</b>   | <b>13</b>     |
| <b>Salaparuta</b>       | <b>0</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>0</b>   | <b>0</b>     | <b>0</b>   | <b>0</b>      |
| <b>Salemi</b>           | <b>0</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>7</b>   | <b>48</b>    | <b>7</b>   | <b>48</b>     |
| Santa Ninfa             | 0          | 0             | 0            | 0            | 1          | 12           | 1          | 12            |
| <b>San Vito Lo Capo</b> | <b>43</b>  | <b>2.266</b>  | <b>1.030</b> | <b>935</b>   | <b>31</b>  | <b>2.965</b> | <b>74</b>  | <b>5.231</b>  |
| <b>Trapani</b>          | <b>8</b>   | <b>552</b>    | <b>281</b>   | <b>262</b>   | <b>28</b>  | <b>381</b>   | <b>36</b>  | <b>933</b>    |
| <b>Valderice</b>        | <b>5</b>   | <b>491</b>    | <b>226</b>   | <b>172</b>   | <b>13</b>  | <b>198</b>   | <b>18</b>  | <b>689</b>    |
| <b>Vita</b>             | <b>0</b>   | <b>0</b>      | <b>0</b>     | <b>0</b>     | <b>5</b>   | <b>22</b>    | <b>5</b>   | <b>22</b>     |
| <b>TOTALE provincia</b> | <b>143</b> | <b>10.612</b> | <b>4.988</b> | <b>4.732</b> | <b>259</b> | <b>9.105</b> | <b>402</b> | <b>19.717</b> |

Fonte: Nostra elaborazione su dati Provincia regionale di Trapani - Indicatori socio economici del territorio (2005)

Più in dettaglio, la situazione della ricettività turistica che emerge dalla Tabella relativamente ai comuni della Coalizione più attrattivi dal punto di vista turistico è la seguente:

- il comune di San Vito Lo Capo dispone di 74 esercizi ricettivi su un totale di 402 presenti a livello regionale, di cui 43 alberghieri e 31 extralberghieri per un totale di posti letto disponibili pari a 5.231.
- il comune di Erice dispone di 28 esercizi ricettivi di cui 13 alberghieri e 15 extralberghieri per un totale di 1.54 posti letto.
- Il comune di Castelvetro dispone di 28 esercizi ricettivi di cui 9 alberghieri e 19 extralberghieri per un totale posti letto pari a 1.998.
- il comune di Castellammare dispone di 27 esercizi ricettivi di cui 9 alberghieri e 18 extralberghieri per un totale di 1.762 posti letto.
- **Il comune di Trapani** dispone di 36 esercizi ricettivi di cui 8 alberghieri e 28 extralberghieri per un totale di 933 posti letto prevalentemente concentrati nel comparto alberghiero.
- **Il comune di Marsala** dispone di 38 strutture ricettive di cui 11 alberghiere e 27 extralberghiere, per un totale posti letto pari a 1.310 prevalentemente concentrati nel comparto alberghiero.

Infine è interessante dare un breve cenno alla stagionalità del turismo nei poli turistici trapanesi. I dati riportati negli indicatori socio economici del territorio della Provincia Regionale di Trapani per l'anno 2005 mettono in luce che la gran parte delle presenze dei turisti stranieri è concentrata nel 3° trimestre dell'anno, in coincidenza con la stagione estiva. Ciò è confermato per il comune di San Vito Lo Capo, mentre si registra una buona

presenza di turisti nei mesi di aprile/maggio/giugno nei poli turistici di Castelvetro e Marsala.

Sono reperibili i dati per comuni entro i quali sono inclusi i siti Natura 2000 (*elaborazione ufficio statistica provincia regionale trapani*)

**MOVIMENTO TURISTICO**

| <b>movimento turistico negli esercizi ricettivi del comprensorio di trapani, marsala e paceco-periodo 2003/2007</b> |          |           |           |          |         |           |  |
|---|----------|-----------|-----------|----------|---------|-----------|--|
| anno  | ITALIANI |           | STRANIERI |          | TOTALE  |           |  |
|   | Arrivi   | Presenze  | Arrivi    | Presenze | Arrivi  | Presenze  |  |
| <b>TRAPANI</b>  |          |           |           |          |         |           |  |
| 2.003   | 31.687   | 67.829    | 10.001    | 23.099   | 41.688  | 90.928    |  |
| 2.004   | 34.028   | 70.446    | 9.694     | 22.508   | 43.722  | 92.954    |  |
| 2.005   | 31.203   | 74.323    | 9.322     | 23.031   | 40.525  | 97.354    |  |
| 2.006   | 31.017   | 69.502    | 9.780     | 25.823   | 40.797  | 95.325    |  |
| 2.007   | 36.449   | 81.036    | 13.719    | 31.561   | 50.168  | 112.597   |  |
| <b>PACECO</b>   |          |           |           |          |         |           |  |
| 2003  | 157      | 742       | 96        | 332      | 253     | 1.074     |  |
| 2004  | 220      | 918       | 60        | 279      | 280     | 1.197     |  |
| 2005  | 761      | 2.199     | 240       | 821      | 1.001   | 3.020     |  |
| 2006  | 1.735    | 5.136     | 323       | 892      | 2.058   | 6.028     |  |
| 2007  | 1.798    | 5.408     | 667       | 2.130    | 2.465   | 7.538     |  |
| <b>MARSALA</b>  |          |           |           |          |         |           |  |
| 2003  | 28.237   | 56.860    | 12.071    | 18.684   | 40.308  | 75.544    |  |
| 2004  | 31.812   | 77.203    | 13.135    | 23.564   | 44.947  | 100.767   |  |
| 2005  | 33.142   | 72.725    | 13.077    | 25.728   | 46.219  | 98.453    |  |
| 2006  | 38.396   | 78.156    | 13.141    | 26.067   | 51.537  | 104.223   |  |
| 2007  | 38.750   | 94.895    | 15.338    | 33.068   | 54.138  | 127.963   |  |
| <b>TOTALE PROVINCIA</b>   |          |           |           |          |         |           |  |
| 2003  | 273.642  | 998.961   | 78.566    | 198.270  | 352.208 | 1.197.231 |  |
| 2004  | 284.162  | 1.037.038 | 82.543    | 207.611  | 366.705 | 1.244.649 |  |
| 2005  | 297.847  | 1.119.344 | 87.921    | 243.046  | 385.768 | 1.362.390 |  |
| 2006  | 354.495  | 1.317.478 | 100.947   | 280.758  | 455.442 | 1.598.236 |  |
| 2007  | 366.789  | 1.387.589 | 114.786   | 318.899  | 481.575 | 1.706.488 |  |

PROVENIENZA TURISTI

| la domanda turistica per mercato di provenienza(primi 15 mercati) nel comprensorio trapani/marsala/paceco-anno 2007 |              |               |                           |              |              |  |
|---|--------------|---------------|---------------------------|--------------|--------------|--|
| componente italiana   |              |               | componente straniera      |              |              |  |
| regione provenienza   | arrivi       | presenze      | nazione di provenienza    | arrivi       | presenze     |  |
| Sicilia   | 31615        | 67079         | Islanda                   | 4926         | 11645        |  |
| Lombardia   | 7323         | 21918         | Irlanda                   | 4380         | 7978         |  |
| Lazio   | 9380         | 21110         | Svezia                    | 2193         | 5641         |  |
| Toscana   | 4759         | 10806         | Stati Uniti d'America     | 2136         | 5470         |  |
| Veneto  | 3062         | 8587          | Estonia                   | 2333         | 4802         |  |
| Campania  | 3255         | 8563          | Norvegia                  | 2000         | 4364         |  |
| Emilia Romagna  | 3510         | 8522          | Slovacchia                | 1196         | 3174         |  |
| Piemonte  | 2755         | 8488          | Lituania                  | 1230         | 2669         |  |
| Puglia  | 2430         | 5660          | Belgio                    | 1093         | 2659         |  |
| Calabria  | 1675         | 3860          | Francia                   | 771          | 1909         |  |
| Liguria   | 1504         | 3179          | Austria                   | 852          | 1571         |  |
| Friuli Venezia Giulia   | 1101         | 2817          | Cipro                     | 984          | 1543         |  |
| Marche  | 1076         | 2599          | Canada                    | 586          | 1303         |  |
| Abruzzo   | 898          | 2085          | Slovenia                  | 535          | 1158         |  |
| Trento  | 616          | 1565          | Giappone                  | 548          | 1036         |  |
| <b>totale comprensorio</b>  | <b>74959</b> | <b>176838</b> | <b>Totale complessivo</b> | <b>29774</b> | <b>66759</b> |  |

ESERCIZI RICETTIVI

| TAV A- numero di esercizi ricettivi per tipologia nei comuni di trapani, paceco, marsala-periodo 2003/2007 |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                        |                         |                |                   |                               |                 |
|--|---------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------------|------------------------|-------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| ANNO   | STRUTTURE ALBEGHIERE      |          |          |          |          |                                 |                 | ESERCIZI COMPLEMENTARI |                    |                    |                        |                         |                |                   |                               | TOTALE GENERALE |
|  | 5 stelle e 5 stelle lusso | 4 stelle | 3 stelle | 2 stelle | 1 stella | Residenze turistico-alberghiere | Totale Alberghi | Campeggi               | Villaggi turistici | Alloggi in affitto | Alloggi Agro-Turistici | Ostelli per la gioventù | Case per ferie | Bed and breakfast | totale esercizi complementari |                 |
| TRAPANI  |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                        |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           | 1        | 2        | 2        | 3        |                                 | 8               |                        |                    |                    | 6                      |                         | 1              | 6                 | 13                            | 21              |
| 2004   | 0                         | 1        | 2        | 2        | 3        | 0                               | 8               | 0                      | 0                  | 1                  | 6                      | 0                       | 0              | 12                | 19                            | 27              |
| 2005   | 0                         | 1        | 2        | 2        | 3        | 0                               | 8               | 0                      | 0                  | 4                  | 7                      | 0                       | 0              | 16                | 27                            | 35              |
| 2006   | 0                         | 2        | 3        | 1        | 3        | 0                               | 9               | 0                      | 0                  | 7                  | 8                      | 0                       | 0              | 24                | 39                            | 48              |
| 2007   | 0                         | 2        | 3        | 1        | 3        | 0                               | 9               | 0                      | 0                  | 10                 | 8                      | 0                       | 0              | 26                | 44                            | 53              |
| PACECO   |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                        |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           |          |          |          |          |                                 | 0               |                        |                    |                    | 1                      |                         |                | 1                 | 2                             | 2               |
| 2004   | 0                         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0                               | 0               | 0                      | 0                  | 0                  | 1                      | 0                       | 0              | 4                 | 5                             | 5               |
| 2005   | 0                         | 1        | 1        | 0        | 0        | 0                               | 2               | 0                      | 0                  | 0                  | 1                      | 0                       | 0              | 6                 | 7                             | 9               |
| 2006   | 0                         | 1        | 1        | 0        | 0        | 0                               | 2               | 0                      | 0                  | 0                  | 1                      | 0                       | 0              | 8                 | 9                             | 11              |
| 2007   | 0                         | 1        | 1        | 0        | 0        | 0                               | 2               | 0                      | 0                  | 0                  | 1                      | 0                       | 0              | 8                 | 9                             | 11              |
| MARSALA  |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                        |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           | 1        | 6        |          | 1        |                                 | 8               |                        |                    | 11                 | 3                      |                         |                | 6                 | 20                            | 28              |
| 2004   | 0                         | 3        | 6        | 0        | 1        | 0                               | 10              | 0                      | 0                  | 12                 | 4                      | 0                       | 0              | 8                 | 24                            | 34              |
| 2005   | 0                         | 3        | 7        | 0        | 1        | 0                               | 11              | 0                      | 0                  | 14                 | 4                      | 0                       | 0              | 11                | 29                            | 40              |
| 2006   | 0                         | 4        | 8        | 1        | 1        | 0                               | 14              | 0                      | 0                  | 15                 | 3                      | 0                       | 0              | 9                 | 27                            | 41              |
| 2007   | 0                         | 5        | 7        | 1        | 1        | 0                               | 14              | 0                      | 0                  | 14                 | 5                      | 0                       | 0              | 8                 | 27                            | 41              |
| TOTALE PROVINCIA   |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                        |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           | 8        | 46       | 26       | 26       | 8                               | 114             | 18                     | 2                  | 64                 | 25                     | 2                       | 4              | 67                | 182                           | 296             |
| 2004   | 0                         | 12       | 55       | 25       | 26       | 8                               | 126             | 18                     | 2                  | 74                 | 30                     | 1                       | 3              | 91                | 219                           | 345             |



Descrizione socio-economica del sito

| TAV A- numero di esercizi ricettivi per tipologia nei comuni di trapani, paceco, marsala-periodo 2003/2007 |                              |          |          |          |          |  |                 |                        |                    |                    |                            |                            |                |                      |                                  |                    |
|--|------------------------------|----------|----------|----------|----------|--|-----------------|------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|----------------------------|----------------|----------------------|----------------------------------|--------------------|
| ANNO   | STRUTTURE ALBERGHIERE        |          |          |          |          |  |                 | ESERCIZI COMPLEMENTARI |                    |                    |                            |                            |                |                      |                                  | TOTALE<br>GENERALE |
|  | 5 stelle e 5 stelle<br>lusso | 4 stelle | 3 stelle | 2 stelle | 1 stella | Residenze<br>turistico-<br>alberghiere | Totale Alberghi | Campeggi               | Villaggi turistici | Alloggi in affitto | Alloggi Agro-<br>Turistici | Ostelli per la<br>gioventù | Case per ferie | Bed and<br>breakfast | totale esercizi<br>complementari |                    |
| 2005   | 1                            | 18       | 63       | 27       | 25       | 9                                      | 143             | 18                     | 2                  | 87                 | 31                         | 1                          | 3              | 118                  | 260                              | 403                |
| 2006   | 1                            | 25       | 73       | 29       | 23       | 9                                      | 160             | 18                     | 2                  | 104                | 35                         | 1                          | 3              | 146                  | 309                              | 469                |
| 2007   | 1                            | 31       | 76       | 31       | 33       | 9                                      | 181             | 18                     | 2                  | 113                | 42                         | 3                          | 3              | 159                  | 340                              | 521                |

POSTI LETTO IN ESERCIZI RICETTIVI

| TAV B -numero di letti negli esercizi ricettivi per tipologia nei comuni di trapani, paceco, marsala-periodo 2003/2007 |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                       |                         |                |                   |                               |                 |
|--|---------------------------|----------|----------|----------|----------|---------------------------------|-----------------|------------------------|--------------------|--------------------|-----------------------|-------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------|-----------------|
| ANNO   | STRUTTURE ALBEGHIERE      |          |          |          |          |                                 |                 | ESERCIZI COMPLEMENTARI |                    |                    |                       |                         |                |                   |                               | TOTALE GENERALE |
|  | 5 stelle e 5 stelle lusso | 4 stelle | 3 stelle | 2 stelle | 1 stella | Residenze turistico-alberghiere | Totale Alberghi | Campeggi               | Villaggi turistici | Alloggi in affitto | Alloggi Agro-Turistic | Ostelli per la gioventù | Case per ferie | Bed and breakfast | totale esercizi complementari |                 |
| <b>TRAPANI</b>   |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                       |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           | 151      | 198      | 122      | 76       |                                 | 547             |                        |                    |                    | 83                    |                         | 35             | 28                | 146                           | 693             |
| 2004   | 0                         | 151      | 198      | 122      | 76       | 0                               | 547             | 0                      | 0                  | 52                 | 101                   | 0                       | 0              | 65                | 218                           | 765             |
| 2005   | 0                         | 151      | 198      | 122      | 76       | 0                               | 547             | 0                      | 0                  | 133                | 158                   | 0                       | 0              | 87                | 378                           | 925             |
| 2006   | 0                         | 219      | 301      | 19       | 70       | 0                               | 609             | 0                      | 0                  | 186                | 140                   | 0                       | 0              | 114               | 440                           | 1049            |
| 2007   | 0                         | 219      | 301      | 19       | 76       | 0                               | 615             | 0                      | 0                  | 215                | 140                   | 0                       | 0              | 124               | 479                           | 1094            |
| <b>PACECO</b>  |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                       |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           |          |          |          |          |                                 | 0               |                        |                    |                    | 11                    |                         |                | 2                 | 13                            | 13              |
| 2004   | 0                         | 0        | 0        | 0        | 0        | 0                               | 0               | 0                      | 0                  | 0                  | 11                    | 0                       | 0              | 18                | 29                            | 29              |
| 2005   | 0                         | 39       | 15       | 0        | 0        | 0                               | 54              | 0                      | 0                  | 0                  | 11                    | 0                       | 0              | 28                | 39                            | 93              |
| 2006   | 0                         | 39       | 15       | 0        | 0        | 0                               | 54              | 0                      | 0                  | 0                  | 11                    | 0                       | 0              | 45                | 56                            | 110             |
| 2007   | 0                         | 39       | 15       | 0        | 0        | 0                               | 54              | 0                      | 0                  | 0                  | 11                    | 0                       | 0              | 45                | 56                            | 110             |
| <b>MARSALA</b>   |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                       |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           | 22       | 613      |          | 15       |                                 | 650             |                        |                    | 235                | 44                    |                         |                | 34                | 313                           | 963             |
| 2004   | 0                         | 262      | 613      | 0        | 15       | 0                               | 890             | 0                      | 0                  | 243                | 64                    | 0                       | 0              | 41                | 348                           | 1238            |
| 2005   | 0                         | 262      | 666      | 0        | 15       | 0                               | 943             | 0                      | 0                  | 255                | 64                    | 0                       | 0              | 62                | 381                           | 1324            |
| 2006   | 0                         | 337      | 722      | 32       | 15       | 0                               | 1106            | 0                      | 0                  | 267                | 32                    | 0                       | 0              | 45                | 344                           | 1450            |
| 2007   | 0                         | 424      | 643      | 32       | 15       | 0                               | 1114            | 0                      | 0                  | 234                | 109                   | 0                       | 0              | 44                | 387                           | 1501            |
| <b>TOTALE PROVINCIA</b>  |                           |          |          |          |          |                                 |                 |                        |                    |                    |                       |                         |                |                   |                               |                 |
| 2003   |                           | 1185     | 4501     | 795      | 601      | 1539                            | 8621            | 5888                   | 70                 | 1390               | 391                   | 82                      | 137            | 326               | 8284                          | 16905           |
| 2004   | 0                         | 1581     | 5569     | 689      | 601      | 1539                            | 9979            | 5888                   | 70                 | 1585               | 511                   | 24                      | 102            | 451               | 8631                          | 18610           |
| 2005   | 354                       | 2464     | 5568     | 738      | 589      | 1525                            | 1128            | 5888                   | 70                 | 1873               | 568                   | 24                      | 102            | 604               | 9129                          | 20367           |

Descrizione socio-economica del sito

| <b>TAV B -numero di letti negli esercizi ricettivi per tipologia nei comuni di trapani, paceco, marsala-periodo 2003/2007</b> |                                  |                 |                 |                 |                 |  |                        |                               |                           |                           |                              |                                |                       |                          |                                      |                        |
|---|----------------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|------------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| <b>ANNO</b>   | <b>STRUTTURE ALBEGHIERE</b>      |                 |                 |                 |                 |  |                        | <b>ESERCIZI COMPLEMENTARI</b> |                           |                           |                              |                                |                       |                          |                                      | <b>TOTALE GENERALE</b> |
|   | <b>5 stelle e 5 stelle lusso</b> | <b>4 stelle</b> | <b>3 stelle</b> | <b>2 stelle</b> | <b>1 stella</b> | <b>Residenze turistico-alberghiere</b> | <b>Totale Alberghi</b> | <b>Campeggi</b>               | <b>Villaggi turistici</b> | <b>Alloggi in affitto</b> | <b>Alloggi Agro-Turistic</b> | <b>Ostelli per la gioventù</b> | <b>Case per ferie</b> | <b>Bed and breakfast</b> | <b>totale esercizi complementari</b> |                        |
| 2006  | 354                              | 3554            | 6534            | 727             | 462             | 1525                                   | 1316                   | 5888                          | 70                        | 2210                      | 656                          | 24                             | 102                   | 756                      | 9706                                 | 22862                  |
| 2007  | 354                              | 4268            | 6610            | 770             | 463             | 1525                                   | 1390                   | 5968                          | 70                        | 2279                      | 754                          | 86                             | 102                   | 837                      | 10096                                | 24086                  |

## **D.10 PRESENZA DI ATTIVITÀ SOCIO-ECONOMICHE SUL SITO NATURA 2000**

### **D.10.1 Inventario e/o Carta delle attività economiche presenti all'interno del sito (attività industriale, artigianale, commerciale, agricola, turisticoricettiva, servizi)**

Inventario delle attività economiche presenti all'interno del sito.

- Gli stabilimenti di lavorazione del sale della SOSALT.
- Gli stabilimenti di lavorazione del sale TERRANOVA.
- Gli stabilimenti di lavorazione del sale THE FRESH SALT.
- Un deposito di materiali edili DE VINCENTI.
- Le officine meccaniche, il deposito ricambi e la concessionaria della casa automobilistica MERCEDES.
- Un distributore di carburante ERG.
- Il capannone commerciale della GS SUPERMERCATI.
- Un area adibita all'allevamento degli struzzi.
- Una officina artigianale per la lavorazione del legno SEGHERIA MALTESE.
- Un volume adibito ad attività commerciale non identificato.
- Un paio di bed & breakfast
- Nelle aree limitrofe:
  - Cantieri navali.
  - Porto commerciale.
  - Depositi di carburanti.
  - Aree per lo stoccaggio merci.
  - Autorimessa autobus.
  - Area industriale A.S.I.
  - Azienda Vinicola CANTINA SOCIALE BIRGI.

#### ***D.10.1.1 Salinicoltura e acquacoltura***

Grazie alla lavoro recentemente eseguito nell'ambito di un progetto dell'Istituto di Biologia Marina (Consorzio Universitario della Provincia di Trapani), dal titolo "Acquacoltura in salina: promozione protezione e valorizzazione: definizione ed applicazione di una metodologia a impatto ridotto per l'allevamento semi intensivo in saline ricadenti all'interno di riserva naturale" (AA.VV., 2007), è stato possibile disporre di un quadro delle caratteristiche gestionali attuali delle diverse saline presenti nei due SIC, molto utile ai fini del presente piano di gestione.

Attualmente nelle saline di Trapani e Marsala sono presenti 29 saline, di queste 1 produce solo sale, 16 hanno una produzione mista sale-pesce, 7 producono esclusivamente pesce e 2 risultano abbandonate.

Situazione attuale dell'attività produttiva delle saline di Trapani e Marsala (AA.VV, 2007)

|         | SALE           | SALE - PESCE             | PESCE          | ABBANDONATE  |
|---------|----------------|--------------------------|----------------|--------------|
| AZIENDA | <i>Infersa</i> | <i>SOSALT</i>            | <i>Alestra</i> | <i>Fiume</i> |
|         | Ex Icemare     | Galia - Teresina *       | Giuffrida      | San Vincenzo |
|         |                | Galia - Rizzo *          | Reda           |              |
|         |                | Galia - Canino *         | Anselmo        |              |
|         |                | Bella *                  | Uccello Pio    |              |
|         |                | Maria Stella             | San Francesco  |              |
|         |                | Calcara                  | San Teodoro    |              |
|         |                | Chiusa                   | Scorsone       |              |
|         |                | Chiusicella              |                |              |
|         |                | Chiusa Lato Mare         |                |              |
|         |                | Salinella - Sette bocche |                |              |
|         |                | Salina Grande            |                |              |
|         |                | Lago                     |                |              |
|         |                | Ettore                   |                |              |
|         |                | Genna                    |                |              |
|         |                | Carco                    |                |              |
|         |                | Fra Giovanni             |                |              |

\* saline potenzialmente produttrici di pesce

È stato dimostrato che per le saline lo sfruttamento ottimale è la produzione mista sale-pesce, dove il 64 % dei ricavi è determinato dall'allevamento ittico (Barhona-Fernandes, 1980 in AA.VV, 2007).

Dal 1993 ad oggi la maggior parte delle saline ha cambiato la produzione da solo sale o solo pesce ad una produzione mista sale-pesce, infatti si è passati da una situazione iniziale in cui solo 7 saline producevano sale e pesce a quella attuale in cui sono 16 le saline a produzione mista; inoltre alcune delle saline abbandonate sono state nuovamente inserite nell'attività produttiva, come Fra Giovanni e Carco che attuano una produzione mista sale-pesce e Uccello Pio che attua una produzione di solo pesce.

Di seguito si riportano le caratteristiche gestionali delle diverse saline così come riportate da AA.VV (2007).

### *Saline del trapanese*

Il complesso produttivo della Sosalt di questa salina si sviluppa a cavallo dei Comuni di Trapani e Paceco occupando una superficie complessiva di circa 335 ha. L'unità produttiva include le saline: Ronciglio, Galia Nuova, Paceco (Paceco Poma, Paceco

Adragna e Cantoni), Zavorra, Mare di Paceco, Draghetto, Maria Stella lato-ovest, Vecchia, Vecchiarella, Moranella, Morana, Alfano, Margi Gianquinto e Galia Marianna .

Il sistema di saline costituisce l'unica realtà industriale di estrazione del sale nel Trapanese. Le procedure di raccolta sono ampiamente meccanizzate e la produzione annuale può raggiungere la 55000 t.

#### Saline Morana, Moranella, Alfano, Vecchia e Vecchierella (114 ha)

Queste saline, un tempo autonome, oggi rientrano nel sistema produttivo della SOSALT come "fredde" a servizio dei due percorsi che si concludono con i terminali di estrazione della salina Galia Nuova e della salina Ronciglio. Nelle saline Morana, Moranella e Alfano si effettua anche produzione di pesce; su un totale di 75 ha si ha una produzione di circa 30 q.

#### Salina Paceco

Questa salina un tempo divisa in: Paceco-Poma, Paceco-Adragna e Cantoni si estende su una superficie di quasi 75 ha. Rientra nel sistema della SOSALT come "bacino di acqua cruda" a servizio dei due terminali di Ronciglio e Galia Nuova per gran parte della sua estensione e come "calde" a servizio di Galia Nuova nella porzione più a nord. Sono ancora presenti tre mulini ormai completamente inutilizzati.

#### Salina Mare di Paceco

Confina a nord con la salina Zavorra, a est con la salina Paceco e a sud con il canale Baiata. Può essere considerata il "vaso governo" del sistema che termina con le cristallizzanti della salina Ronciglio e della salina Galia Nuova. ha un'estensione di 27 ha.

#### Salina Zavorra

La superficie degli invasi di questa salina ammonta a circa 19 ha. Confina a nord con la salina Ronciglio, a est con la salina Galia Nuova e la salina Paceco, a sud con la salina Mare di Paceco , a ovest con il mare. È la zona delle "calde" dove l'acqua raggiunge elevate concentrazioni di sali prima di essere trasferita alle vasche cristallizzanti della salina Ronciglio.

#### Salina Ronciglio

Superficie complessiva 26,55 ha. Confina a nord con il Porto di Trapani, a ovest con il mare, a est con il canale di mezzo e a sud con la salina Zavorra. Sull'intera superficie della salina sono presenti vasche di cristallizzazione dalle quali ogni anno si estrae un quantitativo di circa 22.000 t.

#### Salina Galia Nuova

Superficie complessiva circa 19 ha. Confina a nord, a ovest e a sud con il canale di mezzo e a est con la Salina Galia Teresina. Anche questa salina è stata interamente destinata a zona di estrazione e ogni anno vi se ne producono circa 14.000 t.

#### Salina Galia Marianna

La salina Galia Marianna ha una superficie di 15 ha. Confina a nord con la salina Galia Rizzo, a est con le saline Bella e Draghetto, a sud con un'altra porzione della salina Draghetto e a ovest con la salina Galia Canino. Questa salina costituisce l'inizio di un

sistema produttivo che termina con le cristallizzanti della salina Margi Gianquinto. La Salina Galia Marianna può essere considerata come la “fredda” di questo sistema di estrazione. È presente un mulino ormai distrutto.

#### Salina Draghetto

I bacini di questa salina che si estendono su una superficie di circa 10 ha costituiscono i “bacini di acqua cruda” del sistema di estrazione che si conclude con le cristallizzanti della salina Margi Gianquinto.

#### Salina Margi Gianquinto

La salina Margi si estende su una superficie di circa 36 ha. È uno dei tre terminal di estrazione della SOSALT e ogni anno vi si estraggono circa 19.000 t di sale. Confina a nord con le saline Paceco e Draghetto, a est con le vasche dell'ex Maria Stella (lato ovest) e a sud con il canale Baiata.

#### Salina Maria Stella lato ovest

Queste vasche un tempo facevano parte del secondo circuito della salina Maria Stella, oggi rientrano nel complesso della SOSALT come vaso governo del sistema “Margi”.

#### Salina Alestra

Attività: piscicoltura

È una porzione dell'ex salina Brignano. Si estende su una superficie complessiva di circa 13 ha e confina a ovest con il canale di mezzo e a sud con la salina Giuffrida. Non vi si effettua più produzione di sale e le vasche non si differenziano da un punto di vista funzionale. La salina continua ad essere utilizzata per la produzione di pesce che si aggira intorno ai 4-5 q considerando anche la produzione dell'adiacente salina Giuffrida. Sono ancora visibili i resti di un antico mulino ormai quasi interamente distrutto.

#### Salina Giuffrida

Attività: piscicoltura

È anche questa una quota dell'ex salina Brignano. Si estende su una superficie di circa 11 ha e confina a sud e ad ovest con il canale di mezzo, a nord con la salina Alestra. Sono presenti i resti di un mulino. La salina si presenta come un unico bacino in cui si effettua solo piscicoltura.

#### Salina Reda

Attività: piscicoltura

La superficie sommersa di questa salina oggi ammonta a circa 20 ha. Confina a sud con le saline Galia Rizzo e Bella, a ovest, nord ed est con la città. In un piccolo invaso (superficie circa 1 ha) si effettua ancora piscicoltura con una produzione che può arrivare a 3 q per campagna. Un tempo erano presenti tre mulini uno dei quali oggi risulta inglobato in una proprietà adiacente.

#### Salina Galia Teresina

In seguito alla divisione della salina Galia, questa quota è rimasta isolata al centro di altre saline. La superficie complessiva è di circa 10 ha. In questa salina, che confina a ovest con la salina Galia Nuova e con la salina Paceco, a nord con il canale, a est con la salina

Galia Rizzo e a sud con la salina Galia Canino, si effettuano sia salicoltura che piscicoltura con produzioni che possono arrivare alle 1.500 t annue per il sale e ai 2 q per campagna per il pesce che viene allevato su una superficie di circa 1,2 ha. È ancora presente un mulino di tipo “olandese” ormai in disuso.

#### Salina Galia Rizzo

Attività: salicoltura-piscicoltura

Sita in contrada Galia si estende su una superficie complessiva di poco inferiore a 11 ha. Fa parte del complesso di saline interne che si sviluppano ad una distanza media dalla costa di circa 800 metri. Confina a nord con le saline Reda e Giuffrida, a est con la salina Bella, a sud con la salina Galia Marianna e a ovest con la salina Galia Canino. La salina in passato ha prodotto fino a 5 q di pesce a campagna, la produzione di sale invece è di circa 1.500 t annue. È presente un mulino di tipo “olandese” ormai fatiscente.

#### Salina Galia Canino

Attività: salicoltura

Superficie totale circa 12 ha. Confina a nord con le saline Galia Teresina e Galia Rizzo, a est con la Salina Galia Marianna, a sud con la salina Draghetto e a ovest con la Salina Paceco. La produzione di sale è di circa 1.700 t annue. Da qualche anno la salina non viene sfruttata per la piscicoltura ma in passato, nelle fredde, si producevano fino a 5 q di pesce. Un mulino di tipo “olandese” è stato recentemente restaurato.

#### Salina Bella

Attività: al momento nessuna

Si estende su una superficie di 25 ha. Confina a nord con la salina Reda, a est con la strada provinciale, a sud con la salina Draghetto, a ovest con le saline Galia Marianna e Galia Rizzo. Quando era in funzione la salina garantiva una produzione di sale di circa

3.000 t annue e fino a 5 q di pesce allevati su una superficie di 3,5 ha. I tre mulini ancora esistenti sono in disuso. Come altre saline interne questa salina viveva il problema dell’approvvigionamento dell’acqua che avveniva attraverso un canale interno che necessitava di una costante pulizia, per il continuo intasamento, causato dall’abbandono della rete idrica principale e di alcune saline limitrofe.

#### Salina Maria Stella

Attività: salicoltura-piscicoltura

Un tempo la salina Maria Stella si estendeva sia a ovest che a est della strada provinciale con una superficie totale di quasi 35 ha. Oggi le vasche del “lato ovest” sono il “vaso governo” del sistema di estrazione della salina Margi Gianquinto. Il lato est conserva un’organizzazione che ogni anno garantisce una produzione di circa 2.000 t. Nelle fredde alleva fino a 5 q di pesce. Sono ancora presenti due mulini, uno dei quali, di tipo “olandese” è stato restaurato.

#### Salina Calcara

Attività: salicoltura-piscicoltura



Sita in contrada “vecchia” del comune di Trapani, un tempo la salina Calcara si estendeva su una superficie di 40 ha, oggi sono in corso dei lavori che ne cambieranno la struttura. Questa salina ha una produzione annua di circa 1.000 t di sale. La produzione di pesce, con la vecchia organizzazione, poteva arrivare ai 5 q per campagna di pesca. Sono presenti i resti di quattro mulini ormai completamente abbandonati e degli immobili (7500 mc) dove un tempo funzionava una raffineria azionata da mulino a vento.

#### Salina Chiusa Lato Mare

Attività: salicoltura-piscicoltura

È la più esterna tra le saline del complesso di Nubia e deriva dal frazionamento della salina Chiusa-Platamone. Si estende su una superficie di circa 15 ha e confina a nord e a ovest con il mare, a est con la salina Chiusa. La produzione di sale ammonta a circa 1.500 t annue e nelle fredde si pescano fino a 5 q di pesce a campagna. Sono ancora visibili due mulini delle due tipologie, dei due quello “olandese” è stato restaurato e nei locali adiacenti è stato realizzato un museo del sale, il mulino “americano” è in disuso.

#### Salina Chiusa

Attività: salicoltura-piscicoltura

Estensione complessiva circa 25 ha. La salina produce annualmente fino a 1.700 t di sale. La produzione di pesce invece può raggiungere i 10 q a campagna. I due grandi invasi utilizzati per l’ingrasso consentono di avere un prodotto di taglia commerciabile ogni anno, data la possibilità di alternare la pesca nei bacini. La fredda centrale tra quelle confinanti con il mare è adibita a vaso di rimonta per gli avannotti che a conclusione del primo anno vengono trasferiti nei bacini per l’ingrasso.

#### Salina Chiusicella

Attività: salicoltura-piscicoltura

Si estende su una superficie di 7,5 ha. Vi si estraggono annualmente 1.300 t di sale. La produzione di pesce, data anche la scarsa superficie destinata a questo scopo, non è alta e ammonta a circa 1 q per ogni campagna di pesca.

#### Salina Anselmo

Attività: piscicoltura

Ricopre complessivamente una superficie di quasi 27 ha. Vi si effettua soltanto acquacoltura con una produzione che può arrivare a 5 q. Un piccolo invaso prossimo al mare viene destinato alla rimonta degli avannotti. Sono ancora presenti due mulini uno dei quali parzialmente restaurato.

#### Salinella Settebocche

Attività: salicoltura-piscicoltura

Situata in contrada Salina Grande si estende a nord dell’argine del Torrente Verderame e ricopre una superficie complessiva di 35 ha. La salina ha una discreta produzione di sale che può raggiungere le 3.000 t annue. La produzione di pesce ammonta facilmente a 5 q. La fredda a nord del mulino centrale viene utilizzata come vaso di rimonta per il novellame. Sono presenti due mulini delle due tipologie ormai entrambi in disuso anche se in discreto stato di conservazione.

### Salina Grande

Attività: salicoltura-piscicoltura

È ufficialmente la salina più antica del trapanese e si estende su una superficie complessiva di quasi 39 ha. Confina a nord con il torrente Verderame. Tra la zona delle fredde e quella delle vasche di servizio troviamo gli invasi della salina Lago. La salina ha una produzione di 2.300 t di sale e può arrivare a produrre fino a 5 q di pesce a campagna. Il mulino non viene utilizzato da molti anni.

### Salina Lago

Attività: salicoltura-piscicoltura

Confina con la salina Salina Grande e ricopre una superficie di 16 ha. La produzione di sale ammonta a 1.500 t, il pesce può raggiungere i 5 q per campagna.

### Salina Uccello Pio

Attività: salicoltura-piscicoltura

Ubicata in contrada Salina Grande questa piccola salina, situata a nord della salina S.Francesco, occupa una superficie complessiva inferiore a 4 ha. Vi si effettua soltanto l'allevamento estensivo di specie ittiche pregiate quali spigole, orate e mugilidi con una produzione che può arrivare ai 5 q di pescato per campagna. Un vecchio mulino di tipo "olandese" è stato restaurato e si conserva in ottimo stato.

### Salina San Francesco

Attività: piscicoltura

A sud della salina Uccello Pio e della foce del torrente Maurigi si estende su un'area di 25 ha la salina San Francesco. In questa salina, che continua a conservare una certa organizzazione in vasche, ormai da tempo non si effettua più l'estrazione del sale. L'unica attività rimasta è l'allevamento del pesce in estensivo; per questa attività viene utilizzata un po' tutta la superficie della salina e la produzione può arrivare ai 10/12 q per campagna. Dei due mulini, entrambi in disuso, solo uno si conserva in discreto stato.

### Salina Fiume

A ridosso del lido di Marausa è presente questa piccola salina che un tempo occupava un'area di 18 ha. Oggi è una delle poche dove non si effettua alcun tipo di attività. Anni addietro veniva utilizzata per la piscicoltura oggi è praticamente in stato di abbandono.

## ***Saline del marsalese***

### Salina San Teodoro

Attività: acquicoltura in intensivo

Ha una superficie complessiva di 65 ha ed è situata sulla bocca nord dello Stagnone di Marsala. In questa salina il sistema produttivo differisce rispetto a quello delle altre per la densità del pesce allevato e per la tipologia di allevamento. Non tutti i bacini vengono utilizzati ai fini produttivi anche se alcuni lavori in corso presto cambieranno

l'organizzazione delle vasche aumentando la superficie disponibile. Sono presenti i ruderi di due antichi mulini, uno di tipo americano.

#### Salina Infersa

Attività: salicoltura

Si estende su una superficie totale di 38 ha in contrada Spagnola a Marsala; confina a est con la laguna dello Stagnone di Marsala. Vi si estrae sale e la produzione ammonta a 6000 t. Sono ancora presenti tre mulini.

#### Salina Ettore

Attività: salicoltura-piscicoltura

La salina Ettore si estende immediatamente a sud della salina Infersa su una superficie di 47 ha. La produzione di sale è di 8.000 t, mentre quella di pesce varia da 3 a 5 q. Dei due mulini presenti, quello di tipo "olandese" è stato fedelmente ricostruito.

#### Salina Genna

Attività: salicoltura-piscicoltura

Superficie totale circa 25 ha. Da questa salina si estraggono annualmente 1.800 t di sale, la produzione di pesce può arrivare anche a 5 q. Questa è l'ultima salina sulla costa che da Trapani va a Marsala.

#### Ex Icemare

Sulla superficie della salina Curto, che un tempo si estendeva per circa 25 ha, si trovano le vasche cristallizzanti di un grande sistema di estrazione che comprende le saline: Curto, Altavilla e Straboria. Questo sistema ha una produzione di circa 11.000 t di sale.

#### Salina Altavilla

La superficie della salina Altavilla, insieme ad una porzione della salina Curto (superficie pari a circa 66 ha), è adibita a "bacini di acqua cruda" del sistema di estrazione.

#### Salina Straboria

La salina Straboria rappresenta i bacini di prima entrata, ovvero le "fredde" del sistema.

#### Salina Scorsona

Attività: piscicoltura

Questa salina ricopre una superficie di circa 10 ha. Oggi viene sfruttata unicamente per l'allevamento di pesce e vi si producono fino a 4 q di pesce all'anno. L'unico mulino presente è in disuso.

#### Salina San Vincenzo

La salina San Vincenzo, che un tempo si estendeva su una superficie di 35 ha, oggi risulta abbandonata.

#### Salina Fra Giovanni

Attività: salicoltura-piscicoltura

La salina Fra Giovanni ha una superficie di circa 18 ha. La produzione di sale ammonta a 2.000/2.500 t. La produzione di pesce di questa salina sommata a quella dell'adiacente salina Carco può raggiungere i 10 q.

#### Salina Carco

Attività: salicoltura-piscicoltura

La salina Carco, che ricopre una superficie complessiva di 35 ha, è la salina posta più a sud dell'Isola Grande.

### **D.11 DESCRIZIONE DEGLI ASSETTI INSEDIATIVI ED INFRASTRUTTURALI DEL SITO**

#### **Area di Trapani e Paceco**

Gli assetti insediativi dell'area di Trapani sono chiaramente evidenziati nella carta relativa. IL SIC/ZPS delle Saline di Trapani è molto vicino all'area urbanizzata di Trapani:

#### Margine Nord-Nord/Ovest

A nord del SIC/ZPS si trovano le aree d'ambito portuale e delle infrastrutture portuali, governate dal prg del porto, in corso di ultimazione. In questo ambito sono in costruzione le nuove banchine portuali che attualmente sono fonte di criticità e di minaccia a causa del cantiere. Si teme in un futuro, ultimati i lavori di costruzione delle banchine, una forte criticità e diverse minacce.

Nella parte nord-nordovest vi sono massicci ambiti produttivi industriali, artigianali, commerciali, sono da considerarsi dal punto di vista della pianificazione urbanistica delle zone territoriali omogenee "D", esistenti e di completamento. Una di esse, molto vasta, è l'A.S.I. di Trapani.

Sempre nella zona nord vi sono importanti aree destinate ad attrezzature di interesse comune, ai sensi del D.I. 2 aprile 1968, n. 1444 (standard urbanistici) e zone per attrezzature ed impianti di interesse generale: zone territoriali omogenee "F", anche sovracomunale, che insieme, costituiscono un ambito urbano di attrezzature pubbliche e private per attività e servizi ad uso collettivo.

Ancora più a nord, oltre queste fasce di attrezzature ed impianti produttivi si trovano le z.t.o. "A" del Centro Storico Urbano e le z.t.o. "B" del tessuto urbano esistente e di completamento.

Infine esistono aree all'interno o al confine, del SIC/ZPS, adibite ad usi temporanei quali piazzali di sosta merci, stoccaggio grandi mezzi, etc., a destinazione d'uso non definita, con un livello di degrado elevato, senza caratteristiche precise, che hanno subito la cancellazione di ogni traccia storica, la cui destinazione originaria era quella di salina; nel tempo sono state abbandonate, quindi interrato. Oggi, dal punto di vista del paesaggio e della sua percezione, non si possono che definire senza identità riconoscibile. Tali aree dovranno essere oggetto di un attento ed accurato recupero urbano e ambientale.

### Margine Sud

Al margine sud/est del SIC si trovano due aree destinate ad attrezzature tecnologiche speciali di interesse generale "F". Sono le aree destinate al dissalatore e al depuratore. Ambedue hanno la loro fascia di rispetto. Tali impianti, oltre a rappresentare loro stessi una criticità per il sito Natura 2000, possono senz'altro essere una minaccia incombente per il torrente incanalato Baiata e per le stesse vasche delle saline. Le tubazioni di ambo gli impianti attraversano la Riserva prima di giungere al mare. Un incidente, insomma, è sempre in agguato.

A sud si è in territorio di Paceco, qui, a parte delle aree di attrezzature ed impianti ad uso artigianale e commerciale che rappresentano una criticità, la maggior parte del territorio è urbanizzato con un sistema residenziale variegato che si assesta su due assi viari molto importanti lungo la direttrice della costa e quindi del mare. La composizione di tale sistema ingloba al suo interno una grande varietà di zone territoriali omogenee: zto "A", delle borgate antiche, dei beni isolati e storici; zto "B", dell'edilizia di completamento, delle zone dei piani particolareggiati di recupero edilizio ed urbanistico, della residenza stagionale costiera; zto "C" delle zone di completamento e di ampliamento di margine urbano e delle frazioni, dei nuovi agglomerati già edificati o in previsione di piano, della residenza stagionale costiera.

Il resto del territorio di Paceco è destinato a verde agricolo produttivo generico o delle colture specializzate e una parte è gravato da vincoli a tutela della Riserva, del paesaggio e delle fasce di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie.

Si può affermare che attorno alle saline di Trapani e Paceco (con qualche intrusione perfino al loro interno) esista una fortissima pressione antropica variegata, costante e giornaliera, come si è potuto constatare dalla breve descrizione dei luoghi, che minaccia notevolmente i SIC/ZPS, rendendo molto difficile il rispetto ed il mantenimento degli standard di protezione e salvaguardia richiesti per tali siti. Solo la creazione della Riserva e la presenza di alcuni vincoli ha potuto rallentare l'avanzamento della pressione antropica ed urbana resa possibile da una pianificazione che in passato non era consapevole dell'importanza del bene territoriale faunistico, agrario, paesaggistico e costiero da gestire.

### **Area di Marsala**

Il sito Natura 2000 è molto più piccolo di quello di Trapani, sulla costa isolana siciliana si limita a contornare le saline e la laguna dello Stagnone. Alle sue spalle si è formata, nel corso degli ultimi quarant'anni una vera e propria "città diffusa" che ad agglomerati urbani prevalentemente agricoli-residenziali o a servizio dell'agricoltura intercala, appunto, aree dedicate alla produttività agricola. Gli ambiti territoriali che assemblabili ed identificabili sono: Ambiti residenziali: delle borgate, delle antiche frazioni e degli aggregati edilizi di antica morfologia urbana e formazione; Ambiti residenziali di completamento: delle antiche frazioni sparse, degli agglomerati soggetti a recupero edilizio ed urbanistico, degli insediamenti turistico-stagionali, della residenza stagionale concentrata in aree costiere; Ambiti puntuali produttivi industriali, artigianali, commerciali; una "ZONA STRALCIATA" del piano comprensoriale n° 1 (D.P. 29 novembre 1977, n° 133/A) all'interno della quale è consentita l'edificazione con una

densità fondiaria di mc/mq 0,01. Su tale area era previsto uno studio improntato alla rigorosa salvaguardia del patrimonio storico, archeologico ed ambientale. Sulla stessa, grava un vincolo paesistico (1497/1939, art. 13). In virtù di tali disposizioni urbanistico-pianificatorie transitorie sono identificabili, in codesta zona degli ambiti agricoli produttivi di mantenimento, delle fasce di rispetto e della tutela del paesaggio. Aldilà del limite della ferrovia vi sono Ambiti agricoli produttivi (cantine sociali), a forte densità insediativa, delle colture specializzate (vite, ulivo). A nord, al confine con i territori comunali di Trapani e a sud, ai margini urbani della città di Marsala, si trovano ambiti delle attrezzature pubbliche tecnologiche speciali di interesse generale con funzioni territoriali su larga scala (aeroporto a nord ed attrezzature aeroportuali e ex-idroscalo a sud).

Tutto il territorio circostante è attraversato dall'asse ferroviario Palermo-Trapani-Castelvetrano e dalle statali e provinciali che con gli svincoli autostradali terminali di Trapani a nord e Marsala-Birgi a Sud costituiscono l'asse portante delle infrastrutture viarie. Sia Trapani che Marsala sono munite di porti con grosse ambizioni di sviluppo. L'aeroporto di Birgi copre, dal punto di vista aeronautico tutta la provincia trapanese, anch'esso ha grandi potenzialità di sviluppo ed ampliamento in questa epoca di commerci globali.

## **D.12 ELABORATI CARTOGRAFICI**

### **Per l'area di Trapani e Paceco:**

Carta dei vincoli – scala 1:10.000

Carta delle presenze di insediamenti ed infrastrutture – scala 1:10.000

### **Per l'area di Marsala:**

Carta dei vincoli – scala 1:10.000

Carta delle presenze di insediamenti ed infrastrutture – scala 1:10.000

### **Elaborati cartografici**

Carta dei vincoli, in scala 1:10.000

Carta delle presenze di insediamenti ed infrastrutture, in scala 1:10.000

## **E. DESCRIZIONE DEI VALORI ARCHEOLOGICI, ARCHITETTONICI E CULTURALI PRESENTI NEL SITO NATURA 2000**

### **E.1 STRUMENTI NORMATIVI E DI PIANIFICAZIONE VIGENTI SUL TERRITORIO:**

Sono vigenti sul territorio delle aree di Trapani, Paceco, Marsala:

#### **Vincoli territoriali:**

- Oasi di protezione della fauna
- Riserve naturali regionali
- Fascia costiera, 150 m, art. 15, lett. a), L.R. 78/76

#### **Vincoli paesaggistici:**

- Territori costieri per una fascia di 300m. dalla linea della battigia, art. 1, lett. a), L. 431/85
- Corsi d'acqua e relative sponde per una fascia di 150 m., art. 1, lett. c), L. 431/85
- Riserve regionali e territori di protezione esterna, art. 1, lett. f), L. 431/85
- Aree di interesse archeologico, art. 1, lett. m), L. 431/85
- Territori vincolati ai sensi della L. 29 giugno 1939, n. 1497

#### **Strumento di pianificazione territoriale vigente per Trapani:**

Programma di Fabbricazione, approvato con D.A. n. 138 del 5/06/1970.

#### **Strumento di pianificazione territoriale vigente per Paceco:**

Piano Regolatore Generale, Norme Tecniche d'Attuazione, Regolamento Edilizio, Prescrizioni Esecutive approvate con Decreto ARTA 18 ottobre 2007.

#### **Strumento di pianificazione territoriale vigente per Marsala:**

Piano Comprensoriale n. 1 ed annesse Norme d'Attuazione, approvate con Decreto Presidenziale n. 133/A del 29 novembre 1977.

### **E.1.1 Coerenza con gli obiettivi del D. Lgs. 42/04. Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'art.10 della legge 6 luglio 2002, n.137.**

Se ci si attiene ad uno stato delle cose o stato di fatto della realtà attuale dei siti SIC e ZPS Natura 2000 che configurano le Saline di Trapani e Marsala, si può affermare, senza ombra di smentita, che l'esistenza, oggi, di tali siti –nonostante tutto ciò che è accaduto ai suddetti territori in merito alla minaccia della pressione antropica- ha qualcosa di stupefacente. Ci sono giunte delle rilevanti parti di territorio rare che contengono degli importantissimi habitat che si configurano a tutti gli effetti come dei beni culturali e paesaggistici da tutelare, e valorizzare secondo i principi delineati chiaramente nel codice

dei beni culturali e del paesaggio e questo piano intende seguire con coerenza tali principi.

Il codice dei beni culturali e del paesaggio si basa su due principi fondamentali che sono **la tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale**, chiaramente descritti nella Parte Prima – Disposizioni Generali, all’art. 1., Principi, commi 2, 3, 5 del Codice:

### ***PARTE PRIMA – Disposizioni generali***

#### ***Art. 1. Principi***

*2. La tutela e la valorizzazione del patrimonio culturale concorrono a preservare la memoria della comunità nazionale e del suo territorio e a promuovere lo sviluppo della cultura.*

*3. Lo Stato, le regioni, le città metropolitane, le province e i comuni assicurano e sostengono la conservazione del patrimonio culturale e ne favoriscono la pubblica fruizione e la valorizzazione.*

*5. I privati proprietari, possessori o detentori di beni appartenenti al patrimonio culturale, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, sono tenuti a garantirne la conservazione.*

L’articolo due definisce la nozione di patrimonio culturale, di bene culturale che abbia un interesse artistico, storico, archeologico, etno-antropologico, etc., e comunque avente valore di civiltà; e di bene paesaggistico: tutti gli immobili e le aree cioè, che costituiscano espressione di valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio:

#### ***Art. 2. Patrimonio culturale***

*1. Il patrimonio culturale è costituito dai beni culturali e dai beni paesaggistici.*

*2. Sono beni culturali le cose immobili e mobili che, ai sensi degli articoli 10 e 11, presentano interesse artistico, storico, archeologico, etno-antropologico, archivistico e bibliografico e le altre cose individuate dalla legge o in base alla legge quali testimonianze aventi valore di civiltà.*

*3. Sono beni paesaggistici gli immobili e le aree indicati all’articolo 134, costituenti espressione dei valori storici, culturali, naturali, morfologici ed estetici del territorio, e gli altri beni individuati dalla legge o in base alla legge.*

La nozione di tutela del patrimonio culturale è chiaramente espressa nel primo comma dell’art. 3:

#### ***Art. 3. Tutela del patrimonio culturale***

*1. La tutela consiste nell’esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette, sulla base di un’adeguata attività conoscitiva, ad individuare i beni costituenti il patrimonio culturale ed a garantirne la protezione e la conservazione per fini di pubblica fruizione.*



Lo è altrettanto la nozione di valorizzazione del patrimonio culturale nel primo comma dell'art. 6:

**Art. 6. Valorizzazione del patrimonio culturale**

*1. La valorizzazione consiste nell'esercizio delle funzioni e nella disciplina delle attività dirette a promuovere la conoscenza del patrimonio culturale e ad assicurare le migliori condizioni di utilizzazione e fruizione pubblica del patrimonio stesso, anche da parte delle persone diversamente abili, al fine di promuovere lo sviluppo della cultura. Essa comprende anche la promozione ed il sostegno degli interventi di conservazione del patrimonio culturale. In riferimento al paesaggio, la valorizzazione comprende altresì la riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela compromessi o degradati, ovvero la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.*

L'art. 7-bis introduce un concetto molto importante, direi moderno, e riguarda "l'identità culturale collettiva" che può trovare spazio se accostato a quello di patrimonio culturale:

**Art. 7-bis. Espressioni di identità culturale collettiva**

*1. Le espressioni di identità culturale collettiva contemplate dalle Convenzioni UNESCO per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale e per la protezione e la promozione delle diversità culturali, adottate a Parigi, rispettivamente, il 3 novembre 2003 ed il 20 ottobre 2005, sono assoggettabili alle disposizioni del presente codice qualora siano rappresentate da testimonianze materiali e sussistano i presupposti e le condizioni per l'applicabilità dell'articolo 10.*

Nella seconda parte del codice dei beni culturali si mettono a fuoco e definiscono inequivocabilmente i beni culturali oggetto di tutela, classificati chiaramente all'art. 10:

**PARTE SECONDA – Beni culturali. TITOLI I – Tutela. Capo I – Oggetto della tutela**

**Art. 10. Beni culturali**

*1. Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, ivi compresi gli enti ecclesiastici civilmente riconosciuti, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.*

*2. Sono inoltre beni culturali:*

*a) le raccolte di musei, pinacoteche, gallerie e altri luoghi espositivi dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;*

*b) gli archivi e i singoli documenti dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente ed istituto pubblico;*

*c) le raccolte librerie delle biblioteche dello Stato, delle regioni, degli altri enti pubblici territoriali, nonché di ogni altro ente e istituto pubblico, ad eccezione delle raccolte che assolvono alle funzioni delle biblioteche indicate all'articolo 47, comma 2, del d.P.R. 24 luglio 1977, n. 616.*

*3. Sono altresì beni culturali, quando sia intervenuta la dichiarazione prevista dall'articolo 13:*

a) le cose immobili e mobili che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico particolarmente importante, appartenenti a soggetti diversi da quelli indicati al comma 1;

b) gli archivi e i singoli documenti, appartenenti a privati, che rivestono interesse storico particolarmente importante;

c) le raccolte librerie, appartenenti a privati, di eccezionale interesse culturale;

**d) le cose immobili e mobili, a chiunque appartenenti, che rivestono un interesse particolarmente importante a causa del loro riferimento con la storia politica, militare, della letteratura, dell'arte, della scienza, della tecnica, dell'industria e della cultura in genere, ovvero quali testimonianze dell'identità e della storia delle istituzioni pubbliche, collettive o religiose;**

e) le collezioni o serie di oggetti, a chiunque appartenenti, che non siano ricomprese fra quelle indicate al comma 2 e che, per tradizione, fama e particolari caratteristiche ambientali, ovvero per rilevanza artistica, storica, archeologica, numismatica o etnoantropologica, rivestano come complesso un eccezionale interesse.

4. Sono comprese tra le cose indicate al comma 1 e al comma 3, lettera a):

a) le cose che interessano la paleontologia, la preistoria e le primitive civiltà;

b) le cose di interesse numismatico che, in rapporto all'epoca, alle tecniche e ai materiali di produzione, nonché al contesto di riferimento, abbiano carattere di rarità o di pregio;

c) i manoscritti, gli autografi, i carteggi, gli incunaboli, nonché i libri, le stampe e le incisioni, con relative matrici, aventi carattere di rarità e di pregio;

d) le carte geografiche e gli spartiti musicali aventi carattere di rarità e di pregio;

e) le fotografie, con relativi negativi e matrici, le pellicole cinematografiche ed i supporti audiovisivi in genere, aventi carattere di rarità e di pregio;

**f) le ville, i parchi e i giardini che abbiano interesse artistico o storico;**

g) le pubbliche piazze, vie, strade e altri spazi aperti urbani di interesse artistico o storico;

**h) i siti minerari di interesse storico od etnoantropologico;**

i) le navi e i galleggianti aventi interesse artistico, storico od etnoantropologico;

**l) le architetture rurali aventi interesse storico od etnoantropologico quali testimonianze dell'economia rurale tradizionale.**

Il capo III disciplina la protezione e conservazione del bene. Dovere fondamentale di tutti è la protezione e conservazione dei beni culturali quindi vi è il divieto assoluto di distruggerli, come viene chiaramente esplicitato dall'art. 20, mentre l'art. 21 subordina ad autorizzazione l'eventualità di intervenire su di uno specifico bene culturale:

### **Capo III - Protezione e conservazione - Sezione I - Misure di protezione**

#### **Art. 20. Interventi vietati**

1. I beni culturali non possono essere distrutti, deteriorati, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione.
2. Gli archivi pubblici e gli archivi privati per i quali sia intervenuta la dichiarazione ai sensi dell'articolo 13 non possono essere smembrati.

#### **Art. 21. Interventi soggetti ad autorizzazione**

1. Sono subordinati ad autorizzazione del Ministero:

- a) la rimozione o la demolizione, anche con successiva ricostituzione, dei beni culturali;
- b) lo spostamento, anche temporaneo, dei beni culturali mobili, salvo quanto previsto ai commi 2 e 3;
- c) lo smembramento di collezioni, serie e raccolte;
- d) lo scarto dei documenti degli archivi pubblici e degli archivi privati per i quali sia intervenuta la dichiarazione ai sensi dell'articolo 13, nonché lo scarto di materiale bibliografico delle biblioteche pubbliche, con l'eccezione prevista all'articolo 10, comma 2, lettera c), e delle biblioteche private per le quali sia intervenuta la dichiarazione ai sensi dell'articolo 13;
- e) il trasferimento ad altre persone giuridiche di complessi organici di documentazione di archivi pubblici, nonché di archivi di privati per i quali sia intervenuta la dichiarazione ai sensi dell'articolo 13.

Qualunque progetto di opera interessante un bene culturale deve sottoporsi ad una valutazione di compatibilità chiaramente espressa dall'art. 26:

#### **Art. 26. Valutazione di impatto ambientale**

1. Per i progetti di opere da sottoporre a valutazione di impatto ambientale, l'autorizzazione prevista dall'articolo 21 è espressa dal Ministero in sede di concerto per la pronuncia sulla compatibilità ambientale, sulla base del progetto definitivo da presentarsi ai fini della valutazione medesima.

2. Qualora dall'esame del progetto effettuato a norma del comma 1 risulti che l'opera non è in alcun modo compatibile con le esigenze di protezione dei beni culturali sui quali essa è destinata ad incidere, il Ministero si pronuncia negativamente, dandone comunicazione al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare. In tal caso, la procedura di valutazione di impatto ambientale si considera conclusa negativamente.

3. Se nel corso dei lavori risultano comportamenti contrastanti con l'autorizzazione espressa nelle forme di cui al comma 1, tali da porre in pericolo l'integrità dei beni culturali soggetti a tutela, il soprintendente ordina la sospensione dei lavori.

Oltre alle misure di protezione il codice prevede le misure di conservazione del bene culturale:

#### **Sezione II - Misure di conservazione**

##### **Art. 29. Conservazione**

1. *La conservazione del patrimonio culturale è assicurata mediante una coerente, coordinata e programmata attività di studio, prevenzione, manutenzione e restauro.*
2. *Per prevenzione si intende il complesso delle attività idonee a limitare le situazioni di rischio connesse al bene culturale nel suo contesto.*
3. *Per manutenzione si intende il complesso delle attività e degli interventi destinati al controllo delle condizioni del bene culturale e al mantenimento dell'integrità, dell'efficienza funzionale e dell'identità del bene e delle sue parti.*
4. *Per restauro si intende l'intervento diretto sul bene attraverso un complesso di operazioni finalizzate all'integrità materiale ed al recupero del bene medesimo, alla protezione ed alla trasmissione dei suoi valori culturali. Nel caso di beni immobili situati nelle zone dichiarate a rischio sismico in base alla normativa vigente, il restauro comprende l'intervento di miglioramento strutturale.*
5. *Il Ministero definisce, anche con il concorso delle regioni e con la collaborazione delle università e degli istituti di ricerca competenti, linee di indirizzo, norme tecniche, criteri e modelli di intervento in materia di conservazione dei beni culturali.*

La tutela attiene la sfera della protezione e conservazione del bene culturale; le altre due azioni indispensabili nei confronti del bene sono la sua fruizione e la sua valorizzazione, di queste tematiche vengono trattate nel titolo II – fruizione e valorizzazione del codice dei beni culturali, principi generali:

## ***TITOLO II - Fruizione e valorizzazione - Capo I - Fruizione dei beni culturali - Sezione I - Principi generali***

### ***Art. 101. Istituti e luoghi della cultura***

*Ai fini del presente codice sono istituti e luoghi della cultura i musei, le biblioteche e gli archivi, le aree e i parchi archeologici, i complessi monumentali.*

2. *Si intende per:*

- a) *"museo", una struttura permanente che acquisisce, cataloga, conserva, ordina ed espone beni culturali per finalità di educazione e di studio;*
- b) *"biblioteca", una struttura permanente che raccoglie, cataloga e conserva un insieme organizzato di libri, materiali e informazioni, comunque editi o pubblicati su qualunque supporto, e ne assicura la consultazione al fine di promuovere la lettura e lo studio;*
- c) *"archivio", una struttura permanente che raccoglie, inventaria e conserva documenti originali di interesse storico e ne assicura la consultazione per finalità di studio e di ricerca.*
- d) *"area archeologica", un sito caratterizzato dalla presenza di resti di natura fossile o di manufatti o strutture preistorici o di età antica;*
- e) *"parco archeologico", un ambito territoriale caratterizzato da importanti evidenze archeologiche e dalla compresenza di valori storici, paesaggistici o ambientali, attrezzato come museo all'aperto;*

f) "complesso monumentale", un insieme formato da una pluralità di fabbricati edificati anche in epoche diverse, che con il tempo hanno acquisito, come insieme, una autonoma rilevanza artistica, storica o etnoantropologica.

3. Gli istituti ed i luoghi di cui al comma 1 che appartengono a soggetti pubblici sono destinati alla pubblica fruizione ed espletano un servizio pubblico.

4. Le strutture espositive e di consultazione nonché i luoghi di cui al comma 1 che appartengono a soggetti privati e sono aperti al pubblico espletano un servizio privato di utilità sociale.

La valorizzazione include ogni bene culturale sia quelli di appartenenza pubblica che quelli di proprietà privata secondo quanto esposto negli articoli 112 e 113:

## **Capo II - Principi della valorizzazione dei beni culturali**

### **Art. 112. Valorizzazione dei beni culturali di appartenenza pubblica**

1. Lo Stato, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali assicurano la valorizzazione dei beni presenti negli istituti e nei luoghi indicati all'articolo 101, nel rispetto dei principi fondamentali fissati dal presente codice.

2. Nel rispetto dei principi richiamati al comma 1, la legislazione regionale disciplina le funzioni e le attività di valorizzazione dei beni presenti negli istituti e nei luoghi della cultura non appartenenti allo Stato o dei quali lo Stato abbia trasferito la disponibilità sulla base della normativa vigente.

3. La valorizzazione dei beni culturali pubblici al di fuori degli istituti e dei luoghi di cui all'articolo 101 è assicurata, secondo le disposizioni del presente Titolo, compatibilmente con lo svolgimento degli scopi istituzionali cui detti beni sono destinati.

4. Lo Stato, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali stipulano accordi per definire strategie ed obiettivi comuni di valorizzazione, nonché per elaborare i conseguenti piani strategici di sviluppo culturale e i programmi, relativamente ai beni culturali di pertinenza pubblica. Gli accordi possono essere conclusi su base regionale o subregionale, in rapporto ad ambiti territoriali definiti, e promuovono altresì l'integrazione, nel processo di valorizzazione concordato, delle infrastrutture e dei settori produttivi collegati. Gli accordi medesimi possono riguardare anche beni di proprietà privata, previo consenso degli interessati. Lo Stato stipula gli accordi per il tramite del Ministero, che opera direttamente ovvero d'intesa con le altre amministrazioni statali eventualmente competenti.

5. Lo Stato, per il tramite del Ministero e delle altre amministrazioni statali eventualmente competenti, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali possono costituire, nel rispetto delle vigenti disposizioni, appositi soggetti giuridici cui affidare l'elaborazione e lo sviluppo dei piani di cui al comma 4.

6. In assenza degli accordi di cui al comma 4, ciascun soggetto pubblico è tenuto a garantire la valorizzazione dei beni di cui ha comunque la disponibilità.

7. Con decreto del Ministro sono definiti modalità e criteri in base ai quali il Ministero costituisce i soggetti giuridici indicati al comma 5 o vi partecipa.

8. Ai soggetti di cui al comma 5 possono partecipare privati proprietari di beni culturali suscettibili di essere oggetto di valorizzazione, nonché persone giuridiche private senza fine di lucro, anche quando non dispongano di beni culturali che siano oggetto della valorizzazione, a condizione che l'intervento in tale settore di attività sia per esse previsto dalla legge o dallo statuto.

9. Anche indipendentemente dagli accordi di cui al comma 4, possono essere stipulati accordi tra lo Stato, per il tramite del Ministero e delle altre amministrazioni statali eventualmente competenti, le regioni, gli altri enti pubblici territoriali e i privati interessati, per regolare servizi strumentali comuni destinati alla fruizione e alla valorizzazione di beni culturali. Con gli accordi medesimi possono essere anche istituite forme consortili non imprenditoriali per la gestione di uffici comuni. Per le stesse finalità di cui al primo periodo, ulteriori accordi possono essere stipulati dal Ministero, dalle regioni, dagli altri enti pubblici territoriali, da ogni altro ente pubblico nonché dai soggetti costituiti ai sensi del comma 5, con le associazioni culturali o di volontariato, dotate di adeguati requisiti, che abbiano per statuto finalità di promozione e diffusione della conoscenza dei beni culturali. All'attuazione del presente comma si provvede nell'ambito delle risorse umane, strumentali e finanziarie disponibili a legislazione vigente, senza nuovi o maggiori oneri per la finanza pubblica.

#### **Art. 113. Valorizzazione dei beni culturali di proprietà privata**

1. Le attività e le strutture di valorizzazione, ad iniziativa privata, di beni culturali di proprietà privata possono beneficiare del sostegno pubblico da parte dello Stato, delle regioni e degli altri enti pubblici territoriali.

2. Le misure di sostegno sono adottate tenendo conto della rilevanza dei beni culturali ai quali si riferiscono.

3. Le modalità della valorizzazione sono stabilite con accordo da stipularsi con il proprietario, possessore o detentore del bene in sede di adozione della misura di sostegno.

4. La regione e gli altri enti pubblici territoriali possono anche concorrere alla valorizzazione dei beni di cui all'articolo 104, comma 1, partecipando agli accordi ivi previsti al comma 3.

La valorizzazione può essere incentivata con servizi supplementari di assistenza ed ospitalità per il fruitore ed anche con la promozione di attività di studio e di ricerca:

#### **Art. 117. Servizi per il pubblico**

1. Negli istituti e nei luoghi della cultura indicati all'articolo 101 possono essere istituiti servizi di assistenza culturale e di ospitalità per il pubblico.

2. Rientrano tra i servizi di cui al comma 1:

a) il servizio editoriale e di vendita riguardante i cataloghi e i sussidi catalografici, audiovisivi e informatici, ogni altro materiale informativo, e le riproduzioni di beni culturali;

b) i servizi riguardanti beni librari e archivistici per la fornitura di riproduzioni e il recapito del prestito bibliotecario;

c) la gestione di raccolte discografiche, di diapoteche e biblioteche museali;

d) la gestione dei punti vendita e l'utilizzazione commerciale delle riproduzioni dei beni;

e) i servizi di accoglienza, ivi inclusi quelli di assistenza e di intrattenimento per l'infanzia, i servizi di informazione, di guida e assistenza didattica, i centri di incontro;

f) i servizi di caffetteria, di ristorazione, di guardaroba;

g) l'organizzazione di mostre e manifestazioni culturali, nonché di iniziative promozionali.

3. I servizi di cui al comma 1 possono essere gestiti in forma integrata con i servizi di pulizia, di vigilanza e di biglietteria.

4. La gestione dei servizi medesimi è attuata nelle forme previste dall'articolo 115.

5. I canoni di concessione dei servizi sono incassati e ripartiti ai sensi dell'articolo 110.

#### **Art. 118. Promozione di attività di studio e ricerca**

1. Il Ministero, le regioni e gli altri enti pubblici territoriali, anche con il concorso delle università e di altri soggetti pubblici e privati, realizzano, promuovono e sostengono, anche congiuntamente, ricerche, studi ed altre attività conoscitive aventi ad oggetto il patrimonio culturale.

2. Al fine di garantire la raccolta e la diffusione sistematica dei risultati degli studi, delle ricerche e delle altre attività di cui al comma 1, ivi compresa la catalogazione, il Ministero e le regioni possono stipulare accordi per istituire, a livello regionale o interregionale, centri permanenti di studio e documentazione del patrimonio culturale, prevedendo il concorso delle università e di altri soggetti pubblici e privati.

Il paesaggio, bene culturale particolare, composto dal territorio e dalla espressione che ne identifica la identità è chiaramente esposto dall'art. 131:

#### **Art. 131. Paesaggio**

1. Per paesaggio si intende il territorio espressivo di identità, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali, umani e dalle loro interrelazioni.

2. Il presente Codice tutela il paesaggio relativamente a quegli aspetti e caratteri che costituiscono rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale, in quanto espressione di valori culturali.

3. Salva la potestà esclusiva dello Stato di tutela del paesaggio quale limite all'esercizio delle attribuzioni delle regioni e delle province autonome di Trento e di Bolzano sul territorio, le norme del presente Codice definiscono i principi e la disciplina di tutela dei beni paesaggistici.

4. La tutela del paesaggio, ai fini del presente Codice, è volta a riconoscere, salvaguardare e, ove necessario, recuperare i valori culturali che esso esprime. I soggetti indicati al comma 6, qualora intervengano sul paesaggio, assicurano la conservazione dei suoi aspetti e caratteri peculiari.

5. La valorizzazione del paesaggio concorre a promuovere lo sviluppo della cultura. A tale fine le amministrazioni pubbliche promuovono e sostengono, per quanto di rispettiva competenza, apposite attività di conoscenza, informazione e formazione, riqualificazione e fruizione del paesaggio nonché, ove possibile, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati. La valorizzazione è attuata nel rispetto delle esigenze della tutela.

6. Lo Stato, le regioni, gli altri enti pubblici territoriali nonché tutti i soggetti che, nell'esercizio di pubbliche funzioni, intervengono sul territorio nazionale, informano la loro attività ai principi di uso consapevole del territorio e di salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche e di realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati e coerenti, rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità.

I soggetti che intervengono con qualsivoglia attività sul paesaggio dovranno farlo seguendo principi di uso consapevole del territorio rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità. Lo strumento che dovrà elaborare tali principi è il piano paesaggistico, a tal uopo è utile ricordare la definizione di bene paesaggistico::

**Art. 134. Beni paesaggistici**

1. Sono beni paesaggistici:

a) gli immobili e le aree di cui all'articolo 136, individuati ai sensi degli articoli da 138 a 141;

b) le aree di cui all'articolo 142;

c) gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati a termini dell'articolo 136 e sottoposti a tutela dai piani paesaggistici previsti dagli articoli 143 e 156.

**Art. 135. Pianificazione paesaggistica**

1. Lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. A tale fine le regioni sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio mediante piani paesaggistici, ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, entrambi di seguito denominati: "piani paesaggistici". L'elaborazione dei piani paesaggistici avviene congiuntamente tra Ministero e regioni, limitatamente ai beni paesaggistici di cui all'articolo 143, comma 1, lettere b), c) e d), nelle forme previste dal medesimo articolo 143.

2. I piani paesaggistici, con riferimento al territorio considerato, ne riconoscono gli aspetti e i caratteri peculiari, nonché le caratteristiche paesaggistiche, e ne delimitano i relativi ambiti.

3. In riferimento a ciascun ambito, i piani predispongono specifiche normative d'uso, per le finalità indicate negli articoli 131 e 133, ed attribuiscono adeguati obiettivi di qualità.

4. Per ciascun ambito i piani paesaggistici definiscono apposite prescrizioni e previsioni ordinate in particolare:

a) alla conservazione degli elementi costitutivi e delle morfologie dei beni paesaggistici sottoposti a tutela, tenuto conto anche delle tipologie architettoniche, delle tecniche e dei materiali costruttivi, nonché delle esigenze di ripristino dei valori paesaggistici;



- b) alla riqualificazione delle aree compromesse o degradate;
- c) alla salvaguardia delle caratteristiche paesaggistiche degli altri ambiti territoriali, assicurando, al contempo, il minor consumo del territorio;
- d) alla individuazione delle linee di sviluppo urbanistico ed edilizio, in funzione della loro compatibilità con i diversi valori paesaggistici riconosciuti e tutelati, con particolare attenzione alla salvaguardia dei paesaggi rurali e dei siti inseriti nella lista del patrimonio mondiale dell'UNESCO.

## **Capo II - Individuazione dei beni paesaggistici**

### **Art. 136. Immobili ed aree di notevole interesse pubblico**

1. Sono soggetti alle disposizioni di questo Titolo per il loro notevole interesse pubblico:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
- d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

### **Art. 142. Aree tutelate per legge**

1. Sono comunque di interesse paesaggistico e sono sottoposti alle disposizioni di questo Titolo:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal d.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;  
l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico.

2. La disposizione di cui al comma 1, lettere a), b), c), d), e), g), h), l), m), non si applica alle aree che alla data del 6 settembre 1985:

a) erano delimitate negli strumenti urbanistici, ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee A e B;

b) erano delimitate negli strumenti urbanistici ai sensi del decreto ministeriale 2 aprile 1968, n. 1444, come zone territoriali omogenee diverse dalle zone A e B, limitatamente alle parti di esse ricomprese in piani pluriennali di attuazione, a condizione che le relative previsioni siano state concretamente realizzate;

c) nei comuni sprovvisti di tali strumenti, ricadevano nei centri edificati perimetrati ai sensi dell'articolo 18 della legge 22 ottobre 1971, n. 865.

3. La disposizione del comma 1 non si applica, altresì, ai beni ivi indicati alla lettera c) che la regione abbia ritenuto in tutto o in parte, irrilevanti ai fini paesaggistici includendoli in apposito elenco reso pubblico e comunicato al Ministero. Il Ministero, con provvedimento motivato, può confermare la rilevanza paesaggistica dei suddetti beni. Il provvedimento di conferma è sottoposto alle forme di pubblicità previste dall'articolo 140, comma 4.

4. Resta in ogni caso ferma la disciplina derivante dagli atti e dai provvedimenti indicati all'articolo 157.

### **Capo III - Pianificazione paesaggistica**

#### **Art. 143. Piano paesaggistico**

1. L'elaborazione del piano paesaggistico comprende almeno:

a) ricognizione del territorio oggetto di pianificazione, mediante l'analisi delle sue caratteristiche paesaggistiche, impresse dalla natura, dalla storia e dalle loro interrelazioni, ai sensi degli articoli 131 e 135; b) ricognizione degli immobili e delle aree dichiarati di notevole interesse pubblico ai sensi dell'articolo 136, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1, fatto salvo il disposto di cui agli articoli 140, comma 2, e 141-bis;

c) ricognizione delle aree di cui al comma 1 dell'articolo 142, loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione di prescrizioni d'uso intese ad assicurare la conservazione dei caratteri distintivi di dette aree e, compatibilmente con essi, la valorizzazione;

d) eventuale individuazione di ulteriori immobili od aree, di notevole interesse pubblico a termini dell'articolo 134, comma 1, lettera c), loro delimitazione e rappresentazione in scala idonea alla identificazione, nonché determinazione delle specifiche prescrizioni d'uso, a termini dell'articolo 138, comma 1;

e) individuazione di eventuali, ulteriori contesti, diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione;

f) analisi delle dinamiche di trasformazione del territorio ai fini dell'individuazione dei fattori di rischio e degli elementi di vulnerabilità del paesaggio, nonché comparazione con gli altri atti di programmazione, di pianificazione e di difesa del suolo;

g) individuazione degli interventi di recupero e riqualificazione delle aree significativamente compromesse o degradate e degli altri interventi di valorizzazione compatibili con le esigenze della tutela;

h) individuazione delle misure necessarie per il corretto inserimento, nel contesto paesaggistico, degli interventi di trasformazione del territorio, al fine di realizzare uno sviluppo sostenibile delle aree interessate;

i) individuazione dei diversi ambiti e dei relativi obiettivi di qualità, a termini dell'articolo 135, comma 3.

2. Le regioni, il Ministero ed il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare possono stipulare intese per la definizione delle modalità di elaborazione congiunta dei piani paesaggistici, salvo quanto previsto dall'articolo 135, comma 1, terzo periodo. Nell'intesa è stabilito il termine entro il quale deve essere completata l'elaborazione del piano. Il piano è oggetto di apposito accordo fra pubbliche amministrazioni, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241. L'accordo stabilisce altresì i presupposti, le modalità ed i tempi per la revisione del piano, con particolare riferimento all'eventuale sopravvenienza di dichiarazioni emanate ai sensi degli articoli 140 e 141 o di integrazioni disposte ai sensi dell'articolo 141-bis. Il piano è approvato con provvedimento regionale entro il termine fissato nell'accordo. Decorso inutilmente tale termine, il piano, limitatamente ai beni paesaggistici di cui alle lettere b), c) e d) del comma 1, è approvato in via sostitutiva con decreto del Ministro, sentito il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare.

3. Approvato il piano paesaggistico, il parere reso dal soprintendente nel procedimento autorizzatorio di cui agli articoli 146 e 147 è vincolante in relazione agli interventi da eseguirsi nell'ambito dei beni paesaggistici di cui alle lettere b), c) e d) del comma 1, salvo quanto disposto al comma 4, nonché quanto previsto dall'articolo 146, comma 5.

4. Il piano può prevedere:

a) la individuazione di aree soggette a tutela ai sensi dell'articolo 142 e non interessate da specifici procedimenti o provvedimenti ai sensi degli articoli 136, 138, 139, 140, 141 e 157, nelle quali la realizzazione di interventi può avvenire previo accertamento, nell'ambito del procedimento ordinato al rilascio del titolo edilizio, della conformità degli interventi medesimi alle previsioni del piano paesaggistico e dello strumento urbanistico comunale;

b) la individuazione delle aree gravemente compromesse o degradate nelle quali la realizzazione degli interventi effettivamente volti al recupero ed alla riqualificazione non richiede il rilascio dell'autorizzazione di cui all'articolo 146.

5. L'entrata in vigore delle disposizioni di cui al comma 4 è subordinata all'approvazione degli strumenti urbanistici adeguati al piano paesaggistico, ai sensi dell'articolo 145, commi 3 e 4.

6. Il piano può anche subordinare l'entrata in vigore delle disposizioni che consentono la realizzazione di interventi senza autorizzazione paesaggistica, ai sensi del comma 4, all'esito positivo di un periodo di monitoraggio che verifichi l'effettiva conformità alle previsioni vigenti delle trasformazioni del territorio realizzate.

7. Il piano prevede comunque che nelle aree di cui al comma 4, lettera a), siano effettuati controlli a campione sugli interventi realizzati e che l'accertamento di significative violazioni delle previsioni vigenti determini la reintroduzione dell'obbligo dell'autorizzazione di cui agli articoli 146 e 147, relativamente ai comuni nei quali si sono rilevate le violazioni.

8. Il piano paesaggistico può individuare anche linee-guida prioritarie per progetti di conservazione, recupero, riqualificazione, valorizzazione e gestione di aree regionali, indicandone gli strumenti di attuazione, comprese le misure incentivanti.

9. A far data dall'adozione del piano paesaggistico non sono consentiti, sugli immobili e nelle aree di cui all'articolo 134, interventi in contrasto con le prescrizioni di tutela previste nel piano stesso. A far data dalla approvazione del piano le relative previsioni e prescrizioni sono immediatamente cogenti e prevalenti sulle previsioni dei piani territoriali ed urbanistici.»

#### **Art. 145. Coordinamento della pianificazione paesaggistica con altri strumenti di pianificazione**

1. La individuazione, da parte del Ministero, delle linee fondamentali dell'assetto del territorio nazionale per quanto riguarda la tutela del paesaggio, con finalità di indirizzo della pianificazione, costituisce compito di rilievo nazionale, ai sensi delle vigenti disposizioni in materia di principi e criteri direttivi per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali.

2. I piani paesaggistici possono prevedere misure di coordinamento con gli strumenti di pianificazione territoriale e di settore, nonché con i piani, programmi e progetti nazionali e regionali di sviluppo economico. 3. Le previsioni dei piani paesaggistici di cui agli articoli 143 e 156 non sono derogabili da parte di piani, programmi e progetti nazionali o regionali di sviluppo economico, sono cogenti per gli strumenti urbanistici dei comuni, delle città metropolitane e delle province, sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti urbanistici, stabiliscono norme di salvaguardia applicabili in attesa dell'adeguamento degli strumenti urbanistici e sono altresì vincolanti per gli interventi settoriali. Per quanto attiene alla tutela del paesaggio, le disposizioni dei piani paesaggistici sono comunque prevalenti sulle disposizioni contenute negli atti di pianificazione ad incidenza territoriale previsti dalle normative di settore, ivi compresi quelli degli enti gestori delle aree naturali protette.

4. I comuni, le città metropolitane, le province e gli enti gestori delle aree naturali protette conformano o adeguano gli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale alle previsioni dei piani paesaggistici, secondo le procedure previste dalla legge regionale, entro i termini stabiliti dai piani medesimi e comunque non oltre due anni dalla loro approvazione. I limiti alla proprietà derivanti da tali previsioni non sono oggetto di indennizzo.

5. La regione disciplina il procedimento di conformazione ed adeguamento degli strumenti urbanistici alle previsioni della pianificazione paesaggistica, assicurando la partecipazione degli organi ministeriali al procedimento medesimo.

**Art. 156. Verifica e adeguamento dei piani paesaggistici**

1. Entro il 31 dicembre 2009, le regioni che hanno redatto piani paesaggistici verificano la conformità tra le disposizioni dei predetti piani e le previsioni dell'articolo 143 e provvedono ai necessari adeguamenti. Decorso inutilmente il termine sopraindicato il Ministero provvede in via sostitutiva ai sensi dell'articolo 5, comma 7.

2. Entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore del presente codice, il Ministero, d'intesa con la Conferenza Stato-regioni, predispone uno schema generale di convenzione con le regioni in cui vengono stabilite le metodologie e le procedure di ricognizione, analisi, censimento e catalogazione degli immobili e delle aree oggetto di tutela, ivi comprese le tecniche per la loro rappresentazione cartografica e le caratteristiche atte ad assicurare la interoperabilità dei sistemi informativi.

3. Le regioni e il Ministero, in conformità a quanto stabilito dall'articolo 135, possono stipulare intese, ai sensi dell'articolo 143, comma 2, per disciplinare lo svolgimento congiunto della verifica e dell'adeguamento dei piani paesaggistici. Nell'intesa è stabilito il termine entro il quale devono essere completati la verifica e l'adeguamento, nonché il termine entro il quale la regione approva il piano adeguato. Il piano adeguato è oggetto di accordo fra il Ministero e la regione, ai sensi dell'articolo 15 della legge 7 agosto 1990, n. 241, e dalla data della sua adozione vigono le misure di salvaguardia di cui all'articolo 143, comma 9. Qualora all'adozione del piano non consegua la sua approvazione da parte della regione, entro i termini stabiliti dall'accordo, il piano medesimo è approvato in via sostitutiva con decreto del Ministro.

4. Qualora l'intesa di cui al comma 3 non venga stipulata, ovvero ad essa non segua l'accordo procedimentale sul contenuto del piano adeguato, non trova applicazione quanto previsto dai commi 4 e 5 dell'articolo 143.

## **E.2 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE ARCHEOLOGICHE.**

Il sottosistema insediativo: l'Archeologia

Il paesaggio, dal neolitico in poi, inizia a perdere, lentamente, quei connotati di selvaggia immensità sovrastante nei confronti dell'uomo che prima sicuramente aveva ed acquista un volto più familiare perché, gradualmente, si va trasformando per l'intervento dell'uomo. Per i suoi bisogni primari, l'uomo, comincia una opera di trasformazione delle aree in cui abita ed opera. Diventa allevatore ed in seguito agricoltore. In Sicilia Occidentale l'uomo, pur continuando ad abitare in grotte in alture strategiche vicine al mare o nei pressi delle zone acquitrinose costiere, sfruttava il substrato fertile dell'intorno per le prime coltivazioni di cereali utili al proprio sostentamento, modificando, così, le sue abitudini di vita ed avvicinandosi alla sedentarietà. La scoperta dei metalli farà dell'uomo un essere in grado di autodeterminarsi e che lascerà una impronta inconfondibile nel paesaggio.

Con il processo evolutivo iniziato secoli prima e dettato dalla necessità di conservare veri e propri depositi, empori commerciali lungo le coste dell'isola, i Fenici, nell'VIII sec. a.C. iniziarono a fondare una serie di basi o colonie stabili nella parte occidentale dell'isola. La posizione geografica di questi siti permettevano la navigazione sottocosta da un sito all'altro in una sola giornata, dall'alba al tramonto. La meravigliosa posizione, carica di forti valori paesistici, del sito fenicio di *Mothie*, che sembra fosse già abitato sin dall'età del ferro, rientra nella casistica dei siti costieri prediletti dai fenici e cioè, lagune piatte con isole appena emergenti dagli acquitrini o promontori internati tra fiumi –porto. A differenza dei greci che inizieranno a colonizzare l'interno dell'isola, i fenici restarono ancorati alle coste ed al mare e Mozia pur diventando uno snodo cruciale e ricco dei loro commerci non fu fortificata sino al VI sec. a.C.. Epoca nella quale a seguito delle distruzione delle colonie fenicie operate dai greci per il predominio sull'isola, i fenici rifondarono delle nuove città (*Lilybaion*) in sostituzione delle precedenti (Mozia). Lilibeo, in particolare diventerà la più importante colonia e piazzaforte navale fenicia dell'isola.

Dovendo incrementare il rifornimento delle derrate agricole per il sostentamento della colonia e della madre-patria e per lo sviluppo del proprio commercio le popolazioni di queste città colonizzeranno l'agro circostante in modo capillare con la costruzione di fattorie che formeranno un sistema che, fra distruzioni e ricostruzioni, fra periodi di guerre e di pace, fra abbandoni e recuperi, attraversando epoche storiche diverse, dalla romana alla bizantina, dall'araba alla medievale giungerà sostanzialmente immutato sino ai giorni nostri. Questa organizzazione territoriale contribuirà ad identificare un paesaggio agricolo connotato dalla presenza di manufatti edilizi puntuali (case, casali, bagli, masserie) di uso rurale che caratterizzano a tutt'oggi l'agro siciliano della Sicilia Occidentale e dei luoghi ricadenti nei SIC e ZPS.

I siti delle città fenicio-puniche, come anche quelle greche, continueranno ad essere abitati sino ad oggi, alternando epoche di crisi ad epoche di prosperità, riscontrabili con fasi di ampliamento e restringimento del nucleo urbano originale. Le lunghe guerre puniche porteranno i romani a stabilire, in Sicilia, la prima provincia romana fuori dalla penisola italiana. Troveranno un sistema compatto e prospero di siti abitati nei quali si inseriranno perfettamente riuscendo a portare un importantissimo contributo allo sviluppo dell'isola e alla modificazione del suo paesaggio: la coltura estensiva dell'agro, attraverso un'organizzazione dello stesso per parti: la centuriazione, l'introduzione di nuovi sistemi di irrigazione con gli acquedotti e la creazione di una viabilità extra-urbana capillare per rifornire Roma delle necessarie quantità di grano.

La maggior parte dei ritrovamenti giunti ai giorni nostri, delle epoche storiche accennate nei paragrafi precedenti, è stato sottoposto ad accurato studio e a ponderata classificazione tipologica secondo i dettami della Carta Archeologica Nazionale. Nelle aree interessate dai SIC e ZPS solo alcune parti dell'area di Marsala rientrano in tale classificazione. Esse rientrano nelle "aree di interesse archeologico B."

### **E.3 INDIVIDUAZIONE DI BENI ARCHITETTONICI E ARCHEOLOGICI SOTTOPOSTI A TUTELA NONCHÈ DI EVENTUALI AREE DI RISPETTO.**

I beni archeologici definiti tali, individuati, classificati e sottoposti a tutela secondo il **D. Lgs. n°41/2004, art. 142, lettera m)** – ex L. 431/1985, presenti nell'area di Marsala sono:

- Area archeologica n° 49 Mozia.
- Area di interesse archeologico n° 48 località Birgi, n° 50 località Punta Palermo, n° 51 località Saline Ettore Infersa.

I beni architettonici e/o di interesse storico-culturale-ambientale presenti nelle aree oggetto di questo studio rientrano nella classificazione dei “beni isolati”, elementi puntuali che costituiscono una considerevole organizzazione territoriale, talvolta evidente, altre volte di difficile lettura che comunque connotano il paesaggio siciliano agrario e rurale, costiero e marinaro. Sono costituiti da una grande varietà di edifici e di manufatti di tipo religioso, civile, difensivo, produttivo molto diversificati sia per storia che per caratteristiche costruttive ed architettoniche.

Ma dato l'alto valore di tali beni presenti e conosciuti nell'area e considerate le problematiche non ancora risolte o quelle che si vanno concretizzando man mano che si approfondiscono gli studi e le ricerche, si continua a ricercare. Una ricerca specializzata per settori o per periodi storici o per categorie di argomenti e/o di manufatti.

Si riportano, a titolo esemplificativo, le sintesi di alcuni studi effettuati sul campo che interessano epoche storiche molto importanti –alcune ampiamente indagate, altre tutt'ora poco approfondite ma di enorme interesse- a dimostrazione del fatto che molti campi di indagine e di ricerca sono ancora vasti ed inesplorati.

Si procede dunque –come si è accennato-, in questa sede, invece delle descrizioni dei luoghi conosciuti e riconosciuti universalmente per il loro alto valore storico-archeologico, ad una breve descrizione informativa di studi e ricerche su settori suscettibili di ulteriori interessantissime scoperte –giusto per sottolineare l'inestimabile valore storico del patrimonio archeologico giunto sino a noi e che interessa direttamente il PDG delle Saline di Trapani e Marsala-, rimandando alla sterminata bibliografia ogni approfondimento su qualsiasi argomento.

#### **La ricerca topografica ed archeologica di nuovi siti nel territorio di Erice, Trapani, Paceco e Marsala**

*Fonte e Abstract: “Indagini topografiche nel territorio di Erice e Trapani” di A. Filippi*

*Scuola Normale Superiore Di Pisa - Laboratorio Di Storia, Archeologia E Topografia Del Mondo Antico*

*Quarte Giornate Internazionali Di Studi sull'Area Elima - Atti I - (Erice, 1-4 Dicembre 2000) - Pisa 2003*

Molti studiosi sono impegnati in lavori di ricerca topografica e archeologica realizzati in collaborazione con la Direzione della Sezione Archeologica della Soprintendenza ai BB.CC.AA. di Trapani. Il territorio analizzato da A. Filippi interessa i comuni di Trapani, Paceco, Erice, Buseto Palizzolo e Marsala, comprendendo la parte settentrionale del bacino idrografico del fiume Birgi e quello del torrente Baiata. In quest'area sono stati individuati complessivamente 83 nuovi siti archeologici che si aggiungono alla trentina di località già note attraverso precedenti ricerche.

Le indagini sono state condotte attraverso ricognizioni di superficie di tipo mirato in siti che presentavano particolari caratteristiche morfologiche, come i luoghi elevati a dominio del circostante paesaggio o quelli che occupano punti strategici del territorio, come, ad esempio, presso le fonti d'acqua e i principali antichi percorsi viari, da identificare con le attuali Regie trazzere.

Diversi ritrovamenti di reperti litici relativi alla fase finale del Paleolitico Superiore nei siti di Riparo Baglio Casale (Buseto Palizzolo), Riparo Costa Chiappera, Rocche Draele indicano la presenza di insediamenti presso ripari rocciosi. Nella successiva fase di transizione fra l'Epigravettiano Finale e il Mesolitico, i ricercatori hanno ipotizzato una più consistente occupazione di siti costieri, in grotte e ripari posti lungo le pendici del Monte Erice e nella penisola di Capo San Vito, con un apparente spopolamento delle zone più interne.

Il Neolitico antico e medio è attestato da nuovi stanziamenti in siti posti nell'entroterra, in zone di ripari o presso balze rocciose. Per la fase antica, il sito meglio documentato è posto lungo la Costa Chiappera, una bassa cresta rocciosa che emerge sulla sommità di un complesso collinare ad O dell'abitato rurale di Dattilo (Paceco). Le tracce di una prima frequentazione dell'area sono relative alla fase finale del Paleolitico Superiore.

Durante il Neolitico finale e nell'Eneolitico iniziale si constata un'espansione degli insediamenti verso siti posti sulla cima o lungo i pendii di basse colline, sovente a guardia di una fonte o di un corso d'acqua. Particolarmente rilevante è il sito di Serra delle Rocche, posto al confine con il territorio di Marsala, dove è stata individuata una sorta di discarica di materiali ceramici che evidenziano un lunghissimo periodo di occupazione dell'area, dall'Eneolitico iniziale (facies di San Cono-Piano Notaro), passando per la facies di Malpasso, fino all'antica età del Bronzo (ceramiche di Naro-Partanna). Le ceramiche attribuibili a quest'ultima fase sono diffuse su tutto il territorio in oltre una dozzina d'insediamenti; oltre a Serra delle Rocche.

Nel territorio appare rilevante la presenza di resti rimaneggiati di tombe a grotticella artificiale, individuate in relazione a cinque siti preistorici. Queste strutture testimoniano la diffusione nel territorio di Trapani di una tipologia funeraria ampiamente nota in tutta la Sicilia, ma che finora era stata scarsamente documentata in questa parte dell'isola. I resti di strutture funerarie del tipo a grotticella sono particolarmente consistenti lungo le



pendici del Monte Erice, nella contrada Rocche del Calderaro, a Chiaramusta e San Luca. Le grotticelle, se pur rimaneggiate, non lasciano alcun dubbio sulla loro originaria appartenenza alle diverse necropoli relative ad uno o più abitati che fra l'età del Bronzo e quella del Ferro si svilupparono nell'area sommitale del monte.

Durante l'età del Ferro il territorio di Trapani appare pressoché spopolato, ad eccezione di un solo insediamento, già noto, posto lungo il torrente Verderame. Nella restante parte della regione la popolazione sembra confluire in siti alti e protetti dalla stessa morfologia dei luoghi, come nel caso del vasto insediamento fortificato posto sul Poggio Roccione, un altipiano roccioso a NE della Montagna Grande, e del sito dell'antica Erice.

Tra la fine del VI e nel corso del V sec. a. C. si ha un primo incremento degli insediamenti sparsi per le campagne, con l'occupazione di sei siti posti lungo le principali vie di collegamento fra Segesta, Erice e Mozia.

Soltanto dalla seconda metà del IV sec. a. C., si avrà una vera affermazione dell'abitato rurale sul territorio con l'occupazione di siti che, nella gran parte dei casi, rimarranno in vita sino alla tarda antichità e talvolta anche in età arabo-normanna. L'assenza di un grosso centro per un raggio di almeno 30 Km (la distanza fra Segesta e i siti posti lungo la costa), e le favorevoli potenzialità agricole del territorio, consentiranno per molti secoli un incremento costante degli abitati rurali di dimensioni medie e piccole, collegati attraverso una fitta rete viaria agli approdi costieri di Lilibeo e Drepana. Durante la prima età ellenistica si assiste al proliferare di quegli insediamenti posti in prossimità dei percorsi viari di collegamento fra Segesta, Erice, Lilibeo e lungo le altre direttrici che dalla costa meridionale (Mazara, Selinunte) e dall'entroterra (Alicia-Salemi) convergono ad Erice e all'approdo di Drepana.

Queste fattorie mostrano in superficie notevoli quantità di materiali pertinenti a forme vascolari a vernice nera e anfore greco-italiche, queste ultime indicative di una consistente produzione di vino, probabilmente destinato anche all'esportazione. I maggiori centri relativi a questo periodo s'individuano nelle contrade Canalotti, Stella, La China, Cuddia, presso Torre Canalotti, a N del Baglio Misiliscemi e ad E della masseria Torre Chinisia.

La prima guerra punica, che alla metà del III sec. a. C. vide questo territorio protagonista dello scontro romano-cartaginese per oltre un decennio, crea una momentanea frattura nello sviluppo dell'abitato rurale. Di contro, le indagini lungo le pendici del Monte Erice, che le fonti storiche antiche indicano quale luogo di maggiore impatto dello scontro terrestre fra i due contendenti, hanno messo in luce una quantità inaspettata di elementi archeologici utili ad una possibile ricostruzione degli avvenimenti. Dal confronto fra i dati archeologici e quelli forniti delle fonti storiche, i ricercatori hanno ipotizzato l'ubicazione degli accampamenti romani lungo il settore sud-occidentale del monte, tra il Pizzo Argenteria e la contrada Chiaramusta.

Alla prima guerra punica si lega anche la fondazione della città di Trapani, antico emporio ericino, dove i Cartaginesi trasferirono gli abitanti di Erice fortificandone il sito. Attraverso indagini d'archivio sono stati raccolti alcuni dati relativi a notizie su ritrovamenti archeologici avvenuti nell'area urbana di Trapani.

Dopo la parentesi bellica della prima guerra punica, durante l'età repubblicana, si ha una lenta ripresa di gran parte degli abitati rurali già esistenti nella prima metà del III sec. a. C. Tale ripresa appare più accentuata nel corso del I sec. a. C.; in questa fase è documentata la presenza su tutto il territorio di cospicue importazioni di ceramiche sigillate ed anfore vinarie italiche.

Nel corso della prima età imperiale si ha un ampliamento degli abitati rurali, evidenziato sul terreno da aree di dispersione dei manufatti che talvolta raggiungono anche i quattro ettari di superficie. In tutti i siti di età imperiale, sono presenti consistenti resti di anfore olearie iberiche e da ceramica africana. Questo dato induce gli archeologi a credere che in tutta l'area si dovette praticare durante l'età imperiale una monocoltura a cereali, tralasciando tutte le altre produzioni e rendendo così necessario l'importazione d'olio e vino dai paesi d'oltremare. Nella tarda età imperiale alcuni siti assumono maggiore rilevanza per estensione e per qualità dei materiali che mostrano in superficie. È il caso di quelli posti lungo la cosiddetta 'via vecchia di Palermo', identificabile con il tratto dell'*Itinerarium Antonini Longarico* (presso Alcamo) - Lilibeo, come il sito presso Baglio La China, dove s'individuano i resti di un'estesa villa rurale e quello di Baglio Cuddia, quest'ultimo da porre in relazione con la *statio* romana di *Ad Olivam*.

Il periodo compreso fra il VII e la metà del X sec. non appare documentato da resti archeologici indicativi. Dall'analisi dei reperti nei diversi siti si evidenzia però come su 25 insediamenti relativi alla prima età bizantina, 14 presentano materiali attribuibili all'XI sec..

Durante la dominazione islamica si delinea l'abbandono dei siti posti lungo l'asse viario Segesta-Drepanum, intensamente abitato in età ellenistico-romana, mentre gli insediamenti rurali sembrano concentrarsi soprattutto lungo la direttrice viaria Segesta-Lilibeo e alle pendici dei sistemi collinari dell'entroterra, come nel caso dei siti di contrada Palazzello, Borgo Fazio, Case Adragna, Case Zena. Nell'area pericostiera troviamo un gruppo di insediamenti posti lungo l'importante percorso viario medievale Trapani-Mazara.

Nel corso della seconda metà del XII sec. nelle campagne di Trapani l'insediamento rurale appare fortemente in crisi. Gli eventi legati alla repressione dell'elemento musulmano nell'isola, che provocarono lo spopolamento di gran parte delle aree rurali nella Sicilia Occidentale, non lasciarono indenne nemmeno l'agro ericino e trapanese. All'abbandono delle campagne si contrappone un maggiore sviluppo di Trapani e il massiccio ripopolamento, dopo molti secoli di scarsa frequentazione, di Erice - Monte San Giuliano che diverrà il capoluogo di uno dei più vasti distretti agricoli della Sicilia. A questo periodo, tra i pochi identificati, è attribuibile nelle campagne un sito di limitata estensione, ma posto in posizione fortificata a controllo del territorio: Pizzo del Soldato, un cocuzzolo roccioso fortificato a guardia di un percorso viario secondario fra Marsala e l'entroterra.

Nel XIII sec. Trapani e Monte San Giuliano rimarranno gli unici abitati di una vastissima regione agricola, fino a quando, oltre due secoli più tardi, lentamente inizieranno a ricostituirsi quei nuclei rurali sparsi che ancora oggi caratterizzano gran parte di questo territorio.

## Cenni storici sul sale e le saline

*Fonte e Abstract: "I brevetti dei Fenici - Sale e saline - di M. P. Toti - ottobre 2007"*

Il sale, da sempre, è stato uno degli elementi fondamentali ed insostituibili nella alimentazione dell'uomo, sia che provenisse dalle profondità della terra sia che fosse estratto dalle acque del mare.

Per tale ragione è entrato a far parte delle merci più pregiate, e che il possesso del territorio dove sorgevano le saline o le miniere di salgemma rendesse automaticamente molto ricca la popolazione che vi risiedeva.

Nella visione mercantilistica nella quale si è soliti inquadrare i Fenici, è ovvio pensare che commerciarono anche il sale e, quando possibile, installarono le proprie colonie in zone che permettevano la coltivazione del prezioso elemento.

Le conoscenze al momento in nostro possesso non consentono di affermare con certezza che le attuali saline esistenti nel bacino del Mediterraneo fossero già produttive all'epoca dei primi commerci fenici.

Le prime testimonianze certe per l'area orientale risalgono al V secolo a.C. risalgono all'epoca romana legata, soprattutto, alla produzione del *garum*, il condimento base utilizzato nella cucina romana, ma i primi documenti esaustivi sulle saline e sui commerci ad esse legati si hanno non prima del XIII secolo.

I siti archeologici fenici, sia in Italia che nel resto del Mediterraneo, legati alle zone ove sono presenti aree con saline sono diversi. Uno di questi può essere il caso della colonia fenicia di Mozia, in Sicilia, nella Laguna dello Stagnone di Marsala, inserita all'interno di una zona di saline ancora in produzione. Ma, proprio di questo sito, non si hanno testimonianze certe dell'estrazione del sale da parte dei Fenici di Mozia. Tra i reperti rinvenuti negli scavi di Mozia relativi al periodo fenicio punico non sono stati trovati elementi tali da far pensare ad una produzione di sale, tuttavia è interessante notare che l'invaso posto nella zona sud dell'isola, noto come *kothon*, fu trasformato, probabilmente nel medioevo, in una salina e con il nome "salina" è indicato in una pianta del XVI secolo e così è ancora chiamato dai custodi anziani di Mozia.

Le prime notizie storiche sulle saline dello Stagnone sono dovute al geografo arabo Idrisi che nel 1154 visitando la città di Trapani notò la presenza di una salina proprio davanti la città.

Nel periodo aragonese (XIV secolo) le saline furono assegnate dai monarchi in concessione, anche a saldo di debiti, e questo favorì il loro moltiplicarsi.

Lungo la fascia costiera compresa tra Monte Cofano e il promontorio di San Teodoro dal piccolo gruppo iniziale, circa venti saline attive nel XV secolo, si arriverà ad avere la

presenza contemporanea di circa cinquanta saline, poco prima della Seconda Guerra mondiale.

Una così fiorente attività economica, legata alla raccolta del sale, è stata favorita dalle ottime condizioni fisico-ambientali della zona: terreni bassi e impermeabili con clima abbastanza asciutto per circa sei mesi l'anno, intensa salinità delle acque dello Stagnone che favorisce una maggiore concentrazione di sale rispetto ad altre zone, assenza di piogge per lunghi periodi, frequente presenza di venti che facilitano l'evaporazione e fanno funzionare i mulini. Col passare dei secoli l'industria della salina è rimasta sostanzialmente la stessa: pochi gli ingredienti e sempre uguali, poche le innovazioni e marginali.

La salina è strutturata in una serie di vasche circondate da argini e foderate con argilla impermeabile. La prima vasca ("fridda") profonda da mezzo metro a un metro circa, è la più grande di tutto l'impianto e l'acqua entra con l'alta marea. Dopo una sosta, l'acqua passa dalla "fridda" alla "reticalda", quindi a un'altra serie di vasche evaporanti di dimensioni inferiori dette "ruffiane" dalle quali l'acqua, sempre più densa, passa alle "cauri" per raggiungere poi l'ultimo ordine di vasche, cioè le "caseddi", dove si formerà il sale. Ad ogni passaggio di vasca, grazie all'evaporazione, l'acqua del mare aumenta il grado di salinità sino a quando è pronta per la produzione del sale. Quando l'acqua nelle "cauri" raggiunge i 25°-28° Baumè, i sali meno solubili cristallizzano e l'acqua prende un colore rossiccio causato dallo sviluppo di microrganismi, la cui successiva decomposizione determina un caratteristico odore e produce una schiuma rossastra. Con la completa evaporazione dell'acqua si forma una crosta solida che è rotta a mano con un attrezzo simile ad una pala.

Una volta frantumato, il sale viene ammucciato in piccoli cumuli che, in seguito, con l'aiuto di un nastro trasportatore alimentato da un motore a scoppio, una delle poche concessioni alla modernità, i salinari fanno confluire in un unico grande mucchio con le pareti spioventi. Per proteggere questi cumuli dall'azione delle intemperie e soprattutto per evitare che la pioggia dilavi il sale faticosamente raccolto, la superficie viene coperta con tegole e coppi in modo che si possa terminare il raccolto in tutta la salina e poi avviare il sale alla raffineria di Trapani, oggi su camion, un tempo su caratteristiche imbarcazioni chiamate "schifazzi". In tutto il ciclo hanno grande importanza la presenza e l'esperienza del salinaio. Ciascun ciclo di produzione del sale dura una cinquantina di giorni e tre sono in genere i raccolti in una stagione. Il lavoro però comincia già da marzo, quando si deve procedere alla pulitura e alla rimessa in opera delle vasche, spesso sommerse dall'acqua nel periodo invernale.

Le saline, impianti produttivi presenti e caratterizzanti le due aree del litorale siciliano occidentale in esame, sono tipici della cultura e dell'isola. Sono proprio le saline a determinare, nei luoghi della loro localizzazione (Trapani, Paceco e Marsala) la qualità del paesaggio.

Le saline "rappresentano le esplicitazioni di un rapporto armonico tra geografia (natura) e geometria (artificio) connotando l'architettura dell'ambiente. Ogni salina comprende impianti, ordini di vasche, canali, attrezzature disposti a formare uno schema regolare a griglia caratterizzato dalla costante presenza dell'acqua che da mare diventa *pianura*

*liquida* (F. Braudel)”. Accanto, il sale accumulato in prismi trapezoidali ricoperti di coppi di terracotta, i mulini e le case dei salinari e la luce abbagliante.

Di seguito la classificazione dei beni isolati presenti nell’area di Trapani, Paceco, Marsala:

BENI ISOLATI:

- ARCHITETTURA MILITARE

Torri.

Uno dei più interessanti settori di studio archeologico risulta essere quello delle fortificazioni ed in particolare, lungo la costa dell’area elima; in special modo nell’area di Lilybeo/Marsala si ritrovano tracce e resti archeologici, il cui studio, ha permesso agli specialisti di produrre una documentazione ed una notevole mole di contributi che hanno dimostrato la grande importanza strategica del sistema difensivo costiero ed urbano (Lilybeo) ed al contempo, anche attraverso l’interpretazione dei ritrovamenti urbani dell’impianto urbanistico di Lilybeo stessa, ha accertato l’importanza del sistema difensivo territoriale punico-medievale, giunto sino ai nostri giorni, anche dal punto di visto storico-paesaggistico.

### **Le fortificazioni di Lilybeo/Marsala**

*Fonte e Abstract: “Cenni sulle fortificazioni puniche e medievali di Lilibeo-Marsala”, negli Atti I a cura della Scuola Normale Superiore di Pisa - Laboratorio di Storia, Archeologia e Topografia del Mondo Antico - Quarte giornate internazionali di studi sull’Area Elima - (Erice, 1-4 dicembre 2000), Pisa 2003.*

La distruzione della fenicia Mozia ad opera di Dionisio di Siracusa, non pose fine alla esistenza di un nucleo urbano su quel sito, risulta infatti, dagli studi succedutisi negli anni che, una occupazione dell’isola e dunque dell’esistenza di un abitato si sia prolungata sino alla III secolo a.C.. E mentre a Mozia l’abitato continuava ad esistere, sebbene ridimensionato, alcuni abitanti di Mozia, sfuggiti alla cattura ed alla distruzioni dionigiiane, fondarono Lilibeo.

#### *La scelta del sito di Lilibeo*

L’area prescelta non si eleva sul contesto, nè possiede alcuna forma naturale particolare e non è solcata da corsi d’acqua, ma è parte di un sistema omogeneo che degrada dolcemente e in modo uniforme verso il mare in direzione N e S, mentre ad occidente, in prossimità della punta del promontorio si viene a creare un più ripido salto di quota. Tali caratteristiche consentivano di offrire pochi punti di agevole attracco a causa dei bassi

fondali sabbiosi. Questo aspetto non era certo secondario per la difesa della città. Il promontorio, dunque, difeso naturalmente a N e a S dai bassi fondali marini non ha alcuna protezione naturale ad oriente, verso la terraferma.

### *Il fossato di Lilibeo*

Ad oriente, il promontorio fu separato fisicamente dal contesto mediante il taglio di un lungo, largo e profondo fossato presso il quale furono erette poderose mura di difesa. Tale fossato, sembra che fosse ancora visibile tra la fine del secolo XVII e gli inizi del secolo successivo, mentre oggi si conserva solo l'angolo, costituito da due tratti cospicui, in corrispondenza del quale è situato il Carcere che, trovandosi nel punto più alto della città, risulta ben distinguibile a vasto raggio.

Approfonditi studi hanno stabilito che tale fossato non poteva essere un canale pieno d'acqua, bensì era asciutto, almeno per la quasi totalità del suo tracciato, come peraltro erano generalmente i fossati antichi in quanto strutture attive della difesa, vere e proprie vie praticabili al bisogno, la cui percorribilità poteva rivelarsi fondamentale per gli spostamenti veloci delle truppe durante gli assedi. Ma gli studiosi non escludono l'ipotesi che le due estremità del fossato, dato il loro contatto obbligato con il mare, potessero essere utilizzate anche per l'attracco di imbarcazioni. La storia dimostra che l'ostacolo costituito dalle acque dei fiumi o meglio ancora dal mare, all'occorrenza veniva superato durante i più grandi assedi dell'antichità. Potenti eserciti, ben equipaggiati e forniti di efficaci macchine da guerra (arieti, catapulte, torri d'assalto, etc.), hanno avuto infatti la meglio su città assediate fornite di solide difese anche in presenza di elementi naturali a prima vista insormontabili quali fiumi o il mare. Se il fossato di Lilibeo fosse stato pieno d'acqua, tale ostacolo sarebbe stato superato con lo stesso identico risultato: esso, come sappiamo da Polibio, durante la prima guerra punica venne quasi certamente colmato in alcuni tratti dai Romani che assediavano la città perché le macchine d'assalto, protette da testuggini, giungessero fin sotto le mura: «abbatterono sei torri contigue e cominciarono a colpire con l'ariete tutte le altre insieme». In sintesi, gli esperti sostengono che, il fossato, in quanto tale, serviva soprattutto a tenere lontano dalle mura di cinta le macchine d'assedio e pertanto non era necessario che fosse colmo d'acqua.

Mentre il fossato veniva scavato il materiale estratto era impiegato nella costruzione delle mura, lungo una linea non molto distante dal suo margine interno. Il fossato veniva a costituire una cesura fisica di grande impatto e le sue straordinarie dimensioni facevano da contrappunto alle poderose mura scandite da torri e coronate, forse per tutta la lunghezza della cortina, da merli a terminazione semi-circolare, analoghi a quelli rinvenuti a Mozia, nell'area di Porta Sud; uno dei quali è stato ritrovato integro nel settore sudorientale (Via del Popolo, Proprietà Arini), e solo alcuni frammenti (Vicolo Infermeria) sono stati rinvenuti nel settore nord-orientale.

### *L'impianto urbano di Lilibeo*

Il segno così marcato del fossato, ulteriormente rafforzato dalla complessa cortina muraria, doveva essere necessariamente in relazione alla forma della città: l'ortogonalità quasi perfetta dei suoi due bracci si ritrova infatti nell'impianto urbanistico di Lilibeo, improntato da isolati rettangolari delimitati da strade parallele ai due bracci del fossato

che si intersecano ad angolo retto. Entro le mura, quindi, la città sorgeva secondo un disegno di tipo greco, cosiddetto per *strigas* che, ad eccezione della Neapolis panormitana, era nuovo per la tradizione fenicia i cui impianti urbanistici arcaici erano generalmente abbastanza irregolari, come nel caso della vicina Mozia. Le recenti analisi hanno dimostrato che l'impianto di Lilibeo non si articola per 'cardi e decumani' bensì per *strigas*, con isolati rettangolari – *strigae* – aventi il lato minore posto sulle vie principali o *plateiai*. La forma della città si basa quindi su una rigida maglia di almeno sei ampie *plateiai* principali (m 6,00/6,50 ca.), disposte parallelamente alla costa meridionale, intersecata da non meno di 23 *stenopoi*, di minore larghezza (m 5,00/5,40 ca.), ortogonali alle prime e disposti secondo la linea di massima pendenza del terreno. Nessuna croce di assi sembrerebbe imporre una gerarchia principale tra *plateiai*, come nei modelli di piena età ellenistica: ciò conferma ulteriormente che i modelli dell'impianto lilibetano vanno ricercati in ambiente greco classico o tardo-classico e non in quello italico e romano, quest'ultimo basato, com'è noto, su impianti definiti a 'cardi e decumani', con una gerarchia di strade primarie che formano una croce e con isolati quadrati o tendenti al quadrato. La città di Lilibeo, infatti, nasce nella prima metà del IV sec. a. C. e pertanto non poteva avere come matrice di riferimento un modello italico. Le dimensioni degli isolati, evidenziati da recenti studi, mostrano due moduli diversi utilizzati nell'impianto cittadino, uno di tipo sessagesimale e l'altro centesimale, variabile da cubiti 60 x 200 a 60 x 240. Il cubito punico riscontrato a Lilibeo è il modulo di base usato nella struttura urbanistica di Byrsa, quartiere di Cartagine realizzato nel III sec. a. C., il cui impianto è indiscutibilmente di tipo greco e non romano.

L'ipotesi di un impianto che risponde ai dettami greci è stata ulteriormente confortata dai rilievi effettuati mediante l'uso del geomagnetometro da parte degli archeologi che studiano Lilibeo.

#### *Le mura di Lilibeo*

I ritrovamenti, frutto delle ricerche sul campo, in special modo quelli riguardanti le mura sudorientali di Lilibeo sono pertinenti a brani diversi della stessa cinta muraria, ritrovati in stato di conservazione più o meno discreto. Complessivamente le mura erano del tipo ad *emplekton*, cioè composte da due cortine esterne in blocchi parallelepipedici di grandi dimensioni, collegate da un solido riempimento di terra e pietre, ed erano ampie ca. m 5,80. Il singolare allineamento di alcuni blocchi, leggermente avanzati e paralleli rispetto alla linea di giacitura della cortina muraria a questi ha consentito di valutare la presenza di torri quadrate aggettanti. I dati degli scavi di questo settore hanno consentito di datare la costruzione delle mura alla prima metà del IV sec. a. C. Le mura risultano del tutto abbandonate nel III sec. d. C. quando, durante il regno di Gordiano III, «modeste abitazioni costruite per lo più con materiali di reimpiego e provviste di pavimenti in semplice battuto» si erano addossate alle mura sul lato interno.

#### *Le mura e fossati medievali di Lilibeo*

Intorno al III sec. d. C. le mura puniche risultano già abbandonate, fenomeno che normalmente si registra nei periodi di pace prolungata e la città successivamente diviene oggetto di continue occupazioni nella lotta tra Vandali e Bizantini, tanto da essere definita da Amalasantha in una lettera all'imperatore Giustiniano «uno scoglio [...] un

valore di quattro soldi». La rinascita della città si deve al Conte Ruggero che la ripopolò, «la restaurò e la cinse di un muro». Ma la città in questa fase si restringe passando da ca. ha 68 a 36 e da un perimetro murario di km 3 / 3,5 a ca. 2,4.

### *Il castello medievale di Lilibeo*

Il castello di Marsala sorge nel punto in cui il fossato punico forma un angolo retto. In origine era caratterizzato da un impianto a corte con tre torri quadre ed una circolare; quest'ultima, che costituisce l'elemento più caratteristico dell'intero complesso, si eleva su di un basamento troncoconico che si fonda all'interno del fossato punico.

Per il castello di Marsala, come per altri manieri (quello salemitano), gli studiosi avanzano l'ipotesi di un impianto normanno perfezionato in età sveva, tenuto conto altresì dell'ordinanza dell'imperatore Federico II di Svevia con la quale, nel 1239, si disponeva di non fare alcuna spesa nei castelli di Trapani, Marsala, Mazara e Sciacca e di affidare queste strutture difensive ai cittadini di quelle terre che ne curassero la manutenzione evitando che andassero in rovina.

Nel XVI secolo la città quadrata già chiusa dal muro medievale, terrorizzata dalle continue scorrerie barberesche e sotto la minaccia turca, fatto che comportò perfino l'interramento dell'antico porto, viene ulteriormente fortificata con la costruzione di quattro bastioni angolari e di tre piccoli bastioni a difesa delle tre porte cittadine allora esistenti.

In conclusione, il sistema delle fortificazioni di Marsala medievale è ben noto e chiaro nella sua coerenza ed unitarietà ed emerge con evidenza la sua stretta connessione con il più antico sistema fortificato punico di Lilibeo, soprattutto nel settore orientale. Le mura, su entrambi i lati di terra, sono ritmate da torri molto aggettanti, disposte a distanza regolare, e protette sul margine interno del fossato da un *proteichisma*.

L'esistenza di un *proteichisma* a Lilibeo era già stata ipotizzata, in epoca passata, sul bordo interno del fossato, sul quale sarebbe stato poi realizzato il muro di cinta medioevale della città di Marsala.

Più recenti analisi strutturali di alcuni resti, rilievi dettagliati, letture appropriate di alcuni tracciati murari, risultanti sostanzialmente paralleli, consentono oggi di potere sostenere l'ipotesi dell'esistenza

effettiva a Lilibeo di questo complesso sistema difensivo che, forse, trova conferma nella lettura ed interpretazione delle fonti storiche (Diodoro), a proposito dell'assedio romano di Lilibeo: «Venuti a battaglia [i Romani] posero delle imboscate di fronte al muro che dava sul mare, e quando i difensori si furono sparsi nella battaglia vicino al mare vennero fuori gli uomini che erano in agguato, con delle scale che avevano predisposto, e presero il primo muro». Sembra, quindi, -deducono gli esperti- che le mura fossero due dal lato del mare: la fortificazione esterna serviva a contenere la prima spinta offensiva nemica. Risulta, dunque, evidente che la realizzazione delle mura ha seguito criteri progettuali legati alla funzione che le fortificazioni dovevano esercitare in relazione alla loro ubicazione topografica.



Allo stato attuale delle conoscenze vi è la conferma che Lilibeo possedeva un complesso sistema difensivo articolato in diverse fasi cronologiche e strutturali: per la città punica si potrebbero riscontrare tre fasi di evoluzione; per la città romana si possono ipotizzare almeno due fasi d'uso attive; in seguito, si avranno periodi caratterizzati da un fenomeno di lento e sempre più progressivo abbandono cui si sovrapporranno, a partire dal Medioevo, fasi di riuso e di trasformazione seguite dall'abbandono e dalla scomparsa di buona parte dei resti.

Concludendo, il sistema fortificato di Lilibeo, specie per la grande scala delle sue strutture, costituisce un esempio di primo piano nella risposta data all'evoluzione delle tecniche poliorcetiche di età ellenistica nel Mediterraneo. Perfettamente in linea con i dettami manualistici di Filone di Bisanzio, le fortificazioni di Lilibeo sembrano confermare ulteriormente sia il ruolo di primo piano della cultura punica nell'arte poliorcetica in generale e nel perfezionamento delle tecniche d'investimento e di assalto, sia le leggendarie notizie che attribuiscono ai Fenici le invenzioni più sofisticate, non ultime le gallerie che consentivano agli assediati di cogliere i nemici alle spalle.

Si riporta, infine, "con le dovute riserve dettate dalla scarsità degli scavi", una sequenza sintetica delle fasi di costruzione ed uso delle fortificazioni, proposta dall'autore E. Caruso e tratta dal suo studio:

I) costruzione contestuale delle mura ad *emplekton*, delle torri, scavo del fossato e delle gallerie nel IV sec. a. C.;

II) costruzione all'esterno della prima cinta muraria di un *proteichisma*, ovvero di un secondo muro di minore spessore che circondava a distanza di ca. m 10 le precedenti mura ed ampliamento del fossato, agli inizi del III sec. a. C.;

III) restauri ed adattamenti del sistema difensivo (realizzazione di gallerie, restauro delle mura) nella metà del III sec. a. C.;

IV) abbandono delle gallerie agli inizi del II sec. a. C.;

V) occupazione dell'area tra le mura e il fossato tra la fine del II e gli inizi del I sec. a. C.;

VI) restauri alle torri ed alle porte dopo un lungo periodo di mancata manutenzione in previsione dell'attacco di Lepido, attestati dall'iscrizione marmorea del 36 a. C. rinvenuta presso Capo Boeo, durante la costruzione del Baglio Anselmi;

VII) abbandono definitivo delle fortificazioni nel III-IV sec. d. C., con occupazione della via pomeriale e delle stesse mura da parte di piccole abitazioni;

VIII) costruzione delle mura ruggeriane sul margine interno del fossato in corrispondenza dell'antico *proteichisma*;

IX) riadattamento parziale del fossato punico per la costruzione del bastione di S. Giacomo – e con ogni probabilità anche del bastione di S. Francesco – nel secolo XVI;

X a) spoliazione dei resti delle torri e delle mura puniche per la costruzione del nuovo porto;

X b) ultime spoliazioni per la realizzazione dei fortini antiaerei;

XI) riempimento parziale del fossato punico con i detriti dell'ultima guerra;

XII) obliterazione con manto di asfalto degli ultimi resti delle torri puniche di Porta Trapani nel 1954.

#### - ARCHITETTURA RELIGIOSA

Chiese, Cappelle, Tombe, Catacombe.

#### - ARCHITETTURA RESIDENZIALE

Ville.

### **Lilybeo/Marsala in epoca Paleocristiana**

*Fonte e Abstract: "Note e problematiche archeologiche su Lilybeo Paleocristiana"*

*di Valentina La Via Colli – in ARCHEOLOGIA - 32 - AGORÀ n. 25-26/2006*

La città di Lylibeo sorse sul promontorio nell'estremo limite occidentale della Sicilia. Si sviluppò su una vasta pianura, delimitata sui lati SE-NO dal mare: il sito consentiva di controllare molta parte della costa e quindi offriva requisiti fondamentali per installarvi un centro abitato. Il promontorio era considerato come un vero e proprio punto di riferimento geografico: Polibio, ad esempio, lo cita per riportare la distanza con l'Africa.

L'insediamento abitato di Lylibeo fondato dai fuoriusciti moziesi, può collocarsi sicuramente al 397 a.C. quando divenne inespugnabile piazzaforte della epicrazia cartaginese. Molti indizi storici attestano l'importanza assunta da Lylibeo nell'epicrazia cartaginese: il tentativo di espugnarla da parte di Dionisio nel 368 a.C.; fu sede di Asdrubale ed Amilcare nel 341 contro Timoleonte di Siracusa. Successivamente, nel corso della I Guerra Punica, Lylibeo costituì insieme a Drepano, la base di difesa per il dominio cartaginese in Sicilia Occidentale.

Nel 250, l'abitato fu reintegrato dagli abitanti di Selinunte dopo la sconfitta della colonia megarese. Lylibeo resistette fino a quando la vittoria riportata nelle Egadi da Lutazio Catulo nel 241 a.C. costrinse i cartaginesi alla pace e la città fu consegnata ai romani.

Nel 227 a.C. fu definita l'unificazione politica dell'isola con la creazione della Provincia di Sicilia. Roma inviava ogni anno un pretore in Sicilia per la riscossione dei tributi, uno dei quali risiedeva a Lilybeo e l'altro a Siracusa.

Tra il 76 e il 75 Cicerone giunse come questore a Lilybeo: in numerosi passi delle Verrine la città è ricordata come splendidissima civitas, in cui però si parlava male il greco.

L'aspetto topografico della Sicilia tardo antica è ricostruibile soprattutto dal sistema viario attivo in età romana, che ne conserva i termini toponomastici, ma fu impiantato già in età punica.

Le vie di collegamento dell'isola –le strade costiere e quelle interne- sono menzionate nell'Itinerarium Antonini: le litoranee erano la Via Valeria, che collegava Messina a Lilibeo; la Via Pompeia, che metteva in collegamento Messina, Catania e Siracusa; la via Selinuntina che collegava Siracusa a Lilibeo. I raccordi interni collegavano Palermo ad Agrigento; Catania a Termini Imerese. Del sistema viario greco, nel settore meridionale, si mantennero la via Elorina e la via Selinuntina. In generale, in Sicilia, quasi tutto il sistema viario fu impiantato in età punica e repubblicana: la via Valeria, da ascrivere alla II guerra punica, che congiungeva Messina a Lilibeo, e che costituiva una comoda arteria per il controllo degli scali tirrenici, in particolare, nella zona che ci interessa, anche quelli interni alla zona del trapanese come Cala Buguto, Makari e Bonagia, interessate dalla presenza punica); la via Pompeia -la strada ionica-, che seguiva il tracciato costiero meridionale da Siracusa a Lilibeo, che ricalcava l'antica via Selinuntina aggirando però la zona iblea, Lilybeo, nelle rappresentazioni delle strade romane era raffigurata come luogo di tappa, di sosta, il chè confermerebbe quindi l'ipotesi dell'importanza della città come punto di fermata ufficialmente riconosciuto.

Le strade romane ricalcarono sostanzialmente questi assi viari, fino alla riorganizzazione del *cursus publicus* in epoca costantiniana. A questa riforma si devono attribuire le otto stazioni itinerarie che prendono nome dai latifondi dove le attività economiche si trasferivano al centro dei latifondi e che indicano quindi l'avvenuto sviluppo delle strutture rurali sulle vecchie città decadute.

Il momento cruciale per questa trasformazione dell'assetto topografico, da città a insediamento rurale, è stato attribuito –dagli studiosi- al terremoto del 310, con l'abbandono di alcune stazioni urbane e la ripresa dei centri rurali con l'installazione di nuove "mansiones" come centri dei latifondi. In questo stesso contesto vanno quindi anche considerate le "villae". Le due mansiones più vicine a Lilibeo sono, rispettivamente a Nord e Sud, Ad Olivam e Longaricum.

In questo stesso clima di rinnovamento economico e topografico della Sicilia si colloca, e forse ne è anche concausa, il diffondersi del Cristianesimo, la cui penetrazione fu un fenomeno lento e graduale, tanto che i culti pagani sopravvissero, almeno per un certo periodo di tempo, accanto alla nuova religione, e la Chiesa siciliana, nei primi secoli del suo sviluppo, visse alquanto appartata, nonostante abbia avuto i suoi martiri fin dall'inizio.

La maggior parte dell'edilizia cristiana in Sicilia è riscontrabile lungo gli assi viari che collegavano le principali città costiere che divennero anche sedi episcopali: il territorio suddiviso in diocesi coincide con l'antica provincia romana, costituendo di fatto, grazie

all'autonomia economica di cui la Sicilia godeva, una provincia ecclesiastica la cui struttura amministrativa rimase inalterata fino alla morte di Gregorio Magno.

La nuova fede cristiana sembra essere giunta a Lilybeo e nella Sicilia Occidentale dall'Africa, ma il problema del primo cristianesimo in Sicilia rimane perlopiù insoluto, soprattutto per la pluralità culturale che la contraddistingue, con la mutazione di molti riti pagani e per la convivenza con le masse pagane e con le minoranze ebraiche.

Per Lilybeo, ciò che c'è di certo, è che dovette accogliere il nuovo credo in tempi abbastanza remoti. I dati sulla topografia cristiana di Lilybeo sono per la maggior parte riferibili ai complessi catacombali; un dato abbastanza certo, dai recentissimi scavi sul *decumanus maximus*, è che l'impianto urbanistico non venne in alcun modo modificato e gli edifici privati quali le *insulae* subirono una continuità d'uso, cosa che in effetti rende molto labili i limiti cronologici dei riutilizzi. Per gli edifici pubblici, potendo soltanto immaginarne la presenza e la localizzazione, gli studiosi non sono in grado di stabilirne le sorti. La comunità cristiana di Lilybeo doveva essere abbastanza cospicua vista l'estensione dei complessi catacombali.

Le catacombe di Lilybeo furono oggetto di studio sin dall'800 del Salinas, dello Schubring, di Schultze, attraverso i loro disegni si conosce la catacomba, oggi perduta, detta "Latomia delle Zitelle", nella zonadi Vigna Spalla, e una basilichetta rupestre anch'essa perduta, perfettamente orientata, ingrandita in un secondo tempo con l'aggiunta di un abside.

La zona è caratterizzata dalla presenza di latomie in cui è documentata la presenza della necropoli punica della città, la quale viene riutilizzata dalla catacomba cristiana approfondendone i pozzetti. Dai dati di scavo, sembra che il complesso si sia sviluppato in un'unica fase e che sia stato abbandonato abbastanza precocemente, alla fine del IV sec. Caratteristiche di questa catacomba sono gli arcosoli dipinti con vari temi, i pavimenti a *tessellatum policromo*, i sarcofagi monolitici a cassa di calcarenite locale.

Alcune catacombe come quella di via Gramsci hanno dimostrato la continuità d'uso degli spazi funerari dalla fase punica fino a quella cristiana. Le quattro camere funerarie, nate dalla trasformazione e dall'ampliamento di altrettanti ipogei punici, ben disimpegnate con rampe d'accesso intorno ad un ballatoio soprastante, ebbero una frequentazione tra la fine del II sec. e il IV d.C., e dovevano far parte di un unico grande complesso insieme a quelle di via Pace e di Vigna Spalla: in realtà gli scavi ancora in corso stanno mettendo in luce una realtà assolutamente autonoma. Particolari sono gli indizi che ci ha restituito lo scavo: innanzitutto le molte sepolture neonatali testimoniano che il tasso di mortalità infantile era molto alto; il ritrovamento di lucerne dal becco arrotondato e firma sul fondo apodo «kelcei», che hanno dei corrispondenti in quelle di Sabratha, Capua e Pozzuoli, testimonierebbe il ruolo di testa di ponte di Lilybeo tra Africa e Italia Meridionale; un'altra lucerna decorata con una *menorah*, ripropone il problema dell'esistenza di una comunità ebraica e della sua integrazione a Lilybeo con elementi pagani e

cristiani tra II e IV sec. Le catacombe di Marsala presentano quindi una struttura essenzialmente omogenea, che si basa sullo sfruttamento dei precedenti ipogei punici e mutuando dalle catacombe siciliane soltanto la monumentalità degli arcosoli.

Nonostante la precoce cristianizzazione di Lilybeo ed i suoi esempi monumentali, in particolar modo le catacombe, il cui uso sembra iniziare intorno al III sec., il primo dato storico risale al 440 quando i Vandali di Genserico distruggono le città siciliane e intraprendono una feroce persecuzione contro i cristiani, tra quelle interessate da particolari provvedimenti imperiali, compare anche Lilybeo. Nel 445 a Lilybeo si svolsero le nozze tra il figlio di Genserico, Unnerico, e la principessa romana Eudocia; Lilybeo rimane in mano vandala fino al 533, quando venne loro sottratta da Amalasantha.

Ma è Pascasio il personaggio che ha più rilievo tra i vescovi ricordati a Lilybeo. Fu vescovo nel 440 durante la persecuzione di Genserico, il quale lo fece deportare a Cartagine e da lì fece ritorno solo nel 442. Nel 447 era a Roma e nel 451 presiedette al Concilio; presumibilmente morì nel 455. Egli doveva godere di grande reputazione se Leone I lo consultò per il computo pasquale, il monofisismo, il battesimo. Fu primo legato pontificio al Concilio Ecumenico di Calcedonia. Sembra che l'amicizia con Leone I risalisse al 418, quando il papa di ritorno dall'Africa si fermò a Lilybeo: quindi Pascasio era già vescovo. Conosciamo la sua attività dall'epistolario di Leone I e gli atti conciliari. Fra le lettere più importanti quella che più ci interessa è quella del 443 relativa al computo pasquale, essendo sorta una controversia tra la Chiesa di Alessandria e quella occidentale. Pascasio confermò il computo alessandrino con un fatto prodigioso avvenuto nella notte di Pasqua del 417, al tempo di Papa Zosimo, in una chiesetta in contrada Meltinas posta tra i boschi. Dove si trova Meltinas? Ancora di più, dov'è la possibile ubicazione della chiesa battesimale di Pascasio? Da un punto di vista strettamente archeologico e topografico, insoluta rimane a tutt'oggi la localizzazione della sede episcopale e di quella battesimale, citata dal vescovo Pascasio nell'epistola a Leone Magno (PL 54, 601 ss.), ricordata in località Meltinas, di cui oggi si è perduta memoria anche del toponimo. Sappiamo che la diocesi di Lilybeo era molto ampia, escludeva Trapani ed Erice, ma doveva spingersi almeno fino a Salemi e alla bassa zona di Castelvetro. Gli studi e le ricerche per la localizzazione della sede battesimale che doveva, probabilmente, trovarsi abbastanza lontano dalla città, comporterà un riesame degli studi sin qui effettuati ed una rilettura in chiave nuova delle analisi del territorio con implicazioni sociali ed economiche sul rapporto città-contado nella realtà siciliana e dell'area lilybetana di quell'epoca.

### **Lilybeo/Marsala, Trapani e le isole dello Stagnone in epoca bizantina**

*Fonte e Abstract: "La Sicilia Bizantina: il territorio della provincia di Trapani dal VI Al IX Secolo" - di F. Maurici*

*Scuola Normale Superiore di Pisa – Laboratorio di Storia, Archeologia e Topografia del Mondo Antico – Quarte giornate internazionali di studi sull'Area Elima – Atti II – (Erice, 1-4 dicembre 2000) – Pisa 2003.*

Relativamente al periodo 535-840 ca., nel quale si inquadra -per il territorio della provincia di Trapani- l'epoca bizantina, a tutt'oggi, non vi sono studi ed indagini- né dal

punto di vista storico né da quello archeologico- particolarmente ricche, illuminanti ed esaustive sulle vicende storiche dell'area. Tale affermazione sostenuta dagli archeologi e storici esperti del periodo è dovuta a due ragioni o meglio difficoltà fondamentali. Le due difficoltà 'consuete' per gli studi sulla Sicilia bizantina, e cioè: il fatto innegabile di un periodo –quello bizantino che, in particolare nel trapanese, appare quasi 'schiacciato' fra le testimonianze grandiose dell'antichità (Selinunte, Segesta, Mozia, Lilibeo) ed il medioevo islamico e normanno che sul territorio ha lasciato anch'esso testimonianze architettoniche ed archeologiche di grande rilevanza; la oggettiva povertà di fonti scritte coeve abbinata alla difficoltà ad identificare sul terreno l'età bizantina, ed in particolare l'ultimo secolo e mezzo di essa (ca. 700 - ca. 840), a causa soprattutto dell'assenza di una classe di materiale ceramico abbastanza diffusa.

In queste note vi è un quadro sintetico delle informazioni storiche ed archeologiche che, sino ad oggi, hanno ricavato gli specialisti circa il periodo bizantino nel territorio trapanese, soprattutto, è messo in evidenza, l'aspetto e l'organizzazione dell'insediamento e la questione della continuità dell'abitato fra tarda antichità e conquista islamica, in relazione ai grandi cambiamenti geo-politici verificatisi.

Al principio dell'età imperiale romana almeno quattro centri dell'attuale provincia di Trapani potevano essere designati come *civitates*:

- Erice, antico santuario di Afrodite già avviato verso la decadenza;
- Segesta, anch'essa sul declivio di una lenta ma inesorabile decadenza;
- *Drepanum* che da porto ed emporio di Erice aveva invece guadagnato sempre maggiore importanza assumendo, secondo la testimonianza di Plinio, dignità e denominazione di *civitas*;
- Lilibeo, una delle città più importanti dell'intera Sicilia e certamente la più rilevante di quest'area.

I destini delle quattro *civitates* principali fra età tardo antica, epoca bizantina e conquista islamica sembrano divergere.

Si descrivono, in questa sede, i diversi destini delle due città e di alcune località interessate dal piano:

#### Lilibeo

Lilibeo, *municipium* in epoca augustea e *colonia* sotto Settimio Severo, continua ad essere un sito urbano ed un porto di grande rilevanza, sede vescovile attestata almeno a partire dalla metà del V sec. ed importante centro di irradiazione del cristianesimo almeno dalla fine del III sec.

La vita della Lilibeo cristiana subì una dura prova nel 440, quando la città venne espugnata e saccheggiata dai Vandali che presero prigioniero anche il vescovo Pascasio: per soccorrere la popolazione, Lilibeo fu inclusa nel novero delle città siciliane che beneficiarono di particolari provvedimenti imperiali in materia fiscale.

Il centro urbano antico era munito di poderose fortificazioni risalenti ad epoca punica. Un fossato scavato nella roccia per una larghezza di m 28 correva lungo i fronti SE e NE della città, volti verso l'entroterra. Ad una distanza dal ciglio del fossato variabile fra i 27 ed i 30 m si ergevano le formidabili mura edificate a doppia cortina in opera isodoma di blocchi calcarenitici con riempimento di fango e pietrisco, dello spessore di circa m 6 e munite di frequenti torri.

Queste eccezionali difese non furono però sufficienti a salvare la città dal disastro del 440: è probabile anzi che esse fossero allora almeno parzialmente in disarmo, dal momento che fin dal IV sec. d. C. modeste casette erano state innalzate su alcuni tratti della cinta nel settore SE.

Dopo il sacco, Lilibeo rimase per decenni un avamposto vandalo, anche dopo l'occupazione gotica della Sicilia. Questo particolare *status* era ricordato da un celebre cippo – andato purtroppo perduto – che a poca distanza da Lilibeo segnava il confine fra il territorio dei Vandali e quello dei Goti. Caduta sotto dominio gotico a partire dal 491, la città fu però assegnata da Teodorico in dote alla sorella Amalafriada, andata in sposa al re vandalo Trasamondo: Lilibeo tornò così ai vandali. Il controllo del centro fortificato (*frouvriou*), base militare di grande importanza, fu quindi rivendicato fra 533 e 534 da Bisanzio con l'invito alla guarnigione gotica ad abbandonare la piazza. Le trattative su Lilibeo continuarono fino alla vigilia della spedizione di Belisario.

Con la conquista del 535 Lilibeo, come tutta la Sicilia, passò all'impero bizantino conoscendo quindi una lunga fase di tranquillità, relativo benessere e fervida vita cristiana: lo documentano alcune celebri lettere dell'epistolario gregoriano indirizzate dal pontefice a vari personaggi lilibetani fra il 593 ed il 600.

Vescovo della città era, fra il luglio 593 e fin poco prima del febbraio 595, Teodoro, ricordato da due epistole gregoriane.

Nonostante i riferimenti contenuti in queste epistole, la topografia della città paleocristiana e la dislocazione dei luoghi di culto e degli edifici monastici sfuggono praticamente del tutto.

E. Caruso, seguendo la tradizione, identifica la cattedrale paleocristiana e bizantina di Lilibeo nell'area dell'odierna chiesa di San. Matteo. Quest'ultima rimane ubicata presso le mura medievali di SE, quasi sopra le antiche mura puniche e prospetta su una strada che ripete l'andamento di uno dei decumani

minori dell'impianto urbanistico antico.

È certo che la Lilibeo tardo romana e dell'età barbarica avesse già iniziato a contrarsi all'interno dell'antico perimetro fortificato. L'*insula* di Capo Boeo nota archeologicamente, dopo i restauri edilizi successivi verosimilmente ai danni del terremoto del 365 e la distruzione con incendio ragionevolmente rapportabile con il sacco vandalo del 440, venne abbandonata e progressivamente occupata da una necropoli. Inizia quindi alla fine dell'età tardoantica quella riduzione del tessuto urbano che avrebbe portato la Marsala

medievale – cinta da nuove mura fra XI e XII sec. – ad occupare una superficie molto inferiore (fra due terzi e la metà) della Lilibeo racchiusa dalle poderose fortificazioni del IV sec. a. C.

Un vescovo, Elia, fu presente al sinodo del 649; il vescovo Teofane partecipò al concilio ecumenico di Nicea del 787; la sede vescovile è ricordata ancora dalla *Dispositio* di Leone il Sapiente come suffraganea di Siracusa.

Sono queste le uniche notizie certe su Lilibeo dopo le epistole di Gregorio Magno: in realtà non sappiamo quasi nulla sulla storia della città fino alla vigilia della conquista normanna. M. Amari ipotizzò, nella prima edizione della *Storia dei Musulmani*, che l'anonima città costiera siciliana saccheggiata e distrutta dai

musulmani nel 704 (e quindi poco dopo la caduta di Cartagine, dell'Esarcato d'Africa e di Pantelleria) fosse proprio Lilibeo. Un'incursione musulmana contro Lilibeo in quegli anni sembra, in realtà, del tutto logica e conseguenziale alla strategia dell'avanzata islamica lungo la direttrice capo Bon-Pantelleria-Sicilia.

Ma l'assenza di fonti, in realtà, non permette alcuna conclusione certa: né l'archeologia, fino a questo momento, è in grado di offrire argomenti definitivi.

Nell'elenco delle città (*mudun*) siciliane redatto verso il 970 da al-Muqaddasi Marsala non compare, diversamente dalle vicine Trapani e Mazara. Questo silenzio è certo significativo ma non può essere interpretato *da solo* come prova della scomparsa, ancorché temporanea, di Marsala in quanto centro urbano. Per tutta l'età islamica l'unico accenno certo è quello del cronista An Nuwairi che ricorda come Marsala sia passata verso il 1040, con tutta la Sicilia occidentale, sotto il controllo del *caudillo* Ibn

Mankut. Siamo nel periodo delle *taifas* siciliane, alla vigilia della conquista normanna. Neanche l'uso retrospettivo delle fonti documentarie d'età normanna fornisce però molto aiuto nella ricostruzione della storia di Marsala fra VIII e XI secolo. Idrisi, in un passo molto citato, da un lato menziona Marsala (il

cambio di toponimo era ovviamente già avvenuto) come una delle città più antiche e nobili della Sicilia; dall'altro ricorda però il suo stato di distruzione ed abbandono prima che il gran conte Ruggero la restaurasse e cingesse di una nuove muraglie.

A metà del XII sec., quindi, era fresco il ricordo di una Marsala abbandonata o comunque in forte crisi. Ma nulla ci dice a quando risalisse l'inizio di questa fase drammatica della storia della città.

Gli studiosi ipotizzano che Marsala avesse subito gravi danni durante la conquista normanna o nel corso delle guerre civili musulmane che precedettero l'arrivo degli Altavilla. E che, quindi, la crisi registrata da Idrisi fosse un fatto relativamente recente. Ma non escludono che lo stato di 'abbandono' prima dell'intervento di Ruggero I fosse il punto culminante di un processo di decadenza iniziato molto prima.

La conquista islamica, comunque, modifica significativamente, anche in quest'area della Sicilia, la precedente gerarchia urbana. I musulmani puntano su Mazara come centro



leader. Non sappiamo con certezza se in questa scelta abbia influito la crisi di Lilibeo o, al contrario, se proprio la rilevanza

di quest'ultima città ancora alla vigilia dello sbarco dell'827 abbia ulteriormente motivato il 'lancio' della vicinissima Mazara come città rivale. Lilibeo era una antica ed illustre sede vescovile: forse la moschea ed il *minbar* potevano più facilmente affiancare e quindi soppiantare l'altare e la chiesa laddove quest'ultima non avesse fondamenta troppo solide e profonde, quale invece era certamente il caso della città sul capo Boeo. Mazara, inoltre, offriva il suo buon porto fluviale per tutte le esigenze di commercio e collegamento con la costa tunisina, anche più vicina che da Lilibeo.

Il trasferimento del primato urbano in quest'area occidentale della Sicilia, con molta probabilità voluto e programmato, sarà quindi pienamente effettivo già in epoca islamica: la scelta di Mazara come sede vescovile da parte di Ruggero I lo avrebbe ulteriormente confermato e ratificato.

Lilibeo attraversa quindi l'età tardo romana, barbarica, bizantina ed islamica trasformandosi profondamente, e non solonel toponimo. Perde il rango di città principale della Sicilia occidentale e di centro amministrativo di rilevanza provinciale. Il tessuto urbano si restringe progressivamente riducendosi, in epoca normanna, a circa la metà di quello della città punica e romana. Le poderose fortificazioni antiche vengono in un momento imprecisabile abbandonate, tanto da rendersi necessaria, fra XI e XII sec., la costruzione di una nuova cinta muraria assai più modesta come perimetro, dimensioni e caratteristiche. Il rapporto diretto fra la città antica ed il mare viene ridotto dall'arretramento di qualche centinaio di metri dell'area abitata rispetto alla costa e agli approdi.

In territorio di Marsala, infine, si rinviene ceramica ellenistica e romana (anche tarda) in siti attestati documentalmente o toponomasticamente come casali medievali (Ragattisi e Rassalemi). Ciò consente di parlare, quanto meno, di rioccupazione medievale (al più tardi dall'XII sec., ultimo periodo in cui poterono formarsi toponimi arabi in *rah>l*) per località già abitate in epoca precedente. L'ipotesi di una continuità ininterrotta o comunque sostanziale andrebbe però sottoposta alla verifica dello scavo o almeno di una completa ricognizione di superficie. Lo stesso può dirsi per i siti di Baglio Granatello e contrada Bufalata che non sembrano però identificabili con nessuno degli abitati medievali attestati dalle fonti scritte.

## Trapani

Trapani, oltre che assai poco documentata fino alla conquista normanna, è quasi sconosciuta anche dal punto di vista archeologico. Dopo la menzione nell'*Itinerarium Antonini* e in Stefano Bizantino. Agnello Ravennate ricorda Trapani come porto di una certa rilevanza sulla rotta Bisanzio-Italia e probabilmente

base di navi da guerra bizantine all'inizio dell'VIII sec..

La probabile importanza militare e navale della città in quegli anni ben si coniuga quindi con l'evoluzione della realtà geopolitica nell'area del Canale di Sicilia, con la definitiva conquista musulmana della Tunisia già alla fine del VII sec.

Ad una rilevanza militare ma anche economica sembra legata la elevazione di Trapani a sede vescovile, della quale il Burgarella appare sicuro. In realtà il vescovo di Drepano compare per la prima volta nell'elenco delle sedi vescovili che ci è pervenuto in allegato al decreto del patriarca Nicola Mistico ed è databile alla prima metà del X sec., quando ormai la Sicilia occidentale da decenni era sotto dominio

islamico. Il *terminus post quem* per la creazione del vescovado trapanese sarebbe il secondo concilio di Nicea del 787 ove non compare un presule trapanese, nonostante la presenza quasi al completo dell'episcopato siculo e calabrese: l'istituzione della sede trapanese è quindi da porsi, sempre secondo Burgarella, proprio nei decenni o negli anni che immediatamente precedettero lo sbarco musulmano dell' 827 o addirittura già sotto dominio arabo. Questi, dunque, i pochi dati che le fonti offrono su Trapani bizantina.

Nulla si sa circa la conquista della città e del suo territorio da parte dei musulmani, che comunque dovette

avvenire poco dopo lo sbarco di Mazara e presumibilmente prima della capitolazione di Palermo (831); il fatto che tale episodio non venga menzionato da alcuna fonte (né araba, né greca, né latina) può essere legato semplicemente al caso. È superfluo ricordare come invece le fonti arabe riferiscano, a volte con qualche particolare, la capitolazione o la presa di altre città della Sicilia occidentale, specialmente se avvenuta in seguito a combattimenti ed assedi sanguinosi, come avvenne a Palermo e Cefalù (e forse

anche a Corleone e Agrigento), a non voler citare i memorabili blocchi dei principali centri urbani della Sicilia centrale e orientale, Enna, Siracusa, Taormina e Rometta.

Si potrebbe quindi ipotizzare che la caduta della Trapani bizantina sia avvenuta a patti, in modo 'inglorioso' per entrambe le parti e tale da non essere quindi ritenuto degno di menzione cronachistica.

L'abitato antico e altomedievale occupava (e occupa) una stretta falce di terra circondata dal mare a N e S e separata dall'entroterra da un canale, in origine probabilmente navigabile e quindi ridottosi a fossato. A mezzogiorno si apriva – e si apre – un grande e ottimo porto naturale.

Ancora nell'XI sec., Malaterra poteva quindi parlare, a proposito del sito urbano di Trapani, di *insula*. Non è però possibile avanzare alcuna ipotesi sull'organizzazione, l'evoluzione e l'aspetto della prima Trapani – da epoca punica ad età islamica – per quasi assoluta mancanza di fonti e di scoperte archeologiche. La città doveva essere fortificata intorno al 900, quando venne assediata dal figlio dell'emiro Ibrahim, Abu al-Abbas Abd Allah. Una fonte araba anonima di epoca incerta (forse X o XI sec.) riportata da al-Kazwini accenna a Trapani come importante città e buon centro commerciale. È certo, d'altra parte, che Trapani fosse fortificata fin da età cartaginese. L'aspetto di piccola città portuale fortificata è quindi estremamente probabile anche per l'età bizantina.

Pur nella mancanza quasi assoluta di notizie, il caso di Trapani – nella lunghissima durata compresa fra l'epoca tardo antica e la vigilia della conquista normanna – diversamente da Lilibeo-Marsala che passa per fasi di profondissima crisi, sembrerebbe delinearsi come quello di una piccola città in lento ma costante sviluppo. È un'ascesa legata alla posizione geografica ed in primissimo luogo alle caratteristiche del porto, sebbene, nel caso di Trapani, la città nasca dal porto, sviluppandosi dal modesto ruolo originario di emporion. Ma alla crescita contribuisce anche la presenza del polmone agricolo costituito dal territorio circostante e da quello di Erice. È un'ascesa che continuerà e si incrementerà ulteriormente in età normanna e sveva.

In ultimo, un apporto estremamente problematico per la ricostruzione dell'aspetto del trapanese in epoca bizantina potrà venire dalla toponomastica del territorio, ancora in attesa di uno studio esaustivo. A parte il toponimo tradizionale di Mozia (San Pantaleo), si può segnalare il casale *Sancte Iryni* citato nel 1241 e localizzabile in contrada Lisciandrini (o in dialetto *Sciannirini*), presso il baglio Fontana (Castellammare del Golfo): le origini bizantine pre-normanne del toponimo e del casale, però, per quanto non inverosimili ed anzi probabili, restano da dimostrare.

#### Le isole dello Stagnone

Pochissime le informazioni anche su Mozia e le isole dello Stagnone. Resti murari, lacerti di pavimenti musivi e materiali ceramici romani vennero scoperti a Mozia in contrada Cappiddazzu ove esistevano anche i ruderi di una chiesetta. Questo insediamento religioso è attribuito normalmente ad epoca pre-islamica anche se mancano notizie certe prima della menzione, nel 1131, di una *grangia Sancti Pantaleimonis*, intitolata ad un santo orientale (di Nicomedia) il cui culto conobbe un notevole sviluppo anche in Occidente. Ad una ipotetica presenza eremitica o comunque all'esistenza di un piccolo luogo di culto potrebbe essere legato anche il nome dell'isola Santa Maria, sempre nello Stagnone: anche in questo caso, però, nulla documenta il momento in cui sorse e si affermò il toponimo che potrebbe essere quindi con eguale probabilità pre- o post-islamico e forse correlato al monastero d'età normanna di Santa Maria della Grotta a Marsala, che possedeva la grangia sulla vicina isola di Mozia e forse altre proprietà nello Stagnone. L'attuale Isola Lunga era, fino al XIX secolo, composta da tre isolotti separati da canali: Borrone, Tavilla, (o Favilla) e Cernisi o Cerdinisi. Per quest'ultimo toponimo Pace ipotizzava origini bizantine. Borrone, almeno all'inizio del XV secolo, era detta anche isola di San Teodoro, nome rimasto ad una torre di guardia oggi sulla costa siciliana prospiciente lo Stagnone: anche in questo caso è possibile ipotizzare un agionimo d'origine bizantina.

#### Crisi e continuità: due aspetti della trasformazione

Per quanto riguarda la rete urbana di tradizione antica una fase di crisi, al momento non meglio scandibile sul piano cronologico, è innegabile. Su quattro siti urbani esistenti all'inizio dell'età imperiale romana, uno (Segesta), dopo un modesto attardamento dell'abitato protrattosi fino al VII secolo, rimane con molta probabilità spopolato fino alla piena età normanna.

Anche Erice sembrerebbe giungere in stato di abbandono o comunque di profonda crisi all'età normanna, in

questo caso fino all'epoca dei due Guglielmi, anche se non sappiamo praticamente nulla del sito per i secoli precedenti e segnatamente per l'età bizantina. Il probabile abbandono di Segesta nei secoli VIII-XI e la crisi ipotizzabile di Erice trovano riscontri nella storia di altri abitati interni in sito elevato della Sicilia occidentale.

Alla crisi delle strutture urbane non sfugge neanche quella che era stata la città più importante della Sicilia occidentale in età repubblicana, Lilibeo. Fra V e XII secolo la città perde quasi la metà della suo antico tessuto urbano, vede andare in rovina il complesso -decisamente formidabile- delle antiche fortificazioni, cede la sede vescovile ed il primato urbano nel territorio dell'attuale provincia trapanese.

Quasi del tutto ignote, per questa lunga fase, sono le vicende di Trapani che però giunge alla fine dell'epoca islamica con un capitale di risorse e dinamicità che darà buoni frutti nei secoli successivi. Anche in momenti in cui il mare è veicolo di aggressioni e minacce, l'esistenza di un buon porto non cessa di rappresentare ipotesi di continuità e premessa di sviluppi futuri.

L'ipotesi di lunga e sostanziale continuità di numerosi insediamenti minori e abitati rurali fra l'epoca tardo antica e l'arrivo dei musulmani può disporre nella provincia di Trapani di non pochi elementi a favore.

Allo stato delle conoscenze, non sembrerebbe quindi che nel trapanese l'organizzazione tematica ed il pericolo musulmano abbiano modificato in maniera drammatica l'assetto dell'insediamento rurale: non va in ogni caso perso di vista il carattere 'pionieristico' della ricerca.

Comunque, pur se decisamente preliminare, questa indagine conferma però pienamente, anche per l'età bizantina pretematica, il tradizionale ruolo di 'ponte' e 'cerniera' fra Africa e Italia svolto dalla parte più occidentale della Sicilia e dalle isole minori, le Egadi e, in particolare, Pantelleria. Con la conquista islamica dell'esarcato d'Africa il ponte crolla e lo spazio di mare fra capo Bon e capo Boeo diviene, per più di un secolo, frontiera. Sarà la conquista e l'insediamento musulmano a saldare in una nuova unità, questa volta sotto il segno dell'Islam, le due sponde del Canale di Sicilia. Nel XII secolo l'effimera conquista delle coste africane da parte di Ruggero II sarà l'estremo episodio di una secolare storia comune fra Sicilia occidentale e Tunisia.

#### - ARCHITETTURA PRODUTTIVA

Bagli.

Aggregati di case rurali.

Case rurali, magazzini.

Case con torri.

Cantine, Oleifici, Stabilimenti enologici.

Mulini, delle saline.

Saline, di Trapani, Paceco e Marsala.

- ARCHITETTURA PER ATTREZZATURE E SERVIZI

Due hangar aeroportuali nell'area dell'ex idroscalo di Marsala: "Hangar Nervi" [archeologia industriale].

Stazioni, Caselli, lungo l'asse della ferrovia.

Fari, Lanterne, sul molo del porto di Trapani.

### **Testimonianze di archeologia industriale nell'area dei siti SIC/ZPS delle Saline di Trapani e Marsala**

*Fonte e Abstract: "Archeologia Industriale In Sicilia" - di Maria Antonietta Spadaro e Daniela Pirrone*

Trattare di archeologia industriale in Sicilia assume una particolare valenza, in quanto apre uno spiraglio conoscitivo e propositivo verso un territorio ritenuto per tradizione legato ad un'economia prevalentemente agricola e perciò lontano dal fenomeno dell'industrializzazione.

La consistenza del patrimonio archeologico industriale siciliano, invece, è notevole, tanto per la varietà dei settori merceologici interessati, quanto anche per la dimensioni di alcuni siti, quali quelli minerari.

Il recupero del patrimonio archeologico industriale siciliano, quindi, diventa una opzione strategica importante che deve concretizzarsi in una irrinunciabile scelta culturale ed economica nel momento in cui si parla di recupero di memoria del patrimonio storico quale testimonianza del lavoro e delle trasformazioni del territorio.

Una delle concrete possibilità di recupero è costituita dall'inserimento in itinerari turistici dei reperti industriali e dalla riconversione funzionale dei siti. Sono già stati avviati dei processi in tal senso come quello delle Ciminiere di Catania e il Parco minerario di Grottacalda e Floristella (Enna), ma si è solo all'inizio. E' possibile pensare, infatti, ad altre iniziative come l'istituzione di percorsi tematici, come quello del vino, che interessa più province dell'isola (Trapani – Siracusa – Ragusa) o quello del sale o ancora la riattivazione di percorsi ferroviari dismessi per la riscoperta di territori interni, altrimenti difficilmente fruibili come, ad esempio, l'itinerario nel bosco della Ficuzza (Palermo).

Storicamente, il clima favorevole e l'interesse per i siti archeologici di epoca classica hanno attratto nell'Isola stranieri provenienti da tutta Europa. La ricchezza di materie prime e la disponibilità di capitali stranieri, legate alla nuova mentalità imprenditoriale scaturita dalla Rivoluzione Industriale, hanno reso appetibile, da un punto di vista

economico, il territorio siciliano sin dalla fine del secolo XVIII: lo sfruttamento delle miniere, la viticoltura, le strade ferrate, l'industria agrumaria, ecc. furono attività intraprese da stranieri, stabilitisi sull'Isola, come Woodhouse, Hopps, Ingham, Whitaker, Benjamin, Ahrens, Jung e molti altri. Grandi imprese con caratteristiche industriali furono quelle legate all'industria solfifera, promossa inizialmente da capitale belga, o i nuovi stabilimenti enologici che soprattutto gli inglesi andavano impiantando nel trapanese prima e nella Sicilia sudorientale in seguito.

Le piccole isolate realtà produttive locali, forse sull'onda della spinta imprenditoriale straniera, come riportano gli storici del periodo, ebbero, nei primi del secolo XIX, un inatteso incremento. Molte botteghe si trasformarono in stabilimenti, crebbe il numero di operai e l'uso di macchinari, in quel periodo si distinsero alcune realtà aziendali significative, trainate da una imprenditoria emergente e da personaggi come i Florio, le cui attività investirono ogni settore dove poteva essere ravvisata possibilità di sviluppo: cantieristica navale, industria chimica, agro-alimentare, vinicola, ceramica, metallurgica, ittica con le tonnare.

Lo studio delle antiche testimonianze industriali presenti nell'isola, comporta, analogamente a quanto compiuto nel più vasto campo dei beni culturali, l'individuazione mirata di siti e percorsi idonei alla fruizione turistica.

Soprattutto in considerazione della consistente presenza di opifici, nel periodo tra l'Unità d'Italia e la seconda guerra mondiale sarebbe fondamentale individuare e recuperare le antiche macchine che ancora si rinvengono, e trovare, per esse, idonee collocazioni in musei specifici.

A tale scopo risultano preziosi le testimonianze presenti sul territorio, gli studi specifici volti ad un approccio alle problematiche del settore, che siano collegati ad un censimento e ad una catalogazione organica delle testimonianze sul territorio siciliano riportate su cartografie geo-referenziate, ove siano individuati itinerari turistici che evidenzino la sintonia ambientale fra materie prime e processi industriali, dimensione storica ed artistica, manufatti architettonici e produzione collegata ad essi. Risulta, quindi, fondamentale incrementare la realizzazione di parchi archeologici, recuperare aree industriali dismesse, sensibilizzare l'ambito legislativo e le istituzioni al fine di creare musei.

Tale impegnativo ma affascinante compito è anche suffragato dal fatto incontrovertibile e singolare che pochi luoghi come quelli localizzati in Sicilia possono offrire la possibilità di raffronto metodologico fra archeologia tradizionale e archeologia industriale. L'interesse verso la storia del lavoro dell'uomo ha, in Sicilia, le potenzialità di concretizzarsi un unico itinerario che corre, attraverso i secoli, dalle Cave di Cusa (V sec. a.C.) -da cui si trassero i materiali per la costruzione dei templi di Selinunte-, alle fabbriche del secolo scorso, dai musei archeologici ai musei della cultura industriale. Quello che si prospetta è il panorama di una terra ricca di risorse in tal senso, con prospettive inedite, dove il confronto con esperienze fatte altrove, in contesti strutturalmente e culturalmente diversi, appare di grande stimolo per gli sviluppi futuri degli studi.

La possibilità di determinare attribuzioni che possano accertare o focalizzare lo specifico ambito culturale di un reperto, oltre che sulla base di una ricostruzione storica, artistica, letteraria, economica, dovrà avvenire attraverso la definizione e la ricostruzione delle vicende che, in entrambi i casi -dell'archeologia tradizionale e dell'archeologia industriale- partendo, più che dal supporto di precise fonti documentaristiche -quasi sempre scarse se non assenti-, da una lettura dei reperti stessi, dalle tracce di una cultura materiale, dalla lettura ed interpretazione del territorio ed infine, dai confronti stilistici e tecnici portino all'accertamento storico-culturale del reperto archeo-industriale.

Prima dell'avvento delle macchine esisteva, in Sicilia, il "lavoro organizzato", seppure manuale e condotto con rudimentali attrezzi. Il lavoro agricolo era al primo posto, la pesca, l'industria navale, le cave di pietra, l'industria estrattiva, l'industria tessile, le fornaci, i mulini, i trappeti, le cartiere, le saline, la viticoltura, ecc.

Testimonianze, percorsi, segni sul territorio si ritrovano ripercorrendo, a ritroso, la storia dello zolfo e delle sue miniere; dei treni e delle sue linee ed itinerari ferroviari; le merci, i trasporti e le vie, (intese anche come strade, trazzere, etc.) tracciate per tale attività; le cave di pietra; i manufatti edilizi, anche di un certo pregio architettonico (intesi come stabilimenti e/o capannoni industriali, opifici, fabbriche, officine, edifici, etc.) e le specifiche funzioni produttive allocate in essi: i mobilifici, le industrie chimiche, le centrali elettriche liberty, gli stabilimenti per la lavorazione dei tabacchi, i cementifici e le industrie dei materiali edilizi (mattoni in cemento, graniglia, maioliche, ceramiche, laterizi, ecc.), le fabbriche tessili, l'industria metallurgica; i mulini per la molitura del grano, del sommacco, dello zolfo, del tabacco, della carta e del sale (Saline di Trapani e Marsala); l'industria conserviera e di trasformazione dei prodotti agrumari e alimentari di provenienza agricola, ittica; le tonnare; i pastifici; il vino, le cantine, gli utensili, i vigneti, ed il trasporto via mare (nel territorio di Marsala); le attrezzature di interesse generale - nello specifico attrezzature militari in disuso- come l'ex "Idroscalo Stagnone": all'imboccatura sud dello Stagnone, venne costruito per la Regia Aeronautica Militare Italiana un idroscalo militare di primaria importanza specie durante il secondo conflitto mondiale. Le strutture dell'aeroporto sono perfettamente visibili nel tratto di strada litoranea che conduce verso la città di Marsala. Di particolare rilevanza sono le grandi aviorimesse in cemento armato, progettate dall'Ing. Pier Luigi Nervi (1891-1979) e per questo note appunto come "Hangar Nervi", del tutto innovative nel panorama architettonico dell'epoca per l'uso esclusivo del cemento armato. Fra il 1935 e il 1943, Nervi si dedica alla progettazione di aviorimesse per conto dell'aeronautica italiana applicando interessanti soluzioni nella progettazione delle ampie volte di copertura. Ne sono un esempio gli hangar dell'idroscalo di Orbetello, ma oggi del meraviglioso complesso di epoca fascista resta solamente qualche muro mal ridotto. Sono, invece, in un discreto stato di conservazione le aviorimesse coeve da lui costruite a Marsala, in Sicilia. In quegli anni Nervi, alla Magliana a Roma, nello stabilimento "Nervi & Bartoli" sperimenta il "ferrocemento", materiale resistente ed elastico composto di maglia d'acciaio e malta. Le innovazioni di Nervi hanno una collocazione specifica nella storia della tecnica costruttiva italiana: Nervi risolve infatti in maniera esteticamente valida la richiesta pressante degli architetti italiani di poter "slanciare" le proprie opere, superando i problemi strutturali del peso complessivo e della portanza dei materiali. Il filo conduttore di tutta l'opera di Nervi è la staticità, ed egli ha sempre affermato: "...*In tutta la mia opera progettistica ho constatato che i suggerimenti statici interpretati e definiti*

*con paziente opera di ricerca e di proporzionamento sono le più efficaci fonti di ispirazione architettonica. Per me questa regola è assoluta e senza eccezioni".* L'idroscalo Stagnone, ancora di proprietà dell'Aeronautica Militare ma non più attivo, è interessato da diversi progetti che intendono sfruttare il complesso. In quanto esempio del "Razionalismo Architettonico Italiano" in Sicilia, nonché esempio di una attività del XX secolo in disuso come i trasporti aerei su vasta scala con decollo ed atterraggio su specchio d'acqua, -"l'idroscalo aereo"- i manufatti edilizi noti come "Hangar Nervi" o "Capannoni Nervi" rientrano, a parer nostro, con pieno merito, nella categoria degli edifici dell'archeologia industriale siciliana ed italiana. Ci si augura, in questa sede, che nasca un progetto di recupero e di riuso dei manufatti in simbiosi sinergica con le azioni interessate del PDG delle Saline di Trapani e Marsala; le saline ed i suoi mulini, canali, vasche, bagli antichi, cumuli di sale, e uno straordinario habitat della biodiversità venutosi naturalmente a creare grazie anche a condizioni fisico-climatiche quasi ideali che questo piano si accinge a proteggere, conservare ed incrementare (nel territorio di Marsala, Paceco, Trapani).

### **Elaborati cartografici**

Carta dei beni architettonici ed archeologici – Scala 1:10.000



## F. DESCRIZIONE DEL PAESAGGIO

### F.1 CARATTERIZZAZIONE DELLA QUALITÀ DEL PAESAGGIO CON RIFERIMENTO AGLI ASPETTI STORICOTESTIMONIALI E CULTURALI ED ALLA PERCEZIONE VISIVA PER GLI ASPETTI NATURALI ED ANTROPICI.

Il paesaggio dal punto di vista della percezione va tutelato secondo modalità coerenti che facciano sì che si consolidi una prassi pianificatoria nella quale le istanze legate alla percezione siano pienamente integrate in una moderna considerazione delle tematiche paesaggistiche. Con una lettura percettiva si evidenziano una parte importante del tessuto di relazioni sensibili esistenti fra i segni del paesaggio naturale ed antropico dell'area delle saline di Trapani e Marsala. Tali segni devono essere considerati come delle componenti della visione e per questo riconoscibili come una struttura portante della visione stessa. Su di essa si consoliderà la tutela e la valorizzazione delle aree della percezione paesaggistica. Per mettere in luce le relazioni e le dinamiche incrociatesi tra i diversi piani o sistemi di segni è necessario ricorrere ad analisi ed elaborazioni tematiche dei dati attraverso la costruzione di carte tematiche quali:

La carta delle componenti primarie del paesaggio percettivo: si evidenziano, qui, dei beni quali:

- La costa, gli spartiacque e le terre limitrofe, i crinali collinari, etc.
- La carta della intervisibilità costiera
- La carta dei percorsi stradali ed autostradali panoramici

Per la definizione dei componenti delle carte si dovranno determinare quali sono le componenti “strutturanti”, quelle “caratterizzanti” e quelle “qualificanti”. La interrelazione di tali componenti porterà ad un “valore percettivo” di cinque gradi di classificazione:

valore 1, dovuto all'importanza geomorfologica;

valore 2, dovuto oltre che alla componente geomorfologica ad una delle componenti qualificanti (naturalistiche, archeologiche, storiche, panoramiche);

valore 3, dovuto oltre che alla componente geomorfologica ad due delle componenti qualificanti (naturalistiche, archeologiche, storiche, panoramiche);

valore 4, dovuto oltre che alla componente geomorfologica ad tre delle componenti qualificanti (naturalistiche, archeologiche, storiche, panoramiche);

valore 5, dovuto oltre che alla componente geomorfologica a tutt e le componenti qualificanti (naturalistiche, archeologiche, storiche, panoramiche);

Il paesaggio percettivo delle zone SIC/ZPS delle Saline di Trapani e Marsala , crediamo che si possa attribuire ad esso un valore 5.

## **F.2 DEFINIZIONE DEGLI ELEMENTI DEL PAESAGGIO ANTROPICO E NATURALE SIGNIFICATIVI E LORO STATO DI CONSERVAZIONE**

In base ai contenuti delle Linee Guida del Piano Paesistico Territoriale Regionale, l'intero sito è inserito nell'*ambito 2 "Area della pianura costiera occidentale"*.

Il territorio costiero che dalle pendici occidentali di Monte S. Giuliano si estende fino a comprendere i litorali della Sicilia sud-occidentale, è costituito da una bassa piattaforma calcareo-arenacea con debole inclinazione verso la costa bordata dalle caratteristiche saline, da spiagge strette limitate da terrazzi e, sulla costa meridionale, da ampi sistemi dunali. Le placche calcarenitiche delle Isole Egadi e dello Stagnone costituiscono uno sfondo unico di un paesaggio di una bellezza straordinaria compreso in un grande sistema paesaggistico che abbraccia Monte S. Giuliano, la falce di Trapani con gli isolotti della Colombaia di Palumbo e di Malconsiglio, le saline di Trapani, Paceco e Marsala e la laguna dello Stagnone.

Le parti terminali di diversi corsi d'acqua di portata incostante o nulla durante le stagioni asciutte, anche se fortemente alterate da interventi sulle sponde e sulle foci, segnano anch'esse il paesaggio.

Il paesaggio vegetale antropico modellato dall'agricoltura è largamente prevalente ed è caratterizzato da colture legnose (vigneto e oliveto) dai mosaici colturali di piantagioni legnose in prossimità dei centri abitati.

Le colture agrarie di uliveto, vigneto, seminativo sono messe a rischio dalla espansione incontrollata e senza identità delle aree periurbane nelle quali sono presenti, tra il tessuto agrario frammentato, degli insediamenti industriali, artigianali e residenziali.

Il paesaggio vegetale naturale in assenza di formazioni forestali è costituito da sparse formazioni di macchia sui substrati più sfavorevoli per l'agricoltura, dalle formazioni legate alla presenza delle lagune costiere e degli specchi d'acqua naturali di Preola e dei Gorgi Tondi, da quelle insediate sulle formazioni dunali e rocciosi costiere. Numerosi biotopi di interesse faunistico e vegetazionali si rinvengono nelle Riserve Naturali Orientate delle Isole dello Stagnone, delle Saline di Trapani e Paceco e della Foce del fiume Belice e dune limitrofe.

Il rapporto con le civiltà esterne ha condizionato la formazione storica e lo sviluppo delle città costiere, luoghi di religioni e di incontro con le culture materiali e politiche nel bacino del Mediterraneo e più segnatamente con quelle dell'Africa nord-occidentale e della penisola iberica. L'area infatti è stata costante riferimento per popoli e culture diverse: Mozia, Lilibeo, Selinunte, Trapani, Mazara, sono i segni più evidenti di questa storia successivamente integrati dai centri di nuova fondazione di Paceco, Campobello, legati alla colonizzazione agraria. Questi fattori storici hanno condizionato nel tempo le forme spaziali ed i modelli economico-sociali che hanno originato ambienti urbani e rurali i cui segni persistono negli assetti insediativi attuali.

Questo patrimonio culturale ha caratteri di eccezionalità e va salvaguardato. Gli intensi processi di urbanizzazione estesi a tutta la fascia costiera hanno comportato profonde trasformazioni della struttura insediativa anche se condizionati da una situazione generale di marginalità e di arretratezza.

Tutto il sistema urbano tende ad integrarsi e relazionarsi costituendo un'area urbana costiera i cui nodi sono le città di Trapani, Marsala e Mazara che si differenziano per le loro funzioni urbane dai grossi borghi rurali dell'entroterra.

Il paesaggio della pianura costiera trapanese del nord-ovest è caratterizzato da una vera conurbazione che comprende i centri urbani di Trapani-Paceco-Marsala, attorno ai quali, se ne sono andati formando, nel tempo, altri minori che una volta avevano la connotazione di borghi rurali come San Lorenzo Xitta, Erice mare, Madonna, etc.; tale sviluppo urbano, senza soluzione di continuità, ha esaltato il fenomeno della perdita progressiva delle connotazioni tipologiche ed urbanistiche originarie di tali nuclei.

Il paesaggio del territorio di Paceco, centro agricolo e punto di riferimento dei ricchi territori agricoli coltivati a vengneti ed uliveti, in origine, risulta oggi così costituito: la cittadina di Paceco, fortemente urbanizzata; le due frazioni (Nubia e Dattilo), concentrate in due zone ben definite; i caseggiati rurali (bagli, ville e fabbricati rurali) quasi tutti disabitati; i lotti di terreno agricolo di piccole dimensioni (numero elevato di appezzamenti al di sotto di un ettaro di superficie); la distribuzione colturale prevalentemente rappresentata dal seminativo (in rotazione, destinato quasi sempre ad orto). Un aspetto determinante del paesaggio litorale di Paceco è rappresentato dalle saline, che, dal punto di vista economico, sono da considerarsi fonte di reddito diretto (produzione del sale) ed indiretto (incremento turistico), mentre, dal punto di vista ambientale, rappresentano l'habitat ideale per molte specie della flora e della fauna.

L'aspetto paesaggistico del territorio ha assunto, negli ultimi anni, una particolare conformazione a causa delle opere di bonifica effettuate per difendere dalle inondazioni le zone più basse di Xitta e di Nubia. La bonifica ha riguardato essenzialmente la cementificazione del Canale Baiata e del Torrente Verderame, la sistemazione degli argini di altri canali e fossi e, a monte, la costruzione della Diga Baiata. La cementificazione, anche se da un lato ha ridotto notevolmente il rischio di inondazioni, dall'altro ha modificato l'assetto paesaggistico ed ambientale del territorio il quale è messo ulteriormente in crisi dalle profonde trasformazioni territoriali con:

- insediamenti industriali di notevole importanza ed impatto proprio a ridosso delle saline, come nell'area di Trapani, dove anche le installazioni portuali del porto vecchio e la programmata espansione del porto nuovo (non solo banchine di attracco, ma anche strada di accesso ed aree per parcheggio mezzi pesanti e stoccaggio merci e container), a stretto contatto delle saline, -anzi con una forte tendenza all'essere invasive-, tali insediamenti (notoriamente di grandi estensioni e dimensioni sono fattori di degrado ambientale e visivo) costituiscono una seria minaccia alla sopravvivenza degli habitat delle saline e formano una barriera visiva che impedirà la relazione con il mare costituendo un elemento degradante del paesaggio percettivo naturale ed antropico di questa parte di costa;

- con insediamenti residenziali sia sotto forma di espansioni attraverso lo strumento degli interventi urbanistici preventivi che attraverso gli interventi edilizi diretti, la maggior parte dei quali abusivi che a loro volta hanno costituito degli agglomerati in prossimità dei litorali e delle vie principali della rete delle infrastrutture, a Paceco e a Marsala, che interessano la pianura costiera gravitante sui tre centri ma anche oltre, a sud, sino alla foce del fiume Belice.

La costa di Marsala è sabbiosa, lineare; il rapporto con il mare è filtrato dalle saline e dalla laguna dello Stagnone.

Le saline, sia a Trapani che a Marsala, che costituiscono un bene paesaggistico di inestimabile valore ambientale della pianura costiera trapanese ed, in quanto tale, fanno parte della cultura materiale locale e della storia degli uomini che hanno abitato, vissuto, lavorato e formato questi territori, sono un paesaggio unico tra terra e mare, tra storia e natura, tra elementi naturali ed elementi costruiti dall'uomo. Sono habitat umidi e riparati dal mare che offrono condizioni di vita e di sosta ideali per certa avifauna, oggi, sono fortemente minacciati dalla pressione antropica indiscriminata ed insensibile ai valori precedentemente esposti. Tale pressione antropica si estrinseca con ogni mezzo: dalla pianificazione territoriale che, già in crisi da e per le sue concezioni interne, non sempre è lungimirante e virtuosa riguardo a certe tematiche, all'uso del territorio assolutamente dissenato e distruttivo da parte dei singoli. Questo stato di fatto, occorre dirlo, è lontano, molto lontano dalla moderna concezione di uno "sviluppo sostenibile".

### **F.3 VARIAZIONI DEL PAESAGGIO**

La terra ha i suoi equilibri, e ad ogni spostamento di uno dei fattori corrisponde inevitabilmente un riassetamento di tutto l'ecosistema.

#### **F.3.1 Il cambiamento climatico ed il paesaggio**

Un elemento come il cambiamento climatico, per esempio, il cui impatto sui suoli, sulla vegetazione, sul regime delle acque superficiali e sotterranee, è, ad esempio, meno scontato e immediatamente visibile dell'evidente ritiro dei ghiacciai.

La temperatura è il parametro climatico che più direttamente mostra le prime evidenze del cambiamento del clima. Mentre gli effetti sulle precipitazioni non sono ancora chiaramente distinguibili dalla naturale variabilità climatica, l'aumento significativo delle temperature nel corso del XX secolo, specialmente dalla metà degli anni ottanta, è ben testimoniato dalle registrazioni strumentali, ed è peraltro confermato dall'evoluzione di importanti indicatori naturali. Durante il XX secolo le temperature globali sono cresciute di  $0.6\div 0.7$  °C, ma con differenze tra una regione e l'altra del globo.

La storia di un territorio rappresenta un valore aggiunto per il territorio stesso ancor più se si considera che può essere la chiave di interpretazione dell'attuale paesaggio e delle interazioni tra fenomeni naturali (variazioni climatiche) ed antropici (pastorizia, agricoltura, selvicoltura, ecc.), ne consegue che gli ecosistemi, sia attuali che passati, devono essere studiati in quanto insiemi organizzati ed interconnessi, prendendo quindi in considerazione i diversi aspetti del paesaggio stesso (substrato, vegetazione, popolamenti animali, ecc.).

### **F.3.2 Il cambiamento climatico e la biodiversità**

In un momento in cui il tema del cambiamento climatico è analizzato da tante diverse angolazioni e sembra sempre più presentarsi come il problema che, insieme a quello della disponibilità energetica, condiziona il futuro prossimo dell'umanità, pare utile iniziare a valutare come questo fenomeno possa condizionare e variare anche la biodiversità degli ambienti naturali ed il paesaggio. Gli effetti dei cambiamenti climatici, inoltre, si andranno a sommare alle altre pressioni antropiche già presenti e derivanti principalmente da un continuo incremento di intensità nell'utilizzo dei suoli e nella conseguente distruzione di habitat.

Gli ecosistemi sono complessi. Questa complessità rende i territori, anche quello della "pianura costiera occidentale siciliana", veri e propri centri di ricchezza genetica, specifica ed ecosistemica e impone agli uomini che le abitano la responsabilità di garantirne la perpetuazione. Il principale fattore di minaccia sulla biodiversità è attribuibile non solo all'incremento di temperatura e alla conseguente variazione delle stagioni ma anche ad altri fattori quali l'aumento di CO<sub>2</sub> in atmosfera e nei cicli biogeochimici.

Conseguentemente, i cambiamenti nei sistemi atmosferico, climatico e biofisico osservati nel corso del XX secolo hanno portato ad una diversa distribuzione delle precipitazioni e all'aumento degli eventi estremi. Studi britannici sull'adattamento della biodiversità al cambiamento climatico hanno individuato alcune tipologie di cambiamento:

- cambiamenti nella distribuzione delle specie;
- cambiamenti nella composizione delle comunità;
- cambiamenti nelle funzioni degli ecosistemi;

La valutazione degli effetti del "global change" sugli ecosistemi e, più in generale sull'assetto del territorio, è divenuto elemento di conoscenza imprescindibile nella gestione e nell'uso sostenibile delle risorse naturali e del territorio.

### **F.3.3 La risorsa acqua**

L'acqua è ovunque: le piante, gli animali e gli esseri umani non potrebbero farne a meno. Nella nostra cultura occidentale, il modo di considerare l'acqua si fonda su un antico simbolismo di purezza: nella religione cristiana, ad esempio, l'acqua libera dai peccati con il battesimo e interviene nei riti religiosi della benedizione come acqua santa. L'immagine che ha sempre accomunato l'acqua corrente alla vita ed alla fertilità avvicina l'acqua stagnante alla morte, gli ambienti paludosi sono sede di presenze terrificanti e pericolose, dove l'acqua è elemento ostile, nauseabondo e portatore di malattie per gli uomini e gli animali.

È stato sempre sostenuto che l'acqua è una risorsa rinnovabile, le cui riserve sono continuamente reintegrate attraverso un grande ciclo naturale, anche se non distribuita in modo omogeneo su tutta la terra. Con la sua comparsa, l'uomo ha cambiato inevitabilmente anche la storia dell'acqua: fonte di sviluppo delle prime civiltà essa è stata trasportata con imponenti opere di ingegneria nei centri urbani e nei campi e utilizzata come fonte di energia, divenendo così uno dei principali motori dell'evoluzione sociale. Dalla fine del XIX secolo, la cultura occidentale modifica il proprio rapporto con

l'acqua con la scoperta del comfort e del concetto di potabilità. Inizia l'era dell'igiene trionfante, le stanze da bagno ed il sistema fognario diventano le insegne della civiltà urbana, segni indiscutibili del progresso, ma è anche il tempo dello spreco e dell'inquinamento, i corsi d'acqua vanno regimentati per permettere il massimo utilizzo del territorio e lo sfruttamento idroelettrico. La qualità viene continuamente peggiorata dall'inquinamento e dall'incuria dell'uomo, e la disponibilità di acqua dolce proveniente da fiumi e sottosuolo si fa progressivamente sempre più inadeguata. Lo sviluppo sociale ed economico ha fortemente incrementato il consumo di acqua e le quantità utilizzate sono ormai diventate enormi. Il prelievo idrico ha provocato un grave impatto sull'ambiente del quale solo da poco si comincia a prendere coscienza. Fino a pochi anni fa infatti, i progetti per il prelievo e l'utilizzo dell'acqua erano mirati unicamente ad obiettivi di tipo economico e scarso era l'interesse per gli effetti indotti sul regime dei corsi d'acqua e per gli impatti generati sul territorio. Pochi pensavano che l'uso indiscriminato di acqua avrebbe comportato un forte degrado dell'ambiente e che fosse necessario garantire ad un corso d'acqua il deflusso minimo vitale. La risorsa acqua era considerata inesauribile. Così, se la domanda di acqua dolce è triplicata dal 1950 ad oggi a causa dell'incremento demografico e delle moderne abitudini di vita, e si prevede che raddoppi entro il 2050, contemporaneamente la sua disponibilità pro capite a livello mondiale è diminuita da 17.000 a 7.500 metri cubi. Oggi il problema del prelievo delle acque viene avvertito come una delle maggiori emergenze ambientali e desta forte preoccupazione anche la qualità stessa della risorsa. Infatti l'uso dell'acqua, indispensabile alla nostra vita civile, porta inesorabilmente al degrado delle sue qualità originarie. L'eccesso di sostanze organiche e inquinanti sversate nei corpi idrici ne limita la naturale capacità autodepurativa creando la necessità di ricorrere a tecnologie molto gravose dal punto di vista economico per recuperarne le caratteristiche iniziali. Eppure non siamo ancora completamente consapevoli che le disponibilità di acqua non sono infinite, e che i mutamenti dell'ambiente dovuti all'uomo sono di tale portata ed avvengono così rapidamente che il meccanismo con il quale la natura stessa provvede a fornire e depurare l'acqua rischia di diventare insufficiente: il numero degli esseri umani e le loro necessità potranno anche crescere, ma le risorse idriche mondiali rimarranno sempre costanti. Lo scenario che si sta configurando nel medio periodo è quindi quello di una crescente difficoltà nell'accedere alle risorse idriche necessarie, se non sono riorganizzati i sistemi di approvvigionamento e quindi di distribuzione delle acque stesse. Bisogna infatti immagazzinare l'acqua quando essa è resa disponibile, in occasione delle piogge, per poter poi essere distribuita a tutti gli utenti quando necessaria per gli usi potabili, irrigui e industriali. L'uso di tali risorse dovrà poi avvenire in modo oculato, usando i quantitativi strettamente necessari quando necessario e senza sprechi inutili. La qualità dei corpi idrici va salvaguardata con sempre maggiore attenzione, perché il loro degrado qualitativo comporterà un ulteriore assottigliamento delle disponibilità. Non è più sufficiente limitare gli inquinamenti della risorsa attraverso il solo trattamento degli scarichi fognari, ma si dovrà operare per recuperare lo stato ecosistemico dei corsi d'acqua stessi. I livelli di consumo di acqua e lo stato ambientale dei corpi idrici sono divenuti parametri importanti di valutazione del livello di sviluppo di una regione. È necessaria una nuova consapevolezza del fatto che la rarità crescente delle risorse di acqua dolce ed il cattivo uso che ne viene ancora fatto minacciano gravemente le possibilità di sviluppo, tanto in senso generale che tantomeno di sviluppo sostenibile.

### F.3.4 Il suolo e i cambiamenti climatici

Tra i fattori di formazione del suolo, il clima è probabilmente quello che esercita la maggiore influenza sulle sue proprietà. Le componenti climatiche che intervengono al momento della nascita del corpo suolo sono l'umidità e la temperatura: esse iniziano immediatamente a controllare la velocità dei fenomeni chimici, fisici e biologici della pedogenesi, soprattutto i processi di alterazione della roccia madre e di lisciviazione. L'umidità agisce in funzione dell'intensità e della distribuzione annua delle precipitazioni, dell'evaporazione (inizialmente dal suolo e successivamente anche come traspirazione dei vegetali) e della possibilità dell'acqua di scorrere sulla superficie o penetrare nel suolo secondo la morfologia e la permeabilità del substrato. La temperatura influenza in vario modo il processo di pedogenesi, controlla la velocità delle reazioni chimiche e biologiche ed è fattore essenziale della vita del suolo. Definisce l'entità dell'evapotraspirazione e regola, quindi, la presenza dell'acqua e dell'aria. Agisce sullo sviluppo radicale delle piante superiori, influisce sul tipo e sulla quantità di vegetazione che si insedia e, quindi, sul tipo e la quantità di residui organici che arrivano al suolo. La distribuzione in profondità del calore nel suolo varia con il ciclo giornaliero e stagionale. Si ha passaggio di calore verso gli orizzonti più profondi del suolo durante le ore di insolazione e allontanamento di calore dal suolo durante le ore notturne.

Il clima esercita quindi una sensibile influenza sulla vita del suolo, generalmente in equilibrio con le condizioni climatiche che hanno portato alla sua formazione. Ma i cambiamenti climatici in atto possono mettere in crisi tale equilibrio, esercitando una sensibile influenza sulle proprietà del suolo. Il suolo stesso, d'altra parte, può giocare un ruolo fondamentale nel mitigare o rendere ancora più critica la tendenza all'aumento di concentrazione nell'atmosfera di alcuni gas (anidride carbonica, protossido d'azoto e metano) responsabili del cosiddetto effetto serra. Infatti il suolo può funzionare da trappola o fonte per l'anidride carbonica (CO<sub>2</sub>) ed il metano.

Il suolo può però diventare una fonte di carbonio per l'atmosfera. Infatti l'aumento di temperatura atmosferica può incrementare l'attività dei microrganismi del suolo e quindi la mineralizzazione della sostanza organica intrappolata, con maggiore produzione di anidride carbonica e quindi con un ulteriore aumento di temperatura dell'atmosfera. Altri processi possono però contrastare la diminuzione del contenuto di sostanza organica del suolo provocato dall'aumento di temperatura. Infatti l'incremento della concentrazione di anidride carbonica nell'atmosfera può influire positivamente sulla velocità del processo fotosintetico con una maggiore produzione del mondo vegetale e quindi con un maggior apporto di residui organici (ad esempio foglie, aghi) al suolo.

L'erosione idrica rappresenta uno dei più importanti fenomeni di degradazione del suolo a livello mondiale. L'erosione ed il ruscellamento superficiale influenzano in maniera diretta la qualità delle acque, con il trasporto di sedimenti, inquinanti legati ai sedimenti ed in soluzione. L'erosione del suolo ed il ruscellamento superficiale sono influenzati dai cambiamenti climatici, in seguito a cambiamenti della biomassa vegetale, dei tassi di degradazione dei residui organici e della velocità di evapotraspirazione, così come dei cambiamenti di destinazione d'uso del suolo. I più importanti effetti del cambiamento climatico sull'erosione e sul ruscellamento superficiale sono però legati a cambiamenti nel volume e nell'azione erosiva delle precipitazioni, che sempre più spesso si presentano improvvise e con notevole intensità. La quantità e l'intensità delle precipitazioni

influenzano la quantità di suolo che può essere erosa, così come il volume e la velocità del ruscellamento superficiale.

### **F.3.5 La valutazione del carattere del paesaggio**

Si inserisce, sull'argomento, un Abstract del lavoro curato da Carlo Socco (responsabile scientifico) con A. Cavaliere, S. M. Guarini, E. Rosa dell'Osservatorio del "Paesaggio del Po e della Collina Torinese" 2007, OCS - Dipartimento Interateneo Territorio - Politecnico e Università di Torino.

Nel 2002 lo Scottish Natural Heritage (SNH) e la Countryside Agency (CA) hanno pubblicato il testo Landscape Character Assessment (LCA). Guidance for England and Scotland. Il testo è il risultato di un percorso di ricerca e di sperimentazione sul tema del paesaggio, della sua analisi e della sua valutazione, che ha interessato negli ultimi trent'anni il dibattito disciplinare e le sperimentazioni anglosassoni e che oggi assume grande importanza anche in chiave di indirizzo delle politiche e degli strumenti di tutela e di trasformazione del territorio. Il testo ha dato avvio ad una delle più sistematiche e diffuse analisi del paesaggio inglese e alla costituzione del Landscape Character Network (LCN) (<http://www.landscapecharacter.org.uk/index.html>).

#### ***F.3.5.1 I principi generali e il processo***

La Valutazione del carattere del paesaggio (Landscape Character Assessment - LCA) è uno strumento di analisi e di valutazione del paesaggio di supporto alle politiche di protezione dell'ambiente, di tutela delle risorse e di pianificazione del territorio. Essa viene principalmente applicata per:

- identificare gli aspetti ambientali e culturali di una certa località;
- monitorare il cambiamento ambientale;
- analizzare il grado di sensibilità di una certa area ai fattori di sviluppo e di cambiamento;
- fornire un supporto alla definizione degli interventi di trasformazione del territorio.

I principali campi di applicazione sono:

- la pianificazione: la LCA influenza le politiche di pianificazione e le strategie a livello regionale e locale, facilitando l'identificazione delle aree per il nuovo sviluppo delle città, la scala e il livello di progettazione adeguati e fornisce la documentazione di analisi per le valutazioni ambientali;
- la conservazione, gestione e valorizzazione del paesaggio: fornisce una base sia per l'elaborazione delle strategie di gestione del paesaggio e delle aree protette o da destinare a protezione, sia per l'identificazione dei confini di tali aree e per la definizione delle più idonee politiche di tutela.

Alla base del ricorso alla LCA non vi è soltanto l'intenzione di contrastare i cambiamenti che possono avere un'influenza negativa sul paesaggio. Essa è in primo luogo uno strumento utile ai processi decisionali, che permette di far emergere le caratteristiche



peculiari di un certo paesaggio e le tendenze al cambiamento in atto e potenziali. Garantisce che gli aspetti caratteristici e di valore di un luogo non siano minacciati dallo sviluppo e definisce le modalità per la loro valorizzazione.

I principi chiave su cui si fonda la LCA sono quattro:

1. l'enfasi sul carattere del paesaggio: la LCA riguarda principalmente il carattere del paesaggio, piuttosto che altri aspetti quali la qualità o il valore (che, come si vedrà in seguito, sono comunque rilevanti all'interno del processo);
2. la distinzione tra la fase di caratterizzazione e la fase di valutazione: il processo si articola in due momenti distinti e consequenziali; il primo, di tipo analitico descrittivo, è finalizzato all'identificazione, alla descrizione e alla rappresentazione cartografica dei tipi e delle aree; il secondo, di tipo valutativo, ha l'obiettivo di fornire la valutazione di supporto ai processi decisionali.
3. il ruolo dell'oggettività e della soggettività: nella LCA è accettato che vi siano degli aspetti di soggettività, che devono però essere sistematici e il più trasparenti possibile. Questi, in particolare, sono ammessi nella seconda fase del processo, laddove entra in gioco la componente valutativa vera e propria; nella fase di caratterizzazione, invece, è richiesta la massima oggettività possibile nel processo di analisi;
4. l'applicazione a diverse scale: la LCA è applicabile a diverse scale (nazionale, regionale, locale) a seconda dello scopo prefissato.

Dal punto di vista metodologico, la LCA si struttura in due momenti distinti: la classificazione e la descrizione del paesaggio (Characterisation) e la valutazione (Making Judgements). Questi, a loro volta, si sviluppano in un processo operativo articolato in sei fasi:

1. la definizione dello scopo;
2. lo studio a tavolino;
3. l'indagine sul campo;
4. la classificazione e la descrizione;
5. la scelta dell'approccio di valutazione;
6. la formulazione del giudizio.

La struttura metodologica così articolata è intesa dagli Autori come un quadro di riferimento operativo, flessibile ed adattabile in relazione alle differenti scale di applicazione ed agli obiettivi che si intende raggiungere.

#### ***F.3.5.2 Prima fase: caratterizzazione***

Il processo di caratterizzazione mira ad individuare e classificare gli ambiti di paesaggio presenti nel territorio analizzato. Ciò avviene attraverso l'indagine sistematica delle componenti costitutive del territorio, cioè: la geologia, la morfologia, gli usi del suolo agro-forestali ed urbani, i beni storici, le strutture insediative, nonché

l'interazione tra questi fattori. Questa fase di analisi si traduce nell'identificazione e nella distinzione sul territorio di due "elementi chiave" che definiscono il carattere del paesaggio e che rappresentano i fondamenti concettuali su cui si basa la LCA:

- i Landscape Character Types (LCT): o "tipi di paesaggio" relativamente omogenei, riconoscibili in più parti del territorio nazionale, che sono il risultato di una ricorrente combinazione di elementi topografici, geologici, vegetazionali, di usi del suolo e di modalità insediative. Esistono molti "tipi di paesaggio", alle diverse scale, in un territorio; non sono tutti identici ma posseggono un intreccio comune di caratteristiche che li rendono distinguibili e riconoscibili sul territorio. Ad esempio, nel caso anglosassone, una valle calcarea fluviale o una brughiera rocciosa.

- le Landscape Character Areas (LCA): o "aree di paesaggio" intese come luoghi geografici ben riconoscibili sul territorio, riconducibili ad un determinato tipo di paesaggio. Condividono caratteristiche morfologiche o vegetazionali con altre aree dello stesso tipo, ma hanno una loro particolare identità: esse rappresentano un campione di elementi che rendono un paesaggio differente da un altro, e che determinano lo specifico "senso del luogo". La distinzione delle Areas rispetto ai Types, si riflette anche nella loro riconoscibilità: esse hanno infatti nomi che identificano luoghi specifici come, ad esempio, la "Valle del fiume Avon" o le "Saline di Trapani, Paceco e Marsala".

Si presenta di seguito l'articolazione delle fasi operative che strutturano il processo di caratterizzazione del paesaggio.

### **La definizione dello scopo**

All'avvio di ogni processo di LCA è necessario definire lo scopo del lavoro, poiché da questo dipendono:

- la scala e il livello di dettaglio della valutazione;
- le risorse necessarie, sia umane che economiche;
- la tipologia di valutazione.

Rispetto a quanto detto, si propone di seguito una serie di quesiti che possono essere assunti come guida per la definizione dello scopo della valutazione.

A. Obiettivo e finalità:

- qual è l'obiettivo e quali sono le finalità della valutazione?

B. Scala e livello di dettaglio:

- in che modo la valutazione può essere correlata ad altre fatte a scale diverse?
- a quale scala è bene attuarla?
- quale livello di dettaglio si richiede per rispondere alle finalità?
- è possibile identificare tipi e/o aree del carattere del paesaggio?

C. Formulazione dei giudizi

- quale tipo di giudizio risponde all'obiettivo della valutazione?

D. Persone, risorse e tempistica:

- quali sono gli stakeholder coinvolti e come e quando devono essere coinvolti?
- quali capacità/abilità tecniche sono richieste (è importante che la maggior parte del lavoro sia effettuata da una squadra con diverse capacità tecniche, p.e. specialisti del paesaggio, storici, archeologi, ecologi, pianificatori)?
- in che misura è necessario ricorrere all'uso di un GIS?
- in che modo la valutazione sarà in grado di riflettere le variazioni stagionali (il processo di valutazione, infatti, dovrebbe comprendere più variazioni stagionali possibile, data l'influenza che queste hanno sull'aspetto del paesaggio)?

E. Output:

- quale formato (cartaceo/informatico, ecc.) di descrizione del carattere si richiede (bisogna tenere conto del fatto che un supporto informatico permette una più ampia diffusione delle informazioni e la possibilità di un continuo aggiornamento)?
- la descrizione del carattere del paesaggio sarà separata dalla valutazione che ne consegue (è infatti fondamentale che, a prescindere dal tipo di output ottenuto, i risultati del processo di caratterizzazione siano presentati separatamente da quelli del processo di valutazione)?
- quale formato verrà scelto per gli output (rapporto scritto, CD Rom, video, siti web interattivi, ecc.)?
- in che modo la valutazione verrà tenuta aggiornata?

Non sempre l'avvio di una procedura di LCA è finalizzata a supportare scelte di piano.

In alcuni casi, infatti, l'obiettivo può essere quello di fornire una descrizione di base del carattere del paesaggio che, solo in un secondo momento, verrà impiegata per supportare politiche e processi di piano.

### **Lo studio a tavolino**

Lo studio a tavolino è la prima fase operativa del processo di caratterizzazione del paesaggio. Esso è basato sul reperimento e sull'analisi del complesso della documentazione e degli studi inerenti l'ambito di studio: è la fase della ricerca delle fonti bibliografiche, delle cartografie, dei dati statistici, ecc.

Attraverso questa documentazione è possibile pervenire ad una preliminare identificazione dei "tipi" e delle "aree" di paesaggio che caratterizzano l'ambito. Questa fase di analisi sulle fonti è completata dall'indagine e dalla verifica degli elementi individuati sul campo (fase successiva). Le due fasi sono complementari: la prima serve a definire e focalizzare l'oggetto che verrà poi indagato nella seconda.

La documentazione solitamente utilizzata è relativa a:

- descrizioni del carattere dell'area eseguite in passato;
- identificazione di aree protette, parchi e giardini storici, beni storici e architettonici di rilievo, ecc.;
- letteratura scientifica (geologia, pedologia, ecologia, architettura, ecc.);

- politiche rilevanti per il territorio quali: piani di sviluppo, strategie per le aree rurali, strategie per le aree boschive e forestali, strategie per il turismo, ecc.

L'analisi di questi documenti è accompagnata da uno studio del materiale cartografico dell'area, che comprende mappe e foto aeree, al fine di combinare le informazioni secondo le necessità imposte dall'indagine e di sviluppare una serie di carte tematiche che evidenziano:

- i fattori naturali: la geologia, la morfologia, i sistemi fluviali e le bonifiche, i tipi di suolo, la vegetazione. In particolare, le informazioni relative alla morfologia e all'idrografia possono essere associate per definire le 'unità morfologiche', strettamente correlate anche alla geologia. Questi tre tipi di informazioni possono così essere combinati in un'unica definizione, che costituirà la base su cui insistono il suolo e la vegetazione;

- i fattori socio-culturali: l'uso del suolo (inclusa la tipologia edilizia), la forma degli insediamenti e la sedimentazione storica di cui è necessario tenere conto per cogliere la 'profondità temporale' del paesaggio.

Il prodotto di questo lavoro è sintetizzato nella mappa dei "tipi" e delle "aree" di paesaggio, che dovranno essere verificati attraverso l'indagine sul campo.

### **L'indagine sul campo**

Questa fase è finalizzata ad integrare lo studio a tavolino. Essa consente di verificare, ed eventualmente correggere, le scelte operate nell'identificazione dei "tipi" e delle "aree" di paesaggio, di redigere delle descrizioni puntuali degli elementi caratteristici e di identificare la qualità percettiva e degli elementi funzionali alle successive fasi di valutazione.

Al fine di eseguire un'indagine efficace e quanto più rappresentativa dell'intero territorio in analisi, la Guida raccomanda di scegliere all'interno di ogni area individuata almeno tre punti di osservazione accessibili al pubblico, che offrano una visuale significativa e possibilmente esclusiva del paesaggio, e di predisporre una scheda di rilevamento che presenti:

- una descrizione del "carattere" del sito osservato da una certa posizione o in una certa area, volta a tratteggiare l'impressione generale data dagli elementi che lo compongono, dalla loro interazione e dalle sue caratteristiche estetiche e percettive;

- uno schizzo illustrativo con annotazioni didascaliche;

- una checklist relativa agli elementi del paesaggio e alla loro importanza ed una relativa ai fattori estetici e percettivi: si tratta di due strumenti volti ad aiutare i rilevatori a seguire una linea di attenzione e rigore nella osservazione del paesaggio;

- uno spazio per le osservazioni relative alle condizioni d'uso, di conservazione, di eventuale degrado del paesaggio, includendo, ad esempio, brevi annotazioni relative al modo in cui le diverse componenti del paesaggio interagiscono tra loro.

Inoltre, è opportuno che ciascun punto di indagine sia documentato attraverso un repertorio fotografico, prestando particolare attenzione a segnare sulla carta i coni ottici di ciascuna foto. Lo scopo di questa operazione consiste nel registrare le variazioni e i

cambiamenti di un certo carattere, che sono apprezzabili soltanto se l'indagine viene fatta a più riprese in diverse stagioni. Due componenti, la cui analisi e interpretazione assume grande importanza in questa fase, sono gli aspetti estetici e percettivi del paesaggio. I primi vanno rilevati con un'attenzione particolare, soprattutto se i risultati della valutazioni saranno impiegati in processi decisionali di tipo progettuale.

Di seguito si propone un possibile elenco (non esaustivo) dei principali fattori estetici da prendere in considerazione nella LCA

Scala Intima Piccola Grande Vasta

Confini tra terreni Serrate Chiuse Aperte Scoperte

Grado di diversità Uniforme Semplice Variegato Complesso

Texture Liscia/uniforme Con lieve trama Scabra Molto scabra

Forma Verticale Acclive Ondulata Orizzontale

Linea Dritta Spigolosa Curva Sinuosa

Colore Monocromo Cangiante Colorato Sgargiante

Equilibrio Armonioso Equilibrato Dissonante Caotico

Movimento Assente Quieto Calmo Frenetico

Configurazione Casuale Organizzata Regolare Geometrica

Un'ulteriore categorizzazione degli aspetti estetici maggiormente significativi di un paesaggio è contenuta nella Landscape Assessment for Indicative Forestry Strategies della Forestry Commission, citata nella Guida della LCA:

- equilibrio e proporzione: questi fattori dipendono dalle quantità relative dei diversi elementi che si trovano all'interno del campo visivo. Nella loro valutazione, bisogna tenere conto delle variazioni stagionali che possono determinare l'aggiunta o la perdita di taluni elementi;

- scala: la scala di osservazione deve essere valutata solo dopo aver specificato i fattori considerati, che possono includere, ad esempio, il grado di chiusura dato dalla forma del terreno o dalla copertura boschiva e le principali posizioni che si sono assunte per l'osservazione, poiché com'è noto il campo di osservazione

aumenta con l'aumentare della distanza e dell'altitudine;

- confini tra i terreni: in alcuni casi gli elementi che segnano il confine tra diversi appezzamenti sono disposti in modo da rendere chiuso lo spazio che comprendono, e influenzano quindi sia la composizione generale del paesaggio che la scala, dipendendo quest'ultima dall'interazione tra l'altezza degli elementi di confine e la

distanza tra loro;

- texture: varia in rapporto alla scala di osservazione, ma in termini relativi può essere definita come grossolana, intermedia o fine. Essa è determinata dalla tipologia delle colture e delle associazioni arboree, dalla forma e dimensione degli appezzamenti, ecc.;

- colore: il ‘colore del paesaggio’ è percepito come combinazione dei colori del terreno, della vegetazione arborea, dell’ambiente costruito e degli altri elementi che lo compongono. Esso è per sua natura influenzato dal cambiamento delle stagioni;
- diversità: questo aspetto deve essere valutato sia all’interno dei confini dell’area, per determinare nel complesso quanto il paesaggio è uniforme o variegato sia con riferimento ad una composizione tipica;
- unità: è il risultato della ripetizione di elementi simili, dell’equilibrio, della proporzione e delle tipologie di confini tra i terreni. Il grado con cui elementi contrastanti rendono difforme una composizione dipende anche dal contesto per cui, ad esempio, una sola cava nel mezzo di un paesaggio uniforme può causare un alto grado di discontinuità;
- forma: il termine si riferisce alla morfologia dei terreni, dei boschi, delle infrastrutture: rettangolare, curvilinea, rotonda, piatta, ecc.

Relativamente agli aspetti percettivi del paesaggio, la loro riconoscibilità assume una valenza prettamente soggettiva; la loro valutazione dipende dall’esperienza e dal vissuto di ciascun individuo. Essi includono fattori come il senso di sicurezza, la qualità della luce, la percezione della bellezza e la valenza scenica. Tra questi vi sono però anche fattori la cui percezione non è necessariamente legata alla vista, quali il rumore, la tranquillità e il grado di esposizione a questi elementi. Nonostante la valutazione sia fortemente legata alla sfera soggettiva, anche nell’ambito della percezione il giudizio può essere determinato da alcuni fattori oggettivi, quali ad esempio il ‘senso di lontananza’, valutabile attraverso l’accessibilità e l’assenza di insediamenti.

## **Classificazione e descrizione**

### Classificazione

È il nucleo centrale del percorso di LCA. In questa fase vengono perfezionati e finalizzati gli output del processo di caratterizzazione e si perviene alla classificazione del paesaggio in “tipi” e/o “aree” e alla loro rappresentazione cartografica. Queste informazioni costituiranno la base di riferimento per la successiva fase di valutazione del carattere del paesaggio.

Come introdotto nei paragrafi iniziali, per attuare una classificazione del paesaggio in modo rigoroso e univoco, è necessario fare riferimento ad una preliminare definizione terminologica degli elementi che concorrono alla formazione del carattere del paesaggio: i Landscape Character Types (LCT) e le Landscape Character Areas (LCA).

La classificazione del paesaggio in “tipi” e “aree” consiste nel riconoscere, mappare e descrivere le zone di riconoscibile carattere comune (areas of common character).

In alcuni casi, tuttavia, si può verificare che la caratteristica e la riconoscibilità delle diverse aree sia tale da non rendere necessaria l’individuazione dei “tipi”: di conseguenza la valutazione sarà basata soltanto sulle diverse “aree”. In altri casi, invece, (spesso se le risorse sono limitate), la valutazione del carattere del paesaggio può occuparsi soltanto dei “tipi” e non approfondire l’analisi alle “aree”.

Una particolare attenzione deve essere prestata alla definizione dei confini tra i diversi “tipi” ed “aree” poiché, come è noto, il paesaggio è un continuum e la sua variazione avviene solitamente in maniera graduale (fanno eccezione alcuni casi dove, ad esempio, una ripida scarpata segna il passaggio di un altopiano da quello di una valle).

In questi settori di transizione il carattere del paesaggio è di più difficile definizione, poiché non chiaramente distinguibile; tracciare una linea continua e netta tra i diversi elementi, quindi, può risultare fuorviante e suggerire un cambiamento paesaggistico molto più netto e repentino di quanto non sia riscontrabile nella realtà. In questi casi è piuttosto consigliabile l’impiego di una forma grafica che indichi un confine indicativo o, in alternativa, il ricorso ad una legenda in cui siano spiegati i limiti del tratto sulla carta.

La Countryside Agency consiglia di commentare le scelte dei confini e i loro limiti nella relazione scritta.

I “tipi” e le “aree” del carattere del paesaggio devono essere definiti da una nomenclatura, sia per facilitarne l’identificazione sia come riferimento, impiegando nomi piuttosto che numeri, poiché sono più significativi per le persone e contribuiscono maggiormente a trasmettere il ‘senso di appartenenza’ ai luoghi.

Per i “tipi” si utilizzano usualmente due o tre parole che riflettono il loro carattere dominante: solitamente sono parole mutate dalle caratteristiche geologiche, morfologiche o insediative (ad es.: Limestone Uplands, Uplands Glens, Lowland Loch Basins). Molto spesso, a scala locale, la denominazione dei tipi, riflette le caratteristiche insediative e di uso del suolo (ad es.: plateau farmland, urban fringe, farmland). Per le aree oggetto di questo studio: l’Isola Lunga, lo Stagnone, Pietratagliata, la Falce di Trapani, etc..

Caratteri geologici    Caratteri morfologici    Tipo di vegetazione    Insediamenti

Calcare    Altopiano    Brughiera    Frangia urbana

Arenaria    Valle Bosco    Industriale

Gesso    Territorio montano    Pascolo Stabile

Argilla    Scarpata    Seminativo    Urbano

Granito    Territorio costiero    Prato    Villaggio

Alluvionale    Estuario    Palude    Nucleo

Le “aree”, invece, essendo uniche e ben riconoscibili, sono generalmente associate a denominazioni geografiche specifiche (ad es.: Hampshire Downs, New Forest Coast).

È usuale, soprattutto quando la LCA si applica a scala locale, coinvolgere gli stakeholders (portatori di interessi) nel processo di denominazione delle aree, al fine di far emergere il senso di appartenenza ai luoghi e, talvolta, far emergere nomi legati alla cultura popolare o alla memoria collettiva che interpretano al meglio l’identità dei siti.

### **Descrizione del carattere del paesaggio**

Alla mappatura dei “tipi” e delle “aree” di paesaggio si associa una relazione descrittiva che illustra il carattere dei diversi paesaggi con riferimento alla geologia, alla morfologia,

alla copertura del suolo e alle forme insediative e che spiega come questi fattori interagiscono tra loro e sono percepiti. Il testo deve essere redatto cercando di bilanciare le informazioni mutuare dalla letteratura scientifica (geologia, morfologia, uso

del suolo, insediamenti) con le annotazioni di tipo soggettivo, legate agli aspetti percettivi dell'osservazione dei luoghi e spesso ricche di descrizioni evocative, evitando di impiegare termini che sottintendano un giudizio di valore (ad es.: bello, attraente, degradato). Il testo, è inoltre arricchito da una documentazione fotografica.

La relazione è spesso accompagnata da una lista che, per ciascun "tipo" ed "area" del paesaggio, ne sintetizza una serie di caratteristiche chiave (Key Characteristics), ovvero le combinazioni degli elementi che conferiscono al sito il suo distintivo 'senso di luogo'. Il cambiamento o la perdita di una o più di queste caratteristiche comporta una variazione del carattere del paesaggio: le "caratteristiche chiave" sono quindi un primo riferimento per il monitoraggio della mutevolezza del paesaggio, nonché la base per l'identificazione e la definizione degli indicatori della sua qualità.

### ***F.3.5.3 Seconda fase: valutazione***

La LCA viene eseguita solitamente per supportare e orientare il processo decisionale in materia di interventi di trasformazione del territorio, che si prevede possano avere degli impatti sul paesaggio. Per questa ragione la maggior parte dei processi di LCA passano, dopo la fase di caratterizzazione, alla fase di valutazione di qualità del paesaggio. Quest'ultima tiene conto, oltre che dello stato attuale della qualità del paesaggio analizzato, anche dei processi in atto (e previsti) di trasformazione del territorio.

Le modalità di valutazione del carattere del paesaggio variano in base agli obiettivi della LCA. Questi, riferiti ai diversi "tipi" ed "aree", possono essere indirizzati:

- alla conservazione e al mantenimento del carattere esistente;
- al rafforzamento del carattere attraverso l'introduzione di nuovi elementi e forme, diversi da quelli esistenti;
- al ripristino del carattere, in conformità all'uso del suolo, nel rispetto delle preferenze degli stakeholder e, quando possibile, attraverso l'impiego di fondi pubblici o privati o di entrambi;
- al favorire un cambiamento verso un nuovo carattere;
- alla combinazione delle linee d'azione sopra elencate.

La definizione degli obiettivi si traduce poi nella ricerca di un appropriato "taglio" da conferire al processo di valutazione. In proposito la Guida identifica quattro differenti approcci:

- le strategie del paesaggio (Landscape strategies);
- le linee guida del paesaggio (Landscape guidelines);
- la definizione dello statuto del paesaggio (Attaching status to landscapes);
- la capacità del paesaggio (Landscape capacity).



Tutti gli approcci sopraelencati sono il risultato di una valutazione di quattro aspetti peculiari del paesaggio, quali:

- il carattere del paesaggio (Landscape Character): il concetto chiave della LCA; indica l'insieme distinto e riconoscibile degli elementi che sono presenti in maniera consistente in un certo tipo di paesaggio e il modo in cui questi sono percepiti e riconosciuti dalla gente. Riflette la particolare combinazione di numerosi fattori:

geologia, morfologia del territorio, tipologia di suolo, vegetazione, uso del suolo e insediamenti umani e determina il particolare 'senso del luogo' delle diverse aree del paesaggio;

- la qualità del paesaggio: deriva dai giudizi relativi allo stato fisico del paesaggio, alla sua integrità da un punto di vista visivo, funzionale ed ecologico. Essa riflette anche lo stato di conservazione degli elementi più significativi che concorrono alla caratterizzazione del paesaggio;

- il valore del paesaggio: inteso come il "valore relativo" che può essere associato ad un paesaggio dalla comunità locale senza che esso sia già identificato come area protetta o come "paesaggio di valore" dalla normativa vigente. Il valore, pertanto, esula da un riconoscimento esterno ma si fonda sui caratteri intrinseci del paesaggio stesso e su come questi vengono valutati dalla popolazione.

- la capacità del paesaggio: si riferisce al livello con cui un particolare "tipo" o "area" del carattere del paesaggio è in grado di assecondare un certo cambiamento, senza che si determinino effetti rilevanti sul carattere stesso; la capacità di solito varia in funzione del tipo e della natura del cambiamento prospettato.

Si presenta di seguito una sintetica descrizione dei quattro approcci alla valutazione del paesaggio.

### **Strategie del paesaggio**

La procedura di valutazione si traduce nella formulazione di una strategia volta a definire se e quale cambiamento sia auspicabile per un particolare "tipo" e/o "area" del paesaggio.

Nel caso in cui la strategia del paesaggio sia impiegata nell'ambito delle politiche di pianificazione di area vasta (ad esempio come supporto alla formazione di uno Structure o Local Plan), questa può essere di supporto per indirizzare le scelte e gli interventi maggiormente idonei a ciascuna ambito di paesaggio.

### **Linee guida per il paesaggio**

È l'approccio impiegato nel caso in cui l'obiettivo della LCA sia quello di conservare il carattere distintivo di un certo paesaggio che, come si è visto, dipende in larga misura dalle sue "caratteristiche chiave". Questo, pertanto, è un approccio finalizzato alla conservazione e all'accrescimento della qualità delle caratteristiche chiave dei "tipi" e delle "aree" di paesaggio.

La Countryside Agency fornisce una serie di indicazioni per la stesura delle Linee guida:

1. A partire dalle indagini sul campo, rivedere:

- le “caratteristiche chiave” del paesaggio;
  - lo stato attuale del paesaggio (la condizione degli elementi e l’integrità generale);
  - le prospettive del cambiamento del paesaggio e le sue conseguenze.
2. Attraverso la ricerca e la consultazione, identificare:
- le tendenze nell’uso del suolo che possono provocare futuri cambiamenti;
  - le potenziali pressioni.
3. Preannunciare:
- le conseguenze per il paesaggio delle tendenze nell’uso del suolo e delle pressioni;
  - gli effetti dei cambiamenti, sia positivi che negativi, previsti sulle “caratteristiche chiave”.
4. Definire:
- le potenziali minacce per le “caratteristiche chiave” dovute alle conseguenze (negative) del cambiamento;
  - le opportunità di rafforzamento nel caso in cui il cambiamento prospettato sia valutato positivamente;
  - le linee guida per gli interventi resi necessari per contrastare le minacce e realizzare le opportunità positive;
  - le priorità d’azione e i metodi per l’implementazione.

Poiché, infine, le Linee guida sono destinate ad influenzare le politiche di gestione del paesaggio, è opportuno che durante la loro definizione e stesura gli stakeholder o soggetti portatori di interesse vengano coinvolti attivamente.

### **Definizione dello statuto del paesaggio**

Questo approccio viene impiegato qualora si intenda attribuire uno speciale riconoscimento ad un certo ambito di paesaggio (ad es.: designazioni paesaggistiche nazionali, aree protette). Il giudizio di valore (o di idoneità al riconoscimento) viene solitamente espresso analizzando i paesaggi con riferimento a tre “criteri chiave”:

- la bellezza naturale: che comprende la flora, la fauna, le caratteristiche geologiche, ed è il termine che è stato usato per la designazione delle AONBs (Areas of Outstanding Natural Beauty) e dei Parchi Nazionali in Inghilterra;
- le opportunità ricreative: la capacità di un luogo di offrire strutture di ricreazione all’aria aperta, che siano rispettose sia del carattere del paesaggio sia dei centri abitati;
- la bellezza naturale e l’amenità: un aspetto complesso, utilizzato dal Natural Scotland Act (1991), che definisce il patrimonio naturale come l’insieme degli elementi fisici quali flora, fauna, caratteristiche geologiche associati alla bellezza e all’amenità naturale; una combinazione di fattori che interpreta il paesaggio attraverso gli elementi fisici ma anche gli aspetti meno tangibili, quali la “lontananza” e la “tranquillità”, od altri che si riferiscono alla dimensione sensoriale della percezione: il suono o l’odore.

Oltre a questi aspetti, la cui capacità di sintetizzare una qualità oggettiva del paesaggio è largamente condivisa, è altresì importante considerare anche il giudizio di valore ad essi riconosciuto dagli stakeholder, la cui valutazione è riassumibile attraverso la rispondenza di un ambito di paesaggio ad una serie di criteri quali:

- la qualità del paesaggio: l'integrità del paesaggio e la condizione dei suoi elementi;
- la qualità scenica: intesa come capacità di un paesaggio di offrire delle vedute suggestive;
- la rarità: la presenza di elementi rari (ad es.: flora, fauna, caratteristiche geomorfologiche) o di Landscape Character Type rari;
- la rappresentatività: la capacità di un paesaggio, per la presenza al suo interno di elementi particolari o di un "carattere" significativo, di essere "rappresentativo" per la popolazione;
- la conservazione di interessi: la presenza all'interno di un paesaggio di particolari interessi naturalistici, archeologici, storici e culturali che oltre ad avere valore in sé, conferiscono un valore aggiunto al paesaggio;
- il grado di wildeness: presenza di caratteri selvaggi (o relativamente selvaggi) che danno un particolare contributo al 'senso del luogo';
- l'associazione del luogo con persone particolari, artisti, scrittori, o eventi storici.

A questi criteri si aggiunge l'aspetto della tranquillità 1 (tranquillity), un fattore composito che fa riferimento alla capacità di un paesaggio di essere caratterizzato da un ridotto livello di edificazione, di traffico, di rumore e di illuminazione artificiale. Si rimanda però agli autori delle singole valutazioni la definizione dei criteri e delle soglie "base" di questi livelli (ed eventualmente introdurre altri fattori) e chiarire il metodo della loro valutazione.

I primi tre criteri (bellezza naturale, opportunità ricreative, amenità) possono essere utilizzati per una prima identificazione delle aree idonee ad essere "designate", mentre i successivi criteri sono funzionali ad una più dettagliata definizione degli elementi di valore.

### **Capacità del paesaggio**

Questo approccio viene scelto nel caso in cui la LCA venga impiegata per definire la capacità di un'area di adattarsi ad un cambiamento, sia esso prodotto da una nuova edificazione oppure da una modifica dell'uso del suolo, senza che vi siano significative variazioni sul suo carattere. La capacity, quindi, valuta l'intensità del cambiamento che un paesaggio può assorbire senza effetti negativi. Anche in questo caso, la definizione

dei criteri per indicare che cosa costituisca un cambiamento significativo è demandata al quadro delle politiche di piano o delle strategie per il paesaggio.

In questo paragrafo si procederà ad una breve descrizione del paesaggio dei luoghi interessati dai SIC/ZPS cercando di mettere in luce gli elementi caratterizzanti che hanno già variato il paesaggio o che potenzialmente potrebbero variarlo in futuro. Si descriveranno, altresì, gli interventi, gli indirizzi, le direttive, le prescrizioni possibili ed

attuabili per mezzo dei quali raggiungere gli obiettivi di salvaguardia, conservazione e di recupero dei valori identificativi e caratterizzanti il paesaggio delle aree oggetto di questo studio.

### Paesaggi locali dell'area di Trapani e Paceco

E' parte dell'area della pianura costiera della Sicilia Occidentale, che giunge sino alle isole Egadi con cui in epoche remote era in continuità. L'elemento antropico più rilevante è la città di Trapani, e che si estende nella pianura costiera alluvionale, dalle falde del monte S. Giuliano sino all'altipiano calcarenitico di Paceco e ai "timponi", piccoli rilievi emergenti.

Il paesaggio locale è contrassegnato dalle Egadi sullo sfondo, dalla cosiddetta Falce di Trapani con gli isolotti (Colombaia), scogli (Palumbo e Malconsiglio) e dal Monte S. Giuliano. Questi panorami e vedute ne sono un riferimento costante.

Alle falde del monte S. Giuliano si ritrovano elementi di macchia bassa e lembi di vegetazione a gariga; lungo i torrenti si ritrovano comunità ripariali e lungo la costa brevi tratti di vegetazione alofita. Le grandi cave isolate, non più attive, e i frequenti incendi aumentano il dissesto idrogeologico dei versanti e il degrado visivo.

Le colture agrarie a uliveto, a vigneto e a seminativo, sono messe a rischio dalla espansione delle aree periurbane dove è presente un tessuto agrario frammentato da insediamenti industriali, residenziali e da infrastrutture stradali e ferroviarie. Il paesaggio agrario, all'interno verso Sud-Est sull'altipiano calcarenitico, è più continuo e mantiene i caratteri tradizionali con un limitato insediamento sparso.

Il paesaggio è caratterizzato dalla conurbazione Trapani - Paceco- Erice mare. L'area urbana, costituita dalla saldatura del centro storico di Trapani con i nuclei storici di San Lorenzo Xitta e Madonna si sviluppa senza soluzione di continuità fino a Paceco con la perdita progressiva delle connotazioni tipologiche ed urbanistiche originarie dei centri.

Presenze caratterizzanti questo paesaggio oltre il centro storico di Trapani di antica fondazione e il centro agricolo di Paceco. fondato nel 1607, importanti manufatti storici per la villeggiatura spesso inglobati ed occultati all'interno del tessuto urbano.

Tale valore paesaggistico è stato messo in crisi dalle trasformazioni insediative che hanno interessato la pianura costiera, dall'abbandono delle tradizionali attività agropastorali sulle pendici del monte e dal trasferimento di abitanti e funzioni dal centro di Erice vetta verso valle; dalla zona portuale, fortemente caratterizzata da insediamenti industriali, che sono in genere pesanti fattori di degrado ambientale e visivo, ma ad aumentare il rischio degenerativo vi il futuro ampliamento della zona delle nuove banchine, dei piazzali di sosta dei containers e degli automezzi che, se incrementate in modo non rispettoso dei valori paesaggistici possono formare delle barriere che impediranno le relazioni anche visive con il mare.

Vi è dunque una forte pressione antropica evidenziata dalle attività industriali, artigianali e commerciali attuali e dalle necessità di ampliamento del porto di Trapani. Le attività industriali e le costruzioni dell'ASI, gli impianti come il depuratore, l'intenso traffico automobilistico sull'unica grande strada di collegamento fra il territorio a nord e quello a sud delle saline generano conflitti di uso ma anche degrado al paesaggio, consolidato da

cinque e forse più secoli da quando, cioè, si hanno notizie storiche dell'estrazione del sale.

### Paesaggi locali dell'area delle Saline e dello Stagnone

Comprende la pianura costiera caratterizzata dalle saline e da spazi intermedi, spesso incolti o con piccoli campi a seminativo e vigneto, la laguna dello Stagnone. e la presenza contrastante dell'aeroporto di Birgi.

I tratti terminali dei fiumi Baiata – Lenzi, Quasarano – Verderame, Misiliscemi, trasformati dalle opere di regimazione delle acque in canali artificiali, attraversano le saline e sfociano a mare con piccole foci; presentano della vegetazione alofita nella zona delle foce Lenzi Baiata e anche lungo il corso del fiume Quasarano Verderame

La costa è sabbiosa, lineare, poco articolata e in brevi tratti è rocciosa, mentre verso sud, diventa più complessa ed articolata con la laguna e le isole dello Stagnone.

Il rapporto con il mare è mediato dalle saline che dominano il paesaggio con le loro vasche, i mulini e i cumuli di sale.

L'alternanza di acqua e di terra costituisce uno scenario unico che ha come sfondo le isole: Favignana, Levanzo e più in lontananza Marettimo

La strada litoranea panoramica che costeggia il paesaggio locale è il percorso più semplice per conoscere e per avere una percezione non solo visiva ma per immergersi in questo paesaggio particolare e coinvolgente con i suoi colori, i suoi profumi e le sue tradizioni.

Le saline sono un paesaggio unico in equilibrio tra ecologia ed economia, tra terra e mare, tra ricchezza biologica ed attività umane, tra storia e natura.

Le saline, habitat umidi e riparati dal mare, offrono condizioni di vita ottimali per piante e animali. L'ambiente delle saline, fortemente salmastro, è il regno delle Chenopodiacee: lungo gli argini delle saline e nei pantani salmastri temporanei questa famiglia di piante fanerogame sfoggia la sua ricchezza di specie alofite appartenenti a numerosi generi.

L'avifauna è di grande interesse, particolarmente quella migratoria, che annovera tra gli altri mignattai, garzette, aironi, pittime reali, bigiarelle, anatre selvatiche; tra gli uccelli nidificanti si segnalano invece il verzellino, la calandra, il cardellino, la cappellaccia.

Oltre la foce del fiume Birgi appare la laguna dello Stagnone; da quello specchio d'acqua emergono la piatta isola Grande che ne definisce il limite verso il mare aperto e al centro gli isolotti di Santa Maria e di San Pantaleo ove sono i ruderi di Mozia, la città fenicia fondata alla fine dell'VIII secolo, collegata alla terra ferma dalla strada lastricata, oggi sommersa.

Il contesto è soggetto a pressione antropica dagli usi industriali, artigianali, commerciali, agricoli-produttivi e soprattutto residenziali che si svolgono sul bordo dell'area delle saline, della laguna dello Stagnone, della R.N.O. e del SIC/ZPS.

Per queste argomentazioni gli obiettivi futuri per i due “paesaggi locali” dovranno orientarsi su indirizzi e direttive che dovranno assicurare la salvaguardia, la conservazione ed il recupero dei valori paesistici, dei valori ambientali, morfologici e

percettivi delle saline, della costa, della pianura e delle singolarità geomorfologiche e biologiche; a consentire la fruizione visiva degli scenari e dei panorami; a promuovere azioni per il riequilibrio naturalistico ed eco-sistemico; ad affrontare la riqualificazione ambientale-paesaggistica dell'insediamento urbano, industriale e portuale, delle edificazioni presenti lungo la costa; a recuperare in senso sostenibile e valorizzare il patrimonio naturale e storico-culturale (Centri storici, nuclei, percorsi panoramici, architetture isolate e percorsi storici, aree archeologiche, nuclei rurali.); a conservare e mantenere l'identità agricola dei luoghi; a mitigare i fattori di degrado ambientale e paesaggistico.

#### **F.4 COERENZA CON LE LINEE GUIDA DEL PIANO TERRITORIALE PAESISTICO REGIONALE.**

Lo strumento normativo per la tutela, conservazione, valorizzazione e fruizione del paesaggio del territorio compreso dai siti Natura 2000 "Saline di Trapani e Marsala" è "Le Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale", approvate con D.A. n.6080 del 21.05.1999, in adempimento alle disposizioni della L.R. n. 80/1977, del D.A. dei BB.CC.AA. n° 5820 del 08/05/2002, (Atto di Indirizzo), del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio D.legislativo 22 gennaio 2004 n. 42, e con riferimento alla Convenzione Europea del Paesaggio.

Il Piano interessa tutto il territorio regionale e si articola integrando azioni di tutela, di promozione e di intervento, in due livelli distinti interconnessi e non separabili:

- 1) quello regionale, costituito dalle Linee Guida, corredate da cartografie in scala 1:250.000;
- 2) quello subregionale o locale, articolato in Ambiti e corredato da cartografie in scala 1:50.000, che delinea specifici interventi di tutela, valorizzazione e fruizione. In Particolare l'Ambito 2, interessa il territorio in studio, ma è ancora in corso di definizione. Nella presente relazione, pertanto, si farà riferimento al quadro generale.

Il Piano Territoriale Paesistico Regionale è lo strumento che la Regione Siciliana si è data per definire politiche, strategie ed interventi mirati alla tutela attiva e alla valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'Isola.

Il Piano si fonda su un principio essenziale: il paesaggio siciliano, sintesi delle azioni antropiche e dei processi naturali, è bene culturale ed ambientale da tutelare, fruire e valorizzare.

Le Linee Guida individuano le caratteristiche strutturali e gli elementi costitutivi della identità culturale ed ambientale del paesaggio siciliano, delinea strategie di tutela e definiscono indirizzi e prescrizioni per la salvaguardia e la valorizzazione del paesaggio a scala regionale.

In armonia con gli orientamenti scientifici e culturali maturati nel dibattito contemporaneo e che trovano riscontro nelle esperienze europee, le Linee Guida considerano il paesaggio siciliano espressione in evoluzione della interazione dei processi storici antropici e dei processi naturali; cercano di cogliere la varietà, la ricchezza e le

profonde differenze di beni e di culture che costituiscono il paesaggio siciliano attraverso una descrizione per sistemi e componenti; riconoscono, con riferimento alle grandi articolazioni del territorio regionale, "aree significative". Ciò consente, nella fase successiva, di riferire le componenti dei vari sistemi alla specificità dei luoghi, di mettere in evidenza qualità diffuse e valori da salvaguardare, individuare criticità e rischi da attenuare, definire e differenziare le politiche di tutela e valorizzazione proposte.

Le Linee Guida definiscono obiettivi e strategie e dettano indirizzi e prescrizioni in relazione alla specificità e ai valori culturali, ambientali che il paesaggio esprime; costituiscono riferimento per la pianificazione e la gestione del territorio, ricercando nuovi percorsi di sviluppo sostenibile e inserendo la tutela del patrimonio naturale e culturale nei processi di trasformazione economico-territoriali.

Le Linee Guida definiscono come obiettivi del P.T.P.R.:

- a) la stabilizzazione ecologica del contesto ambientale regionale, la difesa del suolo e della biodiversità, con particolare attenzione alle situazioni di rischio e di criticità;
- b) la valorizzazione della identità e della peculiarità del paesaggio regionale;
- e) il miglioramento della fruibilità sociale del patrimonio ambientale regionale per le attuali e per le future generazioni.

Strategie ed obiettivi del piano sono fondate sulla tutela e valorizzazione conservativa ed integrata dell'eccezionale patrimonio naturale e culturale della Sicilia. Questo patrimonio costituisce l'elemento determinante per uno sviluppo sostenibile capace di attivare processi di sviluppo endogeno e di aprire prospettive di rinascita economica e di consolidare l'immagine della Regione nel contesto europeo e mediterraneo.

Il Piano individua due strategie prioritarie che dovrebbero costituire riferimento per tutte le politiche settoriali:

- a) la valorizzazione dell'armatura storica del territorio ed in primo luogo il suo articolato sistema di centri storici come trama di base per gli sviluppi insediativi, supporto culturale ed ancoraggio spaziale dei processi innovativi, colmando le carenze di servizi e di qualità urbana, riassorbendo il più possibile gli effetti negativi del recente passato e contrastando i processi di abbandono delle aree interne;
- b) la valorizzazione della "rete ecologica" di base, formata essenzialmente dal sistema idrografico interno, dalla fascia costiera e dalla copertura arborea ed arbustiva come rete di connessione tra parchi, riserve, grandi formazioni forestali e le altre aree di pregio naturalistico e come vera e propria infrastruttura di riequilibrio biologico, salvaguardando, ripristinando e ricostituendo, dove possibile, i corridoi e le fasce di connessione aggredite dai processi di urbanizzazione, di infra-strutturazione e di trasformazione agricola.

In relazione a questi due grandi riferimenti il piano indica quattro assi strategici più direttamente connessi alla tutela e alla valorizzazione paesistico-ambientale:

- 1) il consolidamento del patrimonio e delle attività agroforestali in funzione economica, socioculturale e paesistica;
- 2) il consolidamento e la qualificazione del patrimonio naturalistico in funzione del riequilibrio ecologico e della fruizione;

- 3) la conservazione e la qualificazione del patrimonio d'interesse storico-culturale;
- 4) la riorganizzazione urbanistica e territoriale in funzione dell'uso e della valorizzazione del patrimonio paesistico-ambientale.

Gli obiettivi e le strategie del P.T.P.R. richiedono una considerazione complessiva dei processi e delle dinamiche con cui il territorio è costruito e modellato; comportano azioni e politiche territoriali che vanno oltre le competenze attribuite al P.T.P.R.; il loro successo dipende in gran parte dalla possibilità che siano gestiti in modo relazionato e integrato in termini di governo complessivo del territorio.

La soluzione prefigurata dal piano è il coordinamento delle politiche regionali e la concertazione degli strumenti di pianificazione. E', infatti, nel governo del territorio che occorre tentare di assicurare quelle convergenze fra pianificazione paesistica e territoriale e pianificazione di settore, necessarie per operare nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

Coerentemente con gli obiettivi generali le Linee Guida prevedono la conservazione degli elementi emergenti sotto il profilo della valenza geologica, naturalistica e dell'interesse scientifico-didattico, con espresso divieto di ogni intervento che possa alterarne i caratteri.

Le norme prevedono che le componenti del paesaggio vegetale, naturale e di origine antropica, che concorrono in maniera altamente significativa alla definizione dei caratteri paesaggistici, ambientali, culturali e, come tali, devono essere rispettate e valorizzate sia per quanto concerne i valori più propriamente naturalistici, che per quelli che si esprimono attraverso gli aspetti del verde agricolo tradizionale e ornamentale, che caratterizzano il paesaggio in rilevanti porzioni del territorio regionale. Tenuto conto degli aspetti dinamici ed evolutivi della copertura vegetale, la pianificazione paesistica ne promuove la tutela attiva e la valorizzazione, sia nei suoi aspetti naturali che antropogeni.

Le Linee Guida formulano indirizzi e individuano interventi compatibili per la vegetazione, per i biotopi e per le colture agrarie di seguito riportati:

a) per la vegetazione forestale: l'indirizzo è quello della conservazione orientata e del miglioramento dei complessi boscati interpretati nella loro composizione, strutturazione e stratificazione caratteristiche: i boschi naturali devono essere mantenuti nel migliore stato di conservazione culturale; gli interventi devono tendere alla conservazione ed alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali e, ove possibile, la conversione dei cedui in cedui composti ed in boschi d'alto fusto.

Fatti salvi singoli casi di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica valutazione caso per caso e comportanti comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione (ad esempio: realizzazione di infrastrutture, reti idriche, elettriche, interventi strettamente connessi con l'uso sociale del bosco per la fruizione pubblica, ecc.), non sono compatibili con gli indirizzi della pianificazione paesistica interventi edificatori all'interno delle aree boscate.

Sono compatibili:

i tagli colturali, qualora autorizzati dagli organi competenti e su fondi regolarmente soggetti ad utilizzazione; nei boschi cedui che abbiano superato i normali turni produttivi



sono ammessi esclusivamente tagli di conversione all'alto fusto. Si dovrà evitare in ogni caso la pratica del taglio raso;

la forestazione con specie autoctone coerenti con i caratteri fitogeografici del territorio interessato;

la rinaturazione con specie pioniere di aree denudate o degradate prossime o interne ai complessi boscati;

le opere finalizzate ai servizi antincendio e quelle finalizzate alla forestazione ed alla rinaturazione, inclusa la realizzazione di vivai forestali e relative infrastrutture in aree aperte o denudate;

le opere di conservazione e restauro ambientale, inclusi gli interventi dendrochirurgici per gli esemplari di maggiore pregio ed età e gli esemplari isolati con carattere di monumentalità, le bonifiche dai parassiti animali e vegetali, ecc.;

le attività silvo-pastorali tradizionali e regolarmente praticate che non alterino permanentemente lo stato dei luoghi e l'assetto idrogeologico, qualora non diversamente stabilito da piani, regolamenti e determinazioni di Parchi e Riserve, Amministrazione forestale, Piani agricolo-forestali adottati in sede comunale, e da norme e indirizzi formulati in sede di pianificazione paesistica e urbanistica a livello locale e di area vasta, allo scopo di preservare la dinamica e i processi di rinnovazione delle comunità forestali.

b) per la vegetazione di macchia (formazioni ad arbusti sclerofilli termofili): l'indirizzo

secondaria, interpretati nella loro composizione, strutturazione e stratificazione caratteristiche; per i fini suddetti, negli indirizzi della pianificazione le macchie si assimilano alle formazioni forestali naturali; gli interventi devono tendere alla conservazione e alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali e la creazione di consorzi stabili.

Fatti salvi singoli casi di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica valutazione caso per caso e comportanti comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione (ad esempio

realizzazione di infrastrutture: reti idriche, elettriche, ecc.), non sono di norma compatibili con gli indirizzi della pianificazione paesistica interventi edificatori all'interno delle aree di macchia.

Sono compatibili:

la forestazione con specie autoctone in coerenza con i caratteri fitogeografici del territorio interessato, la rinaturazione con specie pioniere di aree denudate o degradate prossime o interne alle aree di macchia, le opere finalizzate ai servizi antincendio e quelle finalizzate alla forestazione e alla rinaturazione, le opere di conservazione e restauro ambientale.

c) per la vegetazione di gariga, praterie e arbusteti: l'indirizzo è quello della conservazione orientata, del consolidamento, della gestione degli usi produttivi con criteri di compatibilità ambientale, in relazione sia ai contenuti vegetazionali del territorio che alle caratteristiche dei siti. In particolare, per i territori non vocati alle attività agricolo-zootecniche coperti da formazioni evolute o stabilizzate, insistenti su emergenze geomorfologiche di interesse paesaggistico, territori soggetti a vincoli paesaggistici,

territori costieri, aree all'interno di Parchi, Riserve e aree archeologiche, l'indirizzo prevalente è quello della conservazione orientata e del restauro ambientale.

Sono compatibili con tale indirizzo: la forestazione con specie autoctone in coerenza con i caratteri fitogeografici del territorio interessato e la rinaturazione con specie pioniere di aree denudate o degradate, particolarmente quando prossime o interne alle aree protette, alle aree di macchia e alle aree boscate e tali da essere rilevanti ai fini della costituzione di una rete ecologica regionale, le opere e le infrastrutture finalizzate ai servizi antincendio e quelle finalizzate alla forestazione e alla rinaturazione, le opere di conservazione e restauro ambientale.

Per i territori appartenenti ad incolti, boscaglie degradate, pascoli, pascoli arbustati, coltivi recentemente abbandonati, l'indirizzo prevalente è quello del controllo della dinamica degli usi agricolo e zootecnico, della trasformazione e dell'insediamento.

Sono compatibili con tali indirizzi, oltre agli interventi sopra citati, anche le attività agrosilvo-pastorali tradizionali e le pratiche di miglioramento fondiario, inclusi i programmi di miglioramento dei pascoli, qualora non diversamente stabilito da piani, previsioni e regolamenti di Parchi e Riserve, Amministrazione forestale, Piani agricolo-forestali adottati in sede comunale, e da norme e indirizzi formulati in sede di pianificazione paesistica ed urbanistica a livello locale e di area vasta.

d) per la vegetazione rupestre: l'indirizzo è quello della conservazione, trattandosi in generale di formazioni che, oltre a rivestire un grande interesse dal punto di vista della caratterizzazione paesaggistica di importanti emergenze geomorfologiche, come varie "rocche" della Sicilia interna e le rupi costiere ed i promontori rocciosi, ospitano una varietà di elementi endemici, rari e caratteristici che testimoniano la varietà e la nobiltà della flora rupestre mediterranea. In relazione alle particolari condizioni ambientali, di pendenza, di morfologia dei rilievi e di conseguente vulnerabilità per quanto riguarda gli aspetti percettivi, non sono compatibili con tale indirizzo interventi che alterino comunque l'equilibrio dinamico delle formazioni.

e) per la vegetazione dei corsi d'acqua l'indirizzo è quello della conservazione volta alla persistenza dell'equilibrio dinamico delle comunità vegetali e del restauro ambientale, con ricostituzione delle formazioni ripariali degradate, nel rispetto delle caratteristiche vegetazionali locali; non sono compatibili con tale indirizzo interventi che alterino comunque in maniera irreversibile l'equilibrio dinamico delle formazioni.

**f) per la vegetazione lacustre e palustre l'indirizzo è quello della salvaguardia della persistenza dell'equilibrio dinamico delle comunità vegetali, con l'incremento delle caratteristiche qualitative e quantitative delle formazioni; non sono compatibili con tale indirizzo interventi che alterino comunque in maniera irreversibile l'equilibrio dinamico delle formazioni.**

**g) per la vegetazione costiera l'indirizzo è quello della conservazione e del restauro ambientale delle formazioni degradate. Sono compatibili con tale indirizzo le attività connesse con la fruizione diretta del mare che non alterino permanentemente la dinamica delle popolazioni vegetali.**

**Inoltre le Linee Guida prevedono per i biotopi - interpretati come siti complessi e di varia estensione, in cui coesistono rilevanti aspetti integrati di carattere abiotico e biotico, relativi alla geomorfologia, alla presenza di fauna, flora e vegetazione di**

**rilievo - misure specifiche dirette a conservare la loro peculiarità, la loro rappresentatività, la loro dinamica evolutiva di seguito riportate.**

**a) biotopi comprendenti habitat costieri**, formazioni di vegetazione alofita: l'indirizzo è quello della conservazione, del controllo della fruizione pubblica e del restauro ambientale. In relazione alle particolari condizioni ambientali, alla stretta associazione con la presenza di zone umide di elevato interesse per la presenza di avifauna stanziale e migratoria, nonché per l'essere intimamente connesse con ambienti costieri di grande interesse anche paesaggistico e con gli habitat sommersi, **non sono compatibili con tali indirizzi** interventi che alterino comunque l'equilibrio dinamico dei biotopi e dei siti complessi, ed in particolare:

**la realizzazione di porti e approdi;**

**la realizzazione di scarichi civili e industriali;**

**la realizzazione di nuova viabilità carrabile e la trasformazione in rotabile di trazzere o strade sterrate esistenti;**

**la realizzazione di opere a mare che alterino l'andamento delle correnti e le caratteristiche dei fondali;**

**le captazioni idriche, relativamente alle zone umide costiere e agli invasi naturali non ampliati a scopo irriguo;**

**i drenaggi e le bonifiche;**

**la realizzazione di opere permanenti per la fruizione diretta del mare, compresi stabilimenti per talassoterapia e acquacoltura, di impianti per serricoltura e inoltre di piattaforme e scivoli in calcestruzzo e simili.**

**b) biotopi comprendenti habitat d'acqua dolce**: l'indirizzo è quello della conservazione, del controllo dei fattori di degrado e degli apporti inquinanti, del restauro ambientale. In relazione alle particolari condizioni ambientali, alla stretta associazione con la presenza di zone umide di elevato interesse per la presenza di avifauna stanziale e migratoria, alla presenza di formazioni relitte di ripisilva e di vegetazione dei greti e delle aree golenali e spondali, di grande interesse anche paesaggistico, non sono compatibili con tali indirizzi interventi che alterino comunque l'equilibrio dinamico dei biotopi e dei siti complessi, e in particolare:

la realizzazione di scarichi civili e industriali;

la realizzazione di nuova viabilità carrabile e la trasformazione in rotabile di trazzere o strade sterrate esistenti;

le captazioni idriche e la modifica del regime idraulico che comportino prevedibili effetti anche a distanza sulla struttura, composizione, stato dei popolamenti e configurazione formale dei biotopi;

il prelievo di materiali e l'alterazione della configurazione delle sponde e degli alvei, l'alterazione delle formazioni vegetali insediate.

**c) biotopi comprendenti habitat di lande e perticaie temperate e sclerofille**: l'indirizzo è quello della conservazione orientata, dell'incremento ed evoluzione dei complessi di vegetazione primaria e secondaria, interpretati nella loro composizione, strutturazione e

stratificazione caratteristiche; gli interventi devono tendere alla conservazione e alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali e la creazione di consorzi stabili.

Non sono compatibili con tali indirizzi:

la realizzazione di nuova viabilità carrabile e la trasformazione in rotabile di trazzere o strade sterrate esistenti;

la realizzazione di infrastrutture e reti (elettriche, idriche, ecc.);

il prelievo di materiali e l'apertura di cave;

gli interventi edificatori;

la forestazione;

l'introduzione di specie vegetali estranee ai caratteri fitogeografici del territorio interessato e al patrimonio genetico delle popolazioni locali.

d) biotopi comprendenti habitat delle formazioni erbose naturali e seminaturali: l'indirizzo è quello della conservazione orientata, del consolidamento, della gestione degli usi produttivi con criteri di compatibilità ambientale, in relazione sia ai contenuti vegetazionali del territorio che alle caratteristiche dei siti. In particolare, per i biotopi comprendenti habitat di formazioni erbose secche seminaturali ricadenti all'interno di: emergenze geomorfologiche di interesse paesaggistico, territori soggetti a vincoli paesaggistici, pendii e rilievi dei territori costieri, l'indirizzo prevalente è quello della conservazione orientata e del restauro ambientale.

Non sono compatibili con tali indirizzi:

la realizzazione di nuova viabilità carrabile;

la realizzazione di infrastrutture e reti (elettriche, idriche, ecc.);

il prelievo di materiali e l'apertura di cave;

gli interventi edificatori;

la forestazione;

l'introduzione di specie vegetali estranee ai caratteri fitogeografici del territorio interessato e al patrimonio genetico delle popolazioni locali;

l'agricoltura intensiva e le pratiche irrigue.

Per i biotopi comprendenti habitat di prati oromediterranei e praterie umide seminaturali con piante erbacee alte, in territori appartenenti a pascoli degradati o coltivati abbandonati, l'indirizzo prevalente è quello del mantenimento, con controllo della dinamica degli usi agricoli e zootecnici.

e) biotopi comprendenti habitat di torbiera: l'indirizzo è quello della conservazione, del controllo dei fattori di degrado e degli apporti inquinanti, del restauro ambientale. In relazione alle particolari condizioni ambientali, alla stretta associazione con la presenza di zone umide di elevato interesse biogeografico, alla presenza di formazioni vegetali rare e vulnerabili, caratteristiche dell'Europa settentrionale, non sono compatibili con tali indirizzi interventi che alterino comunque l'equilibrio dinamico dei biotopi, e in particolare:

la realizzazione di scarichi civili e industriali;

la realizzazione di nuova viabilità carrabile;

i drenaggi e le bonifiche;

le captazioni idriche e la modifica del regime idraulico che comportino prevedibili effetti anche a distanza sulla struttura, composizione, stato dei popolamenti e configurazione formale dei biotopi;

il prelievo di materiali e l'alterazione delle formazioni vegetali insediate.

f) biotopi comprendenti habitat rocciosi o cavità naturali: l'indirizzo generale relativo agli habitat rocciosi è quello della conservazione, trattandosi in generale di formazioni che, oltre a rivestire un grande interesse dal punto di vista della caratterizzazione paesaggistica di importanti emergenze geomorfologiche, ospitano una varietà di elementi endemici, rari e caratteristici che testimoniano la varietà e la nobiltà della flora rupestre mediterranea. In relazione alle particolari condizioni ambientali, di pendenza, di morfologia dei rilievi e di conseguente vulnerabilità anche per quanto riguarda gli aspetti percettivi, non sono compatibili con tali indirizzi interventi che alterino comunque l'equilibrio dinamico delle formazioni; in particolare, trattandosi in prevalenza di territori naturalmente difesi nei confronti degli effetti delle attività agricole e insediative, non sono compatibili:

la realizzazione di viabilità stradale a mezza costa;

i prelievi di materiali e le attività estrattive;

l'alterazione della configurazione morfologica di pareti e versanti;

l'introduzione di specie vegetali estranee ai caratteri fitogeografici del territorio interessato ed al patrimonio genetico delle popolazioni locali.

Il piano prende in considerazione le cavità naturali di interesse naturalistico sia per caratteri paleontologici e in generale biotici (frequente presenza di fauna trogloditica), che abiotici. L'indirizzo relativo alle cavità naturali è quello della conservazione.

Non sono compatibili con gli indirizzi delle linee guida:

la realizzazione di discariche;

l'immissione di rifiuti e materiali;

i prelievi di materiale;

le attività estrattive che interessino, anche con effetti indiretti, le cavità nel loro sviluppo e configurazione.

g) biotopi comprendenti habitat di foresta: l'indirizzo è quello della conservazione orientata e del miglioramento dei complessi boscati interpretati nella loro composizione, strutturazione e stratificazione caratteristiche. I biotopi comprendenti habitat di foresta devono essere mantenuti nel migliore stato di conservazione colturale; gli interventi devono tendere alla conservazione e alla ricostituzione della vegetazione climacica, favorendo la diffusione delle specie tipiche locali e la conversione dei cedui in cedui composti ed in boschi d'alto fusto. Non sono compatibili con tali indirizzi:

la realizzazione di nuova viabilità carrabile e la trasformazione in rotabile di trazzere o strade sterrate esistenti;

la realizzazione di infrastrutture e reti (elettriche, idriche, ecc.);

il prelievo di materiali e l'apertura di cave;

gli interventi edificatori;

l'introduzione di specie vegetali estranee ai caratteri fitogeografici del territorio interessato e al patrimonio genetico delle popolazioni locali;

i tagli non configurabili come interventi di conversione all'alto fusto, di conservazione e restauro ambientale, dendrochirurgici, finalizzati alla bonifica dai parassiti animali e vegetali, ecc.;

la forestazione con specie estranee ai caratteri fitogeografici del territorio interessato;

le attività silvo-pastorali che alterino permanentemente lo stato dei luoghi, l'assetto idrogeologico, la composizione strutturazione e dinamica caratteristiche delle formazioni vegetali

Per le colture agricole che interessano l'area di studio definiscono gli indirizzi di seguito riportati.

a) paesaggio delle colture erbacee: l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincolo paesaggistico, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure di:

– parziale conversione in pascolo permanente o avvicendato e/o miglioramento della copertura del pascolo esistente.

– ritiro dei seminativi dalla produzione e creazione di aree di rinaturazione.

– parziale riforestazione con criteri naturalistici.

– introduzione di fasce e zone arbustate o alberate per l'incremento della biodiversità.

La creazione di reti ecologiche di connessione, rappresentata dalle aree di rinaturazione e dalla costituzione di fasce e zone arbustate o alberate, andrà, nell'ambito del paesaggio a campi aperti tipico del seminativo semplice, effettuata in corrispondenza dei seguenti territori:

aree di interesse naturalistico e in prossimità di aree protette e zone umide;

ambiti ripariali dei fiumi e corsi d'acqua minori oggi privi di fasce di vegetazione ripariale, comprese forre e valloni minori;

viabilità podereale e interpodereale;

invasi naturali e artificiali;

emergenze rocciose isolate.

La realizzazione delle fasce arbustate o alberate andrà effettuata nel rispetto dei caratteri fitogeografici del territorio.

b) paesaggio dei seminativi arborati: l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure:

– per le produzioni tradizionali tipiche a carattere estensivo e specifica localizzazione, mantenimento della destinazione colturale per impianti a specifica tipologia e localizzazione, nelle aree di applicabilità della misura;

– per gli impianti posti su terrazze, impiego di metodi di produzione compatibili con le esigenze dell'ambiente e la cura del paesaggio: in particolare, per i fini della conservazione del paesaggio, mantenimento della funzionalità degli impianti, manutenzione ed eventuale ripristino dei terrazzamenti.

c) paesaggio delle colture arboree: l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrare specificamente aventi particolare valore storico e paesaggistico, o rilevanti per i fini della conservazione, didattico-ricreativi, ecologici, testimoniali della qualità e la varietà del germoplasma, particolarmente quando prossime o interne ai perimetri urbani o legate alla presenza di ville storiche, rappresentandone pertinenze o cornici ambientali. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure:

– per le produzioni tradizionali tipiche a carattere estensivo e specifica localizzazione, a ordinamento asciutto, mantenimento della destinazione colturale;

– per gli impianti posti su terrazze, impiego di metodi di produzione compatibili con le esigenze dell'ambiente e la cura del paesaggio: in particolare, per i fini della conservazione del

paesaggio, mantenimento della funzionalità degli impianti, manutenzione ed eventuale ripristino dei terrazzamenti.

d) paesaggio del vigneto: l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure:

– per i vigneti ad alberello e contropalliera in asciutto per le produzioni tradizionali tipiche a carattere estensivo e specifica localizzazione, mantenimento della destinazione colturale per impianti a specifica tipologia e localizzazione, nelle aree di applicabilità della misura;

– per gli impianti posti su terrazze, impiego di metodi di produzione compatibili con le esigenze dell'ambiente e la cura del paesaggio: in particolare, per i fini della conservazione del paesaggio, mantenimento della funzionalità degli impianti, manutenzione ed eventuale ripristino dei terrazzamenti.

e) paesaggio dell'agrumeto: l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale, con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrare specificamente aventi particolare valore storico e paesaggistico, o rilevanti per i fini della conservazione, didattico-ricreativi, ecologici, testimoniali della qualità e la varietà del germoplasma, particolarmente quando prossime o interne ai perimetri urbani o legate alla presenza di ville storiche, rappresentandone pertinenze o cornici ambientali. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure:

– per gli impianti di agrumi posti su terrazze, mantenimento della destinazione colturale e impiego di metodi di produzione compatibili con le esigenze dell'ambiente e la cura del paesaggio; in particolare: mantenimento della funzionalità degli impianti, manutenzione ed eventuale ripristino dei terrazzamenti.

f) paesaggio dei mosaici culturali: l'indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale, con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrare specificamente aventi particolare valore storico e paesaggistico, o rilevanti per i fini della conservazione, didattico-ricreativi, ecologici, testimoniali della qualità e la varietà del germoplasma, particolarmente quando prossime o interne ai perimetri urbani o legate alla presenza di ville storiche, rappresentandone pertinenze o cornici ambientali. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l'attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure previste per le seguenti classi di uso del suolo: agrumeto, vigneto, mandorleto, nocciolo, oliveto

Alle componenti del paesaggio delle colture agrarie sopra individuate, oltre al complesso di indirizzi e strategie generali che hanno il fine di sottolineare il ruolo che può essere svolto dall'agricoltura nella stabilizzazione ecologica del territorio, vanno applicati in sede di pianificazione paesistica e urbanistica a livello comunale e comprensoriale, alcuni criteri generali di valutazione, allo scopo di definire i caratteri relativi di rilevanza delle diverse componenti da considerare nella definizione della normativa, graduandola in relazione alle diverse realtà territoriali.

Sono stati individuati due criteri generali di valutazione delle componenti del paesaggio agrario, da premettere a tutti i criteri specifici di valutazione per la pianificazione. Si tratta di un criterio prevalentemente ecologico, in cui la conservazione del suolo non va interpretata esclusivamente ai fini idrogeologici, con riferimento alla perdita di suolo per erosione o per fenomeni gravitativi, ma comprende la conservazione della qualità del suolo, ad esempio controllando l'eccesso di alcalinizzazione nel caso di aree irrigue; va inoltre premesso al quadro di criteri di valutazione appresso elencato il fondamentale criterio della valutazione dell'interesse dal punto di vista economico e della rilevanza sociale, anche ai fini della pubblica fruizione, del paesaggio agrario, nella considerazione che se da un lato il paesaggio si è strutturato sotto la spinta di pressioni economiche e sociali, dall'altro la stessa praticabilità delle misure di tutela delle emergenze e delle componenti di maggior valore paesaggistico e percettivo, storico e testimoniale non può probabilmente essere configurata al di fuori delle stesse pressioni o di una politica regionale che coerentemente nei vari rami dell'Amministrazione si ponga l'obiettivo di governare i processi dinamici del paesaggio agrario, coniugando le ragioni della produzione con quelle del mantenimento o dell'incremento della qualità ambientale, paesaggistica, storico-testimoniale del territorio. Peraltro, ad una netta prevalenza quantitativa del paesaggio delle colture agrarie sul paesaggio vegetale con qualità naturalistiche in senso stretto, si accompagna una ripartizione dei vincoli paesaggistici che vede i territori agricoli prevalentemente non assoggettati al regime vincolistico, e pertanto, nell'articolazione delle Linee Guida, soggetti in massima parte ad un quadro di indirizzi generali che non trovano immediata e diretta coerenza. In questa ottica, nei suddetti territori non vincolati, possono essere in linea generale previsti il cambio di coltura con riferimento alla qualità vegetale del paesaggio agrario tradizionale, come pure l'incremento o l'estensione delle colture legnose, o i cambi di coltura in relazione alle



dinamiche dei mercati, soprattutto per quanto riguarda gli ambiti in cui i valori testimoniali o di interesse storico o paesaggistico delle colture siano meno rilevanti. Differente è la condizione dei territori soggetti al regime vincolistico della Legge 1497/39 – in cui l’aspetto esteriore del paesaggio si esprime, insieme con i caratteri della morfologia e della vegetazione spesso anche con la qualità del paesaggio agrario – o soggetti alle stesse norme per effetto della Legge 431/85, che individua in linea generale una condizione di maggiore criticità e valore per varie categorie paesaggistiche, e conseguenti maggiori livelli di attenzione. In questi casi, la conservazione del quadro paesaggistico tutelato implica attenzione verso i processi dinamici che, attraverso il lavoro umano, definiscono la qualità della copertura vegetale di origine antropica.

#### Criteri generali

- Interesse ai fini della conservazione del suolo e degli equilibri ecologici.
- Interesse economico e sociale.

#### Criteri specifici

- Interesse storico-testimoniale, sia sulla base della capacità di caratterizzare il paesaggio agrario, che della rarità o della rarefazione delle colture storiche e tradizionali.
- Interesse paesaggistico e percettivo.
- Elevato livello di antropizzazione; basso livello di biodiversità vegetale; fenomeni di erosione superficiale in presenza di pendenze accentuate; inserimento di elementi detrattori della qualità del paesaggio agrario, ecc

### **F.5 COERENZA CON GLI OBIETTIVI DEL D. LGS. 42/04 CODICE DEI BENI CULTURALI E DEL PAESAGGIO, AI SENSI DELL’ART.10 DELLA LEGGE 6 LUGLIO 2002, N.137.**

Al Titolo III del Codice si regola la materia di tutela e valorizzazione dei beni paesaggistici che salvaguarda i valori che il “paesaggio” esprime quali manifestazioni identitarie percepibili.

Le amministrazioni pubbliche hanno l’obbligo di cooperare per la definizione di indirizzi e criteri riguardanti le attività di tutela, pianificazione, recupero, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio e di gestione dei relativi interventi. Gli indirizzi e i criteri da perseguire per la salvaguardia e la reintegrazione dei valori del paesaggio sono considerati anche nella prospettiva dello sviluppo sostenibile.

Le attività di tutela e di valorizzazione del paesaggio si conformano agli obblighi e ai principi di cooperazione tra gli Stati derivanti dalle convenzioni internazionali.

Le regioni assicurano che il paesaggio sia adeguatamente tutelato e valorizzato. A tal fine sottopongono a specifica normativa d’uso il territorio, approvando piani paesaggistici ovvero piani urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici, concernenti l’intero territorio regionale.

Il piano paesaggistico definisce le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici, le azioni di recupero e riqualificazione degli immobili e delle aree sottoposti a tutela, nonché gli interventi di valorizzazione del paesaggio, anche in relazione alle prospettive di sviluppo sostenibile.

L'art. 136 definisce i beni paesaggistici:

- a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale o di singolarità geologica;
- b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
- c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale;
- d) le bellezze panoramiche considerate come quadri e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

L'art. 142 elenca le aree tutelate per legge:

Fino all'approvazione del piano paesaggistico ai sensi dell'articolo 156, sono comunque sottoposti alle disposizioni di questo Titolo per il loro interesse paesaggistico:

- a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare;
- b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi;
- c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;
- d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole;
- e) i ghiacciai e i circhi glaciali;
- f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi;
- g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;
- h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;
- i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448;
- l) i vulcani;
- m) le zone di interesse archeologico individuate alla data di entrata in vigore del presente codice.

Come si è visto dagli strumenti di tutela e di pianificazione del paesaggio, la coerenza che si riscontra rispetto ai valori individuati dai siti Natura 2000 appare nel complesso considerata e mantenuta. Infatti, appaiono assolutamente conformi le finalità fra i principi

di tutela e valorizzazione del Codice dei beni culturali e del paesaggio e quelli derivanti dalla gestione delle aree interessate anche dalla presenza di beni culturali normate dalla Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

In tal senso si ricordano alcuni articoli della Direttiva 92/43/CEE, dove si fa esplicita menzione alle forme di conservazione degli habitat naturali e delle specie

**L' art. 3 infatti recita:**

1. È costituita una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. Questa rete, formata dai siti in cui si trovano tipi di habitat naturali elencati nell'allegato I e habitat delle specie di cui all'allegato II, deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale. La rete "Natura 2000" comprende anche le zone di protezione speciale classificate dagli Stati membri a norma della direttiva 79/409/CEE.

2. Ogni Stato membro contribuisce alla costituzione di Natura 2000 in funzione della rappresentazione sul proprio territorio dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie di cui al paragrafo 1. A tal fine esso designa siti quali zone speciali di conservazione, tenendo conto degli obiettivi di cui al paragrafo 1.

3. Laddove lo ritengano necessario, gli Stati membri si sforzano di migliorare la coerenza ecologica di Natura 2000 grazie al mantenimento e, all'occorrenza, allo sviluppo degli elementi del paesaggio che rivestono primaria importanza per la fauna e la flora selvatiche.

L'art. 13 prevede:

1. Gli Stati membri adottano i necessari provvedimenti atti ad istituire un regime di rigorosa tutela della specie vegetali di cui all'allegato IV, lettera b), con divieto di:

a) raccogliere, nonché collezionare, tagliare, estirpare o distruggere deliberatamente esemplari delle suddette specie nell'ambiente naturale, nella loro area di ripartizione naturale;

b) possedere, trasportare, commercializzare o scambiare e offrire a scopi commerciali o di scambio esemplari delle suddette specie, raccolti nell'ambiente naturale, salvo quelli legalmente raccolti prima della messa in applicazione della presente direttiva.

2. I divieti di cui al paragrafo 1, lettere a) e b), sono validi per tutte le fasi del ciclo biologico delle piante cui si applica il presente articolo.

Questi articoli, in particolar modo, evidenziano l'affinità esistente tra lo strumento che regola la tutela e la valorizzazione dei Beni Culturali, e quello riguardante le specie animali e vegetali. Infatti, il principio che spesso ispira la tutela dei beni culturali appare quello della conservazione dell'esistente, tranne nei casi di valorizzazione e recupero ai fini della fruizione, dove si applicano formule di restauro conservativo o ricostruzione per recuperare sia il bene in sé sia la possibilità di fruirlo.

Conformemente a quanto stabilito nell'art. 131 del D.Lgs. 42/04 il paesaggio delle area oggetto di questo Piano di Gestione è stato inteso come una stratificazione ragionata di fattori naturali ed umani che si interrelazionano fra di loro sino a delineare un carattere ed

una identità del territorio. Tale identità è riconoscibile, in primo luogo, a livello “locale”; per successive associazioni e collegamenti e per successivi “salti di scala” l’identità ed il carattere del paesaggio diventa riconoscibile per zone, aree territoriali più vaste, sino a raggiungere un livello regionale. Tale successione percettiva, strutturata per diversi e differenti tipi di paesaggio “regionale” si struttura per giungere al o ai caratteri che costituiscono la rappresentazione visibile dell’identità nazionale e dei suoi valori culturali.

Il paesaggio delle Saline di Trapani, Paceco e Marsala è sostanzialmente unico in Italia. Tale unicità fa sì che, non solo le aree sopra citate, ma anche l’intero complesso costiero della Sicilia Occidentale deve essere tutelato quale bene paesaggistico. La nozione di tutela è volta a riconoscere, salvaguardare e recuperare i valori che il bene paesaggistico esprime.

Il passo successivo è la valorizzazione del paesaggio che avverrà attraverso la promozione di attività di conoscenza, di informazione e formazione, di riqualificazione e fruizione del paesaggio; si potrà, infine, considerare anche l’opportunità di realizzare nuovi valori paesaggistici coerenti ed integrati.

Tale azione di valorizzazione coinvolgerà tutti i soggetti interessati: dallo Stato alle Regioni, sino all’ente pubblico che apparentemente sembra il più lontano da tali tematiche che opera sul territorio nazionale. Chi opererà sul territorio, dovrà introdurre nelle proprie azioni dei nuovi principi di consapevolezza della presenza sul territorio di caratteristiche paesaggistiche essere consapevole

Qualunque azione volta ad inserirsi sul territorio dovrà essere pensata secondo nuovi principi di consapevolezza delle caratteristiche paesaggistiche e degli usi territoriali, volti a realizzare dei nuovi valori paesaggistici integrati e coerenti, conformi a criteri di qualità e soprattutto di sostenibilità.

Per la redazione del Piano di Gestione de quo, si è orientati a porre grande attenzione al bene paesaggio, al consolidamento della sua tutela, alla sua valorizzazione ed all’eventuale inserimento di nuovi valori paesaggistici purchè siano integrabili, coerenti ed improntati a criteri di qualità e sostenibilità.

Le azioni che si metteranno in atto, con il Piano di Gestione, saranno consapevolmente improntate a tali principi. Esse dovranno prevedere elementi di coordinamento con gli altri strumenti pianificatori territoriali e di settore, ed essere aperte ad accogliere ogni azione, programma o progetto locale, regionale, nazionale od europeo di sviluppo economico dell’area.

f) paesaggio dei mosaici colturali: l’indirizzo è quello del mantenimento compatibile con criteri generali di salvaguardia paesaggistica e ambientale, con la conservazione di espressioni locali da individuare e perimetrare specificamente aventi particolare valore storico e paesaggistico, o rilevanti per i fini della conservazione, didattico-ricreativi, ecologici, testimoniali della qualità e la varietà del germoplasma, particolarmente quando prossime o interne ai perimetri urbani o legate alla presenza di ville storiche, rappresentandone pertinenze o cornici ambientali. In particolare, nelle aree soggette a vincoli paesaggistici, occorre l’attivazione prioritaria/preferenziale del complesso di interventi comunitari e dei programmi operativi relativi alle misure previste per le seguenti classi di uso del suolo: agrumeto, vigneto, mandorleto, nocciolo, oliveto

Alle componenti del paesaggio delle colture agrarie sopra individuate, oltre al complesso di indirizzi e strategie generali che hanno il fine di sottolineare il ruolo che può essere svolto dall'agricoltura nella stabilizzazione ecologica del territorio, vanno applicati in sede di pianificazione paesistica e urbanistica a livello comunale e comprensoriale, alcuni criteri generali di valutazione, allo scopo di definire i caratteri relativi di rilevanza delle diverse componenti da considerare nella definizione della normativa, graduandola in relazione alle diverse realtà territoriali.

Sono stati individuati due criteri generali di valutazione delle componenti del paesaggio agrario, da premettere a tutti i criteri specifici di valutazione per la pianificazione. Si tratta di un criterio prevalentemente ecologico, in cui la conservazione del suolo non va interpretata esclusivamente ai fini idrogeologici, con riferimento alla perdita di suolo per erosione o per fenomeni gravitativi, ma comprende la conservazione della qualità del suolo, ad esempio controllando l'eccesso di alcalinizzazione nel caso di aree irrigue; va inoltre premesso al quadro di criteri di valutazione appresso elencato il fondamentale criterio della valutazione dell'interesse dal punto di vista economico e della rilevanza sociale, anche ai fini della pubblica fruizione, del paesaggio agrario, nella considerazione che se da un lato il paesaggio si è strutturato sotto la spinta di pressioni economiche e sociali, dall'altro la stessa praticabilità delle misure di tutela delle emergenze e delle componenti di maggior valore paesaggistico e percettivo, storico e testimoniale non può probabilmente essere configurata al di fuori delle stesse pressioni o di una politica regionale che coerentemente nei vari rami dell'Amministrazione si ponga l'obiettivo di governare i processi dinamici del paesaggio agrario, coniugando le ragioni della produzione con quelle del mantenimento o dell'incremento della qualità ambientale, paesaggistica, storico-testimoniale del territorio. Peraltro, ad una netta prevalenza quantitativa del paesaggio delle colture agrarie sul paesaggio vegetale con qualità naturalistiche in senso stretto, si accompagna una ripartizione dei vincoli paesaggistici che vede i territori agricoli prevalentemente non assoggettati al regime vincolistico, e pertanto, nell'articolazione delle Linee Guida, soggetti in massima parte ad un quadro di indirizzi generali che non trovano immediata e diretta coerenza. In questa ottica, nei suddetti territori non vincolati, possono essere in linea generale previsti il cambio di coltura con riferimento alla qualità vegetale del paesaggio agrario tradizionale, come pure l'incremento o l'estensione delle colture legnose, o i cambi di coltura in relazione alle dinamiche dei mercati, soprattutto per quanto riguarda gli ambiti in cui i valori testimoniali o di interesse storico o paesaggistico delle colture siano meno rilevanti. Differente è la condizione dei territori soggetti al regime vincolistico della Legge 1497/39 – in cui l'aspetto esteriore del paesaggio si esprime, insieme con i caratteri della morfologia e della vegetazione spesso anche con la qualità del paesaggio agrario – o soggetti alle stesse norme per effetto della Legge 431/85, che individua in linea generale una condizione di maggiore criticità e valore per varie categorie paesaggistiche, e conseguenti maggiori livelli di attenzione. In questi casi, la conservazione del quadro paesaggistico tutelato implica attenzione verso i processi dinamici che, attraverso il lavoro umano, definiscono la qualità della copertura vegetale di origine antropica.

#### Criteri generali

- Interesse ai fini della conservazione del suolo e degli equilibri ecologici.
- Interesse economico e sociale.

Criteri specifici

- Interesse storico-testimoniale, sia sulla base della capacità di caratterizzare il paesaggio agrario, che della rarità o della rarefazione delle colture storiche e tradizionali.
- Interesse paesaggistico e percettivo.
- Elevato livello di antropizzazione; basso livello di biodiversità vegetale; fenomeni di erosione superficiale in presenza di pendenze accentuate; inserimento di elementi detrattori della qualità del paesaggio agrario, ecc

## **VALUTAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI HABITAT E SPECIE**



**A.1 DESCRIZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DELLE SPECIE E DELLE BIOCENOSI DEGLI HABITAT DI INTERESSE COMUNITARIO PRESENTI ALL'INTERNO DEL SITO NATURA 2000**

**A.1.1 Schede descrittive, per ciascuna specie e habitat di interesse comunitario, delle esigenze ecologiche e dei fattori abiotici e biotici necessari per garantirne uno stato di conservazione soddisfacente**

**A.1.1.1 Habitat**

| codice | nome habitat   | esigenze ecologiche  | fattori abiotici e biotici necessari per garantirne uno stato di conservazione soddisfacente   |
|--------|--|--|--|
| 1110   | Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina                       | presenza di bassi fondali sabbiosi lungo la costa  | controllo della qualità delle acque, e della presenza umana (transito con imbarcazioni, accesso pedonale, etc.)  |
| 1120*  | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonia oceanica</i> )                                  | fondali sabbiosi lungo la costa  | controllo della qualità delle acque, e della presenza umana (transito con imbarcazioni, attività di pesca, accesso pedonale, etc.); controllo delle specie esotiche invasive   |
| 1130   | Estuari  | zona terminale di fiumi e torrenti, transizione tra ambiente terrestre e ambiente marino | controllo della qualità delle acque, e della presenza umana (transito con imbarcazioni, attività di pesca, accesso pedonale, etc.); controllo delle specie esotiche invasive   |
| 1150*  | Lagune costiere  | depressioni o bacini lungo la costa, più o meno in contatto con il mare                  | controllo della qualità e della quantità delle acque del sistema, e della presenza umana (transito con imbarcazioni, attività di pesca, accesso pedonale, etc.); controllo delle specie esotiche invasive                                      |
| 1210   | Vegetazione annua delle linee di deposito marine                                     | spiagge  | controllo della presenza umana (calpestio e sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari; discariche, etc.)   |
| 1240   | Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici | coste rocciose   | controllo della presenza umana (calpestio e sottrazione di superfici, principalmente per scopi turistico-balneari; discariche, etc.)   |
| 1410   | Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )                        | campi umidi, retrodunali o lungo le coste  | controllo degli incendi, del pascolo; controllo della presenza umana (transito, pedonale e/o motorizzato; sottrazione di superfici, per scopi turistico-balneari, edilizi, agricoli, per discariche; introduzione di specie esotiche invasive) |
| 1420   | Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) | campi umidi, retrodunali o lungo le coste, con suoli ipersalati                          | controllo della presenza umana (transito, pedonale e/o motorizzato; sottrazione di superfici, per scopi turistico-balneari, edilizi, agricoli, per discariche)   |



|              |   |   |  |
|--------------|---|---|--|
| <b>1510*</b> | Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )                                | suoli salati soggetti a forte aridità estiva            | controllo della presenza umana (transito, pedonale e/o motorizzato; sottrazione di superfici, per scopi turistico-balneari, edilizi, agricoli, per discariche)   |
| <b>3170*</b> | Stagni temporanei mediterranei  | terreni che si allagano durante il semestre invernale   | controllo degli incendi, del pascolo; controllo della presenza umana (transito, pedonale e/o motorizzato; sottrazione di superfici, per scopi turistico-balneari, edilizi, agricoli, per discariche; introduzione di specie esotiche invasive) |
| <b>5330</b>  | Arbusteti termo-mediterranei e pre-stepnici                                       | suoli poveri, calcarei (anche decalcificati)            | controllo degli incendi, del pascolo, e in generale prevenzione abusivismi di vario tipo, compreso quello edilizio, discariche non autorizzate di rifiuti etc. controllo delle specie esotiche invasive  |
| <b>6220*</b> | Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> | suoli poveri, litosuoli, calcarei (anche decalcificati) | controllo degli incendi, del pascolo, e in generale prevenzione abusivismi di vario tipo, compreso quello edilizio, discariche non autorizzate di rifiuti etc. controllo delle specie esotiche invasive  |

### A.1.1.2 Specie di flora

#### *Premessa metodologica*

Qui di seguito vengono illustrate le caratteristiche salienti dei vegetali di maggiore pregio scientifico-conservazionistico riscontrati all'interno dei Siti Natura 2000 in esame. Su ciascuno di essi vengono fornite informazioni in conformità con quanto richiesto dall'ARTA Sicilia. Ci si è avvalsi sia della letteratura botanica consultata (Conti et al., 2005, Giardina et al., 2007, e vari lavori specialistici o floristici locali), sia delle conoscenze personali riferite al territorio dei singoli Siti Natura 2000 in esame. Nonostante il buon livello di conoscenza già acquisita, si auspica che nei prossimi anni le previste attività di approfondimento e monitoraggio scientifico consentano un adeguamento delle conoscenze necessarie per una corretta pianificazione della tutela attiva delle specie elencate in questo paragrafo.

| <b>Taxon</b>  | <b>Distribuzione</b>   | <b>Biologia e riproduzione</b>  | <b>Conservazione e protezione</b>  | <b>Fattori e grado di minaccia</b>                             |
|---|--|---|--|--|
| <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.  | Specie a distribuzione tetidica, in Italia risulta presente soltanto in Sicilia SE e W-SW. Localmente è rara.  | Geofita rizomata, fiorisce a giugno-luglio e fruttifica durante il mese successivo                                  | “LR” secondo Conti et alii (1997), sia a livello regionale che nazionale. Nessuna delle specie della flora è specificamente protetta a livello locale, a meno che non ricada all’interno di una Riserva. | Manomissione ed inquinamento dei pantani salmastri<br><br>Alto |
| <i>Athenia filiformis</i> Petit   | Specie a distribuzione steno-mediterranea (occidentale), in Italia presente nelle regioni meridionali, Sicilia e Sardegna  | Idrofita radicante, fiorisce tra aprile e ottobre   | Secondo Conti et alii (1997), la specie è “VU” a livello nazionale, “CR” a livello regionale.  | Manomissione ed inquinamento dell’habitat<br><br>Alto          |
| <i>Anemone palmata</i> L.   | Specie a distribuzione SW-Mediterranea, in Italia esclusiva di una ristretta area della Sicilia occidentale e di alcune località della Sardegna. Localmente limitata ad una ristretta area costiera presso Birgi | Geofita rizomata, fiorisce tra gennaio e marzo  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata a livello nazionale, ma è “CR” a livello regionale.   | Manomissione ed alterazione dell’habitat<br><br>Alto           |
| <i>Anthemis secundiramea</i> Biv. subsp. <i>intermedia</i> (Guss.) R. Fernandes | Endemita siculo. Localmente comune negli ambiti idonei.  | terofita scaposa, fiorisce tra la seconda decade di marzo e l’ultima di maggio e fruttifica nei due mesi successivi | Non figura in Conti et alii (1997).  | Alterazione e frammentazione dell’habitat.<br><br>Basso.       |
| <i>Arthothelium spectabile</i> A.Massal.  | Specie suboceanica, recentemente segnalata per Isola Grande (Ottonello & Romano, 2008)   | Lichene crostoso, epifita   |  | Manomissione ed alterazione dell’habitat<br><br>Basso          |
| <i>Barlia robertiana</i> (Loisel.)  | Specie ad areale steno-mediterraneo, localmente si ritrova qua e là, anche con individui sparsi  | Geofita bulbosa, fiorisce tra gennaio e aprile  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata.  | Manomissione ed alterazione dell’habitat                       |

| Taxon                                      | Distribuzione  | Biologia e riproduzione   | Conservazione e protezione  | Fattori e grado di minaccia  |
|--|--|---|---|--|
| Greuter                                    |  |   |   | Basso  |
| <i>Biscutella maritima</i><br>Ten.         | Endemica dell'Italia centro-meridionale  | Terofita scaposa, fioritura gennaio-aprile  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata.   | Manomissione ed alterazione dell'habitat<br><br>Basso                |
| <i>Bryum ruderale</i><br>Crundw. et Nyholm | Areale mediterraneo sub.occidentale (suboceanico); abbastanza raro in Italia, in Sicilia segnalato in due stazioni, localmente segnalato per le isole dello Stagnone                 | Muschio (Bryopsida), terricolo, eliofilo  | Sulla base della "Preliminary red list of Sicilian bryophytes" di Campisi et al., 2002, in Sicilia la specie è collocata nella categoria "Data Deficient"   | Manomissione ed alterazione dell'habitat<br><br>Basso                |
| <i>Calendula maritima</i><br>Guss.         | Endemica della Sicilia occidentale, presente (con piccole popolazioni isolate) tra Isola Grande e San Cusumano (Trapani), oltre che nei vicini isolotti della Colombaia e di Maraone | Camefita suffruticosa, la fioritura si protrae per gran parte dell'anno   | Secondo Conti et alii (1997), la specie è minacciata come "EN" a livello nazionale e a livello regionale.<br>Più recentemente, all'interno del progetto IUCN TOP-50, la specie è risultata "CR" (vedi anche redlist sul sito IUCN). | Alterazione e frammentazione dell'habitat.<br><br>Alto.              |
| <i>Callitriche truncata</i><br>Guss.       | Mediterraneo-europea.<br>Localizzata negli stagni temporanei dell'isola.   | Idrofita natante, fiorisce in marzo-maggio e fruttifica in concomitanza con il prosciugamento delle pozze temporanee. | "VU" secondo Conti et alii (1997), a livello regionale.   | Distruzione e manomissione degli stagni temporanei<br><br>Molto alto |
| <i>Cressa cretica</i> L.                   | Specie a distribuzione tetidica. Localmente cresce ai margini dei pantani o in zone soggette a sommersioni stagionali  | Terofita scaposa, fiorisce in maniera scalare tra maggio e luglio e fruttifica circa un mese dopo la fioritura        | Secondo Conti et alii (1997), la specie è "EN" a livello nazionale, "VU" a livello regionale.   | Manomissione ed inquinamento dei pantani salmastri<br><br>Alto       |
| <i>Cymodocea nodosa</i>                    | Specie a distribuzione mediterraneo-atlantica, in genere costituisce praterie nei  | Idrofita radicante, fiorisce tra aprile e giugno  | Non figura in Conti et alii (1997).   | Manomissione ed inquinamento   |

| Taxon   | Distribuzione   | Biologia e riproduzione  | Conservazione e protezione  | Fattori e grado di minaccia                              |
|---|---|--|---|--|
| (Ucria)<br>Asch.  | bassi fondali marini  |  |   | dell'habitat<br><br>Medio                                |
| <i>Cynomorium coccineum</i> L.                                      | Specie ad areale mediterraneo-turaniano, in Italia è presente in poche rare stazioni in Basilicata, Sicilia, Sardegna         | Geofita rizomatosa, parassita su <i>Atriplex halimus</i> , <i>Obione</i> , <i>Inula crithmoides</i>  | Secondo Conti et alii (1997), la specie è minacciata come "VU" a livello nazionale e a livello regionale.                             | Alterazione e frammentazione dell'habitat.<br><br>Alto.  |
| <i>Damasonium alisma</i> Miller ssp. <i>bourgaei</i> (Cosson) Maire | Specie a distribuzione mediterraneo-atlantica, localmente è molto rara  | Idrofito radicante, fiorisce tra aprile e maggio   | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata a livello nazionale, ma è "EN" a livello regionale.                          | Manomissione ed inquinamento dell'habitat<br><br>Alto    |
| <i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood | Circum-mediterranea. Comune nella fascia costiera   | emicriptofita bienne, talora terofita scaposa, fiorisce a maggio e porta a maturazione gli acheni entro giugno. I semi maturi permangono a lungo sulla pianta. | Non figura in Conti et alii (1997), anche se il gruppo di <i>Daucus carota</i> necessita di ulteriori studi sistematici e tassonomici | Alterazione e frammentazione dell'habitat.<br><br>Medio. |
| <i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.) Hampe                             | Areale temperato, rara nell'Italia meridionale; localmente segnalato per l'Isola Grande, seconda stazione nota per la Sicilia | Muschio (Bryopsida), terricolo, eliofilo   | Specie minacciata a livello regionale, sulla base della "Preliminary red list of Sicilian bryophytes" di Campisi et al., 2002         | Manomissione ed alterazione dell'habitat<br><br>Basso    |
| <i>Eryngium bocconeii</i> Lam.                                      | Specie endemica siciliana, da alcuni riferita come var. di <i>E. tricuspdatum</i> L.  | Emicriptofita scaposa, fioritura giugno-settembre  | Non figura in Conti et alii (1997)  | Manomissione ed alterazione dell'habitat<br><br>Alto     |
| <i>Euphorbia pithyusa</i> L.  | Specie endemica sardo-sicula. In Sicilia risulta presente (rarissima) nella parte   | Camefita suffruticosa, fioritura aprile-luglio   | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata a livello nazionale, ed è "LR"   | Manomissione ed alterazione                              |

| Taxon  | Distribuzione  | Biologia e riproduzione   | Conservazione e protezione  | Fattori e grado di minaccia                                 |
|--|--|---|---|---|
| subsp.<br><i>cupanii</i><br>(Guss.) A.R.<br>Sm.  | occidentale dell'Isola   |   | a livello regionale.  | dell'habitat<br><br>Medio                                   |
| <i>Fissidens<br/>ovatifolius</i><br>R. Ruthe   | Areale mediterraneo sub.occidentale;<br>localmente segnalato per l'Isola Grande,<br>unica stazione per la provincia di Trapani e<br>seconda per la Sicilia   | Muschio (Bryopsida), terricolo<br>(sassicilo), prevalentemente sciafilo | Specie minacciata a livello regionale, sulla<br>base della "Preliminary red list of Sicilian<br>bryophytes" di Campisi et al., 2002 | Manomissione ed<br>alterazione<br>dell'habitat<br><br>Basso |
| <i>Galium<br/>verrucosum</i><br>Hudson<br>subsp.<br><i>halophilum</i><br>(Ponzo)<br>Lambinon | Areale mediterraneo occidentale. In Sicilia<br>risulta presente solo nei dintorni di<br>Trapani. Localmente non comune   | Terofita scaposa  | Non figura in Conti et alii (1997)  | Manomissione ed<br>alterazione<br>dell'habitat<br><br>Medio |
| <i>Halocnemum<br/>strobilaceum</i><br>(Pallas) M.<br>Bieb.                                   | Specie a distribuzione sud-mediterranea, in<br>Italia è presente in poche località; in Sicilia<br>è limitata alla zona fra Trapani e Marsala,<br>dove è localizzata  | Camefita succulenta, fiorisce fra<br>agosto e settembre                 | Secondo Conti et alii (1997), la specie è<br>"VU" a livello nazionale, "CR" a livello<br>regionale.                                 | Manomissione ed<br>alterazione<br>dell'habitat<br><br>Alto  |
| <i>Halopeplis<br/>amplexicaulis</i><br>(Vahl) M.<br>Bieb.                                    | Specie a distribuzione sud-ovest<br>mediterranea, in Italia è presente in<br>pochissime località; in Sicilia è limitata<br>alla zona fra Trapani e Marsala, dove è<br>localizzata, e nei pantani del sud-est | Terofita scaposa, fiorisce fra luglio e<br>agosto                       | Secondo Conti et alii (1997), la specie è<br>"VU" sia a livello nazionale che regionale.  | Manomissione ed<br>alterazione<br>dell'habitat<br><br>Alto  |
| <i>Hornungia<br/>procumbens</i><br>(L.) Hayek<br>(=<br><i>Hymenolobus</i><br><i>s</i>        | Specie subcosmopolita (alofila),<br>localmente non comune  | Terofita scaposa, fioritura marzo-<br>maggio                            | Non figura in Conti et alii (1997)  | Manomissione ed<br>alterazione<br>dell'habitat<br><br>Medio |

| Taxon   | Distribuzione  | Biologia e riproduzione   | Conservazione e protezione   | Fattori e grado di minaccia                          |
|---|--|---|--|--|
| <i>procumbens</i> )                           |  |   |  |  |
| <i>Isoetes histrix</i> Bory                   | Specie ad areale steno-mediterraneo-atlantico, in Italia è rara, localmente è presente (molto rara) ad Isola Lunga   | Piccola geofita bulbosa (crittogama), sporifica tra marzo e maggio  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata a livello nazionale, ma è "EN" a livello regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat<br>Alto     |
| <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.   | Areale sud-mediterraneo. Localmente è presente con piccole popolazioni sparse  | Nanofanerofita cespitosa, fiorisce nei mesi di maggio e giugno. I semi maturano fra la fine di maggio e luglio. | "VU" secondo Conti et alii (1997), sia a livello regionale che nazionale.                                    | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Alto.   |
| <i>Limonium avei</i> (De Not.) Brullo & Erben | Areale mediterraneo. Localmente è presente con piccole popolazioni.  | Terofita rosulata, fiorisce tra aprile e maggio, mentre i semi giungono a completa maturazione a luglio.        | Secondo Conti et alii (1997), la specie è "VU" a livello nazionale, "LR" a livello regionale.                | Alterazione e frammentazione dell'habitat.<br>Alto.  |
| <i>Limonium densiflorum</i> (Guss.) O. Kuntze | Sulla base del lavoro di Brullo e coll., <i>L. densiflorum</i> in senso stretto è una specie endemica del litorale subito a sud di Trapani (in particolare zona Ronciglio) | Emicriptofita rosulata, fiorisce tra giugno e luglio  | Secondo Conti et alii (1997), la specie è "LR" a livello regionale.  | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Alto.   |
| <i>Limonium dubium</i> (Guss.) R. Litard.     | Endemico della Corsica, della Sardegna e delle coste della Sicilia occidentale (Egadi, Isole dello Stagnone e coste del Trapanese tra Trapani e Marsala).                  | Camefita suffruticosa, fiorisce tra giugno e luglio e fruttifica nel corso dell'estate.                         | Non figura in Conti et alii (1997).  | Alterazione e frammentazione dell'habitat.<br>Medio. |
| <i>Limonium ferulaceum</i> (L.) Chaz.         | Specie ad areale SW-mediterraneo, in Italia è presente soltanto nella zona fra Trapani e Marsala dove è raro e localizzato   | Camefita suffruticosa, fiorisce tra giugno e luglio   | Secondo Conti et alii (1997), la specie è "LR" a livello nazionale e regionale.                              | Alterazione e frammentazione dell'habitat.<br>Alto.  |
| <i>Limonium</i>                               | Afferente al gruppo di <i>L. densiflorum</i>   | Emicriptofita rosulata, fiorisce tra  | Secondo Conti et alii (1997), la specie è  | Alterazione e  |

| Taxon  | Distribuzione   | Biologia e riproduzione   | Conservazione e protezione  | Fattori e grado di minaccia                              |
|--|---|---|---|--|
| <i>glomeratum</i><br>(Tausch)<br>Erben         | (Guss.) O. Kuntze, è presente (raro) nella zona dello Stagnone di Marsala   | giugno e luglio   | “LR” a livello regionale.   | frammentazione dell’habitat.<br><br>Alto.                |
| <i>Limonium lilybaeum</i><br>Brullo            | Afferente al gruppo di <i>L. densissimum</i> (Pign.) Pign., è una specie endemica dell’Isola Grande                           | Emicriptofita rosulata, fiorisce tra giugno e agosto                                  | Secondo Conti et alii (1997), la specie è “VU” sia a livello regionale che nazionale.         | Alterazione e frammentazione dell’habitat.<br><br>Alto.  |
| <i>Limonium virgatum</i><br>(Willd.)<br>Fourr. | Specie ad areale euri-mediterraneo, relativamente frequente lungo le coste  | Emicriptofita rosulata (talvolta camefita suffruticosa), fiorisce tra giugno e agosto | Secondo Conti et alii (1997), la specie è “LR” a livello regionale.                           | Alterazione e frammentazione dell’habitat.<br><br>Medio. |
| <i>Ophioglossum lusitanicum</i><br>L.          | Specie ad areale steno-mediterraneo-subatlantico, in Italia è rara, limitata alla parte pensinsulare; localmente è molto rara | Piccola felce, geofita rizomata, sporifica tra agosto e dicembre                      | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell’habitat<br><br>Alto     |
| <i>Ophrys bombyliflora</i><br>Link             | Areale steno-mediterraneo (occidentale)   | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio   | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell’habitat.<br><br>Medio.  |
| <i>Ophrys lutea</i><br>Cav. ssp.               | Areale steno-mediterraneo   | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio   | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell’habitat.<br><br>Medio.  |
| <i>Ophrys speculum</i><br>Link (= <i>O.</i>    | Areale steno-mediterraneo (occidentale)   | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio   | Secondo Conti et alii (1997), la specie è “LR” a livello regionale.                           | Manomissione ed alterazione dell’habitat.                |

| <b>Taxon</b>                                   | <b>Distribuzione</b>             | <b>Biologia e riproduzione</b>                 | <b>Conservazione e protezione</b>   | <b>Fattori e grado di minaccia</b>                  |
|--|----------------------------------|--|---|---|
| <i>vernixia</i><br>subsp.<br><i>vernixia</i> ) |                                  |  |   | Medio.  |
| <i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.           | Areale steno-mediterraneo        | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Medio. |
| <i>Ophrys apifera</i> Hudson                   | Areale euri-mediterraneo         | Geofita bulbosa, fiorisce tra maggio e luglio  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Medio. |
| <i>Orchis collina</i> A. Russel                | Areale steno-mediterraneo        | Geofita bulbosa, fiorisce tra febbraio e marzo | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Medio. |
| <i>Orchis italica</i> Poir.                    | Areale steno-mediterraneo        | Geofita bulbosa, fiorisce tra marzo e aprile   | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Medio. |
| <i>Orchis papilionacea</i> L. s.l.             | Areale euri-mediterraneo         | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio  | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br>Medio. |
| <i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile          | Specie endemica del Mediterraneo | Idrofita radicante, fiorisce in autunno        | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale. | Manomissione ed alterazione dell'habitat.           |



| Taxon   | Distribuzione   | Biologia e riproduzione                                    | Conservazione e protezione   | Fattori e grado di minaccia                                 |
|---|---|--|--|---|
|   |   |  |  | Medio-Alto  |
| <i>Ruppia drepanensis</i><br>Tineo                | Areale mediterraneo-occidentale: rara a livello regionale (Giardina et al., 2007) | Idrofita radicante/natante, fiorisce tra maggio e novembre | Non figura in Conti et alii (1997), probabilmente in quanto considerata sinonimo di <i>R. cirrhosa</i> . | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br><br>Medio-Alto |
| <i>Sarcocornia perennis</i><br>(Mill.) A.J. Scott | Areale euri-mediterraneo; "non comune" in Sicilia (Giardina et al., 2007)         | Camefita succulenta, fiorisce tra luglio ed agosto         | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale.            | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br><br>Medio.     |
| <i>Serapias cordigera</i> L.                      | Areale steno-mediterraneo   | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e giugno              | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale.            | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br><br>Medio.     |
| <i>Serapias lingua</i> L.                         | Areale steno-mediterraneo (occidentale)   | Geofita bulbosa, fiorisce tra marzo e maggio               | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale.            | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br><br>Medio.     |
| <i>Serapias parviflora</i><br>Parl.               | Areale steno-mediterraneo (occidentale)   | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio              | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale.            | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br><br>Medio.     |
| <i>Serapias vomeracea</i><br>(Burm. fil.) Briq.   | Areale euri-mediterraneo  | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e giugno              | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale.            | Manomissione ed alterazione dell'habitat.<br><br>Medio.     |
| <i>Solenopsis</i>                                 | Areale mediterraneo (occidentale); rara in  | Terofita scaposa   | Secondo Conti et alii (1997), la specie è  | Manomissione ed   |

| Taxon  | Distribuzione   | Biologia e riproduzione  | Conservazione e protezione  | Fattori e grado di minaccia                                    |
|--|---|--|---|--|
| <i>laurentia</i><br>(L.) C. Presl  | Italia, rarissima in Sicilia, e localmente  |  | “EN” a livello regionale.   | alterazione dell’habitat.<br><br>Alto.                         |
| <i>Solenopsis minuta</i> (L.)<br>C. Presl<br>subsp. <i>annua</i><br>Greuter et al. | L’unica stazione italiana è quella dell’Isola Lunga, dove la specie è rarissima   | Terofita, fiorisce tra aprile e giugno   | Non compare in Conti et alii (1997), probabilmente perché è sfuggita la segnalazione per la Sicilia (e l’Italia) di Brullo, Scelsi, Siracusa (1994) | Manomissione ed alterazione dell’habitat.<br><br>Alto.         |
| <i>Triglochin bulbosa</i> L.<br>spp.<br><i>barrelieri</i><br>(Loisel.)<br>Rouy     | Taxon ad areale mediterraneo. Presente nei pantani salmastri costieri della Sicilia, localmente sono presenti alcune popolazioni pur piccole e frammentate. | Geofita bulbosa, fiorisce tra aprile e maggio e fruttifica all’inizio dell’estate. | “VU” a livello regionale, secondo Conti et alii (1997).   | Manomissione ed inquinamento dei pantani salmastri<br><br>Alto |
| <i>Zostera noltii</i><br>Hornem. (= <i>Nanozostera noltii</i> )                    | Specie ad areale mediterraneo-subatlantico, in Italia è presente lungo tutte le coste   | Idrofito radicante, fiorisce tra aprile e giugno                                   | Secondo Conti et alii (1997), la specie non è minacciata né a livello nazionale né regionale.   | Manomissione ed inquinamento dell’habitat<br><br>Medio         |

### A.1.1.3 Specie di fauna

#### UCCELLI

Ord. Passeriformes

Fam. Sylviidae

#### ***Acrocephalus melanopogon* (Temminck, 1823) (Forapaglie castagnolo)**

CEE, Be, Bonn

DISTRIBUZIONE: Europa centro-meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Le ultime stime riportano una popolazione inferiore alle 150.000 coppie. Apparentemente stabile nell'ultimo trentennio, lo stato di conservazione di questa specie è considerato sicuro.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legato ad ambienti umidi caratterizzati da un'estesa copertura di *Phragmites*. Si osserva in prossimità di canali, ai margini di pantani e vasche di salina che presentano questo tipo di vegetazione.

FATTORI DI MINACCIA: scomparsa o distruzione dei canneti a *Phragmites*. Interventi periodici di sistemazione dei canali di drenaggio delle acque (canale Baiata, saline di Trapani), che comportano la rimozione della vegetazione, riducono molto le superfici idonee per questa specie.

Ord.

Coraciiformes

Fam. Alcedinidae

#### ***Alcedo atthis* (Linnaeus, 1758) (Martin pescatore)**

CEE, Be, SPEC 3, LR

DISTRIBUZIONE: presente praticamente in tutta Europa, esclusa l'Islanda.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: storicamente ha subito un marcato declino in buona parte d'Europa, nell'ultimo decennio appare perlopiù stabile. Le popolazioni più importanti appaiono stabili, esse sono concentrate in Francia, Romania e Russia.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Occupa gli ambienti umidi le saline attive ed inattive, i canali, i tratti costieri caratterizzati da acque ferme. Sfrutta come posatoi i blocchetti a bordo vasca delle saline, i pali piantati, qualsiasi punto sopraelevato gli permetta di posarsi al di sopra dello specchio d'acqua, per avvistare le prede.

FATTORI DI MINACCIA: Non mostra particolari minacce.

Ord. Passeriformes

Fam. Motacillidae

#### ***Anthus campestris* (Linnaeus, 1758) (Calandro)**

CEE, Be, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: ampiamente diffuso in tutta Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: mostra un marcato declino in buona parte dell'Europa.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Si osserva in corrispondenza di ambienti aperti, strade sterrate o argini che delimitano le vasche di saline, in corrispondenza di prati con modesta copertura vegetazionale. Non è una specie strettamente legata a questo tipo di ambiente, si trattiene generalmente per brevi soste, nel periodo della migrazione.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Aquila pomarina* Brehm, 1831 (*Aquila anatraia minore*)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 2

DISTRIBUZIONE: Europa centro orientale e regione balcanica

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: nell'ultimo decennio del secolo scorso è stato registrato un declino diffuso della popolazione. Attualmente il numero di coppie presenti in Europa, che rappresenta il 95% della popolazione globale, è di meno di 19.000 unità. E' considerato in uno stato di conservazione sfavorevole.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Un modestissimo flusso migratorio interessa l'area. Mancano informazioni ecologiche dettagliate. In ogni caso gli ambienti umidi, nel loro insieme, rappresentano una grande attrattiva, per l'ampia disponibilità di prede a disposizione.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

***Ardea purpurea* (Linnaeus, 1766) (*Airone rosso*)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, LR

DISTRIBUZIONE: Europa centrale e meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In Europa dove è presente mostra un andamento discordante, in alcuni paesi è in incremento, in altri è in diminuzione. Complessivamente la popolazione europea mostra comunque un moderato e continuo declino.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: E' una specie non molto frequente negli ecosistemi umidi salmastri, predilige ambienti di acque dolci caratterizzati da una fitta copertura di vegetazione igrofila. Si osserva comunque in corrispondenza di canneti a *Phragmites* e giuncheti. Spesso si osserva nei canali di acque dolci che attraversano l'area.

La tutela di questi habitat appare indispensabile per la salvaguardia della specie.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

***Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769) (*Sgarza ciuffetto*)**

CEE, Be, SPEC 3, VU

DISTRIBUZIONE: Presente nella fascia centro settentrionale del Mediterraneo.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Le popolazioni orientali, le più cospicue di tutta Europa, mostrano una moderata diminuzione. Nel resto dell'areale è stabile o in leggero aumento.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Conduce le attività di foraggiamento in prossimità di acque correnti o stagnanti. Vale quanto detto per *Ardea purpurea*.

Ord. Strigiformes

Fam. Strigidae

***Asio flammeus* (Pontopiddan, 1763) (Gufo di palude)**

CEE, Be, Wa, SPEC 3, NV

DISTRIBUZIONE: Distribuito in buona parte d'Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: La popolazione è perlopiù stabile, solo localmente in decremento. Il numero di coppie nidificanti è stimato tra le 58.000 e le 180.000.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Ha abitudini sia diurne che notturne. Caccia sorvolando ambienti aperti, a volo lento, sorvolando poco sopra la vegetazione. Occupa ambienti aperti, caratterizzati da una copertura erbacea, stagni temporanei, densamente vegetati, argini di canali con questi stessi requisiti; può frequentare ambienti coltivati. Si rinviene in prossimità delle saline, nelle aree limitrofe le vasche destinate alla salicoltura. Data l'antropizzazione del territorio, uno dei siti meglio conservati per questa specie, sensibile alla presenza umana, è lo Stagnone, in particolare l'Isola Lunga.

FATTORI DI MINACCIA: Una delle principali minacce è l'alterazione o la riduzione delle superfici circostanti le saline, la frammentazione, a seguito di processi di espansione edilizia, alla realizzazione di strade e linee elettriche. Il mantenimento di una fascia di rispetto attorno alle aree umide rappresenta un elemento indispensabile per la salvaguardia di questa specie.

Ord. Anseriformes

Fam. Anatidae

***Aythya nyroca* (Guldenstadt, 1770) (Moretta tabaccata)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 1, NV

DISTRIBUZIONE: Principalmente concentrato in Europa centro-orientale, le popolazioni più importanti risiedono in Ungheria. Popolazioni periferiche sono presenti in penisola Iberica e Italia.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In forte contrazione, si registra un costante e allarmante declino nel corso dell'ultimo trentennio del secolo trascorso. Il numero di coppie stimato è inferiore a 18.000.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Anatra tuffatrice. Gregaria, in periodo invernale spesso associata ad altre Anatre. Più strettamente legato ad ambienti di acque dolci, si rinviene comunque in salina o in stagni salmastri. In inverno può associarsi ad altre anatre, stazionando in vasche di

saline attive. In primavera o in periodo estivo si rinviene più facilmente in prossimità di aree vegetate, canneti e giuncheti, nei quali trovi rifugio e alimentazione.

FATTORI DI MINACCIA: La tutela delle fasce di vegetazione attorno le vasche appare sicuramente utile e necessario per il mantenimento di questa specie.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

***Botaurus stellaris* (Linnaeus, 1758) (Tarabuso)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, EN

DISTRIBUZIONE: Distribuito in buona parte dell'Europa, concentrato nel settore centro-orientale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Storicamente ha subito un forte declino, principalmente tra il 1970 e il 1990. Il numero di coppie attualmente è stimato in 54.000 unità.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Strettamente legato agli ambienti ripariali caratterizzati da una fitta copertura vegetazionale. Non si trattiene mai allo scoperto, evita le superfici umide aperte. I pochi lembi di canneto e giuncheto rappresentano le uniche aree di rifugio. La tutela di queste superfici appare indispensabile per la conservazione di questa specie.

Ord. Passeriformes

Fam. Alaudidae

***Calandrella brachydactyla* (Leisler, 1814) (Calandrella)**

CEE, Be, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: Europa meridionale, solo marginalmente in quella centrale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: la popolazione europea viene stimata in 7.300.000-14.000.000 coppie, ma la specie appare in declino in gran parte del suo areale; in Italia le popolazioni sembrano relativamente stabili con una stima di 15.000-30.000 coppie nidificanti. In Sicilia la specie appare in lieve decremento.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: legato ad ambienti aperti, pascoli, gariga; occupa solitamente aree rocciose colonizzate da una scarsa copertura vegetazionale in prossimità della costa.

Ord.

Caprimulgiformes

Fam. Caprimulgidae

***Caprimulgus europaeus* Linnaeus, 1758 (Succiacapre)**

CEE, Be, SPEC 2, LR

DISTRIBUZIONE: ampiamente diffuso in tutta Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: La popolazione europea costituisce il 50% del totale a livello mondiale. E' di grandi dimensioni (> 470.000 coppie), ma ha subito una moderata flessione tra il 1970-1990.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Ha abitudini prevalentemente crepuscolari e notturne. Si nutre soprattutto in volo di invertebrati. Si rinviene durante le migrazioni, non è strettamente associato agli ambienti umidi, trova comunque buone risorse trofiche, che gli consentono di alimentarsi prima di riprendere il volo migratorio. Le superfici che occupa sono quelle periferiche l'area umida, le fasce ecotonali, i canneti, gli stagni temporanei; le superfici boscate sono inoltre fruite come ricovero diurno.

Ord. Charadriiformes

Fam. Charadriidae

***Charadrius alexandrinus* (Linnaeus, 1758) (Fratino)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, LR

DISTRIBUZIONE: Europa centrale e meridionale, marginalmente in quella settentrionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In declino, in quasi tutti i paesi europei.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Attivo sia di giorno che di notte. Caccia in ambienti aperti, cattura le prede dopo brevi inseguimenti a piedi. Facilmente si associa con altre specie dello stesso gruppo, Charadriiformi. Non costruisce un vero e proprio nido, sfrutta o crea, piccole depressioni del terreno e vi depone le uova. Le uova, di colore chiaro con sgocciolature scure, solitamente si mimetizzano con il substrato, sfuggendo alla vista dei predatori.

Specie tipica degli ambienti umidi salmastri, ben adattata alle saline. Si rinviene nell'intero corso dell'anno nelle saline attive, abbandonate e nei tratti costieri, sia sabbiosi che rocciosi. Le saline per la contemporanea presenza di livelli idrici differenti, acque basse o vasche del tutto asciutte, la presenza di argini e piccole isole, rappresenta un ambiente ottimale per la specie. Indagini sulle popolazioni nidificanti hanno però mostrato, nel corso dell'ultimo trentennio, una sensibile diminuzione. Le cause di declino sono molteplici, principalmente però sembrano essere legate al disturbo e alle interferenze nel normale ciclo riproduttivo.

FATTORI DI MINACCIA: Il successo riproduttivo sembra sia molto basso, a seguito di un'intensa predazione di uova e pulcini, esercitata da *Larus cachinnans*. Le popolazioni di questo gabbiano, nella provincia di Trapani, come del resto in buona parte della Sicilia, hanno subito un sensibile incremento. La popolazione di *C. a.* è particolarmente vulnerabile, avendo una distribuzione delle coppie isolate o in piccoli raggruppamenti. Specie più spiccatamente coloniali, sembrano meno soggette a fenomeni di predazione. Ulteriori fonti di disturbo sono rappresentate da cani randagi vaganti nell'area, potenziali predatori, possono altrimenti causare l'involo degli adulti dai nidi o l'allontanamento dai pulcini, favorendo la predazione da parte di altre specie.

Misure di tutela per questa specie prevedono interventi volti a contenere le popolazioni di *Larus cachinnans*, specie tra l'altro in fase di espansione, e la risoluzione del problema del randagismo nelle saline.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Chlidonias hybridus* (Pallas, 1811) (Mignattino piombato)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, EN

DISTRIBUZIONE: Presente in buona parte d'Europa. Il maggior numero di coppie è concentrato nell'area balcanica.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In passato hanno subito un largo declino, a questo è seguito un periodo caratterizzato da una stabilità o dei locali incrementi, in ogni caso non hanno compensato la precedente contrazione. Il numero di coppie stimato è inferiore a 87.000.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legato agli ambienti umidi ricchi di piccoli pesci o grossi invertebrati. Sorvola le acque, a circa un metro di altezza, alla ricerca di prede. Individuata la preda si tuffa, talvolta immergendosi quasi del tutto. Regolarmente frequenta stagni, saline, ex saline. Può inoltre rinvenirsi in aree costiere. La salicoltura è una pratica che avvantaggia questa specie. La presenza nell'area è comunque relativa a soggetti in migrazione, che effettuano brevi stazionamenti.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Chlidonias niger* (Linnaeus, 1758) (Mignattino)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, CR

DISTRIBUZIONE: Presente in buona parte dell'Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In passato hanno subito un largo declino, a questo è seguito un periodo caratterizzato da una stabilità o dei locali incrementi, in ogni caso non hanno compensato la precedente contrazione. Il numero di coppie stimato è inferiore a 87.000.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Ha abitudini di caccia del tutto simili a *C. hybridus*. Gregaria, se ne possono osservare gruppi anche di molte decine di esemplari. Più comune in periodo autunnale, un picco delle presenze si registra tra fine agosto e inizio settembre.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ciconiidae

***Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758) (Cicogna bianca)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 2, LR

DISTRIBUZIONE: Europa, esclusa Gran Bretagna e Irlanda, penisola Scandinava.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: la popolazione mondiale stimata nella metà degli anni '80, era di più di 150.000 coppie, di cui 33.000 censite in Polonia e circa 47.000 in Russia. Durante il ventesimo secolo in Europa la specie è diminuita e secondo alcuni censimenti si sarebbe verificato un decremento pari al 90% in molti Paesi del vecchio continente. In Italia il totale annuale è decisamente aumentato nell'ultimo ventennio e attualmente si ha una media annuale poco superiore al centinaio di individui segnalati. Le coppie nidificanti annualmente sono ormai circa una centinaia, cui vanno aggiunte altre coppie nidificanti in libertà nei pressi dei centri di restocking, talora anche formate da individui allevati accoppiati con individui migratori selvatici. Complessivamente le sue popolazioni possono essere considerate stabili o con un leggero trend di incremento positivo.



BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Vale quanto detto per *Ciconia nigra*, sebbene mostra una maggiore plasticità ecologica nella selezione dell'habitat. Sfrutta come siti di caccia spesso ambienti asciutti, come prati, colture estensive, terreni arati.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ciconiidae

***Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) (Cicogna nera)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 2, NV

DISTRIBUZIONE: Europa centro meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: in declino nel ventennio 1970-1990 in Europa occidentale, negli stessi anni sono stati raccolti dati riguardanti un incremento delle Cicogne nere in Spagna, gran parte dell'Europa centrale e territori dell'Europa orientale. Complessivamente le sue popolazioni possono essere considerate stabili.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Migratrice, spesso sorvola i siti senza effettuare soste. Può comunque trattenersi nell'area, attratta dalla presenza di numerose altre specie di uccelli acquatici con le quali spesso si unisce, trovando fonti di cibo a disposizione. In questo caso si trattiene in prossimità dei corpi d'acqua. Stagni, pantani, saline, ex saline.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) (Biancone)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 3, EN

DISTRIBUZIONE: Europa centro-meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Le popolazioni europee comprendono 5.900-14.000 coppie, in gran parte concentrate nelle regioni mediterranee. Il grosso delle popolazioni è da considerarsi stabile. La popolazione italiana, in aumento, è stimata da BIRDLIFE (2004) in 350-400 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Solitamente si trova a passare attraverso l'area, raramente si sofferma. I siti rappresentano delle aree privilegiate nel passaggio di questa specie, trovandosi nel corridoio naturale che percorrono questi uccelli durante le migrazioni.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Circus aeruginosus* (Linnaeus, 1758) (Falco di palude)**

CEE, Be, Bonn, Wa, EN

DISTRIBUZIONE: praticamente presente in tutta Europa, tranne Irlanda e Islanda, e in Nord Africa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: La stima più attendibile è quella contenuta nel lavoro svolto da BIRDLIFE che, nel 2004, riporta per l'Europa circa 93.000-140.000 coppie nidificanti. La popolazione italiana può essere stimata in 170-220 coppie, di cui oltre la metà nella fascia del delta del Po e un secondo nucleo nel Golfo di Oristano in Sardegna. Non è noto come nidificante in Sicilia.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: abbondante durante il passo migratorio, stazionano comunque regolarmente degli esemplari, principalmente immaturi. Caccia sorvolando il territorio, a pochi metri dal suolo. Individuata la preda la ghermisce di sorpresa. Solitamente solitario in periodo invernale, nel corso delle migrazioni può associarsi, in gruppi mono- o plurispecifici. Costituisce dormitori comuni (*roost*), composti anche da decine di esemplari.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Circus cyaneus* (Linnaeus, 1766) (Albanella reale)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 3, EX

DISTRIBUZIONE: Europa centro-settentrionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: la popolazione europea, inclusa la Russia, è stimata in 32.000-59.000 coppie. La Russia ospita oltre la metà delle coppie nidificanti. In Italia svernano alcune centinaia di individui.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Occupa ambienti caratterizzati da copertura erbacea, spesso in prossimità di zone umide. Frequenta salicornieti, giuncheti, stagni temporanei densamente vegetati, ambienti aperti con macchia rada, ma anche colture estensive a cereali. L'antropizzazione del territorio, la conseguente frammentazione degli habitat, riducono le possibilità di permanenza degli esemplari di questa specie. L'Isola Lunga dello Stagnone, rappresenta in tal senso una delle aree meglio conservate.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Circus macrourus* (Gmelin, 1770) (Albanella pallida)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 1

DISTRIBUZIONE: Europa orientale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Presente con una modesta popolazione confinata nel Sud-est europeo. Nell'ultimo trentennio mostra una marcata diminuzione. Vengono stimate tra le 310 e le 1.200 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Migratrice transahariana. Solitamente di passaggio attraverso l'area. Può soffermarsi in caccia in zone a macchia mediterranea, prati, colture estensive.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Circus pygargus* (Linnaeus, 1758) (Albanella minore)**

CEE, Be, Bonn, Wa, NonSPEC<sup>E</sup>, VU

DISTRIBUZIONE: Europa centro-meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: la consistenza delle popolazioni europee può essere stimata in 35.000-65.000 coppie, concentrate in Russia, Bielorussia e Francia. La popolazione italiana, agli inizi di questo secolo è stimata in 260-380 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: vale quanto detto per *Circus macrourus*.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

***Egretta alba* (Linnaeus, 1758) (Airone bianco maggiore)**

CEE, Be, Wa

DISTRIBUZIONE: Europa centro-meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Nella regione Palearctica la popolazione di *Egretta alba* non era molto numerosa, con circa 550 coppie presenti in Europa, fino a circa venti anni fa. Un rapido incremento ha portato al consolidamento delle popolazioni che hanno raggiunto tra le 10.000 e le 20.000 coppie nidificanti, principalmente concentrate nei paesi dell'Est europeo.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Strettamente legato all'ambiente acquatico. Occupa stabilmente saline, ex saline, tratti di mare con acque basse (frequente nello Stagnone), occasionalmente si rinviene in stagni temporanei o prati umidi. La salicoltura è sicuramente una trasformazione ambientale vantaggiosa per questa specie. La contemporanea presenza di vasche con salinità e profondità diversa consente a questi uccelli di trovare condizioni idonee nel corso dell'intero anno.

Tra gli elementi di disturbo sono da evidenziare le persecuzioni dirette, nelle vasche di ex saline, adibite ad itticoltura. L'uso di deterrenti acustici, assieme ad altri sistemi, ne causano l'allontanamento da alcune aree. Sono inoltre da segnalare l'uso di cavi sospesi, di materiale sintetico, posizionati a maglia fitta al di sopra delle vasche di itticoltura, utilizzati per non fare posare i cormorani, che spesso causano accidentalmente la morte degli Ardeidi.

Altre potenziali minacce, di cui non si conosce l'entità, sono legate ai rischi di impatto con linee elettriche.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

***Egretta garzetta* (Linnaeus, 1758) (Garzetta)**

CEE, Be, Wa

DISTRIBUZIONE: Europa centrale e meridionale, Gran Bretagna e Irlanda.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: La popolazione europea, senza considerare i contingenti presenti vicino al Mar Nero e in Russia, contava agli inizi degli anni Ottanta circa 19.000 coppie e risultava in aumento in Francia, Italia e nella Penisola Iberica. Nel 1981 nel nostro Paese sono state censite 6.700 coppie, ripartite in circa 45 colonie. Ad un'ultima indagine del 2004, ammontano a 68.000-94.000 le coppie nidificanti in Europa, di cui 15-16.000 in Italia, confermando l'andamento positivo delle popolazioni.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: vale quanto detto per *E. alba*.

Ord. Falconiformes

Fam. Falconidae

***Falco peregrinus* Tunstall, 1771 (Pellegrino)**

CEE, Be, Bonn, Wa, VU

DISTRIBUZIONE: E' presente, ma in maniera discontinua, in tutto il Paleartico.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Sebbene la specie abbia subito un forte declino con estinzioni a livello locale, la popolazione Paleartica ha risentito meno di quella nordamericana che si è estinta. Estinto in varie regioni della Gran Bretagna, così come nelle Ardenne, in Normandia e in Bretagna per la Francia, pressoché scomparso in Lussemburgo, Germania orientale Polonia, nella Repubblica Ceca, in Slovacchia, Lettonia, Estonia e in Lituania. Il drammatico crollo dei contingenti nidificanti verificatosi dagli anni Cinquanta in poi sembra essersi arrestato nell'ultimo decennio. Attualmente l'Europa ospita il 20% circa dell'intera popolazione mondiale.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Occupa una vasta gamma di ambienti. Appare fortemente legato agli ambienti umidi, per la ricchezza di uccelli, ampia disponibilità di prede. Sfrutta spesso come posatoi i tralicci delle linee elettriche. Non sono note particolari minacce per questa specie.

Ord. Falconiformes

Fam. Falconidae

***Falco vespertinus* Linnaeus, 1766 (Falco cuculo)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 3, NV

DISTRIBUZIONE: Est dell'Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In sostanziale declino a partire dagli anni '70. In Europa ha una popolazione piccola (< 39.000 coppie).

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: In transito attraverso l'area nel corso delle migrazioni, effettua brevi soste, per riposarsi o alimentarsi. In questo ultimo caso sosta in prossimità di aree aperte, pascolate o coltivate, ambienti a macchia degradata. Sovente utilizza cavi della luce per posarsi.

Ord. Passeriformes

Fam. Muscicapidae

***Ficedula albicollis* (Temminck, 1815) (Balìa dal collare)**

CEE, Be, Bonn, NonSPEC<sup>E</sup>

DISTRIBUZIONE: Europa centrale e orientale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Complessivamente lo stato delle popolazioni è sicuro. Si registrano degli andamenti negativi, solo localmente, ai margini dell'areale.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Durante le migrazioni, possono soffermarsi degli esemplari, per riposarsi o alimentarsi. Occupa ambienti alberati, Pinete, arbusteti a macchia mediterranea.

FATTORI DI MINACCIA: Tra i possibili elementi di disturbo le alterazioni delle superfici alberate o di macchia alta, a seguito di incendi o disboscamenti.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Gelochelidon nilotica* (Gmelin, 1789) (Sterna zamperere)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: Europa centro-meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In forte declino nel ventennio 1970-90, successivamente le presenze sono divenute più stabili. Lo stato di conservazione rimane però vulnerabile. Le stime più recenti indicano meno di 22.000 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legata ad ambienti umidi, spesso caccia però in ambienti terrestri, aree aperte, inclusi coltivi. In Italia come nidificante è estremamente localizzata. Non molto comune nell'area. Facilmente si associa ad altri Laridi o Sternidi.

Ord. Charadriiformes

Fam. Glareolidae

***Glareola pratincola* (Linnaeus, 1766) (Pernice di mare)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 1, NV

DISTRIBUZIONE: Europa meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Mostra in Europa un moderato ma continuo declino. Le popolazioni più importanti sono in Spagna e Grecia.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legata agli ambienti umidi. Predilige gli ambienti marginali di pantani e stagni, aree soggette a prosciugamenti, ricche di vegetazione. La sua presenza è localizzata, spesso limitata a soggetti che effettuano brevi soste.

Ord. Gruiformes

Fam. Gruidae

**Grus grus (Linnaeus, 1758) (Gru)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 2, EX

DISTRIBUZIONE: Principalmente nell'Europa settentrionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: La popolazione europea è piccola (< 1100.000 coppie) ed ha subito un forte declino durante gli anni 70-90.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: I siti costieri del trapanese sono interessati da un ampio flusso migratorio. Gruppi molto numerosi, centinaia di esemplari, sorvolano l'area. Solamente singoli esemplari, o piccoli gruppi si soffermano nell'area, talvolta trattenendosi l'intero inverno. Occupano gli ambienti marginali alle aree umide, caratterizzati da vegetazione erbacea. Frequentano prati alofili, salicornieti, giuncheti, talvolta colture estensive a seminativi. Particolarmente sensibile alla presenza umana, s'invola a grande distanza, la fitta rete viaria che circonda gli ambienti più prossimi alle saline spesso ne causa l'allontanamento e le brevi permanenze nel sito.

Ord. Charadriiformes

Fam. Recurvirostridae

**Himantopus himantopus (Linnaeus, 1758) (Cavaliere d'Italia)**

CEE, Be, Bonn, LR

DISTRIBUZIONE: Europa, esclusi i paesi più settentrionali.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Popolazioni pressoché stabili, in leggero incremento localmente. Numericamente è comunque una popolazione relativamente piccola, si stimano meno di 64.000 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Specie tipica degli ambienti umidi salmastri. Diffuso in saline, ex saline, pantani, stagni temporanei allagati. Si riproduce nell'area, una piccola parte delle popolazione si trattiene a svernare. Le minacce per la specie sono in qualche modo simili a quelle evidenziate per *Charadrius alexandrinus*, sebbene gli effetti negativi sono sicuramente meno impattanti sulla popolazione.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

**Ixobrychus minutus (Linnaeus, 1766) (Tarabusino)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, LR

DISTRIBUZIONE: Europa centro-meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Storicamente ha subito un forte declino, negli ultimi decenni appare complessivamente stabile.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Vale quanto detto per *Botaurus stellaris*, con il quale condivide esigenze ecologiche, mostrando comportamenti del tutto simili, occupa semplicemente superfici di estensioni più modeste.

Ord. Passeriformes

Fam. Laniidae

***Lanius collurio* (Linnaeus, 1758) (Averla piccola)**

CEE, Be, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: Europa, maggiormente diffusa nell'area centro meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: in declino in buona parte dell'areale europeo.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Raro, occasionalmente si osserva in sosta nell'area, in punti marginali alle aree umide. Ambienti a macchia, ex coltivi, coltivi.

Ord. Charadriiformes

Fam. Laridae

***Larus genei* Brème, 1839 (Gabbiano roseo)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, EN

DISTRIBUZIONE: Pochi siti lungo le coste del Mar Mediterraneo e Mar Nero, in Asia minore occupa alcuni grandi laghi salati interni.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Le colonie italiane, in Spagna, Francia e Italia hanno subito un incremento nel corso dell'ultimo ventennio. Visto la distribuzione concentrata in pochi siti lo stato di conservazione appare comunque vulnerabile.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Specie tipica degli ambienti salmastri, lagunari. Ampiamente distribuito nei due principali complessi di aree umide, lo Stagnone e le Saline di Trapani. Regolarmente presente, nel corso dell'anno, più abbondante in periodo invernale. Occupa saline, ex saline, lagune (Stagnone), pantani. La pratica della salicoltura favorisce la specie. Non si evidenziano particolari minacce; un potenziale elemento di impatto è rappresentato dalla presenza di linee elettriche all'interno delle saline.

Ord. Charadriiformes

Fam. Laridae

***Larus melanocephalus* Temminck, 1820 (Gabbiano corallino)**

CEE, Be, Bonn, NonSPEC<sup>E</sup>, VU

DISTRIBUZIONE: Distribuito in quasi tutta Europa, si riproduce comunque in poche aree, in colonie affollate, solitamente associato ad altri Laridi o Sternidi.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Nell'ultimo ventennio si è assistito ad un generale incremento delle popolazioni. Ciò è stato favorito dall'applicazione di misure di conservazione nelle principali colonie di nidificazione.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Poco comune, principalmente legato all'ambiente marino. Si può osservare all'interno di saline, ex saline, ambienti umidi in generale, in riposo, associato ad altre specie di Lardi o a Sternidi.

Ord. Charadriiformes

Fam. Scolopacidae

***Limosa lapponica* (Linnaeus, 1758) (Pittima minore)**

CEE, Be, Bonn

DISTRIBUZIONE: Nord-Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Stabile, sono stimate meno di 7.400 coppie. Data l'esiguità dei contingenti riproduttivi appare meritevole di particolari misure di protezione.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Poco comune, ma presumibilmente regolare nell'area. Occupa saline, ex saline, lagune (Stagnone), pantani. Associata con altre specie del genere *Calidris*, si alimenta in corrispondenza di acque basse o allo Stagnone in suoli sabbiosi interessati dalla marea. Il complesso di aree umide compreso tra lo Stagnone e le saline di Trapani, offre buone possibilità di sostentamento per questa specie. Non esistono minacce particolari da evidenziare, eventuali fonti di disturbo, occasionali, sono rappresentate da cani vaganti o forme di inquinamento acustico (esplosioni di petardi, per l'allontanamento dei cormorani dalle vasche di itticultura). La pratica della salicoltura favorisce la presenza di questa specie.

Ord. Passeriformes

Fam. Turdidae

***Luscinia svecica* (Linnaeus, 1758) (Pettazzurro)**

CEE, Be, Bonn

DISTRIBUZIONE: Europa centro-orientale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Perlopiù stabile, sebbene in diminuzione in alcuni paesi nel corso dell'ultimo decennio del secolo scorso.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legata agli ambienti umidi con vegetazione ripariale abbondante. Localizzata nei siti in oggetto. La *Phragmites*, il *Tamarix*, *Juncus*, etc. ne favoriscono la presenza e la permanenza in un sito. La scarsa diffusione di questo tipo di vegetazione, la totale assenza nelle vasche di salina attiva, ne precludono la possibilità di sosta. Un miglioramento ambientale per questa specie, ma che in realtà avvantaggerebbe molte altre specie, legate a questo tipo di vegetazione, è il favorire la diffusione di essenze spontanee acquatiche, magari in vasche di saline non più attive, o in aree marginali alle saline, in corrispondenza di stagni temporanei.

Ord. Passeriformes

Fam. Alaudidae

***Melanocorypha calandra* (Linnaeus, 1766) (Calandra)**

CEE, Be, SPEC 3, LR

DISTRIBUZIONE: Europa meridionale.



TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Mostra un moderato declino diffuso in tutto l'areale. In pochi paesi, con modesti contingenti, appare stabile o in aumento.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Non strettamente legata agli ambienti acquatici, si rinviene in corrispondenza di prati alofili, coste rocciose con scarsa copertura vegetazionale, aree pascolate. Il mantenimento del pascolo in certi casi ne avvantaggia la presenza. In ogni caso si tratta di presenze molto localizzate, popolazioni esigue, interventi specifici andrebbero valutati nell'ottica di un bilancio di costi benefici, senza dimenticare le aree di vocazione per questa specie sono altre.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Milvus migrans* (Boddaert, 1783) (Nibbio bruno)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 3, VU

DISTRIBUZIONE: Europa, presente in quasi tutti i paesi, eccezione fatta per Gran Bretagna e Irlanda e Norvegia.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Un marcato declino è stato registrato nell'ultimo trentennio del secolo scorso. Lo stato di conservazione è vulnerabile.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Le area è interessata da un flusso migratorio. Molti esemplari sorvolano questi siti senza soffermarsi.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

***Neophron percnopterus* (Linnaeus, 1758) (Capovaccaio)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 3, CR

DISTRIBUZIONE: Diffuso come nidificante nell'Europa meridionale anche se con popolazioni frammentate.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: La popolazione europea è piccola (meno di 3.500 coppie). Ha subito un netto declino durante gli anni 70-90. Le popolazioni europee sono continuate a diminuire anche successivamente con un picco del 50% in tre generazioni.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Raro, le osservazioni sono occasionali, non staziona nel sito, sorvola l'area nel corso delle migrazioni.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Ardeidae

***Nycticorax nycticorax* (Linnaeus, 1758) (Nitticora)**

CEE, Be, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: E' principalmente distribuito nella fascia centrale e meridionale dell'Europa, nelle coste del Nord Africa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: nella quasi totalità dei territori occupati la specie viene indicata come comune, o addirittura abbondante. La popolazione europea ammonta a circa 63.000-87.000 coppie, di cui circa 15.000 concentrate nell'Italia settentrionale.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legata agli ambienti acquatici, non trova però in questi siti condizioni ottimali. Predilige ambienti di acque dolci con una ricca vegetazione igrofila. La scarsa presenza inoltre di vegetazione ripariale rende ulteriormente inadatto il sito.

Ord. Accipitriformes

Fam. Pandionidae

**Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758) (Falco pescatore)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 3, EX

DISTRIBUZIONE: presente in maniera discontinua nel continente europeo. Principalmente concentrato in Nord Europa, nidificante localizzato nel Mediterraneo.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: stabile, localmente in incremento. La popolazione è comunque limitata ad un numero di coppie comprese tra 7.600 e 11.000 unità.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legato agli ambienti umidi, si rinviene in saline, ex saline, tratti di mare riparati.

FATTORI DI MINACCIA: Una minaccia per questa specie è rappresentata dalla presenza di linee elettriche all'interno di aree umide; i rischi sono legati essenzialmente allo scontro con i cavi, durante il volo, o alla morte per folgorazione, quando questi vengono usati come posatoi. La rimozione delle linee elettriche, deviazione o interrimento, rappresenta un'importante azione di conservazione per il mantenimento della specie nel sito. Questo aspetto è trattato per altre specie, in particolare per *Phoenicopterus ruber*.

Ord. Accipitriformes

Fam. Accipitridae

**Pernis apivorus (Linnaeus, 1758) (Pecchiaiolo)**

CEE, Be, Bonn, Wa, NonSPEC<sup>E</sup>, VU

DISTRIBUZIONE: Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: non sono noti cambiamenti storici nella distribuzione della specie, ma è necessario sottolineare che la consistenza delle popolazioni e l'effettiva copertura reale dell'areale è molto poco conosciuta. Le fluttuazioni nei contingenti delle popolazioni sono considerati minimi. E' nota una netta diminuzione relativa alla Norvegia, Svizzera e Ungheria, mentre le popolazioni di tutte le altre regioni europee appaiono stabili. In Italia sono stimate 600-1.000 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Gruppi cospicui si osservano alle saline di Trapani, in ogni caso si tratta di esemplari in transito, non sostano nell'area.

Ord. Charadriiformes

Fam. Scolopacidae

***Philomachus pugnax* (Linnaeus, 1758) (Combattente)**

CEE, Bee, Bonn, SPEC2

DISTRIBUZIONE: Centro e Nord Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Mostra un diffuso declino negli ultimi anni.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Contingenti migratori, anche numerosi, interessano l'area, piccoli gruppi si trattengono a svernare. Legato alle aree umide, si rinviene in saline, ex saline, pantani, talvolta in prati umidi o stagni temporanei. Sosta in prossimità di acque basse. La pratica della salicoltura avvantaggia la presenza di questa specie. Non sono note particolari minacce.

Ord. Phoenicopteriformes

Fam. Phoenicopteridae

***Phoenicopus ruber* Linnaeus, 1758 (Fenicottero)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: E' concentrato in meno di dieci siti, in colonie molto numerose, in Italia, Spagna e Francia.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In incremento, nei siti riproduttivi si è registrato, nel corso degli ultimi decenni, un consolidamento e una stabilizzazione delle presenze. Rimane comunque una specie vulnerabile per l'estrema localizzazione sul territorio dei siti di nidificazione.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Rappresentante tipico degli ambienti lagunari e delle saline. Il complesso di queste aree umide rappresentano una delle aree più importanti per la specie in Sicilia e in Italia meridionale. Presente tutto l'anno, più abbondante in autunno, l'area accoglie soggetti provenienti dalle principali colonie del Mediterraneo (Francia, Spagna, Turchia, Algeria). Si rinviene nelle saline, ex saline, irregolarmente nelle acque dello Stagnone. L'area compresa tra lo Stagnone e le saline di Trapani, per questa specie, può essere assimilata ad un'unica zona, all'interno della quale avvengono frequentemente gli scambi. La pratica della salicoltura crea condizioni ottimali per la specie, ideali per la sua permanenza nel corso dell'intero anno.

FATTORI DI MINACCIA: Una delle minacce principali, che è causa di un'alta mortalità - si stimano tra i 15 e i 30 decessi all'anno, ma potrebbero essere delle sottostime - è rappresentata dalla presenza di elettrodotti che attraversano le saline. Un tratto di linea elettrica a media tensione attraversa il settore nord delle saline di Trapani, per alcune centinaia di metri. Al di sotto di questa linea si rinvergono regolarmente cadaveri o, nelle vasche circostanti, esemplari con ali fratturate, destinati a morire. Certamente non è l'unica specie che risente di questo, ma probabilmente è tra le più colpite, essendo una specie di grandi dimensioni, le cui manovre di volo offrono scarse possibilità di evitare ostacoli a breve distanza. Inoltre un'intensa attività notturna, rendono ulteriormente soggetta la specie a questo genere di problema. Un'azione prioritaria da suggerire è la deviazione o l'interramento delle linee elettriche, principalmente questo tratto di media tensione indicato.

Ulteriori minacce, che possono causare accidentalmente mortalità, sono rappresentate dalla copertura con cavi di nylon delle vasche adibite all'itticoltura (problema già evidenziato per *Egretta alba*).

Ord. Ciconiiformes

Fam. Threskiornithidae

***Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758 (Spatola)**

CEE, Be, Bonn, Wa, SPEC 2, NV

DISTRIBUZIONE: Europa centro meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Rara, la popolazione è compresa tra le 8.900 e le 15.000 coppie. Tra il 1990 e il 2000 le popolazioni più orientali hanno mostrato un marcato declino, in parte compensato da un incremento delle popolazioni centro ed occidentali.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Specie tipica degli ambienti umidi salmastri. Presente in questi siti con importanti contingenti svernanti, di rilevanza nazionale. Le due aree maggiormente interessate da queste presenze sono le saline di Trapani e Marsala, Stagnone. Frequentano regolarmente le vasche delle saline attive, abbandonate, lo Stagnone, in particolare con la bassa marea. La salicoltura crea artificialmente condizioni ambientali molto vantaggiose per questa specie.

FATTORI DI MINACCIA: Le minacce sono le stesse prospettate per *Egretta alba* e per *Phoenicopterus ruber*. Non si hanno informazioni precise sul rischio di mortalità per impatto con cavi elettrici, ma questo potrebbe essere non trascurabile. Data la rilevanza della popolazione è auspicabile promuovere interventi di miglioramento ambientale per la rimozione di ogni potenziale minaccia.

Ord. Ciconiiformes

Fam. Threskiornithidae

***Plegadis falcinellus* (Linnaeus, 1766) (Mignattaio)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, CR

DISTRIBUZIONE: Europa centrale e meridionale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Durante il secolo scorso l'areale di questa specie nella Regione Palearctica ha subito una forte contrazione e le sue popolazioni hanno mostrato un netto decremento in tutta Europa: in Grecia, ad esempio, le 1.840 coppie censite prima del 1970 si sono ridotte a 50-70. La consistenza delle popolazioni italiane è difficile da stimare per l'irregolarità di occupazione dei siti riproduttivi e per le fluttuazioni numeriche tipiche della specie. Negli anni '60 il numero totale di nidi stimati è variato tra 0 e 24; negli anni '70 tra 0 e 7, negli anni '80 tra 0 e 15 e nel 2001 tra 11 e 15 coppie.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Specie legata agli ambienti umidi, ma predilige acque dolci piuttosto che salmastre, salate. La sua presenza è irregolare nell'area.

Ord. Charadriiformes

Fam. Charadriidae

***Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758) (Piviere dorato)**

CEE, Be, NonSPEC<sup>E</sup>

DISTRIBUZIONE: Nord Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: In declino, specialmente nelle periferie meridionali dell'areale di nidificazione.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legato a stagni umidi temporanei, prati alofili, in generale a prati umidi, occasionalmente sosta in salina, in vasche asciutte. E' molto sensibile alla presenza umana, mantiene un'elevata distanza di fuga. E' regolarmente svernante all'Isola Lunga dello Stagnone.

Ord. Gruiformes

Fam. Rallidae

***Porzana parva* (Scopoli, 1766) (Schiribilla)**

CEE, Be, Bonn, NonSPEC<sup>E</sup>, CR

DISTRIBUZIONE: Europa Orientale, marginalmente in Europa centro ed occidentale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Complessivamente stabile, localmente ha però subito degli ampi declini.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: E' una specie legata agli ambienti acquatici, esclusivamente migratrice in Sicilia. Predilige però ambienti di acqua dolce, con fitta copertura vegetazionale, nei siti in oggetto non trova condizioni ottimali.

Ord. Gruiformes

Fam. Rallidae

***Porzana porzana* (Linnaeus, 1766) (Voltolino)**

CEE, Be, Bonn, NonSPEC<sup>E</sup>, EN

DISTRIBUZIONE: Europa centrale ed orientale.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: stabile nel complesso, solo localmente mostra un certo declino.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Vale quanto detto per *Porzana parva*.

Ord. Charadriiformes

Fam. Recurvirostridae

***Recurvirostra avosetta* (Linnaeus, 1758) (Avocetta)**

CEE, Be, Bonn

DISTRIBUZIONE: Presente in buona parte dei paesi dell'Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Stabile, localmente in incremento.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Specie tipica degli ambienti umidi salmastri. Trova condizioni ottimali nelle saline, ex saline e pantani. La salicoltura favorisce la presenza di questa specie. Nidifica spesso associata con *Himantopus h.* e *Sterna albifrons* sfrutta isole, piccoli argini, per la nidificazione. FATTORI DI MINACCIA: L'incremento della popolazione di *Larus cachinnans* implica delle interferenze negative, legato ad un maggiore stress da parte delle coppie nell'effettuare *mobbing*, con l'effetto di un abbassamento del successo riproduttivo. Un altro aspetto negativo è legato alla presenza di cani vaganti nelle saline.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Sterna albifrons* Pallas, 1764 (Fratricello)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: Distribuita in buona parte dell'Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Si registra un marcato declino in molti paesi. L'Italia ospita tra le 2.500 e 6.000 coppie, un importante contingente. Anche in Italia, tra il 1990 e il 2000, si è registrato un marcato declino.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legato agli ambienti umidi, frequenta saline, ex saline, stagni, pantani, lagune e ambienti marini costieri. La salicoltura favorisce la presenza di questa specie. Per la nidificazione spesso si associa con *Himantopus himantopus* e *Recurvirostra avosetta*.

FATTORI DI MINACCIA: Le minacce e i rischi sono stati evidenziati trattando le altre due specie. Misure di tutela da attuare per garantire il successo di nidificazione di queste specie prevedono interventi di contenimento sulle popolazioni di *Larus cachinnans* e rimozioni di cani randagi dalle saline.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Sterna caspia* Pallas, 1770 (Sterna maggiore)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3, NV

DISTRIBUZIONE: Penisola Scandinava, Mar Nero.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Rara, presente con meno di 10.000 coppie. Nel complesso stabile, soggetta localmente a fluttuazioni.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Poco comune. Legato agli ambienti umidi, ma principalmente all'ambiente marino costiero. Si osserva all'interno delle saline associato ad altri Sternidi o Laridi.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Sterna hirundo* Linnaeus, 1758 (Sterna comune)**

CEE, Be, Bonn

DISTRIBUZIONE: Presente in buona parte dell'Europa.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Complessivamente stabile.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legato agli ambienti acquatici, saline, ex saline, pantani, litorali. Raro, eccezionalmente ha nidificato nell'area. Misure di conservazione proposte per *Sterna albifrons* possono agevolare futuri insediamenti da parte di questa specie.

Ord. Charadriiformes

Fam. Sternidae

***Sterna sandvicensis* Latham, 1787 (Beccapesci)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 2, VU

DISTRIBUZIONE: Lungo la costa, in pochi siti nel Mare Mediterraneo, Mar Nero, nelle coste atlantiche e del Mare del Nord.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Perlopiù stabile, localmente (Nord Europa) in diminuzione.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Regolare, ma presente a basse densità; frequenta ambienti umidi, saline, ex saline, ma principalmente ambienti marini costieri, incluse aree portuali. Spesso si riposa all'interno delle vasche di salina, associato ad altri Sternidi o Laridi.

Ord. Passeriformes

Fam. Sylviidae

***Sylvia undata* (Boddeart, 1783) (Magnanina)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 2

DISTRIBUZIONE: Europa occidentale, Gran Bretagna, Iberia, Francia, e Italia.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Storicamente ha subito un forte declino. Le informazioni più recenti indicano una situazione più stabile.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Poco comune. Si rinviene in periodo invernale in corrispondenza di macchia alofila. La tutela di queste superfici appare indispensabile per il mantenimento di questo elemento faunistico.

Ord. Charadriiformes

Fam. Scolopacidae

***Tringa glareola* Linnaeus, 1758 (Piro piro boschereccio)**

CEE, Be, Bonn, SPEC 3

DISTRIBUZIONE: Nord Europa, Dalla Danimarca, penisola Scandinava ad Est di queste.

TREND DELLE POPOLAZIONI EUROPEE: Stabili le popolazioni maggiori, localmente in declino.

BIOLOGIA E RIPRODUZIONE: Legata ad ambienti umidi, saline, ex saline, pantani e stagni temporanei. La salicoltura favorisce la presenza di questa specie. Predilige acque basse, le rive dei corpi d'acqua stagnanti. Non si evidenziano particolari rischi per la conservazione della specie.



PESCI, ANFIBI, RETTILI, MAMMIFERI E INVERTEBRATI

| <b>Taxon</b>                            | <b>Distribuzione</b>  | <b>Biologia e riproduzione</b>   | <b>Conservazione e protezione</b>   | <b>Fattori e grado di minaccia</b>   |
|---|---|--|---|--|
| <i>Aphanius fasciatus</i>               | Circum-mediterranea   | Specie ad ampia valenza ecologica, euritermo e straordinariamente eurialino. Nei siti in oggetto vive nelle lagune salmastre e saline (vasche di fredda)   | DIR 92/£/CEE (ALL II) e Berna.<br>Nella Lista rossa dei Pesci d'Acqua dolce è "Vulnerabile"     | Eventuale diffusione specie esotiche legate alle attività di acquacoltura.<br>Grado: medio   |
| <i>Podarcis wagleriana</i>              | Specie endemica della Sicilia e di alcune isole e arcipelaghi circumsiciliani (Egadi, Stagnone) | La specie occupa un'ampia gamma di habitat, dalla macchia ben strutturata alle aree costiere occupate da vegetazione alofila e/o alo-xerofila. Il ciclo di attività presenta due picchi annuali (primavera e autunno), mentre si riduce in quello estivo, dove la specie presenta un'attività circadiana bimodale, con una sensibile riduzione nelle ore più calde della giornata. La dieta si basa essenzialmente su Artropodi, ma può comprendere anche una componente di sostanze vegetali, che assume una certa rilevanza negli ambienti microinsulari | Inclusa in allegato IV alla Direttiva 43/92/CEE e nell'Appendice II della Convenzione di Berna. | Incendi; distruzione, frammentazione e alterazione degli habitat; uso di biocidi; competizione intraspecifica: a Marettimo è stata osservata una rarefazione della locale popolazione, probabilmente legata a fenomeni di competizione ecologica con <i>Podarcis sicula</i> , e risultano documentati casi di ibridazione e introgresione tra le due specie.<br>Grado: basso |
| <i>Myotis capaccini</i>                 | Centroasiatico-Mediterranea. In Italia è presente su tutto il territorio                        | Grande varietà di ambienti purché ricchi di insetti notturni e crepuscolari. Molta affinità con ambienti umidi   | DIR 92/£/CEE (ALL II) e Berna.<br>Nella Lista rossa dei Vertebrati Italiani è "In pericolo"     | Frammentazione ecologica degli ecosistemi lagunari con i siti riproduttivi.<br>Grado: medio  |
| <i>Chlaenius spoliatus</i>              |   | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali  | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia   | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo.<br>Isolamento delle popolazioni.<br>Grado: elevato   |
| <i>Cylindera trisignata siciliensis</i> | Sottospecie endemica di   | Frequenta la vegetazione degli ambienti  | Inserita nel Libro Rosso  | Riduzione quantitativa e qualitativa   |

|  |  |   |   |   |
|--|--|---|---|---|
|  | Sicilia e Malta, ancora discretamente frequente nelle zone costiere sabbiose, ove ha fenologia estiva. | umidi salmastri e retrodunali   | della Fauna d'italia                          | dell'habitat idoneo. Isolamento delle popolazioni. Grado: elevato   |
| <i>Lophyridia littoralis nemoralis</i> | Sottospecie a distribuzione europeo-mediterranea, abbastanza localizzata nell'ambito del suo areale    | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali   | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo. Isolamento delle popolazioni. Grado: elevato  |
| <i>Pterolepis elymica</i>              | Presente esclusivamente nella costa occidentale della Sicilia, da Trapani a Mazzara del Vallo.         | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali. Fenologia estivo-autunnale.  | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo. Isolamento delle popolazioni. Grado: molto elevato  |
| <i>Syrdenus filiformis</i>             | Coleottero carabide  | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali   | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo. Isolamento delle popolazioni. Grado: elevato  |
| <i>Steropus melas italicus</i>         | Coleottero carabide  | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali   | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo. Isolamento delle popolazioni. Grado: elevato  |
| <i>Teja dubia arcerii</i>              | Insetto limantride endemico della Sicilia. E' noto solo per l'area delle saline di Trapani e Marsala.  | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali (salicornieti). I maschi volano velocemente in pieno giorno da maggio a dicembre alla ricerca delle femmine che sono attere e non abbandonano mai il bozzolo, all'interno del quale avviene l'accoppiamento, dopo che il maschio vi è penetrato perforandolo. Dopo aver deposto da 50 a 60 uova, la femmina muore. I bruchi si nutrono di varie suffruticose alofile da settembre a maggio ma subiscono una elevata | Nessuna protezione                            | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo. Isolamento delle popolazioni anche a causa della scarsa vagilità della specie. Grado: molto elevato |

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  |   | mortalità.   |   |  |
| <i>Acrotylus longipes</i>              | Palaartica  | Frequenta la vegetazione degli ambienti sabbiosi retrodunali. Fenologia estivo-autunnale.            | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Perdita/degrado degli ecosistemi dunali.<br>Grado: elevato   |
| <i>Cephalota littorea goudotti</i>     | Mediterraneo occidentale. Sporadiche e localizzate in tutto il proprio areale.  | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali. Attiva da maggio a luglio.    | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo.<br>Isolamento delle popolazioni.<br>Grado: elevato   |
| <i>Cephalota circumdata imperialis</i> | Mediterraneo occidentale. Sporadiche e localizzate in tutto il proprio areale. Presente in Sicilia solo alle Saline di Trapani e nell'Isola Lunga dello Stagnone. | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali. Attiva da luglio a settembre. | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo.<br>Isolamento delle popolazioni.<br>Grado: elevato   |
| <i>Cassolaia maura</i>                 | Presente in Sicilia e in Tunisia.   | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali                                | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo.<br>Isolamento delle popolazioni.<br>Grado: elevato   |
| <i>Eurynebria complanata</i>           | europeo-mediterraneo occidentale, abbastanza sporadica e localizzata nell'ambito del suo areale   | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali                                | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Riduzione quantitativa e qualitativa dell'habitat idoneo.<br>Isolamento delle popolazioni.<br>Grado: elevato   |
| <i>Scarites buparius</i>               |   | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali                                | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Tutela del sistema lagunare e delle saline. Miglioramento delle conoscenze distributive.   |
| <i>Platycleis drepanensis</i>          | Specie endemica esclusiva delle saline di Trapani.  | Frequenta la vegetazione degli ambienti umidi salmastri e retrodunali                                | Nessuna protezione                            | Perdita o degrado dell'habitat a salicornieto in cui è presente l'unica stazione conosciuta per la specie, in località situata nell'area conosciuta come pantani di Nubia e più esattamente in un'area adiacente al Canale Baiata, al margine sud-orientale di Salina vecchia. |

|                        |  |  |   |   |
|------------------------|--|--|---|---|
|                        |  |  |   | Grado: molto elevato  |
| <i>Daptus vittatus</i> | È un piccolo Carabidae a distribuzione paleartica-occidentale Popolazione al margine dell'areale | . Vive su terreni argillosi o salati, solitamente in prossimità di lagune litoranee e saline. Ha attività notturna ed è un buon volatore. Di giorno sta nascosto alla base di piante alofile, sotto cumuli di alghe o all'interno di gallerie verticali che scava nel terreno. | Inserita nel Libro Rosso della Fauna d'Italia | Tutela del sistema lagunare e delle saline. Miglioramento delle conoscenze distributive |

## B.1 INDIVIDUAZIONE E DESCRIZIONE DI INDICATORI SUDDIVISI PER SPECIE ED HABITAT FINALIZZATI ALLA VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE

Per valutare lo stato di conservazione di tutti gli habitat di interesse comunitario presenti nei siti:

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina
- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*)
- 1130 - Estuari
- 1150\* - Lagune costiere
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. Endemici
- 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*)
- 1420 - Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)
- 1510\* - Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)
- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*

Si prevedono i seguenti indicatori:

**Indicatore HAB 1:** *elenco ed estensione complessiva (ha) degli habitat di interesse comunitario* mediante fotointerpretazione in ambiente GIS e sopralluoghi in campo

Per alcuni degli habitat presenti, si propone l'utilizzo di ulteriori indicatori:

**Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici (5330):**

**Indicatore HAB 2:** *Valori di biomassa e complessità strutturale e copertura forestale continua (>70%)*

**Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*) (1120\*):**

Le praterie di *Posidonia oceanica* rappresentano un bene inestimabile per l'intero bacino del Mediterraneo. Il deperimento e la scomparsa di queste cinture vegetali producono effetti destabilizzanti sull'equilibrio della fascia costiera con risvolti sia ecologici che economici non indifferenti.

La *Posidonia oceanica*, per la sua sensibilità alle variazioni delle condizioni ambientali è, inoltre, considerata un buon indicatore biologico della qualità delle acque. Attraverso lo studio delle praterie è, infatti, possibile ottenere un quadro della situazione ecologica dell'area costiera.

Lo studio delle variazioni spazio-temporali della struttura delle praterie permette di diagnosticarne le tendenze evolutive e di predirne eventuali cambiamenti futuri. A tale scopo è necessario sottoporre a sorveglianza siti prescelti, fissando punti di riferimento permanenti, sulla base dei quali seguire, nel tempo, la dinamica della prateria e contemporaneamente l'evoluzione della sua vitalità.

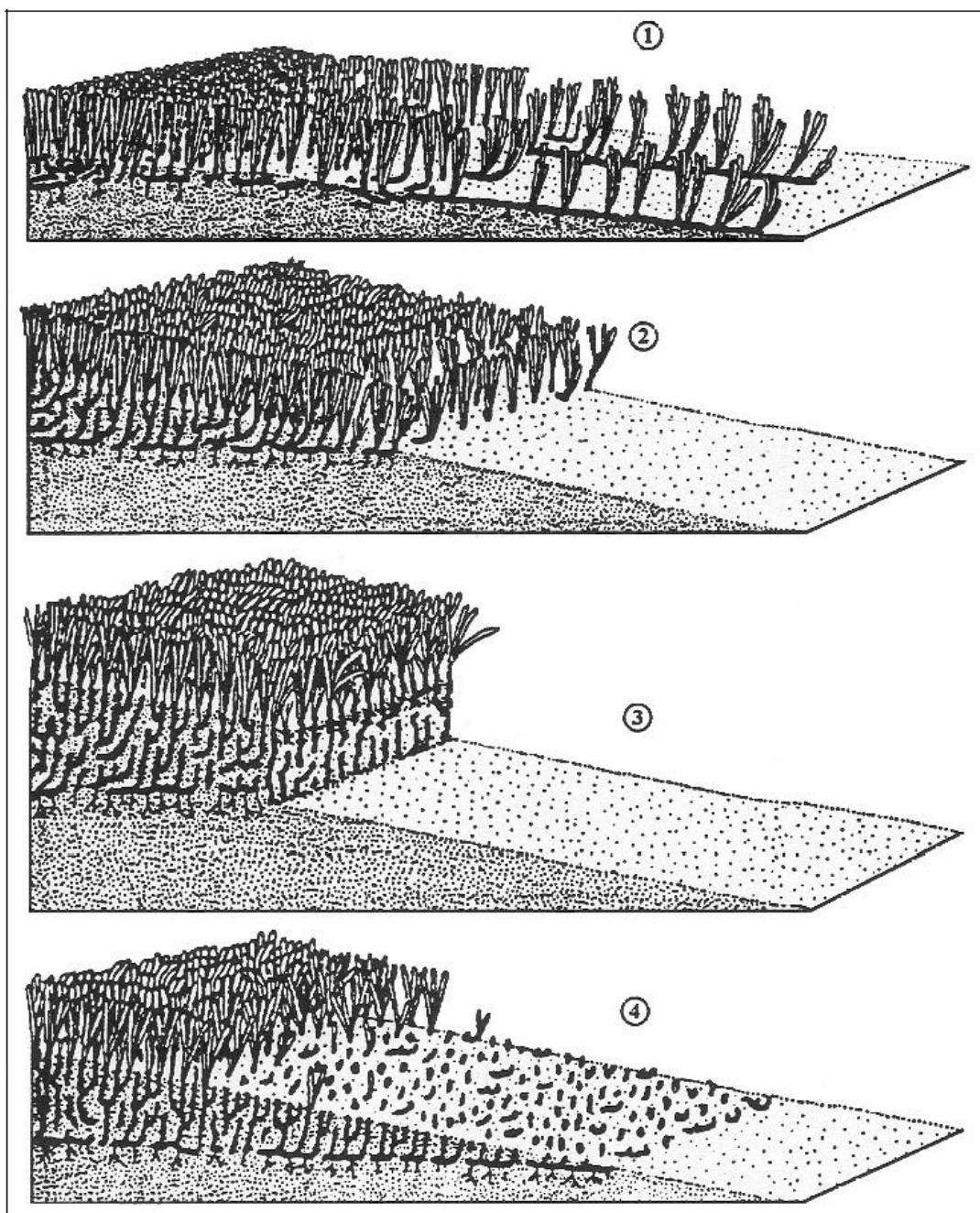
Generalmente per avere un quadro esaustivo sulla vitalità e dinamica della prateria di *Posidonia oceanica* si effettuano le seguenti indagini in campo ed analisi di laboratorio (APAT - Indicatori biologici per le acque marine costiere, 2004):

**Indicatore HAB 3:** - *Individuazione e monitoraggio del limite inferiore della prateria, attraverso la tecnica comunemente definita "balisage".*

Un importante descrittore fisiografico della prateria di *Posidonia oceanica* è la tipologia del limite inferiore. Essa è legata alle condizioni di equilibrio della prateria profonda con i due principali fattori che governano la sua distribuzione verticale: l'intensità della radiazione luminosa e la sedimentazione. L'analisi del limite inferiore consente, pertanto, di individuare i principali fattori locali che controllano la distribuzione batimetrica della pianta.

Secondo Meinesz & Laurent (1978), è possibile classificare il limite inferiore di una prateria di *Posidonia oceanica* in quattro diverse categorie:

- limite progressivo, riconoscibile per la presenza di rizomi plagiotropi traccianti, disposti parallelamente ed orientati nel verso del pendio del fondo: indica che la riduzione dell'energia luminosa influenza lo sviluppo delle praterie in profondità;
- limite netto, in corrispondenza del quale, in assenza di matte, la prateria cessa bruscamente: indica una predominanza dei fattori edafici (es. tipo di sedimento, natura del fondo etc.);
- limite erosivo, caratterizzato da un gradino di erosione della matte, più o meno vistoso: è condizionato dall'idrodinamismo di fondo.
- limite regressivo, caratterizzato dalla presenza di matte morte che testimonia una regressione della prateria: è legato all'aumento della torbidità del mezzo acquoso (Pergent et al., 1995).



Tipologia del limite inferiore della prateria di *Posidonia oceanica*: 1) limite progressivo; 2) limite netto; 3) limite erosivo; 4) limite regressivo (da Meinesz e Laurent 1978, modificato da Boudouresque)

La posizione e lo stato del limite inferiore delle praterie di *P. oceanica* è strettamente correlata alla trasparenza del mezzo acquoso. E' stato proposto, a tal fine, da Pergent et al. (1995) una scala di valutazione che permette di correlare la trasparenza dell'acqua con la posizione del limite inferiore. Essa si applica a tre limiti: progressivo, netto e regressivo; mentre non può essere applicata al limite erosivo perché questo è condizionato dalle correnti di fondo.

| Profondità del limite inferiore(m) | Trasparenza dell'acqua    |
|------------------------------------|---------------------------|
| da 0 a -15                         | Acque a bassa trasparenza |
| da -15 a -25                       | Acque poco trasparenti    |

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| da -25 a -35    | Acque trasparenti            |
| inferiore a -35 | Acque ad elevata trasparenza |

Scala di valutazione della trasparenza dell'acqua in funzione della profondità media del limite inferiore (da Pergent et al., 1995)

E' possibile seguire nel tempo la dinamica del limite inferiore della prateria, il quale, essendo ecologicamente più fragile rispetto a quello superiore, testimonia sinteticamente la dinamica dell'intera prateria. Per tali fini si utilizza come modello il protocollo adottato dal Réseau de Surveillance Posidonies (Bertrand et al., 1986). Questo protocollo prevede l'uso di corpi morti (balises) da collocare sul fondo. In ciascun sito vengono installati 10 corpi morti, disposti a 5 metri di distanza l'uno dall'altro e a stretto contatto con il limite inferiore. A circa 1,5 metri da ciascun corpo morto, a valle rispetto al limite della prateria, viene installato un picchetto testimone che servirà da appoggio per le riprese fotografiche. In ogni sito, in una banda di 10 metri di larghezza a monte del limite lungo la linea dei corpi morti, vengono rilevati i seguenti dati:

- profondità;
- tipo di limite (netto, progressivo, erosivo, regressivo);
- verifica dello stato di continuità della prateria a monte del limite;
- stima del ricoprimento della prateria;
- stima della densità dei fasci fogliari;
- portamento predominante dei rizomi (% rizomi plagiotropi);
- stima della percentuale di scalzamento della prateria;
- valutazione litologica della natura del fondale a valle dei corpi morti (roccia, ghiaia, sabbia, fango);
- prelievo dei campioni di Posidonia oceanica per le analisi biologiche.

In corrispondenza di uno o due corpi morti si esegue poi il prelievo di sedimento per le analisi granulometriche. Su ciascun sito vengono compiute osservazioni annuali.

**Indicatore HAB 4**:- *Conteggi di densità e stima del ricoprimento della prateria.*

Uno dei principali descrittori sintetici dello stato di salute delle praterie è costituito dal parametro di macroripartizione densità, intesa come numero di fasci fogliari per m<sup>2</sup>. L'analisi dei dati pluriennali di densità di *Posidonia oceanica* permette di risalire, in maniera diretta, ai fenomeni evolutivi che governano la prateria. La densità della prateria varia sia in funzione della profondità che delle condizioni dell'ambiente (luce e tipo di substrato). La stima della densità si effettua mediante la conta diretta, in immersione, dei fasci fogliari con quadrati (40x40 cm); i risultati della conta si estrapolano al metro quadro e si mediano. Il numero di repliche proposto da Pergent et al. (1995) è



di 10 (sono 5 quelli previsti da Giraud, 1977), corrispondenti ad una stima della densità media che nell'intervallo di confidenza deve essere inferiore al 20%.

A seconda del risultato, la prateria si può classificare seguendo lo schema proposto da Pergent et al. (1995), che tiene conto della variazione della densità della prateria lungo il gradiente batimetrico. Secondo questa classificazione della densità in funzione della profondità è possibile stabilire se la densità di una prateria, a profondità nota, è normale, sub-normale o anormale.

Classificazione della densità delle praterie di *P. oceanica* in funzione della profondità. DA: densità anormale; DSI: densità sub-normale inferiore; DN: densità normale (in grigio); DSS: densità sub-normale superiore (da Pergent et al., 1995).

| Prof | DA    | DSI | DN  |        | DSS | Prof | DA   | DSI | DN  |       | DSS |
|------|-------|-----|-----|--------|-----|------|------|-----|-----|-------|-----|
| 1    | ← 822 | ↔   | 934 | ↔ 1158 | →   | 21   | ← 48 | ↔   | 160 | ↔ 384 | →   |
| 2    | ← 646 | ↔   | 758 | ↔ 982  | →   | 22   | ← 37 | ↔   | 149 | ↔ 373 | →   |
| 3    | ← 543 | ↔   | 655 | ↔ 879  | →   | 23   | ← 25 | ↔   | 137 | ↔ 361 | →   |
| 4    | ← 470 | ↔   | 582 | ↔ 806  | →   | 24   | ← 14 | ↔   | 126 | ↔ 350 | →   |
| 5    | ← 413 | ↔   | 525 | ↔ 749  | →   | 25   | ← 4  | ↔   | 116 | ↔ 340 | →   |
| 6    | ← 367 | ↔   | 479 | ↔ 703  | →   | 26   |      | ↔   | 106 | ↔ 330 | →   |
| 7    | ← 327 | ↔   | 439 | ↔ 663  | →   | 27   |      | ↔   | 96  | ↔ 320 | →   |
| 8    | ← 294 | ↔   | 406 | ↔ 630  | →   | 28   |      | ↔   | 87  | ↔ 311 | →   |
| 9    | ← 264 | ↔   | 376 | ↔ 600  | →   | 29   |      | ←   | 78  | ↔ 302 | →   |
| 10   | ← 237 | ↔   | 349 | ↔ 573  | →   | 30   |      | ←   | 70  | ↔ 294 | →   |
| 11   | ← 213 | ↔   | 325 | ↔ 549  | →   | 31   |      | ←   | 61  | ↔ 285 | →   |
| 12   | ← 191 | ↔   | 303 | ↔ 527  | →   | 32   |      | ←   | 53  | ↔ 277 | →   |
| 13   | ← 170 | ↔   | 282 | ↔ 506  | →   | 33   |      | ←   | 46  | ↔ 270 | →   |
| 14   | ← 151 | ↔   | 263 | ↔ 487  | →   | 34   |      | ←   | 38  | ↔ 262 | →   |
| 15   | ← 134 | ↔   | 246 | ↔ 470  | →   | 35   |      | ←   | 31  | ↔ 255 | →   |
| 16   | ← 117 | ↔   | 229 | ↔ 453  | →   | 36   |      | ←   | 23  | ↔ 247 | →   |
| 17   | ← 102 | ↔   | 214 | ↔ 438  | →   | 37   |      | ←   | 16  | ↔ 240 | →   |
| 18   | ← 88  | ↔   | 200 | ↔ 424  | →   | 38   |      | ←   | 10  | ↔ 234 | →   |
| 19   | ← 74  | ↔   | 186 | ↔ 410  | →   | 39   |      | ←   | 3   | ↔ 227 | →   |
| 20   | ← 61  | ↔   | 173 | ↔ 397  | →   | 40   |      | ←   |     | ↔ 221 | →   |

### **Indicatore HAB 5:- Analisi fenologica.**

Lo studio delle caratteristiche fenologiche (Giraud, 1977b; 1979) della pianta permette di calcolare un certo numero di parametri: il numero medio di foglie di un certo rango (adulte, intermedie e giovanili) per ciuffo, l'indice di area fogliare (L.A.I.), la % di tessuto bruno il coefficiente "A". Tali parametri permettono di descrivere lo stato di vitalità delle piante che costituiscono la prateria. In immersione vengono prelevati 14 fasci fogliari (di cui ne vengono analizzati 10) ad una distanza di circa 50-100 cm l'uno dall'altro, evitando i fasci dicotomici; i fasci vengono conservati in formalina al 4 %. In laboratorio ciascun fascio viene dissezionato seguendo l'ordine distico di inserzione. Le foglie vengono numerate dal centro del fascio verso l'esterno con numerazione progressiva e vengono separate in giovanili (le più interne, lunghe meno di 50 mm), intermedie (lunghe più di 50 mm e senza ligula) ed adulte (le più esterne, provviste di ligula) (Giraud, 1997). Per ciascuna foglia giovanile vengono misurate: a) larghezza, misurata al punto medio della foglia; b) lunghezza, misurata dal punto d'inserzione della base sul rizoma all'apice del lembo. Per ciascuna foglia intermedia vengono misurate: a) larghezza, misurata al punto medio della foglia; b) lunghezza totale, misurata dal punto d'inserzione della base sul rizoma all'apice del lembo; c) lunghezza del tessuto verde, misurata

dalla base della concavità della ligula fino alla fine del tessuto verde; d) lunghezza del tessuto bruno, quando presente; e) lunghezza del tessuto bianco, quando presente; f) stato dell'apice. Per ciascuna foglia adulta vengono misurate le stesse grandezze viste per le foglie intermedie, con in più: a) lunghezza della base, misura che va dal punto d'inserzione sul rizoma al centro della concavità della ligula.

Queste misure permettono la stima dei seguenti parametri fenologici relativi alle sole foglie adulte e intermedie.

Numero medio di foglie per ciuffo: si ricava dalle misurazioni dirette effettuate sull'apparato fogliare.

Indice fogliare (L.A.I.): superficie di lembo fogliare per fascio e per m<sup>2</sup>, considerando una sola faccia per convenzione secondo il seguente calcolo:

- L.A.I. adulte = lunghezza media adulte x larghezza media adulte x numero medio adulte
- L.A.I. interm. = lunghezza media interm. x larghezza media interm. x numero medio interm.
- L.A.I. totale = L.A.I. adulte + L.A.I. interm.
- L'indice fogliare per metro quadro si ottiene moltiplicando l'indice totale per il valore di densità media (fasci/m<sup>2</sup>).

Coefficiente "A": percentuale di apici rotti sul numero totale di foglie. Questo parametro può essere usato come indice dell'impatto dell'ambiente naturale sulle foglie più lunghe; il risultato è funzione dello stress idrodinamico e del grazing a cui la pianta è sottoposta. Il calcolo per il parametro è il seguente:

- Coef. "A" adulte = numero adulte con apice eroso/numero totale adulte
- Coef. "A" interm. = numero interm. con apice eroso/numero totale interm.
- Coef. "A" totale = Coef. "A" adulte + Coef. "A" interm.

### **Indicatore HAB 6**:- *Analisi lepidocronologica.*

La produzione di una prateria può essere valutata in maniera indiretta, determinando l'età delle parti terminali dei rizomi. I punti di inserimento delle foglie sul rizoma, infatti, sono riconoscibili dalle scaglie che permangono sul rizoma dopo il distacco delle lamine fogliari più vecchie dalle proprie basi.

È stato dimostrato che lo spessore delle scaglie procedendo lungo un rizoma, a partire dall'ultima foglia vivente, presenta variazioni cicliche con due inversioni annuali: uno spessore minimo (presente in tardo inverno o in primavera) e ed uno massimo in autunno; approssimativamente riconducibili al ciclo pluriennale di crescita della pianta. Il periodo compreso tra due spessori minimi consecutivi è chiamato "anno lepidocronologico". Dall'esame dello spessore delle scaglie di Posidonia, è possibile stimare la biomassa prodotta, e quindi è possibile valutare la produzione di una prateria sia come misura integrata su un intervallo temporale standardizzato sia su base annuale.

Una ricostruzione pluriennale di un numero significativo di rizomi ortotropi in una prateria può darci conto delle variazioni prodotte da stress ambientali a cui l'ecosistema è andato incontro nel corso degli anni.

Le finalità di applicazione della lepidocronologia possono essere riassunte seguenti punti:

- stimare il tasso di accrescimento e la produzione annuale dei rizomi;
- valutare la produzione primaria negli anni, per una data stazione, al fine di costruire una serie cronologica;
- creare un modello del ciclo di rinnovo delle foglie;
- datare paleofioriture da resti di peduncoli fiorali inseriti tra le scaglie;
- misurare la concentrazione negli anni dei metalli pesanti in tracce (cadmio, mercurio, nichel ecc.) sia nelle scaglie che nelle porzioni di rizoma.

La presenza di correlazioni morfometriche tra la lunghezza della scaglia e la lunghezza totale della foglia permette di stimare la lunghezza media delle foglie che hanno vissuto in un dato ciclo annuale. Calcolando la retta di regressione tra la lunghezza della scaglia e la lunghezza totale della foglia adulta più vecchia con apice ancora integro si può stimare la lunghezza media delle foglie per anno e quindi la produzione fogliare di una prateria. La produzione primaria fogliare per fascio (P) viene calcolata con la seguente formula:  $P = N \times L \times D$  dove:

**N** = numero medio di foglie per fascio e per anno, stimato mediante il calcolo della media del numero di scaglie presenti per ciclo annuale

**L** = lunghezza media annuale delle foglie, stimata mediante la retta di regressione tra la lunghezza media della foglia più vecchia (con apice integro) e la lunghezza media della sua scaglia. Questo valore viene moltiplicato per il fattore di conversione ( $C = 1.6$ ) che tiene conto della profondità della prateria e permette di estrapolare il dato su scala annuale

**D** = densità media annuale delle foglie più vecchie (mg/cm), corrispondente al rapporto del peso secco della foglia più vecchia per la sua lunghezza.

La produzione fogliare è espressa in mg/fascio all'anno, moltiplicando poi questo valore per la densità media della prateria (numero fasci/m<sup>2</sup>) si ottiene la produzione espressa in mg/m<sup>2</sup> all'anno. La produzione del rizoma, espressa in mg/fascio/anno, è data dalla media dei valori di produzione dei segmenti annuali di rizoma.

**Stagni temporanei mediterranei (3170\*), Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* (6220\*):**

**Indicatore HAB 7:** *Distribuzione e consistenza di specie di flora legata agli ambienti degli Stagni temporanei mediterranei e alle praterie annue tra quelle presenti nella lista in calce. Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) attraverso sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune,*

indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blanquet), mappatura mediante l'utilizzo del GIS.

Specie da monitorare:

*Anemone palmata* L.

*Barlia robertiana* (Loisel.) Greuter

*Bryum ruderale* Crundw. et Nyholm

*Callitriche truncata* Guss.

*Damasonium alisma* Miller ssp. *bourgaei* (Cosson) Maire

*Ditrichum pusillum* (Hedw.) Hampe

*Eryngium bocconeii* Lam.

*Euphorbia pithyusa* L. subsp. *cupanii* (Guss.) A.R. Sm.

*Isoetes histrix* Bory

*Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss.

*Ophioglossum lusitanicum* L.

*Ophrys bombyliflora* Link

*Ophrys lutea* Cav. ssp.

*Ophrys speculum* Link (= *O. vernixia* subsp. *vernixia*)

*Ophrys tenthredinifera* Willd.

*Ophrys apifera* Hudson

*Orchis collina* A. Russel

*Orchis italica* Poiret

*Orchis papilionacea* L. s.l.

*Serapias cordigera* L.

*Serapias lingua* L.

*Serapias parviflora* Parl.

*Serapias vomeracea* (Burm. fil.) Briq.

*Solenopsis laurentia* (L.) C. Presl

*Solenopsis minuta* (L.) C. Presl subsp. *annua* Greuter et al.

**Indicatore HAB 8:** Numero di specie cosmopolite (<10% della flora in un popolamento elementare)

**Lagune costiere (1150\*):**

**Indicatore HAB 9:** Ricchezza specifica e consistenza degli uccelli acquatici svernanti (sensu Serra et al., 1997). Prevede un monitoraggio annuale di tutte le zone umide da effettuare intorno a metà gennaio secondo gli standard europei IWC.

**Indicatore HAB 10:** Numero di coppie e successo riproduttivo del fratino (*Charadrius alexandrinus*) nidificanti. Censimento e mappaggio delle coppie nidificanti e verifica del successo riproduttivo medio (numero di pulcini involati/coppie nidificanti)

**Paludi e steppe salmastre, quali Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. Endemici (1240), Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*) (1410), - Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*) (1420), - Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*) (1510\*):**

**Indicatore HAB 11:** Distribuzione e consistenza di specie di flora e fauna legata alle paludi e steppe salmastre, tra quelle presenti nella lista in calce. Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) attraverso sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blauquet), mappatura mediante l'utilizzo del GIS.

Specie di flora da monitorare:

*Aeluropus lagopoides*

*Althenia filiformis*

*Cressa cretica*

*Cynomorium coccineum*

*Fissidens ovatifolius*

*Galium verrucosum* subsp. *halophilum*

*Halocnemum strobilaceum*.

*Halopeplis amplexicaulis*

*Hornungia procumbens* (= *Hymenolobus procumbens*)

*Isoetes histrix*

*Limoniastrum monopetalum*

*Limonium avei*

*Limonium densiflorum*

*Limonium dubium*.

*Limonium ferulaceum*

*Limonium glomeratum*

*Limonium lilybaeum*

*Limonium virgatum*

*Sarcocornia perennis*

*Triglochin bulbosa* L. spp.

Specie di fauna da monitorare:

*Chlaenius spoliatus*  
*Creoleon aegyptiacus*  
*Cylindera trisignata siciliensis*  
*Lophyridia littoralis nemoralis*  
*Pterolepis elymica*  
*Syrdenus filiformis*  
*Steropus melas italicus*  
*Teja dubia arcerii*  
*Acrotylus longipes*  
*Cephalota littorea goudotti*  
*Cephalota circumdata imperialis*  
*Cassolaia maura*  
*Eurynebria complanata*  
*Scarites buparius*  
*Platycleis drepanensis*  
*Daptus vittatus*  
*Steropus melas italicus*

**Per monitorare lo stato di conservazione di alcune specie di flora molto rare e localizzate:**

**Indicatore SPC 1:** *Consistenza e distribuzione flora rara ed estremamente localizzata;*

Specie di flora da monitorare:

*Aeluropus lagopoides* (L.) Trin  
*Althenia filiformis* Petit  
*Limonium ferulaceum* (L.) Chaz.  
*Calendula maritima* Guss.  
*Cynomorium coccineum* L.  
*Halocnemum strobilaceum* (Pallas) M. Bieb.  
*Halopeplis amplexicaulis* (Vahl) M. Bieb.  
*Limoniastrum monopetalum* (L.) Boiss.  
*Limonium densiflorum* (Guss.) O. Kuntze  
*Galium verrucosum* Hudson subsp. *halophilum* (Ponzo) Lambinon  
*Limonium avei* (De Not.) Brullo & Erben  
*Anemone palmata* L.

*Limonium glomeratum (Tausch) Erben*

*Limonium lilybaeum Brullo*

*Damasonium alisma Miller ssp. bourgaei (Cosson) Maire*

*Isoetes histrix Bory*

*Ophioglossum lusitanicum L.*

**Per monitorare lo stato di conservazione di alcune specie di fauna molto rare e localizzate:**

**Indicatore SPC 2:** *Consistenza, distribuzione e successo riproduttivo di fauna rara ed estremamente localizzata;*

Specie di fauna da monitorare:

*Charadrius alexandrinus,*

*Recurvirostra avocetta,*

*Himantopus himantopus,*

*Calandrella brachydactyla*

*Melanocorypha calandra*

*Sterna albifrons,*

*Sterna hirundo*

**Indicatore SPC 3:** *Consistenza degli stock ittici attraverso un monitoraggio sul pescato.*

**Per monitorare lo stato di conservazione dei corsi d'acqua e degli habitat e delle specie ad essi legati (elementi qualitativi per la classificazione dello stato ecologico):**

Si prevedono i seguenti indicatori:

ELEMENTI BIOLOGICI

**Indicatore ACQ 1:** *Composizione e abbondanza della flora acquatica;*

**Indicatore ACQ 2:** *Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici;*

**Indicatore ACQ 3:** *Ricchezza specifica e consistenza della popolazione di uccelli nidificanti nei corsi d'acqua principali*

ELEMENTI IDROMORFOLOGICI A SOSTEGNO DEGLI ELEMENTI BIOLOGICI

**Indicatore ACQ 4:** *Regime idrologico*

**Indicatore ACQ 5:** *Continuità fluviale;*

**Indicatore ACQ 6:** *Indice di Funzionalità Fluviale*

ELEMENTI CHIMICI E FISICO-CHIMICI A SOSTEGNO DEGLI ELEMENTI BIOLOGICI

**Indicatore ACQ 7:** *Condizioni termiche*

**Indicatore ACQ 8:** *Condizioni di ossigenazione*

**Indicatore ACQ 9:** *Stato di acidificazione*

**Indicatore ACQ 10:** *Condizioni dei nutrienti*

**Indicatore ACQ 11:** *Inquinanti specifici*

**Indicatore ACQ 12:** *Inquinamento da tutte le sostanze dell'elenco di priorità di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico*

**Indicatore ACQ 13:** *Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative*

**Per valutare lo stato di pressione sugli habitat e sulle specie interne al SIC**

Si prevedono i seguenti indicatori:

**Indicatore PRS 1:** *Superficie agricola coltivata intensivamente nelle aree interne e adiacenti del SIC.* Verifica delle aree coltivate a coltura intensiva (colture specializzate, quali vigneti, ortaggi, ecc.) presenti nelle aree interne al SIC mediante fotointerpretazione in ambiente GIS e sopralluoghi in campo

**Indicatore PRS 2:** *Superficie agricola coltivata a biologico.* Calcolo della superficie agricola coltivata (in ha) a biologico nei due diversi siti.

**Indicatore PRS 3:** *Superficie pascolata razionalmente.* Calcolo della superficie caratterizzata da una forma razionale di pascolo estensivo nei due diversi siti..

**Indicatore PRS 4:** *Numero di coppie nidificanti di gabbiano reale mediterraneo.* Indice che valuta la pressione potenziale su specie di interesse conservazionistico (sternidi e limicoli) causata da questa specie predatrice/competitrice.

**Indicatore PRS 5:** *Distribuzione e consistenza della popolazione di uccelli ittiofagi.* Indice che valuta la pressione potenziale sulle attività aulieutiche e, indirettamente, sulle componenti avifaunistiche di maggior interesse conservazionistico a causa delle iniziative da parte degli acquacoltori tese a limitare l'impatto economico.

**Indicatore PRS 6:** *Numero di esemplari feriti o deceduti per impatto veicolare.* Indice che valuta il tasso di mortalità specifica per gli uccelli lungo la SP21 che attraversa la Salina Maria Stella.

**Indicatore PRS 7:** *Distribuzione ed estensione dei nuclei di specie di flora aliena invasiva.* Verifica della diffusione di specie esotiche fortemente invasive che costituiscono una minaccia alla conservazione di alcuni habitat di interesse comunitario. In particolare, le principali specie da monitorare sono: *Carpobrotus* sp, *Acacia saligna* (= *A. cyanophylla* Lindl.), *Arundo donax*, *Opuntia* sp. pl., *Agave* sp. pl., *Oxalis pes-caprae*, *Symphyotrichum squamatum*



(= *Aster squamatus*), *Nicotiana glauca*, *Myoporum tenuifolium*, *Tamarix* sp., *Pennisetum setaceum*, *Caulerpa racemosa* var. *cylindracea*.

L'indicatore dovrà prevedere la fotointerpretazione delle aree interessate e sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blauquet) mappatura mediante l'utilizzo del GIS

**Indicatore PRS 8:** *Consistenza e distribuzione degli animali (cani e/o gatti) randagi.*

**Indicatore PRS 9:** *Numero natanti.* Monitoraggio dell'intensità del diportismo estivo nello Stagnone di Marsala mediante specifici censimenti, nel periodo maggio-settembre, da effettuare nelle ore centrali della giornata (dalle 12 alle 16) per un numero di giorni significativo (differenziando le giornate festive da quelle feriali) durante tutto l'arco della stagione primaverile-estiva

**Per la valutazione del livello di consapevolezza del valore ambientale, paesaggistico e culturale** nella popolazione residente nei Comuni interessati:

Si prevedono i seguenti indicatori:

**Indicatore AMB 1:** *Presenza turistiche per abitante e per unità di superficie.* Verifica dei flussi turistici stagionali e annuali legati all'ecoturismo. Presenza di visitatori ai centri visita, agli agriturismi e in tutte le strutture ricettive poste nel sistema dei SIC o nelle immediate adiacenze

**Indicatore AMB 2:** *Livello di consapevolezza del valore ambientale, paesaggistico e culturale.* Sondaggi statisticamente rappresentativi nei confronti della popolazione residente. Tali sondaggi dovranno prevedere quesiti circa la conoscenza dei confini delle aree SIC/ZPS, dei valori presenti, delle norme da rispettare, della soddisfazione che ne viene tratta in termini di fruizione diretta o di immagine, ec

## **C.1 VALUTAZIONE DELL'INFLUENZA DA PARTE DI FATTORI BIOLOGICI E SOCIO – ECONOMICI SUGLI INDICATORI INDIVIDUATI**

### **C.1.1 Analisi delle pressioni antropiche e naturali che incidono positivamente o negativamente sul Sito Natura 2000, suddivisi per specie ed habitat della Dir. 92/43/CEE**

Nel presente capitolo vengono analizzate le principali cause di minaccia presenti nel sito, in grado di incidere negativamente a livello di specie, di habitat o di integrità complessiva del sito stesso.

L'individuazione delle criticità è derivata sia dal quadro conoscitivo e progettuale che dall'analisi della bibliografia disponibile.

Gli elementi di criticità sono stati divisi tra quelli agenti all'interno del sito e quelli che, se pur situati all'esterno, possono avere incidenze sul sito stesso.

Per ogni causa di minaccia sono stati indicati i rapporti diretti e i livelli di incidenza con le specie, gli habitat e l'integrità del sito.

Le principali criticità presenti afferiscono quasi tutte ad aspetti legati alla forte pressione antropica sugli habitat lagunari (compreso le saline) e salmastri derivante da fattori in essere o da fattori previsti dagli strumenti di pianificazione futuri. Il contesto fortemente antropizzato che caratterizza le aree adiacenti le saline di Trapani determinano un forte degrado nelle aree più marginali del SIC e contribuiscono a squalificare l'immagine stessa del SIC (e dell'area protetta presente) nei confronti dell'opinione pubblica, vanificando molti degli sforzi che vengono fatti per creare una maggiore sensibilizzazione nei confronti del tema della conservazione della Natura. Nelle Saline di Marsala questo problema è meno evidente, anche se pur sempre presente.

Una minaccia gravissima, per entrambe le aree di Trapani e Marsala, è causata dal proliferare di animali randagi (soprattutto cani) che, circolando liberamente lungo gli argini delle saline durante il periodo di nidificazione, limitano fortemente il successo riproduttivo di alcune delle specie di maggior valore conservazionistico presenti nel sito.

Di seguito si riporta in forma schematica l'elenco delle principali minacce presenti nel sito, con indicazione della localizzazione all'interno del sito e delle conseguenze sulle emergenze (habitat/specie) impattate.

| Num. | Minaccia, criticità   | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|---|--|--|--|
| 1    | <p>Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente nel comune di Trapani e gli obiettivi specifici del sito</p> | <p><b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br/>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b></p> <p>Minaccia complessa che interessa diverse aree periferiche del SIC su cui insistono ambiti di pianificazione diversi (previsioni in corso approvazione del PR del porto di Trapani, piano dell'Area di Sviluppo Industriale [ASI], PRG del Comune di Trapani in fase di approvazione) che presentano elementi di incompatibilità con quelli che sono gli obiettivi di conservazione del sito.</p> <p>Sebbene l'ambito portuale gravi direttamente sul SIC/ZPS in località Salina Ronciglio, il principale elemento di incompatibilità riguarda la sovrapposizione tra i confini degli ambiti del porto di Trapani, in località Salina Brignano, e quelli del SIC/ZPS su una superficie di circa 15 ettari. Tale area, attualmente in gran parte occupata da una salina non attiva, si caratterizza per importanti valori naturalistici dovuti alla presenza di habitat e specie di interesse comunitario (anche prioritario).</p> <p>Altrettanto problematica sarebbe l'eventuale realizzazione di un asse infrastrutturale (strada e ferrovia) di accesso al porto prevista dal PRG del Comune di Trapani che attraverserebbe la Salina Reda.</p> <p>Un terzo ambito di sovrapposizione riguarda la previsione del PRG di Trapani inerente il recupero urbanistico del lido di Marausa (edilizia residenziale di completamento ed aree destinate ad attrezzature) che insiste ai margini meridionali della Salina di S.Francesco. Attualmente l'area, interna al SIC/ZPS, si caratterizza per la presenza di habitat di interesse comunitario (anche prioritario).</p> <p>Un ulteriore minaccia è rappresentata dalla previsione contenuta nel PRG del comune di Trapani, riguardante nell'area di Salina Grande il completamento dell'edilizia</p> | <p>Habitat: Lagune costiere (1150*), Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>), Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>) (1510*), Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*).</p> <p>Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.</p> | <p>Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.</p> <p>L'eventuale scomparsa o alterazione dell'ambito di Salina Brignano, oltre alla sottrazione di una superficie significativa di habitat, potrebbe avere anche effetti sull'integrità stessa del sito.</p> <p>Considerazione analoga per l'ambito di Salina Reda dove l'attuazione della previsione provocherebbe la separazione netta della zona umida in due settori, uno dei quali di circa 25 ettari completamente isolato dal resto delle saline e totalmente compromesso nelle sue funzionalità ecologiche.</p> <p>Per le aree di Marausa e Salina Grande le previsioni comporterebbero, un ulteriore elemento di pressione e un grave fattore di frammentazione delle zone umide presenti</p> |

| Num. | Minaccia, criticità   | Localizzazione  | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|---|---|--|--|
|      |   | residenziale che trasformerebbe le attuali case sparse in un unicum edilizio ai margini alla salina fino al confine del comune di Paceco.<br>Infine il piano dell'ASI individua nell'area adiacente al SIC/ZPS in località Saline Bella, Salina Traghetto e Salina Maria Stella, un'area di completamento delle attività industriali/artigianali. Se queste fossero realmente realizzate comporterebbero un ulteriore elemento di pressione (inquinamento luminoso, acustico, idrico) nonché un aumento del livello di isolamento del SIC/ZPS dal territorio seminaturale circostante.  |  |  |
| 2    | Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente nel Comune di Paceco e gli obiettivi specifici del sito | <b>Esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Minaccia complessa che interessa alcune aree periferiche del SIC su cui insistono ambiti di pianificazione (previsioni PRG del Comune di Paceco) che presentano elementi di incompatibilità con quelli che sono gli obiettivi di conservazione del sito.<br>Il PRG di Paceco prevede in località Nubia, zone di espansione e completamento di edilizia residenziale da attuare con piani di lottizzazione e relative aree destinate ad attrezzature. Tali aree sono a ridosso delle zone B della Riserva.<br>Il PRG di Paceco prevede all'incrocio tra la provinciale SP21 Trapani-Marsala e la comunale Paceco-Nubia una Z.T.O. "D" artigianale a completamento delle altre zone esistenti al margine esterno del confine del SIC/ZPS. | Habitat: Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*).<br>Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli e laridi. Nell'area prossim all'incrocio tra la SP 21 e la Paceco Nubia è presente l'unico sito noto di presenza di <i>Platycleis drepanensis</i> | Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.<br>Aumento della frammentazione degli habitat. Rischio di perdita/degrado dell'unico sito noto di presenza dell'endemismo <i>Platycleis drepanensis</i> |
| 3    | Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente del Comune di Marsala e                                 | <b>Esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>Stante l'attuale assenza di un adeguato quadro   | Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Lagune costiere (1150*), Vegetazione annua delle linee di   | Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.   |

| Num. | Minaccia, criticità  | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità                  |
|------|--|--|---|---|
|      | gli obiettivi specifici del sito                                 | pianificatorio di riferimento per il Comune di Marsala (il nuovo PRG è ancora in fase di elaborazione), l'attuale pianificazione delle aree poste attorno al SIC/ZPS (definita come "zona stralciata") viene condotta mediante varianti al Piano Comprensoriale ancora vigente. Tale situazione già di per sé costituisce una anomalia pianificatoria che genera effetti negativi sull'attuale livello di compatibilità delle attività o degli interventi previsti ogni volta in variante con gli obiettivi di conservazione del sito.<br>Attualmente l'unica previsione comunale (per il momento in realtà solo una ipotesi progettuale non meglio definita) riguarda l'area dell'Ex Idroscalo (Hangars) a sud di Salina Genna su cui sono valutate le possibilità di realizzazione di una vasta area a destinazione di servizi pubblici (parco, museo, ecc.) sulle rive dello Stagnone ma distante alcune centinaia di metri dall'attuale confine del SIC. | deposito marine (1210), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici (1240).<br>Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli e laridi.  |   |
| 4    | Pressione antropica per attività artigianali all'interno del SIC | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Nel Comune di Trapani lungo la SP21 sono presenti 3 aree, separate tra loro destinate ad attività commerciale/artigianale residenziale. Nel Comune di Trapani in zona tra Salina Brignano e Salina Reda è presente un'area, attualmente utilizzata come deposito merci, a destinazione d'uso non definita che presenta un livello di degrado elevato.<br>Nel Comune di Trapani in zona Salina Ronciglio è presente un'area destinata ad attività industriale legata alla salicoltura.<br>Nel Comune di Paceco in località Nubia sono presenti 2 aree destinate ad attività artigianale.  | Habitat: Lagune costiere (1150*), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Pascoli inondata mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*).<br>Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi. | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo. |
| 5    | Isolamento del sito e  | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000  | La minaccia interessa il sito nella sua   | Isolamento genetico delle                             |

| Num. | Minaccia, criticità                       | Localizzazione  | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|---|---|---|--|
|      | frammentazione degli habitat              | Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>La minaccia interessa i siti nella loro completezza (integrità del sito), tanto da risultare isolato dal sistema della rete Natura 2000 siciliana. Internamente al sistema, il livello di frammentazione è più elevato nella fascia tra le Saline di Trapani e quelle di Marsala. | completezza (integrità del sito), perché contribuisce all'isolamento delle popolazioni faunistiche e floristiche e amplifica i livelli di pressione antropica   | popolazioni, fino ad estinzioni locali per raggiungimento di livelli minimi di sostenibilità per le popolazioni troppo esigue.   |
| 6    | Discariche abusive e inquinamento diffuso | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani e Saline di Marsala</b><br><br>Si tratta di discariche (per lo più di inerti e macerie) diffusa soprattutto ai margini, ma anche all'interno dei SIC/ZPS.   | Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Lagune costiere (1150*), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici (1240), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*).<br>Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli e laridi. | Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.<br>Inquinamento idrico.<br>Diffusione di specie specie nitrofile o sinantropiche di flora e fauna (gabbiani, volpi, cani e gatti).<br>L'inquinamento diffuso contribuisce a rendere carente la percezione collettiva dei confini del SIC e ZPS nonché della riserva naturale orientata.<br>Alta la probabilità per gli uccelli acquatici (limicoli e larid soprattutto) di morire o ferirsi a causa del contatto con lenze e ami lasciati sulla spiaggia o in mare. |
| 7    | Randagismo (cani e gatti)                 | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani e Saline di Marsala</b><br><br>Particolarmente critiche le conseguenze nelle saline con scarso disturbo antropico, con presenza di specie ornamentiche nidificanti a terra.   | Specie di uccelli in ogni periodo dell'anno (soprattutto uccelli acquatici), con effetti gravissimi soprattutto nel periodo riproduttivo per limicoli nidificanti o potenzialmente nidificanti: <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Recurvirostra avocetta</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Sterna albifrons</i> ,   | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo. Perdita di esemplari di specie <i>target</i> .   |

| Num. | Minaccia, criticità   | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|---|--|---|--|
|      |   |  | <i>Sterna hirundo</i>   |  |
| 8    | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata  | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stangone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>Minaccia diffusa ovunque all'interno dei siti, e in particolare: Ronciglio, Nubia e zona del Museo del Sale per le saline di Trapani; S.Teodoro e Piccirillo per Marsala. | Habitat: Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici (1240), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).<br>Le specie di fauna più sensibili sono tutte quelle acquatiche svernanti o in sosta durante le migrazioni, anche se la criticità maggiore riguarda le popolazioni nidificanti (soprattutto di fratino, avocetta, fraticello) proprio perché bisognosi di scarso disturbo nel periodo primaverile-estivo quando è molto elevata la pressione antropica. | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo antropico. Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> . |
| 9    | Reticolo stradale troppo denso che permette un accesso incontrollato in ogni periodo dell'anno a mezzi e persone in ogni settore del sito | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala</b>   | Habitat: Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici (1240), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ).<br>Le specie di fauna più sensibili sono tutte quelle acquatiche svernanti o in sosta durante le migrazioni, anche se la criticità maggiore riguarda le popolazioni nidificanti (soprattutto di fratino, avocetta, fraticello) proprio perché bisognosi di scarso disturbo nel periodo primaverile-estivo quando è molto elevata la pressione antropica.  | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo antropico. Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> . |
| 10   | Sorvolo aereo a bassa   | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000  | Le specie di fauna più sensibili sono tutte   | Sottrazione di habitat idoneo per  |

| Num. | Minaccia, criticità                              | Localizzazione  | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|--|---|--|--|
|      | quota (aerei militari, ultraleggeri, elicotteri) | Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stangone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b>   | quelle acquatiche svernanti o in sosta durante le migrazioni, anche se la criticità maggiore riguarda le popolazioni nidificanti (soprattutto di fratino, avocetta, fraticello) proprio perché bisognosi di scarso disturbo nel periodo primaverile-estivo quando è molto elevata la pressione antropica.  | eccessivo disturbo antropico. Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> .                                   |
| 11   | Eventi pirotecnici                               | <b>Interna</b> ed <b>esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>In occasione della festività religiose di metà agosto viene svolto uno spettacolo pirotecnico in zona Ronciglio.  | Le specie di fauna più sensibili sono tutte quelle di uccelli acquatici estivanti o in sosta durante le migrazioni.  | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo antropico.  |
| 12   | Corse ippiche                                    | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Attività svolte saltuariamente all'interno SIC/ZPS che interessa un'area adibita alla corsa di cavalli, in località la Salina Grande di Trapani, che insiste su habitat di fruticeti alofili. | Habitat: Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ).<br>Specie di fauna legate all'habitat   | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo antropico. Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> . |
| 13   | Impatto veicolare con la fauna nella SP 21       | <b>Esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Minaccia rappresentata dalla presenza di una strada a scorrimento veloce che supporta un intenso traffico veicolare e che attraversa la salina di Maria Stella.                               | Gli animali maggiormente minacciati sono alcune specie di uccelli acquatici, in particolare caradriiformi (limicoli), molto attivi nelle ore notturne. Le specie di interesse comunitario principalmente minacciate sono: <i>Alcedo atthis</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Limosa lapponica</i> , <i>Larus genei</i> , <i>Philomachus pugnax</i> , <i>Recurvirostra avocetta</i> , <i>Tringa glareola</i> . | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo. Perdita di esemplari di specie <i>target</i> .                               |
| 14   | Bracconaggio                                     | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Isole dello Stagnone di Marsala</b>  | Le specie interessate dal fenomeno sono le intere comunità di uccelli acquatici che  | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo. Perdita di   |



| Num. | Minaccia, criticità                           | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità  |
|------|---|--|---|---|
|      |   | L'esercizio venatorio, illegale, interessa aree particolarmente isolate del SIC/ZPS. Casi di questo tipo concernono in particolare l'area dell'Isola Lunga. Una sorveglianza poco capillare del territorio ne induce la pratica.   | convivono a stretto contatto, non soltanto le specie a cui è rivolta la caccia (solitamente anatidi e alcuni limicoli).   | esemplari di specie <i>target</i> .   |
| 15   | Inquinamento luminoso                         | <b>Esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>L'elevata antropizzazione delle aree circostanti le saline in questione è fonte di inquinamento luminoso generalizzato, tuttavia casi particolari riguardano l'area portuale di Trapani, la SP 21 e la strada (via Verdi) che costeggia le saline di Nubia. Per quanto concerne il nuovo porto di Trapani in via di realizzazione sussiste la minaccia reale che possa essere realizzato un impianto di illuminazione non compatibile con le esigenze di conservazione delle specie di interesse comunitario (uccelli in particolare). Per la SP 21, attualmente non illuminata nel tratto che interseca la salina di Maria Stella, vi sono ipotesi di un futuro intervento di realizzazione degli impianti di illuminazione. Nella strada (via Verdi) che costeggia le saline di Nubia è attualmente presente un impianto di illuminazione che produce un inquinamento luminoso eccessivo per un non corretto orientamento del fascio luminoso. | Tutte le specie di uccelli acquatici e i rapaci notturni.   | Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo.   |
| 16   | Pulizia e spianamento meccanico delle spiagge | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Minaccia presente esclusivamente nella spiaggia di Torre Nubia dove in tempi recenti sono stati eseguiti interventi di prelievo e smaltimento di posidonia spiaggiata e lembi di vegetazione pioniera di ambienti psammici e alofili.  | Habitat: Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ).<br>Tra gli uccelli nidificanti <i>Charadrius alexandrinus</i> per la sottrazione di habitat alimentare, distruzione del nido e disturbo | Distruzione/degrado degli habitat, perdita di esemplari di flora psammofila o alofila. Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo antropico. Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> . |

| Num. | Minaccia, criticità   | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità  |
|------|---|--|--|---|
|      |   |  | nella cova. Impattati anche tutti gli invertebrati legati alla flora psammofila.   |   |
| 17   | Linee elettriche di media e alta tensione   | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Numerosi cavi elettrici, di media e alta tensione, attraversano l'area umida, principalmente nel settore Nord, Saline di Trapani.  | Le linee elettriche costituiscono una minaccia per gli uccelli e, secondariamente chiroterri.<br>Le specie di interesse comunitario principalmente minacciate sono: <i>Phoenicopus ruber</i> , <i>Egretta alba</i> , <i>Egretta garzetta</i> , <i>Falco peregrinus</i> , <i>Pandion haliaetus</i> , <i>Platalea leucorodia</i> . | Barriera interposta nello spazio aereo; l'impatto accidentale, relativamente frequente in aree ad alta densità di frequentazione durante i voli di trasferimento, causa la morte.<br>Perdita di esemplari di specie <i>target</i> . |
| 18   | Inquinamento delle acque causato da agricoltura intensiva.  | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Fondali dell'isola dello Stagnone</b><br><br>Minaccia diffusa ovunque ma diviene particolarmente critica nei siti di Marsala dove è presente una viticoltura intensiva che necessita di apporti consistenti di prodotti chimici antiparassitari e erbicidi che con il dilavamento confluiscono all'interno delle zone umide.   | Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Lagune costiere (1150*).  | Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.<br>Sono noti fenomeni di eutrofizzazione sia nel canale Baiata che nello Stagnone di Marsala.  |
| 19   | Inquinamento delle acque causato da scarichi civili e industriali. Rischio di inquinamento chimico-fisico delle acque (dissalatore di Trapani). | <b>Interna ed Esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Fondali dell'isola dello Stagnone</b><br><br>Minaccia diffusa per il fatto che esistono numerose aree residenziali (es. Nubia, Salina Grande, frangia dello Stagnone di Marsala) che scaricano i reflui senza depurazione (o comunque in assenza di una rete fognaria pubblica), la condotta stessa del depuratore di Trapani (che costeggia la Salina Grande prima di scaricare in mare) ha nel recente passato costituito un problema a causa di perdite e guasti. Tali perdite di acqua depurata costituiscono una minaccia per gli ambienti di salina, alterando comunque le | Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Lagune costiere (1150*).  | Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.<br>Sono noti fenomeni di eutrofizzazione sia nel canale Baiata che nello Stagnone di Marsala.  |

| Num. | Minaccia, criticità  | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|--|--|--|--|
|      |  | condizioni chimico-fisiche delle acque. Un caso specifico è inoltre rappresentato dal dissalatore, che fornisce acqua potabile a vari comuni del circondario; oltre alla localizzazione dell'impianto che è fonte di criticità permanente per eccessivo inquinamento acustico e luminoso, nei pressi della salina Marina Stella, le relative condotte in entrata e in uscita attraversano il SIC, e anche in questo caso non sono stati infrequenti in passato guasti e perdite potenzialmente in grado di alterare le qualità chimico-fisiche delle acque presenti. |  |  |
| 20   | Scarsa consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali dell'area                                | <b>Esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>La minaccia interessa tutti i siti ma diviene critico per le saline di Trapani  | La minaccia interessa il sito nella sua completezza (integrità del sito)   | Riduzione delle attività di controllo e preservazione.<br>Ulteriore degrado degli habitat.<br>Incremento dell'abusivismo edilizio.<br>Aumento della frammentazione delle aree all'interno del sito e aumento della pressione antropica nelle aree adiacenti. |
| 21   | Mancanza o insufficienza di informazioni scientifiche  | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala</b>   | Le lacune conoscitive riguardano alcuni taxa e in particolare: presenza e distribuzione flora aliena invasiva, presenza e distribuzione chirotteri, uccelli nidificanti e invertebrati legati agli ambienti salmastri.                               | Mancanza di diffusione delle informazioni scientifiche e conseguente scarsa sensibilizzazione dell'opinione pubblica.  |
| 22   | Carenza di siti irraggiungibili da predatori terrestri (isolotti) per nidificazione, sosta e dormitorio di uccelli | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>Fenomeni di erosione su argini e isolotti, all'interno di   | Queste superfici, spesso caratterizzate da vegetazione alofila ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) di difficile accesso a predatori terrestri vengono, sfruttate come posatoi e per il compimento del ciclo riproduttivo negli uccelli Caradriformi. | Perdita/degrado di habitat e specie ad esse correlate.<br>Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> .   |

| Num. | Minaccia, criticità  | Localizzazione  | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|--|---|---|--|
|      | acquatici  | Saline non in attività e nello Stagnone, causano la scomparsa di siti fruiti da molte specie di uccelli acquatici. Gli argini e le isole soggette allo sgretolamento per via delle acque meteoriche o del moto ondoso, possono ridurre notevolmente le potenzialità di ricezione faunistica.  |   |  |
| 23   | Predazione e competizione da parte del gabbiano reale ( <i>Larus michahellis</i> ) | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala</b><br><br>Il Gabbiano reale è una specie opportunistica, sfrutta come risorsa trofica le discariche di rifiuti solidi urbani a cielo aperto. Ciò ha comportato un incremento esponenziale delle popolazioni e un effetto negativo diffuso in tutta l'area umida.  | La presenza di Gabbiano reale influenza in maniera significativa il ciclo riproduttivo di alcune specie di Caradriformi, come <i>Sterna albifrons</i> , <i>Himantopus himantopus</i> , <i>Recurvirostra avosetta</i> , <i>Charadrius alexandrinus</i> . All'interno delle saline c'è una competizione per il sito di nidificazione (isolotti, argini) al di sopra del quale domina il Gabbiano reale. Il Gabbiano reale preda inoltre uova, pulcini, giovani delle suddette specie di Caradriformi.   | Perdita di esemplari e riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> .  |
| 24   | Specie alloctone di flora e fauna  | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>Particolarmente critica la presenza di <i>Carpobrotus</i> sp. lungo tutta la costa (molto concentrata nell'area del Ronciglio). Le acacie sono diffuse lungo i confini dei SIC/ZPS e talvolta anche in aree interne ben adattandosi anche a suoli salmastri.<br>La presenza di <i>Pennisetum setaceum</i> nella zona industriale, appena fuori dai confini del SIC/ZPS, costituisce una minaccia incombente.<br>Ancora più grave è la presenza di <i>Caulerpa racemosa</i> , macroalga tossica già presente lungo il litorale di Ronciglio nelle Saline di Trapani e potenzialmente in grado di diffondersi in breve tempo (favorita dal trasporto nautico) | Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Lagune costiere (1150*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici (1240), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-stepnici (5330), Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*).<br>Tra i pesci <i>Aphanius fasciatus</i> | Perdita/degrado/frammentazione degli habitat, con conseguente perdita di esemplari delle specie di fauna e flora correlate.<br>Possibile rischio di sostituzione dell'autoctono <i>Aphanius fasciatus</i> con il pesce esotico <i>Gambusia affinis</i> |

| Num. | Minaccia, criticità                     | Localizzazione  | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|---|---|---|--|
|      |   | anche nelle vasche di salina (fredde) e nello Stagnone di Marsala.<br>Tra le specie di fauna aliena merita citare la <i>Gambusia affinis</i> la cui diffusione, se al momento non sembra confermata per siti in oggetto, si ritiene possa avvenire in tempi brevi.  |   |  |
| 25   | Eccessivo prelievo ittico               | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Fondali dell'Isola dello Stagnone</b><br><br>Oltre alla pesca regolarmente praticata risulta diffusa anche la pesca di frodo.   | Comunità ittica in generale e specie ittiofaghe correlate.  | Degrado degli habitat, con conseguente perdita di esemplari delle specie di fauna.         |
| 26   | Attività di itticoltura e mitilicoltura | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala</b><br><br>Tale minaccia, intesa non come fattore già in atto, ma come serio rischio potenziale, va messa in relazione alle pratiche gestionali dell'itticoltura (intensiva e estensiva) adottate, laddove queste prevedano un utilizzo massiccio di mangimi oppure una immissione di specie (di fauna ittica, molluschi o crostacei) alloctoni. | Habitat: Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Lagune costiere (1150*),<br>Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  | Degrado degli habitat, con conseguente perdita di esemplari delle specie di flora e fauna. |
| 27   | Diportismo                              | <b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stagnone di Marsala</b><br><br>Nel periodo estivo la laguna dello Stagnone è interessata dal passaggio quotidiano di un elevatissimo numero di imbarcazioni a causa delle numerose deroghe al Regolamento della Riserva che vieta "la navigazione a motore e l'attracco di qualunque mezzo nautico". Frequenti sono inoltre i casi di passaggio non autorizzato.     | Habitat: Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*) che pare sia soggetto ad una diminuzione della superficie occupata anche per effetto dell'intorbidimento delle acque causato dall'eccessivo traffico di natanti, Lagune costiere (1150*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici (1240).<br>Tutte le specie di fauna acquatica, specialmente quelle nidificanti. | Riduzione del potenziale riproduttivo delle specie <i>target</i> .                         |

| Num. | Minaccia, criticità  | Localizzazione  | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia   | Conseguenze della minaccia/criticità  |
|------|--|---|---|---|
|      |  | Molto affollata risulta anche la costa delle saline di Trapani e Paceco, utilizzata in gran parte come approdo di piccole imbarcazioni che comportano una frequentazione massiccia di tutta la fascia costiera.   |   |   |
| 28   | Pascolo ovino incontrollato con eventuali effetti negativi (Canale Baiata) | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>Minaccia poco diffusa ad eccezione saltuariamente di alcuni pantani e salicornieti, e argini dei principali corsi d'acqua che attraversano il SIC (Lenzi-Baiata, Verderame).   | Habitat: Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (6220*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)                              | Deterioramento della flora caratterizzante gli habitat di interesse, causati da un eccesso di pascolo.  |
| 29   | Interventi di manutenzione ordinaria e/o straordinaria dei canali          | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000<br>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani</b><br><br>L'area delle saline è interessata dalla presenza di diverse opere che assicurano la canalizzazione e il deflusso delle acque piovane; l'efficienza di tali opere è indispensabile per assicurare adeguate condizioni di sicurezza dei residenti, delle attività produttive, ma anche il mantenimento degli ecosistemi presenti sul territorio. La gestione di tali opere idrauliche risulta affidata a diversi Enti ed Amministrazioni, i quali operano senza una adeguata pianificazione e un adeguato coordinamento sui tempi, le metodologie e soprattutto sulle effettive esigenze di intervento. In mancanza di tale pianificazione risulta alquanto difficile distinguere tra interventi di manutenzione ordinaria e interventi di manutenzione straordinaria, anche quando tali interventi sono finalizzati al solo ripristino della funzionalità e dell'efficienza dell'esistente. Tali problemi riguardano in particolare l'area del Canale Baiata e quella del Canale Verderame (Salinella e abitato di Salina Grande) | Specie di fauna e di flora legate agli habitat fluviali.<br>Si evidenzia come la naturalità del reticolo idrografico costituisca il principale elemento che permetta un adeguata connessione tra i diversi sistemi ambientali a scala di paesaggio. | Degrado e isolamento degli habitat, con conseguente perdita di esemplari delle specie di flora e fauna. |
| 30   | Incendi  | <b>Interna ed esterna</b> alla rete Natura 2000   | Habitat: Lagune costiere (1150*), Pascoli   | Distruzione/degrado degli   |

| Num. | Minaccia, criticità  | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità   |
|------|--|--|--|--|
|      |  | <p>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani e Saline di Marsala</b></p> <p>Anche se di estensione relativamente limitata, interessano ambienti delicati, quali gli argini delle saline, i pantani, i canneti, le sponde dei canali.</p>  | <p>inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>), Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>) (1510*), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici (5330), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*).</p> | <p>habitat, perdita di esemplari.</p>  |
| 31   | <p>Conflitto tra le attività di pesca e itticoltura e la presenza di uccelli ittiofagi</p> | <p><b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br/>Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stangone di Marsala, Fondali dell'Isola dello Stagnone</b></p> <p>Il rapporto tra l'alimentazione delle specie di uccelli ittiofagi (tra cui spicca per entità del prelievo il cormorano <i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>) e l'attività di itticoltura intensiva ed estensiva costituisce una problematica comune a tutti i sistemi lagunari del Mediterraneo e risulta molto sentita dalle popolazioni locali per l'enfasi con cui si tende ad attribuire a queste specie un grosso prelievo di pesce che andrebbe a colpire significativamente le attività economiche. Specifici studi su questa problematica, condotti in aree con caratteristiche ambientali similari hanno evidenziato due risultati fondamentali: la necessità di distinguere l'impatto su attività intensive (che può essere molto intenso in assenza di difese) da quello su attività estensive (che può essere da trascurabile a mediamente intenso in relazione alle misure di difesa applicate). In assenza di uno studio che attesti in modo scientificamente corretto l'entità dell'impatto (e nel caso questo fosse significativo individuati le soluzioni per mitigarlo), si evidenzia il continuo proliferare di azioni di dissuasione</p> | <p>Tutte le specie di uccelli acquatici, anche quelle non ittifaghe, che risentono delle azioni di dissuasione attiva (spari, petardi, ecc.).</p>  | <p>Sottrazione di habitat idoneo per eccessivo disturbo.<br/>Perdita di esemplari.</p> |

| Num. | Minaccia, criticità        | Localizzazione   | Emergenza naturalistica sottoposta a minaccia  | Conseguenze della minaccia/criticità  |
|------|----------------------------|--|--|---|
|      |                            | attiva (illegali) intraprese singolarmente dai proprietari degli impianti.   |  |   |
| 32   | Abbandono della salicotura | <p><b>Interna</b> alla rete Natura 2000<br/>                     Siti coinvolti: <b>Saline di Trapani, Saline di Marsala, Isole dello Stangone di Marsala</b></p> <p>In uno scenario di una paventata totale dismissione delle attività di salicoltura, a causa di una non-sostenibilità economica di tale attività, le ricadute sull'ambiente semi-naturale sarebbero sicuramente negative.</p> | Habitat: Lagune costiere (1150*).<br>Tutte le specie di fauna e flora ad esse correlate. | Degrado e Isolamento degli habitat, con conegunte perdita di esemplari delle specie di flora e fauna. |



Al fine di agevolare la valutazione delle criticità che interessano le diverse aree dei SIC/ZPS in oggetto, si è deciso di suddividere il territorio interno ai siti in settori o ambiti (definiti unità e sub-unità) che presentassero caratteristiche di unitarietà ben identificabili sul territorio (presenza di confini naturali o artificiali, uso del suolo prevalente, ecc.).

Di seguito si elencano le Unità e le Sub-unità individuate:

| <b>CODICE</b> | <b>UNITA'</b>                 | <b>SUB -UNITA'</b>   |
|---------------|-------------------------------|--|
| E1            | Canale Baiata                 | Canale Baiata  |
| B1            | Loc. Salina Grande            | Loc. Salina Grande   |
| C2            | Nubia                         | Agglomerati sparsi edificati (Culcasi, Baglio Piacentino, Marino, ecc) |
| C1            | Nubia                         | Zone umide tra SP21 e strada Paceco-Nubia                              |
| D1            | Porto San Francesco           | Porto San Francesco  |
| A7            | Salina                        | Corpo centrale Saline di Trapani                                       |
| A8            | Salina                        | Salina Alfano  |
| A4            | Salina                        | Salina Bella   |
| A2            | Salina                        | Salina Brignano  |
| A9            | Salina                        | Salina Calcara   |
| A10           | Salina                        | Salina Chiusa  |
| A16           | Salina                        | Salina Fiume *   |
| A14           | Salina                        | Salina Grande  |
| A5            | Salina                        | Salina Maria Stella  |
| A11           | Salina                        | Salina Morano  |
| A3            | Salina                        | Salina Reda  |
| A1            | Salina                        | Salina Ronciglio   |
| A15           | Salina                        | Salina San Francesco   |
| A6            | Salina                        | Salina Traghetto   |
| A12           | Salina                        | Salina Vecchia   |
| A13           | Salina                        | Salinella  |
| B1            | Isola di San Pantaleo (Mozia) | Isola di San Pantaleo (Mozia)  |
| C1            | Isola di Santa Maria          | Isola di Santa Maria   |
| D2            | Isola Grande dello Stagnone   | Case Altavilla-Case Straboria  |
| D3            | Isola Grande dello Stagnone   | Molino Fra Giovanni  |
| D1            | Isola Grande dello Stagnone   | Punta Stagnone   |
| D4            | Isola Grande dello Stagnone   | Punta Tramontana   |
| E1            | Isola Scola                   | Isola Scola  |
| G1            | Prati umidi di Birgi Novo     | Prati umidi di Birgi Novo  |
| A6            | Salina                        | Salina Carco   |
| A2            | Salina                        | Saline Ettore-Infersa  |
| A3            | Salina                        | Saline Genna   |
| A1            | Salina                        | Saline San Teodoro   |
| A7            | Salina                        | Saline Scossone-San Vincenzo-Fra Giovanni                              |
| A5            | Salina                        | Saline Tramontana-Altavilla  |
| A4            | Salina                        | Torre San Teodoro  |
| F1            | Stagnone                      | Stagnone   |

\* La Salina Fiume è fuori dal SIC/ZPS. E' stata comunque inserita perché vi si prevedono specifiche azioni strategiche utili alla conservazione del sito.

Ai fini della definizione delle priorità degli interventi da attuare nell'ambito della gestione integrata dell'area, si è proceduto alla valutazione dell'incidenza reale o potenziale<sup>6</sup>, nelle diverse unità e sub-unità ambientali, di ogni singola minaccia nei confronti di ciascuno degli elementi ambientali considerati.

Le minacce individuate sono state pertanto valutate singolarmente – evidenziandone la rispettiva incidenza potenziale o reale sui singoli elementi ambientali – e globalmente – considerando la sommatoria delle minacce che insistono su ciascuna unità e sub-unità ambientale dell'area. La valutazione dell'incidenza di ciascuna minaccia è stata espressa attraverso una scala ordinale che attribuisce “pesi” differenti alle interferenze sulle specie e a quelle sugli habitat, secondo il seguente schema:

Incidenza della minaccia sulla specie:

- 1 = incidenza bassa;
- 2 = incidenza media;
- 3 = incidenza alta.

Incidenza della minaccia sull'Habitat:

- 2 = incidenza bassa;
- 4 = incidenza media;
- 6 = incidenza alta.

Il valore dell'incidenza ottenuto per ogni singola minaccia e sub-unità ambientale è stato ulteriormente ponderato introducendo fattori correttivi che tengono conto del livello di incidenza della singola minaccia, in termini di ambito spaziale interessato e di componenti ecosistemiche coinvolte, e del fatto che la minaccia incida attualmente sulla/e componente/i ambientale/i o se abbia invece carattere di potenzialità.

I fattori correttivi con cui viene moltiplicato il valore dell'incidenza utilizzati sono i seguenti:

Livello di incidenza: 2 = incidenza “globale” (le conseguenze della minaccia coinvolgono un ambito spaziale superiore e/o componenti ambientali ulteriori rispetto a quelli direttamente interessati); 1 = incidenza “puntuale” (le conseguenze della minaccia sono limitate alle componenti ambientali direttamente interessate).

Incidenza reale o potenziale: 2 = incidenza reale; 1 = incidenza potenziale.

---

<sup>6</sup> Nell'ambito di questa fase di valutazione, la metodologia seguita corrisponde con alcune modifiche a quella adottata dal Piano di Gestione del pSIC ITB040023 “Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla” (AA.VV., 2006)

Si tratta di criteri che prendono in esame le caratteristiche delle singole componenti ecosistemiche evidenziandone i diversi aspetti di peculiarità e quindi di interesse conservazionistico.

Oltre ai criteri strettamente floristici e avifaunistici descritti precedentemente, le componenti ecosistemiche vengono considerate sotto i seguenti aspetti:

**1) Fragilità** – riguarda soprattutto gli ecosistemi di transizione particolarmente sensibili a processi di origine naturale o antropica (inquinamento, interrimento conseguente al deposito di sedimenti, fenomeni erosivi) in grado di alterarli fino a determinarne la scomparsa o la drastica riduzione. Costituiscono elementi di fragilità anche le componenti faunistiche particolarmente sensibili a forme di disturbo anche episodiche.

**2) Rarità** – nel presente contesto il concetto di rarità è riferito agli ambiti geografici comunitario, nazionale e regionale ed alle relative liste rosse e normative in materia di conservazione degli habitat della fauna e della flora. Vengono pertanto considerati come “rari” gli habitat e i taxa animali e vegetali inclusi negli allegati 1 e 2 della Direttiva 92/43/CEE, nonché le specie animali e vegetali incluse nelle rispettive liste rosse nazionali (Conti, 1997; Bulgarini et al., 1998).

**3) Naturalità** – la naturalità è intesa come valore ambientale ed elemento critico la cui gestione e conservazione presuppone il contenimento dell'esposizione all'azione antropica. Nonostante il SIC/SPS in oggetto, si configuri nel suo insieme come il risultato di una lunga serie di interventi antropici che ne hanno alterato profondamente le caratteristiche originarie, il sito manifesta aspetti di elevata naturalità, evidenziati da elementi vegetazionali e faunistici le cui attuali dinamiche risultano scarsamente o niente affatto influenzate dall'azione antropica.

**4) Tipicità** – rispetto al contesto biogeografico.

**5) Diversità** – la diversità biologica, ed in particolare la varietà della comunità faunistica, è uno dei principali indicatori che caratterizzano le aree umide di Trapani e Marsala come uno dei più rilevanti del contesto nazionale e continentale, soprattutto per l'avifauna acquatica svernante.

Nelle tabelle seguenti si elencano i valori relativi alle minacce individuate per ognuna delle unità e sub-unità ambientali presenti nei SIC/ZPS.

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

|                          |                                  | UNITA' AMBIENTALE |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|------------|----|-----|----|----|------------|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|---|---|---|---|---|
| UNITA'                   |                                  | SALINA            |    |    |    |    | SALINA     |    |    |    |    | SALINA     |    |     |    |    | SALINA     |    |    |    |    | SALINA     |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| Num.                     | Sub-unità                        | Ronciglio         |    |    |    |    | Brignano   |    |    |    |    | Reda       |    |     |    |    | Bella      |    |    |    |    | Traghetto  |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
|                          | Minaccia/Valenza                 | 1                 | 2  | 3  | 4  | 5  | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  | 1          | 2  | 3   | 4  | 5  | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  | 1          | 2  | 3  | 4  | 5  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani | 6                 |    | 6  | 6  | 6  | 18         | 12 | 18 | 6  | 18 | 18         | 12 | 18  | 6  | 18 | 9          | 9  | 9  |    |    | 9          | 9  | 9  |    |    |   |   |   |   |   |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 4                        | Attività artigianali             | 6                 |    | 6  |    |    | 12         | 6  | 12 |    | 12 | 12         | 6  | 12  |    | 12 | 6          |    | 6  |    |    | 6          |    | 6  |    |    |   |   |   |   |   |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 6                        | Discariche abusive               | 24                |    | 24 |    |    | 24         |    | 24 |    |    | 24         |    | 24  |    |    | 12         |    | 12 |    |    | 12         |    | 12 |    |    |   |   |   |   |   |
| 7                        | Randagismo                       | 6                 | 6  |    |    | 6  | 6          | 6  |    |    | 6  | 6          | 6  |     |    | 6  | 6          | 6  |    |    | 6  | 6          | 6  |    | 6  |    |   |   |   |   |   |
| 8                        | Fruizione                        | 2                 | 2  |    |    | 2  |            |    |    |    | 4  | 4          |    |     | 4  | 4  | 4          |    |    |    | 4  | 4          | 4  |    | 4  |    |   |   |   |   |   |
| 9                        | Accessi                          | 14                | 14 | 14 | 4  | 6  | 10         | 6  | 10 | 4  | 6  | 10         | 6  | 10  | 4  | 6  | 10         | 6  | 10 | 4  | 6  | 10         | 6  | 10 | 4  | 6  |   |   |   |   |   |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            | 6  |    |    | 4  |            | 6  |    | 4  |    |   |   |   |   |   |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                   | 6  |    |    | 4  |            | 6  |    | 4  |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 12                       | Corse ippiche                    |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 13                       | Impatto veicolare                |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            | 4  |    |    | 2  |            | 4  |    | 2  |    |   |   |   |   |   |
| 14                       | Braconaggio                      |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 15                       | Inq. luminoso                    | 12                | 12 |    |    | 12 | 12         | 12 |    |    | 12 | 12         | 12 |     |    | 12 | 3          | 3  |    |    | 3  | 3          | 3  |    | 3  |    |   |   |   |   |   |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 17                       | Linee elettriche                 |                   |    |    |    |    |            |    |    |    | 12 | 12         |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    | 9          |    | 9   |    | 3  | 9          |    | 9  |    | 3  | 9          |    | 9  | 3  |    |   |   |   |   |   |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       | 6                 |    | 6  |    |    | 6          |    | 6  |    |    | 6          |    | 6   |    | 6  |            | 6  |    |    | 6  |            | 6  |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 21                       | Scarse informazioni scientifiche |                   |    | 2  |    | 2  |            |    | 2  |    | 2  |            |    | 2   |    | 2  |            | 2  |    | 2  |    | 2          |    | 2  | 2  |    |   |   |   |   |   |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                   | 6  | 6  |    | 6  |            | 6  | 6  |    | 6  |            | 6  | 6   |    | 6  |            | 6  | 6  |    | 6  |            | 6  | 6  | 6  |    |   |   |   |   |   |
| 23                       | Specie opportuniste              | 2                 | 2  |    |    | 2  | 2          | 2  |    |    | 2  | 2          | 2  |     | 2  | 2  | 2          |    |    |    | 2  | 2          | 2  |    | 2  |    |   |   |   |   |   |
| 24                       | Specie alloctone                 | 12                | 18 | 18 | 12 | 12 | 6          | 6  | 6  | 6  | 6  | 6          | 6  | 6   | 6  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  |    |   |   |   |   |   |
| 25                       | Pesca                            |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 26                       | Acquacoltura                     |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 27                       | Diportismo                       |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 28                       | Pascolo                          |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 29                       | Gestione idraulica canali        |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    |            |    |     |    |    |            |    |    |    |    |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| 30                       | Incendi                          |                   |    | 6  |    | 6  |            |    | 6  |    | 6  |            |    | 6   |    | 6  |            | 6  |    | 6  |    | 6          |    | 6  | 6  |    |   |   |   |   |   |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         | 6                 |    |    | 6  | 6  | 6          |    |    | 6  | 6  | 6          |    | 6   | 6  | 6  |            | 6  | 6  | 6  | 6  |            | 6  | 6  | 6  |    |   |   |   |   |   |
| 32                       | Abbandono della salicotura       |                   |    |    |    |    |            |    |    |    |    | 6          | 6  | 6   | 6  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  | 6  |            |    |    |    |    |   |   |   |   |   |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 96                | 66 | 88 | 28 | 70 | 102        | 62 | 90 | 26 | 82 | 133        | 78 | 105 | 28 | 95 | 85         | 58 | 78 | 22 | 62 | 79         | 52 | 72 | 20 | 52 |   |   |   |   |   |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>348</b>        |    |    |    |    | <b>362</b> |    |    |    |    | <b>439</b> |    |     |    |    | <b>305</b> |    |    |    |    | <b>275</b> |    |    |    |    |   |   |   |   |   |

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

| Num.                     | UNITA'<br>Sub-unità              | UNITA' AMBIENTALE |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----|----|----|----|--------------------------|----|----|----|----|----------------|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|------------|----|----|----|----|----|---|----|---|---|
|                          |                                  | SALINA            |    |    |    |    | SALINA                   |    |    |    |    | SALINA         |    |    |    |    | SALINA        |    |    |    |    | SALINA     |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
|                          |                                  | Maria Stella      |    |    |    |    | Corpo centrale Saline TP |    |    |    |    | Salina Vecchia |    |    |    |    | Salina Morano |    |    |    |    | Alfano     |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
|                          | 1                                | 2                 | 3  | 4  | 5  | 1  | 2                        | 3  | 4  | 5  | 1  | 2              | 3  | 4  | 5  | 1  | 2             | 3  | 4  | 5  | 1  | 2          | 3  | 4  | 5  |    |    |   |    |   |   |
| 1                        | Minaccia/Valenza                 | 9                 | 9  | 9  |    |    | 9                        | 9  | 9  | 9  | 9  |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 2                        | Pianificazione Comune di Trapani |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 3                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 4                        | Pianificazione Comune di Marsala |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 4                        | Attività artigianali             | 6                 |    | 6  |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 6                        | Discariche abusive               | 12                |    | 12 |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    | 12 |   | 12 |   |   |
| 7                        | Randagismo                       | 6                 | 6  |    |    | 6  | 6                        | 6  |    |    | 6  | 6              | 6  |    |    | 6  | 6             | 6  | 6  |    |    | 6          | 6  | 6  |    |    | 6  | 6 | 6  |   | 6 |
| 8                        | Fruizione                        | 4                 | 4  |    |    | 4  | 6                        | 6  | 6  | 6  | 6  | 2              | 2  |    |    | 2  | 2             | 2  | 2  |    |    | 2          | 2  | 2  |    |    | 2  | 2 | 2  |   | 2 |
| 9                        | Accessi                          | 10                | 6  | 10 | 4  | 6  | 6                        | 6  | 6  | 6  | 6  | 4              | 4  | 4  | 4  | 4  | 4             | 4  | 4  | 4  | 4  | 4          | 4  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4 | 4  | 4 | 4 |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                   |    |    |    |    |                          | 6  |    |    | 4  |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                   |    |    |    |    |                          | 6  |    |    | 4  |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 12                       | Corse ippiche                    |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 13                       | Impatto veicolare                |                   | 4  |    |    | 2  |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 14                       | Braconaggio                      |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 15                       | Inq. luminoso                    | 6                 | 6  |    |    | 6  | 2                        | 2  |    |    | 2  |                |    |    |    |    |               | 4  | 4  |    |    | 4          | 4  | 4  |    |    | 4  | 4 | 4  |   | 4 |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 17                       | Linee elettriche                 |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              | 9                 |    | 9  |    | 3  |                          |    |    |    |    | 9              |    | 9  |    | 3  | 9             |    | 9  |    |    | 3          | 9  |    | 9  |    | 3  | 9 |    | 9 | 3 |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       | 6                 |    | 6  |    |    | 6                        |    | 6  |    |    | 6              |    | 6  |    |    | 6             |    | 6  |    |    | 6          |    | 6  |    |    | 6  |   | 6  |   |   |
| 21                       | Scarse inforazioni scientifiche  |                   |    | 2  |    | 2  |                          |    | 2  |    | 2  |                |    | 2  |    | 2  |               |    | 2  |    |    | 2          |    | 2  |    |    | 2  |   | 2  |   | 2 |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                   | 6  | 6  |    | 6  |                          | 6  | 6  |    | 6  |                | 6  | 6  |    | 6  |               | 6  | 6  |    |    | 6          |    | 6  | 6  |    | 6  |   | 6  | 6 | 6 |
| 23                       | Specie opportuniste              | 2                 | 2  |    |    | 2  | 2                        | 2  |    |    | 2  | 2              | 2  |    |    | 2  | 2             | 2  | 2  |    |    | 2          | 2  | 2  |    |    | 2  | 2 | 2  |   | 2 |
| 24                       | Specie alloctone                 | 6                 | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                        | 6  | 6  | 6  | 6  | 6              | 6  | 6  | 6  | 6  | 6             | 6  | 6  | 6  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6 | 6  | 6 | 6 |
| 25                       | Pesca                            |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 26                       | Acquacoltura                     |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 27                       | Diportismo                       |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 28                       | Pascolo                          |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 29                       | Gestione idraulica canali        |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| 30                       | Incendi                          |                   |    | 6  |    | 6  |                          |    | 6  |    | 6  |                |    | 6  |    | 6  |               |    | 6  |    |    | 6          |    | 6  |    |    | 6  |   | 6  |   | 6 |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         | 6                 |    |    | 6  | 6  | 6                        |    |    | 6  | 6  | 6              |    |    | 6  | 6  | 6             |    |    | 6  | 6  | 6          |    | 6  | 6  |    | 6  |   | 6  | 6 | 6 |
| 32                       | Abbandono della salicoltura      |                   |    |    |    |    |                          |    |    |    |    |                |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |    |    |   |    |   |   |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 82                | 49 | 72 | 16 | 55 | 49                       | 55 | 47 | 33 | 65 | 41             | 26 | 39 | 16 | 43 | 45            | 30 | 39 | 16 | 47 | 57         | 30 | 51 | 16 | 47 |    |   |    |   |   |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>275</b>        |    |    |    |    | <b>249</b>               |    |    |    |    | <b>165</b>     |    |    |    |    | <b>177</b>    |    |    |    |    | <b>201</b> |    |    |    |    |    |   |    |   |   |

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

| Num.                     | UNITA'<br>Sub-unità              | UNITA' AMBIENTALE |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----|----|----|----|---------------|----|----|----|----|------------|----|----|----|-----|---------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|-----|
|                          |                                  | SALINA            |    |    |    |    | SALINA        |    |    |    |    | SALINA     |    |    |    |     | SALINA        |    |    |    |    | SALINA             |    |    |    |     |
|                          |                                  | Salina Calcara    |    |    |    |    | Salina Chiusa |    |    |    |    | Salinella  |    |    |    |     | Salina Grande |    |    |    |    | Salina S.Francesco |    |    |    |     |
|                          | 1                                | 2                 | 3  | 4  | 5  | 1  | 2             | 3  | 4  | 5  | 1  | 2          | 3  | 4  | 5  | 1   | 2             | 3  | 4  | 5  | 1  | 2                  | 3  | 4  | 5  |     |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     | 9             | 6  | 6  | 3  | 9  | 9                  | 6  | 6  | 3  | 9   |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 4                        | Attività artigianali             |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                   |    |    |    |    |               |    |    |    | 36 | 24         | 12 | 24 | 36 | 36  | 24            | 12 | 24 | 36 | 36 | 24                 | 12 | 24 | 36 |     |
| 6                        | Discariche abusive               |                   |    |    |    | 12 |               | 12 |    |    | 12 |            | 12 |    |    | 12  |               | 12 |    |    | 12 |                    | 12 |    |    |     |
| 7                        | Randagismo                       | 6                 | 6  |    | 6  | 6  | 6             |    |    | 6  | 6  | 6          |    |    | 6  | 6   | 6             |    |    | 6  | 6  | 6                  |    |    | 6  |     |
| 8                        | Fruizione                        |                   |    |    |    | 2  | 2             |    |    | 2  | 2  | 2          |    |    | 2  | 2   | 2             |    |    | 2  | 4  | 4                  |    |    | 4  |     |
| 9                        | Accessi                          |                   |    |    |    | 4  | 4             | 4  | 4  | 4  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  | 6   | 6             | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6  |     |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 12                       | Corse ippiche                    |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 13                       | Impatto veicolare                |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 14                       | Braconaggio                      |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 15                       | Inq. luminoso                    |                   |    |    |    | 4  | 4             |    |    | 4  | 2  | 2          |    |    | 2  |     |               |    |    |    | 2  | 2                  |    |    | 2  |     |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                   |    |    |    |    |               |    |    |    | 6  | 18         | 18 | 6  | 12 |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 17                       | Linee elettriche                 |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              |                   |    |    |    |    |               |    |    |    | 9  |            | 9  |    | 3  | 9   |               | 9  |    | 3  | 9  |                    | 9  |    | 3  |     |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       | 6                 |    | 6  |    | 6  |               | 6  |    |    | 6  |            | 6  |    |    | 6   |               | 6  |    | 6  |    | 6                  |    | 6  |    |     |
| 21                       | Scarse informazioni scientifiche |                   |    | 2  | 2  |    |               | 2  | 2  |    |    |            | 2  | 2  |    |     | 2             | 2  |    | 2  |    | 2                  | 2  |    | 2  |     |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                   | 6  | 6  | 6  | 6  | 6             | 6  | 6  | 6  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  | 6   | 6             | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6  |     |
| 23                       | Specie opportuniste              | 2                 | 2  |    | 2  | 2  | 2             |    |    | 2  | 2  | 2          |    |    | 2  | 2   | 2             |    |    | 2  | 2  | 2                  |    | 2  |    |     |
| 24                       | Specie alloctone                 | 6                 | 6  | 6  | 6  | 6  | 6             | 6  | 6  | 6  | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  | 6   | 6             | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6  |     |
| 25                       | Pesca                            |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 26                       | Acquacoltura                     |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 27                       | Diportismo                       |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 28                       | Pascolo                          |                   |    |    |    |    |               |    |    |    |    |            |    |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 29                       | Gestione idraulica canali        |                   |    |    |    |    |               |    |    |    | 8  |            | 8  |    |    |     |               |    |    |    |    |                    |    |    |    |     |
| 30                       | Incendi                          |                   |    | 6  | 6  |    |               | 6  | 6  |    |    | 6          |    | 6  | 6  |     | 6             | 6  |    | 6  | 6  |                    | 6  | 6  |    |     |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         | 6                 |    | 6  | 6  | 6  | 6             |    | 6  | 6  | 6  |            | 6  | 6  | 6  | 6   |               | 6  | 6  | 6  | 6  |                    | 6  | 6  |    |     |
| 32                       | Abbandono della salicotura       | 6                 | 6  | 6  | 6  | 6  |               |    |    |    | 6  | 6          | 6  | 6  | 6  |     |               |    |    | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  |    |     |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 32                | 26 | 32 | 18 | 40 | 48            | 30 | 42 | 16 | 44 | 113        | 78 | 97 | 54 | 101 | 100           | 58 | 71 | 45 | 90 | 110                | 68 | 77 | 51 | 100 |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>148</b>        |    |    |    |    | <b>180</b>    |    |    |    |    | <b>443</b> |    |    |    |     | <b>364</b>    |    |    |    |    | <b>406</b>         |    |    |    |     |

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

| Num.                     | UNITA'<br>Sub-unità              | UNITA' AMBIENTALE |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----|----|---|----|--------------------------|----|----|----|----|------------------------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|---|----|------------------|----|----|----|----|
|                          |                                  | CANALE BAIATA     |    |    |   |    | NUBIA                    |    |    |    |    | NUBIA                        |    |    |    |    | LOC. SALINA GRANDE |    |    |   |    | P.TO S.FRANCESCO |    |    |    |    |
|                          |                                  | 1                 | 2  | 3  | 4 | 5  | SP21-Strada Paceco Nubia |    |    |    |    | Aggl. Sparsi (Culcasi, ecc.) |    |    |    |    | 1                  | 2  | 3  | 4 | 5  | 1                | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    | 9                  | 6  | 6  | 3 | 9  | 6                | 6  | 6  | 6  | 6  |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                   |    |    |   |    | 9                        | 9  | 9  | 9  | 9  | 9                            | 6  | 9  | 6  | 9  |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 4                        | Attività artigianali             |                   |    |    |   |    | 10                       | 10 | 6  | 12 | 6  |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 6                        | Discariche abusive               |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 7                        | Randagismo                       | 6                 | 6  |    |   | 6  | 6                        | 6  |    |    | 6  | 6                            | 6  |    |    | 6  |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 8                        | Fruizione                        |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 9                        | Accessi                          |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 12                       | Corse ippiche                    |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    | 2  |    |   | 2  |                  |    |    |    |    |
| 13                       | Impatto veicolare                |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 14                       | Braconaggio                      |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 15                       | Inq. luminoso                    |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 17                       | Linee elettriche                 |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              | 6                 | 6  | 6  |   | 6  | 9                        |    | 9  |    | 3  |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       | 6                 |    | 6  |   |    | 6                        |    | 6  |    |    | 6                            |    | 6  |    |    | 6                  |    | 6  |   |    | 6                |    | 6  |    |    |
| 21                       | Scarse inforazioni scientifiche  |                   |    | 2  |   | 2  |                          |    | 2  |    | 2  |                              |    | 2  |    | 2  |                    |    | 2  |   | 2  |                  |    | 2  |    | 2  |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 23                       | Specie opportuniste              |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 24                       | Specie alloctone                 | 6                 | 6  | 6  | 6 | 6  | 6                        | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                            | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6 | 6  | 6                | 6  | 6  | 6  | 6  |
| 25                       | Pesca                            |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 26                       | Acquacoltura                     |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 27                       | Diportismo                       |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 28                       | Pascolo                          |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 29                       | Gestione idraulica canali        | 8                 |    | 8  |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    | 8                  |    | 8  |   |    |                  |    |    |    |    |
| 30                       | Incendi                          |                   |    | 12 |   | 12 |                          |    | 6  |    | 6  |                              |    | 6  |    | 6  |                    |    | 6  |   | 6  |                  |    | 6  |    | 6  |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| 32                       | Abbandono della salicotura       |                   |    |    |   |    |                          |    |    |    |    |                              |    |    |    |    |                    |    |    |   |    |                  |    |    |    |    |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 32                | 18 | 40 | 6 | 32 | 46                       | 31 | 44 | 27 | 38 | 27                           | 18 | 29 | 12 | 29 | 29                 | 14 | 34 | 9 | 25 | 18               | 12 | 26 | 12 | 20 |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>128</b>        |    |    |   |    | <b>186</b>               |    |    |    |    | <b>115</b>                   |    |    |    |    | <b>111</b>         |    |    |   |    | <b>88</b>        |    |    |    |    |

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

| Num.                     | UNITA' Sub-unità                 | UNITA' AMBIENTALE  |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------|----|----|----|----|-----------------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|--------------------|----|----|----|----|-------------------------|----|----|----|----|
|                          |                                  | COSTA EST STAGNONE |    |    |    |    | COSTA EST STAGNONE    |    |    |    |    | COSTA EST STAGNONE |    |    |    |    | COSTA EST STAGNONE |    |    |    |    | COSTA EST STAGNONE      |    |    |    |    |
|                          |                                  | Saline S.Teodoro   |    |    |    |    | Saline Ettore-Infersa |    |    |    |    | Salina Genna       |    |    |    |    | Torre S.Teodoro    |    |    |    |    | Prati umidi di Birgi N. |    |    |    |    |
|                          |                                  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                     | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                  | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                       | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 4                        | Attività artigianali             |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 6                        | Discariche abusive               |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 7                        | Randagismo                       | 6                  | 6  |    |    | 6  | 6                     | 6  |    |    | 6  | 6                  | 6  |    |    | 6  |                    |    |    |    |    |                         |    | 6  |    | 6  |
| 8                        | Fruizione                        | 4                  | 4  |    |    | 4  | 6                     | 6  |    |    | 6  | 6                  | 6  |    |    | 6  | 4                  | 4  |    |    |    | 4                       | 2  | 2  |    | 2  |
| 9                        | Accessi                          | 4                  | 4  | 4  | 4  | 4  | 6                     | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6  | 6  | 4                  | 4  | 4  | 4  | 4  | 4                       | 4  | 4  | 4  | 4  |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 12                       | Corse ippiche                    |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 13                       | Impatto veicolare                |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 14                       | Braconaggio                      |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 15                       | Inq. luminoso                    |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 17                       | Linee elettriche                 |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       | 6                  |    |    | 6  |    |                       |    |    |    |    | 6                  |    |    | 6  |    |                    | 6  |    |    |    | 6                       |    |    | 6  |    |
| 21                       | Scarse inforazioni scientifiche  |                    |    |    | 2  |    |                       |    | 2  |    |    | 2                  |    |    | 2  |    |                    | 2  |    |    |    | 2                       |    |    | 2  |    |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                    | 6  | 6  |    | 6  |                       | 6  | 6  |    | 6  |                    | 6  | 6  |    | 6  |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 23                       | Specie opportuniste              | 2                  | 2  |    |    | 2  | 2                     | 2  |    |    | 2  | 2                  | 2  |    |    | 2  |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 24                       | Specie alloctone                 | 6                  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                     | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6                       | 6  | 6  | 6  | 6  |
| 25                       | Pesca                            |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 26                       | Acquacoltura                     |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 27                       | Diportismo                       |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 28                       | Pascolo                          |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 29                       | Gestione idraulica canali        |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 30                       | Incendi                          |                    |    |    |    |    |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         | 6                  |    |    |    | 6  | 6                     |    |    |    |    |                    | 6  |    |    | 6  | 6                  |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| 32                       | Abbandono della salicoltura      | 6                  | 6  | 6  | 6  | 6  |                       |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                    |    |    |    |    |                         |    |    |    |    |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 40                 | 34 | 30 | 22 | 42 | 26                    | 32 | 20 | 12 | 34 | 38                 | 32 | 26 | 18 | 40 | 20                 | 14 | 18 | 10 | 16 | 18                      | 18 | 18 | 10 | 20 |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>168</b>         |    |    |    |    | <b>124</b>            |    |    |    |    | <b>154</b>         |    |    |    |    | <b>78</b>          |    |    |    |    | <b>84</b>               |    |    |    |    |



Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

|                          |                                  | UNITA' AMBIENTALE        |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------|----|----|----|----|-----------------------------|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|---------------------|---|---|---|---|----------------------------|---|---|---|---|
| Num.                     | UNITA' Sub-unità                 | ISOLA GRANDE             |    |    |    |    | ISOLA GRANDE                |    |    |    |    | ISOLA GRANDE |    |    |    |    | ISOLA GRANDE        |   |   |   |   | ISOLA GRANDE               |   |   |   |   |
|                          |                                  | Saline Tramontana-Altav. |    |    |    |    | Saline Scos.-S.Vinc.-Fra G. |    |    |    |    | Salina Carco |    |    |    |    | Molino Fra Giovanni |   |   |   |   | Case Altavilla e Straboria |   |   |   |   |
|                          |                                  | 1                        | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                           | 2  | 3  | 4  | 5  | 1            | 2  | 3  | 4  | 5  | 1                   | 2 | 3 | 4 | 5 | 1                          | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 4                        | Attività artigianali             |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 6                        | Discariche abusive               |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 7                        | Randagismo                       | 6                        | 6  |    | 6  | 6  | 6                           |    |    | 6  | 6  | 6            |    |    | 6  |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 8                        | Fruizione                        | 2                        | 2  |    | 2  | 2  | 2                           |    |    | 2  | 2  | 2            |    |    | 2  | 2  | 2                   |   |   |   | 2 | 2                          |   |   | 2 |   |
| 9                        | Accessi                          |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 12                       | Corse ippiche                    |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 13                       | Impatto veicolare                |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 14                       | Braconaggio                      | 4                        |    | 4  |    | 6  | 4                           |    | 4  |    | 6  | 4            |    | 4  |    | 6  |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 15                       | Inq. luminoso                    |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 17                       | Linee elettriche                 |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 21                       | Scarse inforazioni scientifiche  |                          |    | 2  |    | 2  |                             |    | 2  |    | 2  |              |    | 2  |    | 2  |                     |   | 2 |   | 2 |                            |   | 2 |   | 2 |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 23                       | Specie opportuniste              | 2                        | 2  |    |    | 2  | 2                           | 2  |    |    | 2  | 2            | 2  |    |    | 2  |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 24                       | Specie alloctone                 | 3                        | 3  | 3  | 3  | 3  | 3                           | 3  | 3  | 3  | 3  | 3            | 3  | 3  | 3  | 3  | 3                   | 3 | 3 | 3 | 3 | 3                          | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 25                       | Pesca                            |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 26                       | Acquacoltura                     |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 27                       | Diportismo                       |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 28                       | Pascolo                          |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 29                       | Gestione idraulica canali        |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 30                       | Incendi                          |                          |    |    |    |    |                             |    |    |    |    |              |    |    |    |    |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         | 6                        |    |    | 6  | 6  |                             |    |    |    |    | 6            |    |    | 6  | 6  |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| 32                       | Abbandono della salicoltura      | 6                        | 6  | 6  | 6  | 6  | 12                          | 12 | 12 | 12 | 12 | 6            | 6  | 6  | 6  | 6  |                     |   |   |   |   |                            |   |   |   |   |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 29                       | 19 | 15 | 15 | 33 | 29                          | 25 | 21 | 15 | 33 | 29           | 19 | 15 | 15 | 33 | 5                   | 5 | 5 | 3 | 7 | 5                          | 5 | 5 | 3 | 7 |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>111</b>               |    |    |    |    | <b>123</b>                  |    |    |    |    | <b>111</b>   |    |    |    |    | <b>25</b>           |   |   |   |   | <b>25</b>                  |   |   |   |   |

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

|                          |                                  | UNITA' AMBIENTALE |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----|---|---|----|----------------|----|---|---|----|------------------|---|---|---|---|---------------|---|---|---|---|-------------|---|---|---|---|
| UNITA'                   |                                  | ISOLA GRANDE      |    |   |   |    | ISOLA GRANDE   |    |   |   |    | ISOLA S.PANTALEO |   |   |   |   | ISOLA S.MARIA |   |   |   |   | ISOLA SCOLA |   |   |   |   |
| Num.                     | Sub-unità                        | Punta Tramontana. |    |   |   |    | Punta Stagnone |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
|                          | Minaccia/Valenza                 | 1                 | 2  | 3 | 4 | 5  | 1              | 2  | 3 | 4 | 5  | 1                | 2 | 3 | 4 | 5 | 1             | 2 | 3 | 4 | 5 | 1           | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 4                        | Attività artigianali             |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 6                        | Discariche abusive               |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 7                        | Randagismo                       | 6                 | 6  |   |   | 6  | 6              | 6  |   |   | 6  |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 8                        | Fruizione                        | 2                 | 2  |   |   | 2  | 2              | 2  |   |   | 2  | 2                | 2 |   |   | 2 |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 9                        | Accessi                          |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 12                       | Corse ippiche                    |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 13                       | Impatto veicolare                |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 14                       | Braconaggio                      |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 15                       | Inq. luminoso                    |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 17                       | Linee elettriche                 |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 21                       | Scarse inforazioni scientifiche  |                   |    | 2 |   | 2  |                |    |   | 2 |    | 2                |   |   | 2 |   | 2             |   |   | 2 |   | 2           |   |   | 2 | 2 |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 23                       | Specie opportuniste              |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 24                       | Specie alloctone                 | 3                 | 3  | 3 | 3 | 3  | 3              | 3  | 3 | 3 | 3  | 3                | 3 | 3 | 3 | 3 | 3             | 3 | 3 | 3 | 3 | 3           | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 25                       | Pesca                            |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 26                       | Acquacoltura                     |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 27                       | Diportismo                       |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 28                       | Pascolo                          |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 29                       | Gestione idraulica canali        |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 30                       | Incendi                          |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| 32                       | Abbandono della salicotura       |                   |    |   |   |    |                |    |   |   |    |                  |   |   |   |   |               |   |   |   |   |             |   |   |   |   |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 11                | 11 | 5 | 3 | 13 | 11             | 11 | 5 | 3 | 13 | 5                | 5 | 5 | 3 | 7 | 3             | 3 | 5 | 3 | 5 | 3           | 3 | 5 | 3 | 5 |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>43</b>         |    |   |   |    | <b>43</b>      |    |   |   |    | <b>25</b>        |   |   |   |   | <b>19</b>     |   |   |   |   | <b>19</b>   |   |   |   |   |

Valutazione delle esigenze ecologiche di habitat e specie

|                          |                                  | UNITA' AMBIENTALE |    |    |    |    |
|--------------------------|----------------------------------|-------------------|----|----|----|----|
| UNITA'                   |                                  | STAGNONE          |    |    |    |    |
| Num.                     | Sub-unità                        |                   |    |    |    |    |
|                          | Minaccia/Valenza                 | 1                 | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 1                        | Pianificazione Comune di Trapani |                   |    |    |    |    |
| 2                        | Pianificazione Comune di Paceco  |                   |    |    |    |    |
| 3                        | Pianificazione Comune di Marsala | 3                 |    | 3  | 3  |    |
| 4                        | Attività artigianali             |                   |    |    |    |    |
| 5                        | Isolamento e frammentazione      |                   |    |    |    |    |
| 6                        | Discariche abusive               |                   |    |    |    |    |
| 7                        | Randagismo                       |                   |    |    |    |    |
| 8                        | Fruizione                        | 10                | 6  | 4  | 4  | 6  |
| 9                        | Accessi                          | 2                 | 2  | 2  | 2  | 2  |
| 10                       | Sorvolo aereo                    |                   | 6  |    |    | 4  |
| 11                       | Eventi pirotecnici               |                   |    |    |    |    |
| 12                       | Corse ippiche                    |                   |    |    |    |    |
| 13                       | Impatto veicolare                |                   |    |    |    |    |
| 14                       | Bracconaggio                     |                   |    |    |    |    |
| 15                       | Inq. luminoso                    |                   |    |    |    |    |
| 16                       | Pulizia spiagge                  |                   |    |    |    |    |
| 17                       | Linee elettriche                 |                   |    |    |    |    |
| 18 e 19                  | Inquinamento idrico              | 12                | 8  | 12 |    | 4  |
| 20                       | Scarsa consapevolezza amb.       |                   |    |    |    |    |
| 21                       | Scarse inforazioni scientifiche  |                   |    | 2  |    | 2  |
| 22                       | Carenza siti irraggiungibili     |                   | 6  | 6  |    | 6  |
| 23                       | Specie opportuniste              |                   |    |    |    |    |
| 24                       | Specie alloctone                 | 7                 | 7  | 7  | 7  | 7  |
| 25                       | Pesca                            | 6                 |    | 6  |    |    |
| 26                       | Acquacoltura                     | 6                 | 6  |    |    | 6  |
| 27                       | Diportismo                       | 14                | 6  | 14 | 6  | 14 |
| 28                       | Pascolo                          | 4                 |    |    | 4  |    |
| 29                       | Gestione idraulica canali        | 4                 |    |    | 18 | 18 |
| 30                       | Incendi                          |                   |    |    |    |    |
| 31                       | Itticoltura vs ittiofagi         |                   |    |    |    |    |
| 32                       | Abbandono della salicotura       |                   |    |    |    |    |
| <b>TOTALE</b>            |                                  | 68                | 47 | 56 | 44 | 69 |
| <b>TOTALE PER UNITA'</b> |                                  | <b>284</b>        |    |    |    |    |

### **C.1.2 Individuazione dei potenziali fattori di impatto prodotti da interventi programmati non finalizzati a garantire lo stato di conservazione dei Siti Natura 2000**

I potenziali fattori di impatto sono i seguenti:

1.- Previsioni del PR Porto di Trapani, e destinazioni d'uso del settore nord della Salina Ronciglio: le previsioni di nuove banchine lungo la costa occidentale dalla Salina Ronciglio non sono compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito e devono pertanto essere stralciate dal piano. Per quanto riguarda il molo "Secondo sporgente Ronciglio", i cui lavori sono in corso di realizzazione, e ricadenti in parte all'interno del SIC/ZPS, andranno attuate tutte le misure di mitigazione e compensazione prescritte in sede di VIA dal Ministero dell'Ambiente. In particolare, la nuova strada di accesso al lungomare Ronciglio adiacente il molo dovrà essere mantenuta e distinta dalla viabilità portuale per permettere un accesso (unico e regolamentato) al lungomare.

2.- Previsioni del PR Porto di Trapani, e destinazioni d'uso delle aree marginali del settore nord delle saline Brugnano e Reda: Bisognerà effettuare la revisione del progetto di ampliamento del porto di Trapani che prevede la realizzazione di un piazzale nell'area di Salina Brugnano completamente interno al SIC/ZPS. Tale revisione dovrebbe contemplare anche la riqualificazione di tutte le aree. Il progetto di riqualificazione delle aree marginali del settore nord delle saline, oggi in parte gestite come piazzali di deposito merci o altro., dovrà prevedere un'area di sosta e stoccaggio a servizio delle attività portuali limitata esclusivamente alle aree già colmate e, contestualmente, la creazione di una fascia tampone a protezione della limitrofa salina esistente. Tale revisione dovrebbe contemplare anche la riqualificazione di tutte le aree marginali del settore nord delle saline, attualmente in forte stato di degrado per attività pregresse di colmata.

3.- Previsioni del PRG del Comune di Trapani: piano ASI: Il Piano di Area di Sviluppo Industriale di Trapani, che si sviluppa nelle aree adiacenti al settore nord-est del SIC/ZPS, non risulta compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito. In particolare tale piano prevede il completamento dei lotti fino ad esaurimento.

4.- Previsioni del PRG del Comune di Trapani: pianificazione del lido di Marausa e zone adiacenti: Il PRG di Trapani, prevede per le aree di Contrada Marausa-lido e Salina Grande-Isolotto, una destinazione urbanistica B5 (Zona di residenza stagionale costiera). Sebbene tale ambito ricada fuori dal confine del SIC/ZPS, tale previsione si rende incompatibile con gli obiettivi di conservazione del sito sia perché presenta criticità elevate per le aree più prossime ai confini (Salina Grande Isolotto si trova ai margini settentrionali della Salina di S.Francesco e foce di Milsiliscemi), sia perché aumenterebbe ulteriormente il livello di frammentazione degli habitat costieri in un'ottica di collegamento ecologico tra le Saline di Trapani e quelle di Marsala.

5.- Previsioni del PRG del Comune di Trapani: area di Salina Grande: Il PRG di Trapani prevede il completamento dell'edilizia residenziale nella frazione Salina Grande che trasformerebbe le attuali case sparse in un unicum edilizio ai margini delle saline adiacenti e della foce del Verderame. Tale previsione presenta aspetti critici anche in considerazione del fatto che risultano inadeguati i livelli di depurazione delle acque reflue provenienti dalle abitazioni già esistenti, e in generale di gestione delle acque (anche meteoriche) dell'intero bacino gravitante sulla frazione.

6-- Previsioni del PRG del Comune di Trapani: realizzazione della strada di accesso al Porto di Trapani.: Revisione della previsione urbanistica relativa al tracciato stradale di

accesso al porto, che attualmente prevede l'attraversamento della Salina Reda. Si rende necessario sfruttare la viabilità esistente attraverso opportuni adeguamenti e opere di mitigazione. La viabilità di accesso al porto di Trapani dovrebbe essere adeguata mediante un ampliamento del tracciato di circa 15-18 metri, comprensiva della fascia per la nuova pista ciclabile, da collocarsi sul margine interno del SIC/ZPS). La progettazione del nuovo asse viario dovrà prevedere la realizzazione di opere di mitigazione atte a salvaguardare l'ambiente di salina da fonti di inquinamento idrico, acustico e luminoso.

7.- Previsioni del PRG del Comune di Trapani: destinazione d'uso non armonizzata agli obiettivi di conservazione del sito presso Salina Reda. La destinazione d'uso prevista dal PRG di Trapani deve essere armonizzata con le esigenze di tutela della Salina Reda. Il settore nord-est della salina risulta oggi degradato per effetto di discariche di inerti che hanno parzialmente colmato lembi di salina.

8.- Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente nel Comune di Paceco e gli obiettivi specifici del sito: Si rende necessario la revisione delle Z.T.O. previste dal PRG in località Nubia, in particolare le zone "B", "C", a ridosso delle zone "B" di pre-riserva, che ai fini della conservazione e della salvaguardia del SIC/ZPS sarebbero incompatibili. Si sottolinea, inoltre, l'assoluta inadeguatezza sia delle esistenti zone "D" che di quelle programmate Z.T.O. lungo la strada comunale Paceco-Nubia.

9.- Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente del Comune di Marsala e gli obiettivi specifici del sito: E' in corso di redazione il nuovo Piano Regolatore di Marsala si raccomanda vivamente che tutti gli strumenti pianificatori dovranno porre la massima attenzione a quanto descritto nel presente piano di gestione e dovranno essere redatti mettendo al primo posto dell'azione pianificatoria l'assoluta salvaguardia e conservazione di tali habitat con prescrizioni semplici e chiare miranti alla realizzazione degli obiettivi individuati.

10. I piani regolatori dei comuni di Trapani, Paceco e Marsala dovranno armonizzare le scelte urbanistiche con l'obiettivo di migliorare la connettività tra gli habitat presenti nei siti, oggi fortemente frammentati. In particolare è necessario porre sotto uno speciale regime di tutela tutte le aree ancora non edificate che si trovano tra le Saline di Trapani e Paceco e lo Stagnone di Marsala al fine di non isolare completamente i due vasti ambiti. Ad esempio, la destinazione d'uso della ex-salina Fiume e zone limitrofe deve tenere conto delle valenze naturalistiche e degli habitat di interesse comunitario presenti. La loro tutela deve essere quindi pienamente e chiaramente recepita nei PRG dei due Comuni di Trapani e Marsala. Similmente, dovranno essere adeguatamente tutelati e riqualificati i vari corsi d'acqua che intersecano il SIC/ZPS connettendolo con l'entroterra (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi)

#### D.1 PREDISPOSIZIONE DI UN PIANO DI MONITORAGGIO AMBIENTALE

Il piano di monitoraggio ambientale dovrà riguardare le principali componenti ecologiche del sito al fine di mantenere sotto controllo i processi che stanno portando alla rarefazione/scomparsa di particolari habitat e specie.

Più in dettaglio l'attenzione del piano sarà incentrata verso lo stato di conservazione degli ambienti lagunari, comprendendo tra questi anche tutte le saline (attive e non). Il monitoraggio ecologico di questi ambienti prenderà in esame caratteristiche specifiche come: presenza di specie bioindicatrici (es. fratino nidificante, uccelli acquatici

svernanti), estensione e qualificazione dei posidonieti, variazione dell'uso del suolo in aree contermini (es. aumento di aree agricole intensive o aree fortemente antropizzate).

Oltre alla valutazione sullo stato di conservazione degli habitat lagunari, oggetto di un monitoraggio specifico saranno anche gli habitat palustri (salmastri e non), e gli habitat di garigha e prateria. Per tutti questi si prevede un monitoraggio delle componenti di flora e fauna peculiari. In particolare per la fauna si ritiene utile svolgere un monitoraggio sugli Invertebrati legati agli ambienti salmastri e psammofili.

Una particolare rilevanza assume il monitoraggio della flora aliena invasiva, che anche in questo contesto rappresenta un fattore di minaccia serio.

La componente faunistica risulta particolarmente ricca di specie di interesse. In particolare tra gli uccelli vi sono specie sicuramente meritevoli di un monitoraggio costante nel tempo. Tra queste, citiamo: *Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avocetta*, *Himantopus himantopus*, *Calandrella brachydactyla*, *Melanocorypha calandra*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo*. Per queste specie occorre una verifica della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie). Riguardo alle specie quali *Charadrius alexandrinus*, *Recurvirostra avocetta*, *Sterna albifrons*, *Sterna hirundo* occorrerà eseguire un monitoraggio specifico sugli isolotti artificiali che dovranno essere realizzati allo scopo di incrementare i siti idonei alla riproduzione, ovvero tutti quei siti non raggiungibili da predatori terrestri (essenzialmente volpe, donnola, cani e catti randagi).

Riguardo al successo riproduttivo delle specie nidificanti in isolotti ricreati artificialmente o già esistenti, un importante monitoraggio interesserà la consistenza delle coppie di gabbiano reale annualmente presenti, in quanto forte competitore/predatore delle specie di interesse conservazionistico.

Particolare attenzione, inoltre, andrà riservata a tutti i corsi d'acqua (principalmente Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi) al fine di valutare nel tempo i cambiamenti nella qualità delle acque o della fisionomia della vegetazione ripariale. Il ruolo di tali ecosistemi diviene cruciale per migliorare la connettività tra le aree naturali costiere e quelle interne. Uno degli indici utilizzati per la valutazione della qualità dei corsi d'acqua sarà la *Ricchezza specifica e consistenza della popolazione di uccelli nidificanti* e, in particolare: martin pescatore, silvidi di canneto, rallidi e ardeidi.

Un particolare monitoraggio faunistico riguarda la criticità rappresentata dalla Strada Provinciale 21 che, nel tratto che attraversa la Salina Maria Stella determina un impatto considerevole sull'avifauna per disturbo e soprattutto per mortalità d'impatto accidentale durante l'attraversamento degli uccelli da un settore all'altro della salina.

Per quanto concerne la fauna ittica dello Stagnone di Marsala, oggetto di un intenso prelievo (anche illegale), si dovrà avviare un monitoraggio sul pescato per valutare la consistenza degli stock e la sua variazione nel tempo. In questo modo verrà tenuto sotto controllo l'andamento delle diverse specie valutando di anno le eventuali misure da prendere nel caso fossero necessari limitazioni di esercizio dell'attività di pesca.

Sempre allo Stagnone si rende necessario effettuare un monitoraggio del disturbo generato dal dirportismo nautico, da mettere in relazione con quello relativo all'estensione (e altri parametri qualitativi) delle formazioni a *Posidonia oceanica*.

**Elaborati cartografici**

Carta delle aree critiche per la tutela degli habitat e delle specie (scala 1:10.000)

## OBIETTIVI

Finalità con la quale vengono individuati i siti di interesse comunitario, coerentemente con quanto previsto dell'art. 6 della Direttiva Habitat e dall'art. 4 del DPR 120/2003 di recepimento, è quella di *garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato l'individuazione del SIC/ZPS, mettendo in atto strategie di tutela e di gestione che la consentano, pur in presenza di attività umane.*

Al raggiungimento dell'obiettivo principale concorrono gli obiettivi generali, correlati agli habitat di interesse comunitario rilevati nel sito.

Gli obiettivi specifici sono indirizzati alla risoluzione di singole problematiche, per il raggiungimento dei quali vengono attuate diverse linee di intervento o azioni.





## **A. INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI GESTIONALI GENERALI AI SENSI DELLE DIR. 92/43/CEE E 79/409/CEE**

Gli obiettivi generali rappresentano gli obiettivi da raggiungere per poter tendere alla conseguimento della finalità per la quale sono stati individuati i siti di interesse comunitario. Accanto all'obiettivo di conservazione, altri obiettivi devono tendere a sviluppare e promuovere la conoscenza e la ricerca, l'accoglienza del pubblico e il mantenimento delle attività tradizionali. Il quadro conoscitivo elaborato e le minacce, reali e potenziali, permette di individuare gli obiettivi generali legati al SIC.

OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;

OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;

OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;

OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;

OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;

OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.

OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza

## **B INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI DI DETTAGLIO IN COERENZA CON LE ESIGENZE ECOLOGICHE DEL SITO NATURA 2000**

Rispetto agli obiettivi generali è possibile individuare degli obiettivi specifici, rispetto ai quali verranno individuate le linee d'azione e/o d'intervento del piano. Ciascun obiettivo specifico può essere funzionale contemporaneamente a più obiettivi generali.

### **B.1 A BREVE TERMINE**

- OS 1. Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica (Comuni di Trapani, Paceco e Marsala) e di settore (Porto di Trapani, Area di Sviluppo Industriale) con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS
- OS 2. Ridurre gli impatti generati dall'attività artigianali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico
- OS 3. Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS
- OS 4. Eliminare o ridurre significativamente la minaccia costituita dal randagismo di animali domestici inselvaticati (soprattutto cani e secondariamente gatti)
- OS 5. Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.
- OS 6. Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.
- OS 7. Evitare di svolgere eventi pirotecnici in aree interne o adiacenti ai confini del SIC/ZPS
- OS 8. Evitare di svolgere corse ippiche o altri eventi sportivi che costituiscono un impatto negativo per specie e habitat in aree interne ai confini del SIC/ZPS
- OS 9. Regolamentare le operazioni di "pulizia" delle spiagge all'interno del SIC/ZPS per limitare gli effetti negativi nei confronti degli habitat e delle specie di fauna presenti
- OS 10. Eliminare il rischio di collisione/folgorazione per impatto con le linee elettriche che attraversano alcune aree delle Saline di Trapani
- OS 11. Aumentare la disponibilità di siti irraggiungibili da predatori terrestri (es. isolotti) per specie di avifauna a rischio di estinzione
- OS 12. Limitare la minaccia rappresentata dal gabbiano reale come predatore/competitore nei confronti di specie di avifauna a rischio di estinzione
- OS 13. Ridurre la diffusione di specie alloctone di flora e fauna
- OS 14. Ridurre gli impatti su habitat e specie esercitati da un numero elevato di imbarcazioni presenti stagionalmente nello Stagnone di Marsala e nelle aree costiere di Trapani e Paceco
- OS 15. Valutare e quantificare in modo rigorosamente scientifico l'impatto esercitato dalla predazione di specie ittiche di pregio alimentare da parte di specie di uccelli acquatici

## **B.2 A MEDIO E LUNGO TERMINE**

- OS 16. Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito
- OS 17. Limitare il disturbo creato dal passaggio aereo a bassa quota
- OS 18. Limitare il rischio di impatto da parte dei veicoli a motore nei confronti dell'avifauna per lungo il tratto della SP 21 adiacente alla Salina Maria Stella.
- OS 19. Limitare i fenomeni di bracconaggio
- OS 20. Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS
- OS 21. Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive
- OS 22. Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.
- OS 23. Migliorare le conoscenze scientifiche sulla consistenza delle popolazioni delle specie di maggior interesse conservazionistico presenti nel SIC e ZPS
- OS 24. Tutela degli habitat e delle specie all'interno dello Stagnone
- OS 25. Rendere compatibili l'attività di acquacoltura con gli obiettivi di conservazione del sito
- OS 26. Ridurre l'attività di pascolo sugli habitat sensibili a questa forma di utilizzo.
- OS 27. Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali
- OS 28. Ridurre la diffusione di incendi colposi e dolosi
- OS 29. Contrastare l'abbandono della salicotura
- OS 30. Ridurre l'inquinamento acustico nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS
- OS 31. Includere aree limitrofe ai SIC/ZPS e/o RNO con presenza di habitat e specie inserite negli allegati delle direttive comunitarie
- OS 32. Pianificare, controllare e gestire il regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC/ZPS
- OS 33. Favorire i siti di osservazione dell'avifauna
- OS 34. Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole
- OS 35. Attuare un programma articolato e complesso di monitoraggio e comunicazione di durata medio-lunga.

## **C INDIVIDUAZIONE DI OBIETTIVI CONFLITTUALI**

Si ritiene che non sussistano obiettivi conflittuali.

## D. INDIVIDUAZIONE DELLE PRIORITA' DI INTERVENTO

La priorità di intervento fornisce una indicazione dell'urgenza dei singoli interventi di gestione e conservazione in riferimento alla precarietà delle situazioni ecosistemiche dell'habitat, ovvero alla pericolosità stimata delle minacce nei confronti delle componenti ambientali. Pertanto l'individuazione delle priorità gestionali del SIC/ZPS tiene conto dell'interesse conservazionistico delle singole componenti ambientali e del grado di incidenza che le minacce individuate possono avere nei loro confronti.

Agli obiettivi, viene attribuito un livello di importanza relativo a quel sito (EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa). In questo caso il valore, attribuito come "giudizio di esperti", tiene conto sia dell'importanza degli elementi alla cui conservazione la misura è rivolta, sia della necessità e dell'urgenza dell'adozione di detta misura ai fini della tutela degli elementi stessi.

| <b>OBIETTIVO</b>  | <b>PRIORITA'</b> |
|---|------------------|
| Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica (Comuni di Trapani, Paceco e Marsala) e di settore (Porto di Trapani, Area di Sviluppo Industriale) con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS | EE               |
| Ridurre gli impatti generati dall'attività artigianali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico  | M                |
| Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS  | E                |
| Eliminare o ridurre significativamente la minaccia costituita dal randagismo di animali domestici inselvatichiti (soprattutto cani e secondariamente gatti)   | EE               |
| Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.  | M                |
| Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.   | E                |
| Evitare di svolgere eventi pirotecnici in aree interne o adiacenti ai confini del SIC/ZPS   | B                |
| Evitare di svolgere corse ippiche o altri eventi sportivi che costituiscono un impatto negativo per specie e habitat in aree interne ai confini del SIC/ZPS   | B                |
| Regolamentare le operazioni di "pulizia" delle spiagge all'interno del SIC/ZPS per limitare gli effetti negativi nei confronti degli habitat e delle specie di fauna presenti                                 | M                |
| Eliminare il rischio di collisione/folgorazione per impatto con le linee elettriche che attraversano alcune aree delle Saline di Trapani  | E                |
| Aumentare la disponibilità di siti irraggiungibili da predatori terrestri (es. isolotti) per specie di avifauna a rischio di estinzione   | EE               |
| Limitare la minaccia rappresentata dal gabbiano reale come predatore/competitore nei confronti di specie di avifauna a rischio di estinzione  | M                |
| Ridurre la diffusione di specie alloctone di flora e fauna  | E                |
| Ridurre gli impatti su habitat e specie esercitati da un numero elevato di imbarcazioni presenti stagionalmente nello Stagnone di Marsala e nelle aree costiere di Trapani e Paceco                           | EE               |
| Valutare e quantificare in modo rigorosamente scientifico l'impatto esercitato dalla predazione di specie ittiche di pregio alimentare da parte di specie di uccelli acquatici                                | M                |

*Obiettivi generali e specifici del piano di gestione*

|  |    |
|--|----|
| Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito                         | E  |
| Limitare il disturbo creato dal passaggio aereo a bassa quota  | B  |
| Limitare il rischio di impatto da parte dei veicoli a motore nei confronti dell'avifauna per lungo il tratto della SP 21 adiacente alla Salina Maria Stella. | M  |
| Limitare i fenomeni di bracconaggio  | B  |
| Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS   | M  |
| Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive   | E  |
| Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.  | EE |
| Migliorare le conoscenze scientifiche sulla consistenza delle popolazioni delle specie di maggior interesse conservazionistico presenti nel SIC e ZPS        | E  |
| Tutela degli habitat e delle specie all'interno dello Stagnone   | EE |
| Rendere compatibili l'attività di acquacoltura con gli obiettivi di conservazione del sito   | M  |
| Ridurre l'attività di pascolo sugli habitat sensibili a questa forma di utilizzo.  | M  |
| Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali   | E  |
| Ridurre la diffusione di incendi colposi e dolosi  | M  |
| Contrastare l'abbandono della salicotura   | M  |
| Ridurre l'inquinamento acustico nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS   | M  |
| Includere aree limitrofe ai SIC/ZPS e/o RNO con presenza di habitat e specie inserite negli allegati delle direttive comunitarie                             | E  |
| Pianificare, controllare e gestire il regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC/ZPS   | E  |
| Favorire i siti di osservazione dell'avifauna  | M  |
| Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole                        | E  |
| Attuare un programma articolato e complesso di monitoraggio e comunicazione di durata medio-lunga.   | EE |

## STRATEGIE DI GESTIONE E PRIORITÀ DI INTERVENTO

### A.1 STRATEGIA GESTIONALE CON INDIVIDUAZIONE DELLE AZIONI PREVISTE, SUPPORTATE DA VALUTAZIONE DI COSTI E STIMA DEI TEMPI NECESSARI PER LA REALIZZAZIONE

La strategia del Piano di Gestione si realizza attraverso una serie di azioni di differente natura, in relazione alle modalità d'attuazione e alla natura stessa dell'intervento.

Le azioni previste sono del tipo:

- misure regolamentari ed amministrative (RE)
- incentivazioni (IN)
- programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR)
- programmi didattici (PD)
- interventi attivi (IA)

Le misure regolamentari ed amministrative (RE) indicano quelle azioni di gestione *“i cui effetti sullo stato favorevole di conservazione degli habitat e delle specie sono frutto di scelte programmatiche che suggeriscano/raccomandino comportamenti da adottare in determinate circostanze e luoghi. (...) Il valore di cogenza viene assunto nel momento in cui l'autorità competente per la gestione del sito attribuisce alle raccomandazioni significato di norma o di regola. Dalle regolamentazioni possono scaturire indicazioni di gestione con carattere di interventi attivi, programmi di monitoraggio, incentivazioni”*.

Le incentivazioni (IN) hanno lo scopo di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento degli obiettivi del Piano di Gestione.

I programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente gli indirizzi di gestione e a tarare la strategia individuata.

I programmi didattici (PD) hanno il compito di divulgare gli obiettivi di conservazione, le finalità degli interventi di gestione e le peculiarità naturalistiche del sito alla popolazione, in particolare

quella che per attività economiche o ricreative gravita all'interno dell'area.

Gli interventi attivi (IA) sono generalmente finalizzati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a “orientare” una dinamica naturale. Nella strategia di gestione individuata per il sito, gli interventi attivi sono necessari soprattutto nella fase iniziale di gestione, al fine di ottenere un “recupero” delle dinamiche naturali, configurandosi in tal senso come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio (vd. oltre), ma sono compresi anche interventi periodici, in relazione al carattere dinamico degli habitat e dei fattori di minaccia.

Sono stati individuati come prioritari tutti gli interventi finalizzati all'eliminazione o almeno alla riduzione e alla prevenzione del degrado ambientale, alla salvaguardia e al potenziamento degli habitat naturali caratteristici.

### A.1.1 Norme di salvaguardia specifiche

Al Piano di gestione è richiesta la previsione di misure esplicite finalizzate a raggiungere gli obiettivi generali della Direttiva, ossia "...il mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario", tenendo conto "...delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali". Le misure da adottare devono quindi basarsi sulla considerazione delle esigenze di conservazione delle specie e degli habitat da tutelare, anche in relazione a criticità e minacce cui questi sono sottoposti.

I fattori di minaccia che incidono o possono incidere all'interno dei confini del SIC/ZPS si possono riassumere come segue:

- alterazione qualità delle acque (Porto, ASI, depuratore, dissalatore, agricoltura, insediamenti civili, etc)
- interrimento vasche e canali di salina, e in generale alterazione o distruzione di habitat
- alterazione linea di costa (incl. erosione, avanzamento, innalzamento)
- accessi incontrollati
- disturbo fauna (bracconaggio, sorvolo aerei, pesca, randagismo, etc)
- pascolo
- incendi
- specie aliene (piante, animali)
- gestione canali di gronda / torrenti / canneti
- gestione condotte dissalatore e depuratore
- pressione turistica (diretta e indiretta)

Tra quelli sopra elencati, evidenziamo il bracconaggio, il pascolo, gli accessi incontrollati, gli incendi. Questi ultimi infatti, pur limitati a superfici esigue, intaccano canneti, praterie ed altri ambienti particolarmente importanti per la fauna e per la flora locale. Non è secondaria la minaccia costituita dalle specie "aliene" invasive, già presenti (ad es. *Acacia saligna*, *Carpobrotus edulis*, *Caulerpa racemosa*, etc.) o potenzialmente presenti (ad es. *Artemia franciscana*).

All'esterno del SIC/ZPS perdurano altri fattori di minaccia, quali le attività legate all'Area di Sviluppo Industriale e al Porto di Trapani, le problematiche connesse al Depuratore e al Dissalatore di Trapani, l'espansione edilizia e in generale l'attività antropica e la relativa pressione lungo le coste dello Stagnone; tutte realtà troppo vicine al Sito, o confinanti con lo stesso, in assenza di adeguate zone cuscinetto. Questa circostanza ha determinato ricorrenti momenti di attrito e tensione tra i vari enti, che solo una improcrastinabile pianificazione integrata del comprensorio potrà risolvere.



Si ritengono quindi obiettivi strategici: *recuperare la naturalità di tutta l'area e l'integrità del patrimonio paesagistico, storico e culturale delle saline e dello Stagnone; armonizzare le aree circostanti il SIC/ZPS con lo stesso, creando connessione ecologica con i siti di pregio e le saline marginali (Brignano, Reda, San Francesco) o rimaste fuori dal SIC/ZPS (saline di Marausa); incrementare la ricerca scientifica, le attività di educazione e di divulgazione delle peculiarità del territorio; indirizzare e stabilizzare il flusso turistico, coinvolgendo privati ed enti locali e insieme a loro dotare il territorio di strutture e servizi adeguati; tutelare e valorizzare i prodotti tipici.*

Tali obiettivi possono essere raggiunti con gli interventi elencati e descritti nelle pagine seguenti. Resta imprescindibile una gestione puntuale ed efficiente del Sito: in attesa di risolvere o ridurre le discrepanze tra confini del SIC/ZPS e confini delle Riserve, gli enti gestori dovranno raccordarsi per continuare ad assicurare una presenza e una costanza di attuazione di un indirizzo di gestione univoco e coerente, cercando di migliorare gli aspetti critici o in qualche modo deficitari.

In ogni caso, come detto, è essenziale non limitarsi al SIC/ZPS in senso stretto ma guardare al contesto, con iniziative (culturali, economiche, scientifiche, sociali) che coinvolgano l'intero territorio; il SIC/ZPS deve essere posto al centro dell'attenzione e visto non come ostacolo o impedimento ma come risorsa, in grado di influire significativamente e positivamente ben al di là dei suoi confini. Una ricettività diffusa (ad esempio con i bed&breakfast), un miglioramento della qualità delle produzioni agricole (ad esempio con incentivi verso forme di agricoltura biologica o comunque a basso impatto, con eventuali marchi di qualità legati al territorio), una ottimale allocazione degli insediamenti di tipo produttivo (industrie, centrali energetiche, impianti vari), sono solo alcuni dei modi per coinvolgere vaste porzioni dei tre territori comunali (Trapani, Paceco e Marsala).

La prevista realizzazione di un centro internazionale di ricerca per le zone umide, in collaborazione con istituzioni scientifiche di alto livello (Università, etc.) e con un atteso inserimento in una rete internazionale è, ad esempio, una iniziativa (prevista nella programmazione della RNO delle Saline di Trapani e Paceco) che può coinvolgere non solo l'intero SIC/ZPS, ma tutto il comprensorio in senso lato, con ricadute non solo scientifiche e culturali, ma anche economiche.

Il Centro Informativo sulle Saline e sulla Colombaia, realizzato nell'ambito del PIT nella zona portuale di Trapani (ex-Lazzaretto), in posizione esterna al SIC/ZPS, è un ottimo esempio realizzato di coinvolgimento del territorio e della possibilità di fruire del SIC/ZPS e del suo patrimonio senza esercitare ulteriore pressione sullo stesso.

### **A.1.2 Norme per una migliore definizione della procedura di valutazione di incidenza**

La Valutazione di Incidenza sulle aree che ricadono all'interno delle Riserve ha un percorso relativamente più semplice, agevolato dalla esistenza di regolamenti definiti e da normative consolidate. Diverso è il caso di progetti in aree SIC/ZPS esterne alle Riserve; il caso "estremo", in quanto spesso più difficile da valutare e gestire (in particolare con

gli strumenti normativi attuali), è quello di progetti in aree esterne a SIC/ZPS, ma che possono avere influenze su habitat e specie all'interno del SIC/ZPS.

Un caso emblematico, proprio nel SIC/ZPS in esame, è quello del capannone previsto nella zona ASI in prossimità del mulino Maria Stella; questo caso ha costituito un precedente importante, in quanto ha sancito che i progetti esterni ai siti "Natura 2000" sono anch'essi soggetti alla procedura di valutazione di incidenza, nella misura in cui possono incidere su habitat e specie presenti nel Sito. Gli esiti di tale procedura sono invece meno esemplari e memorabili. Successivi e contrastanti decreti dell'Assessorato Regionale (competente a rilasciare la Valutazione) hanno infatti evidenziato la difficoltà di valutare un caso del genere, in una situazione di giustapposizione di due aree (SIC/ZPS e ASI) con finalità divergenti, prive di una pianificazione integrata che si ponesse il problema di conciliare le due legittime pur opposte finalità. Si spera che le soluzioni presentate in questo Piano possano contribuire a risolvere o almeno a migliorare la situazione.

In generale, tutti gli insediamenti industriali della zona ASI andranno soggetti a valutazione d'incidenza, con riferimento anche agli effetti cumulativi e agli effetti indiretti, ad esempio sulla qualità delle acque (anche in riferimento al depuratore).

In maniera analoga, gli insediamenti turistici, abitativi, agricoli (anche esterni al SIC/ZPS) andranno valutati in riferimento non solo agli impatti diretti ma anche a quelli indiretti e cumulativi, in riferimento ad esempio al carico antropico, alla qualità delle acque, etc. L'indirizzo generale è di prevedere l'allocazione di tali nuovi insediamenti oltre una fascia di rispetto sufficientemente ampia: ad esempio, nel caso dello Stagnone, la linea ferroviaria può costituire un utile elemento di demarcazione fisico ad ovest del quale non prevedere tali insediamenti.

Lungo la costa, gli attracchi (da progettare secondo tipologie ad impatto minimo) dovranno limitarsi a quelli indispensabili, nel senso di regolarizzare quelli esistenti che siano compatibili, comunque in un misura limitata; quindi non solo non si autorizzeranno nuovi pontili o attracchi, ma si prevederà una progressiva dismissione di alcuni esistenti, in un quadro pianificatorio unitario.

Le attività di tipo ricettivo, turistico e di fruizione, in generale, dovranno tenere conto non solo dell'impatto in fase di cantiere, ma soprattutto dell'impatto in fase di esercizio, valutando ad esempio il carico massimo di visitatori/fruitori compatibili con la salvaguardia di habitat e specie.

### **A.1.3 Programma di monitoraggio**

Il programma di monitoraggio è dedicato alla verifica dell'efficacia degli interventi previsti dal piano di gestione, al fine di valutare costantemente lo stato di conservazione degli elementi (specie e habitat) caratterizzanti i siti oggetto del piano. A questo scopo sono stati individuati un certo numero di indicatori che permetteranno di misurare in modo oggettivo i parametri da valutare.

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio   | Codice Indicatore | Nome indicatore  | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità      |
|-------------|--|-------------------|--|---|--------------|---------------|
| 1           | Qualità ed estensione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS  | HAB_1             | Elenco ed estensione complessiva (ha) degli habitat di interesse comunitario   | Fotointerpretazione in ambiente GIS e sopralluoghi in campo   | Quinquennale | Elevata       |
|             |  | PRS_7             | Distribuzione ed estensione dei nuclei di specie di flora aliena invasiva  | Fotointerpretazione e sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blanquet) mappatura mediante l'utilizzo del GIS.<br>In particolare, le principali specie da monitorare sono: <i>Carpobrotus</i> sp, <i>Pennisetum setaceum</i> , <i>Caulerpa racemosa</i>  | Quinquennale | Molto Elevata |
| 2           | Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario) Praterie di Posidonia ( <i>Posidonia oceanicae</i> ) (1120*) | HAB_3             | Individuazione e monitoraggio del limite inferiore della prateria, attraverso la tecnica comunemente definita "balisage" | Si utilizza come modello il protocollo adottato dal Réseau de Surveillance Posidonies (Bertrand et al., 1986). Questo protocollo prevede l'uso di corpi morti ( <i>balises</i> ) da collocare sul fondo. In ciascun sito vengono installati 10 corpi morti, disposti a 5 metri di distanza l'uno dall'altro e a stretto contatto con il limite inferiore. A circa 1,5 metri da ciascun corpo morto, a valle rispetto al limite della prateria, viene installato un picchetto testimone che servirà da appoggio per le riprese fotografiche. In ogni sito, in una banda di 10 metri di larghezza a monte del limite lungo la linea dei corpi morti, vengono rilevati i seguenti dati: <ul style="list-style-type: none"> <li>• profondità;</li> <li>• tipo di limite (netto, progressivo, erosivo, regressivo);</li> <li>• verifica dello stato di continuità della prateria a monte del limite;</li> <li>• stima del ricoprimento della prateria;</li> <li>• stima della densità dei fasci fogliari;</li> <li>• portamento predominante dei rizomi (% rizomi plagiotropi);</li> <li>• stima della percentuale di scalzamento della</li> </ul> | Quinquennale | Media         |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio | Codice Indicatore | Nome indicatore   | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità |
|-------------|------------------------|-------------------|---|---|--------------|----------|
|             |                        |                   |   | <p>prateria;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• valutazione litologica della natura del fondale a valle dei corpi morti (roccia, ghiaia, sabbia, fango);</li> <li>• prelievo dei campioni di Posidonia oceanica per le analisi biologiche.</li> </ul> <p>In corrispondenza di uno o due corpi morti si esegue poi il prelievo di sedimento per le analisi granulometriche. Su ciascun sito vengono compiute osservazioni annuali.</p>   |              |          |
|             |                        | HAB_4             | Conteggi di densità e stima del ricoprimento della prateria | <p>Macroripartizione densità, intesa come numero di fasci fogliari per mq. La stima della densità si effettua mediante la conta diretta, in immersione, dei fasci fogliari con quadrati (40x40 cm); i risultati della conta si estrapolano al metro quadro e si mediano. Il numero di repliche proposto da Pergent et al. (1995) è di 10 (sono 5 quelli previsti da Giraud, 1977), corrispondenti ad una stima della densità media che nell'intervallo di confidenza deve essere inferiore al 20%.</p>  | Quinquennale | Media    |
|             |                        | HAB_5             | Analisi fenologica  | <p>Lo studio delle caratteristiche fenologiche (Giraud, 1977b; 1979) della pianta permette di calcolare un certo numero di parametri: il numero medio di foglie di un certo rango (adulte, intermedie e giovanili) per ciuffo, l'indice di area fogliare (L.A.I.), la % di tessuto bruno il coefficiente "A". Tali parametri permettono di descrivere lo stato di vitalità delle piante che costituiscono la prateria. In immersione vengono prelevati 14 fasci fogliari (di cui ne vengono analizzati 10) ad una distanza di circa 50-100 cm l'uno dall'altro, evitando i fasci dicotomici; i fasci vengono conservati in formalina al 4 %. In laboratorio ciascun fascio viene dissezionato seguendo l'ordine distico di inserzione. Le foglie vengono numerate dal centro del fascio verso l'esterno con numerazione progressiva e</p> | Quinquennale | Media    |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio   | Codice Indicatore | Nome indicatore  | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità |
|-------------|--|-------------------|--|---|--------------|----------|
|             |  |                   |  | vengono separate in giovanili (le più interne, lunghe meno di 50 mm), intermedie (lunghe più di 50 mm e senza ligula) ed adulte (le più esterne, provviste di ligula) (Giraud, 1997).   |              |          |
|             |  | HAB_6             | Analisi lepidocronologica  | La produzione di una prateria può essere valutata in maniera indiretta, determinando l'età delle parti terminali dei rizomi. I punti di inserimento delle foglie sul rizoma, infatti, sono riconoscibili dalle scaglie che permangono sul rizoma dopo il distacco delle lamine fogliari più vecchie dalle proprie basi. Lo spessore delle scaglie, procedendo lungo un rizoma a partire dall'ultima foglia vivente, presenta variazioni cicliche con due inversioni annuali: uno spessore minimo (presente in tardo inverno o in primavera) e ed uno massimo in autunno; approssimativamente riconducibili al ciclo pluriennale di crescita della pianta. Il periodo compreso tra due spessori minimi consecutivi è chiamato "anno lepidocronologico". Dall'esame dello spessore delle scaglie di Posidonia, è possibile stimare la biomassa prodotta, e quindi è possibile valutare la produzione di una prateria sia come misura integrata su un intervallo temporale standardizzato sia su base annuale. | Quinquennale | Media    |
| 3           | <b>Qualità dell'habitat di interesse comunitario Arbusteti termomediterranei e pre-steppici (5330)</b>   | HAB_2             | Valori di biomassa e complessità strutturale e copertura forestale continua (>70%)   | Fotointerpretazione in ambiente GIS e sopralluoghi in campo   | Quinquennale | Bassa    |
| 4           | <b>Qualità dell'habitat di interesse comunitario: Stagni temporanei mediterranei (3170*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</b> | HAB_7             | Distribuzione e consistenza di specie di flora legata agli ambienti degli Stagni temporanei mediterranei e alle praterie annue | Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) attraverso sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blanchet), mappatura mediante l'utilizzo del GIS<br>Specie da monitorare:<br><i>Anemone palmata</i> L.   | Quadriennale | Media    |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio                        | Codice Indicatore | Nome indicatore                         | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------|----------|
|             | (6220*)                                       |                   |   | <p><i>Barlia robertiana</i> (Loisel.) Greuter<br/> <i>Bryum ruderale</i> Crundw. et Nyholm<br/> <i>Callitriche truncata</i> Guss.<br/> <i>Damasonium alisma</i> Miller ssp. <i>bourgaei</i> (Cosson) Maire<br/> <i>Ditrichum pusillum</i> (Hedw.) Hampe<br/> <i>Eryngium bocconeii</i> Lam.<br/> <i>Euphorbia pithyusa</i> L. subsp. <i>cupanii</i> (Guss.) A.R. Sm.<br/> <i>Isoetes histrix</i> Bory<br/> <i>Limoniastrum monopetalum</i> (L.) Boiss.<br/> <i>Ophioglossum lusitanicum</i> L.<br/> <i>Ophrys bombyliflora</i> Link<br/> <i>Ophrys lutea</i> Cav. ssp.<br/> <i>Ophrys speculum</i> Link (= <i>O. vernixia</i> subsp. <i>vernixia</i>)<br/> <i>Ophrys tenthredinifera</i> Willd.<br/> <i>Ophrys apifera</i> Hudson<br/> <i>Orchis collina</i> A. Russel<br/> <i>Orchis italica</i> Poirlet<br/> <i>Orchis papilionacea</i> L. s.l.<br/> <i>Serapias cordigera</i> L.<br/> <i>Serapias lingua</i> L.<br/> <i>Serapias parviflora</i> Parl.<br/> <i>Serapias vomeracea</i> (Burm. fil.) Briq.<br/> <i>Solenopsis laurentia</i> (L.) C. Presl<br/> <i>Solenopsis minuta</i> (L.) C. Presl subsp. <i>annua</i><br/>                     Greuter et al.</p> |              |          |
|             |   | HAB_8             | Numero di specie cosmopolite            | Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) attraverso sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blanquet), (<10% della flora in un popolamento elementare)   | Quadriennale | Bassa    |
| 5           | Qualità dell'habitat di interesse comunitario | HAB_9             | Ricchezza specifica e consistenza degli | monitoraggio annuale di tutte le zone umide da effettuare intorno a metà gennaio secondo gli  | Annuale      | Elevata  |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio  | Codice Indicatore | Nome indicatore   | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------|----------|
|             | <b>(prioritario):<br/>Lagune costiere (1150*)</b>   |                   | uccelli acquatici svernanti   | standard europei IWC  |              |          |
|             |   | HAB_10            | Numero di coppie e successo riproduttivo del fratino ( <i>Charadrius alexandrinus</i> ) nidificanti | Censimento e mappaggio delle coppie nidificanti e verifica del successo riproduttivo medio (numero di pulcini involati/coppie nidificanti)  | Biennale     | Elevata  |
| <b>6</b>    | <b>Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario):<br/>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici (1240),<br/>Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) (1410),<br/>Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) (1420),<br/>Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>) (1510*)</b> | HAB_11            | Distribuzione e consistenza di specie di flora e fauna legate alle paludi e steppe salmastre        | Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) attraverso sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blanquet), mappatura mediante l'utilizzo del GIS.<br>Specie di flora da monitorare:<br><i>Aeluropus lagopoides</i><br><i>Althenia filiformis</i><br><i>Cressa cretica</i><br><i>Cynomorium coccineum</i><br><i>Fissidens ovatifolius</i><br><i>Galium verrucosum subsp. halophilum</i><br><i>Halocnemum strobilaceum.</i><br><i>Halopeplis amplexicaulis</i><br><i>Hornungia procumbens</i> (= <i>Hymenolobus procumbens</i> )<br><i>Isoetes histrix</i><br><i>Limoniastrum monopetalum</i><br><i>Limonium avei</i><br><i>Limonium densiflorum</i><br><i>Limonium dubium.</i><br><i>Limonium ferulaceum</i><br><i>Limonium glomeratum</i><br><i>Limonium lilybaeum</i><br><i>Limonium virgatum</i><br><i>Sarcocornia perennis</i><br><i>Triglochin bulbosa L. spp.</i> | Quadriennale | Elevata  |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio  | Codice Indicatore | Nome indicatore  | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità |
|-------------|---|-------------------|--|---|--------------|----------|
|             |   |                   |  | Specie di fauna da monitorare:<br><i>Chlaenius spoliatus</i><br><i>Creoleon aegyptiacus</i><br><i>Cylindera trisignata siciliensis</i><br><i>Lophyridia littoralis nemoralis</i><br><i>Pterolepis elymica</i><br><i>Syrdenus filiformis</i><br><i>Steropus melas italicus</i><br><i>Teja dubia arcerii</i><br><i>Acrotylus longipes</i><br><i>Cephalota littorea goudotti</i><br><i>Cephalota circumdata imperialis</i><br><i>Cassolaia maura</i><br><i>Eurynebria complanata</i><br><i>Scarites buparius</i><br><i>Platycleis drepanensis</i><br><i>Daptus vittatus</i><br><i>Steropus melas italicus</i>  |              |          |
| 7           | <b>Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) e della distribuzione di specie di flora rara ed estremamente localizzate</b> | SPC_1             | Consistenza e distribuzione flora rara ed estremamente localizzata | Sopralluoghi in campo nelle stagioni opportune, indagini fitosociologiche (es. applicazione del metodo Braun-blanquet) mappatura mediante l'utilizzo del GIS<br>Specie di flora da monitorare:<br><i>Aeluropus lagopoides (L.) Trin</i><br><i>Althenia filiformis Petit</i><br><i>Limonium ferulaceum (L.) Chaz</i><br><i>Calendula maritima Guss.</i><br><i>Cynomorium coccineum L.</i><br><i>Halocnemum strobilaceum (Pallas) M. Bieb.</i><br><i>Halopeplis amplexicaulis (Vahl) M. Bieb.</i><br><i>Limoniastrum monopetalum (L.) Boiss.</i><br><i>Limonium densiflorum (Guss.) O. Kuntze</i><br><i>Galium verrucosum Hudson subsp. halophilum (Ponzo) Lambinon</i><br><i>Limonium avei (De Not.) Brullo &amp; Erben</i><br><i>Anemone palmata L.</i> | Quadriennale | Elevata  |



Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio  | Codice Indicatore | Nome indicatore  | Tecnica di rilevamento   | Frequenza | Priorità      |
|-------------|---|-------------------|--|--|-----------|---------------|
|             |   |                   |  | <i>Limonium glomeratum (Tausch) Erben</i><br><i>Limonium lilybaeum Brullo</i><br><i>Damasonium alisma Miller ssp. bourgaei (Cosson) Maire</i><br><i>Isoetes histrix Bory</i><br><i>Ophioglossum lusitanicum L.</i>   |           |               |
| 8           | Verifica, della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie) di alcune specie di <i>Charadriiformes</i> , <i>Alaudidae</i> e <i>Sternidae</i>         | SPC_2             | Consistenza, distribuzione e successo riproduttivo di fauna rara ed estremamente localizzata | Sopralluoghi da effettuare nel periodo primaverile/estivo, con mappatura completa delle coppie nidificanti (osservazione parate nuziali, display territoriali, hunched display, ecc.). Per il successo riproduttivo si può utilizzare un campione rappresentativo delle coppie individuate, seguendone l'andamento della riproduzione fino all'involto dei pulcini.<br>Sono necessarie due visite complete per il censimento (una ad aprile e una a maggio) più altre visite mirate per la verifica del successo riproduttivo<br>Specie da monitorare:<br><i>Charadrius alexandrinus</i> ,<br><i>Recurvirostra avocetta</i> ,<br><i>Himantopus himantopus</i> ,<br><i>Calandrella brachydactyla</i><br><i>Melanocorypha calandra</i><br><i>Sterna albifrons</i> ,<br><i>Sterna hirundo</i> | Biennale  | Molto Elevata |
| 9           | Verifica, della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie) di alcune specie di <i>Charadriiformes</i> e <i>Sternidae</i> nidificanti negli isolotti | SPC_3             | Consistenza, distribuzione e successo riproduttivo di fauna rara ed estremamente localizzata | Sopralluoghi da effettuare nel periodo primaverile/estivo, con mappatura completa delle coppie nidificanti (osservazione parate nuziali, display territoriali, hunched display, ecc.). Per il successo riproduttivo si può utilizzare un campione rappresentativo delle coppie individuate, seguendone l'andamento della riproduzione fino all'involto dei pulcini.<br>Sono necessarie due visite complete per il  | Annuale   | Molto Elevata |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio  | Codice Indicatore | Nome indicatore   | Tecnica di rilevamento   | Frequenza | Priorità |
|-------------|---|-------------------|---|--|-----------|----------|
|             | <b>artificiali realizzati</b>   |                   |   | censimento (una ad aprile e una a maggio) più altre visite mirate per la verifica del successo riproduttivo.<br>Specie da monitorare:<br><i>Charadrius alexandrinus</i> ,<br><i>Recurvirostra avocetta</i> ,<br><i>Sterna albifrons</i> ,<br><i>Sterna hirundo</i>   |           |          |
| 10          | <b>Stato di conservazione dei corsi d'acqua principali (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi).</b> | ACQ_1             | Composizione e abbondanza della flora acquatica   | Sopralluoghi da effettuare nel periodo primaverile/estivo, con censimenti semiquantitativi delle coppie nidificanti. Utilizzo della tecnica del transetto. In particolare, tale monitoraggio riguarderà specie indicatrici di qualità di habitat presenti, quali: martin pescatore, silvidi di canneto, rallidi e ardeidi. | Triennale | Bassa    |
|             |   | ACQ_2             | Composizione e abbondanza dei macroinvertebrati bentonici   | Sopralluoghi da effettuare nel periodo primaverile/estivo, con censimenti semiquantitativi delle coppie nidificanti. Utilizzo della tecnica del transetto. In particolare, tale monitoraggio riguarderà specie indicatrici di qualità di habitat presenti, quali: martin pescatore, silvidi di canneto, rallidi e ardeidi. | Triennale | Bassa    |
|             |   | ACQ_3             | Ricchezza specifica e consistenza della popolazione di uccelli nidificanti nei corsi d'acqua principali | Sopralluoghi da effettuare nel periodo primaverile/estivo, con censimenti semiquantitativi delle coppie nidificanti. Utilizzo della tecnica del transetto. In particolare, tale monitoraggio riguarderà specie indicatrici di qualità di habitat presenti, quali: martin pescatore, silvidi di canneto, rallidi e ardeidi. | Triennale | Bassa    |
|             |   | ACQ_4-6           | Elementi idromorfologici a sostegno degli elementi biologici  | Verifica mediante sopralluoghi e punti fissi di rilevamento del Regime idrologico, della Continuità fluviale e dell'Indice di Funzionalità Fluviale  | Triennale | Bassa    |
|             |   | ACQ_7-13          | Elementi chimici e  | Verifica mediante sopralluoghi e punti fissi di  | Triennale | Bassa    |

Strategie gestionali

| Cod. Azione | Azione di Monitoraggio  | Codice Indicatore | Nome indicatore   | Tecnica di rilevamento  | Frequenza    | Priorità      |
|-------------|---|-------------------|---|---|--------------|---------------|
|             |   |                   | fisico-chimici a sostegno degli elementi biologici                                  | rilevamento delle: Condizioni termiche, Condizioni di ossigenazione, Stato di acidificazione, Condizioni dei nutrienti, Inquinanti specifici, Inquinamento da tutte le sostanze dell'elenco di priorità di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico, Inquinamento da altre sostanze di cui è stato accertato lo scarico nel corpo idrico in quantità significative                     |              |               |
| 11          | <b>Censimento delle coppie nidificanti di gabbiano reale mediterraneo</b>   | PRS_4             | Numero di coppie nidificanti di gabbiano reale mediterraneo                         | Sopralluoghi da effettuare nel periodo primaverile/estivo, con censimenti semiquantitativi delle coppie nidificanti. Per il successo riproduttivo si può utilizzare un campione rappresentativo delle coppie individuate, seguendone l'andamento della riproduzione fino all'involo dei pulcini. E' necessario una visita ad aprile e una metà maggio per la verifica del successo riproduttivo | Biennale     | Elevata       |
| 12          | <b>Consistenza della comunità di uccelli ittiofagi migratori e svernanti</b>  | PRS_5             | Distribuzione e consistenza della popolazione di uccelli ittiofagi                  | Censimenti mensili da effettuare nel periodo ottobre-marzo, durante i quali verranno conteggiati gli individui presenti (differenziando quelli solo posati, da quelli in alimentazione)   | Triennale    | Media         |
| 13          | <b>Mortalità di uccelli per impatto veicolare lungo il tratto della SP21 che attraversa la salina Maria Stella.</b> | PRS_6             | Numero di esemplari feriti o deceduti per impatto veicolare                         | Monitoraggio, semplice e speditivo, che prevede una verifica quotidiana (prime ore del mattino) del tratto stradale per una intera settimana al mese, per un totale di 7gg X 12 mesi = 84 rilievi in un anno.   | Triennale    | Elevata       |
| 14          | <b>Verifica della consistenza e distribuzione degli animali (cani e/o gatti) randagi e inselvaticiti</b>            | PRS_8             | Consistenza e distribuzione degli animali (cani e/o gatti) randagi                  | Sopralluoghi specifici per effettuare operazioni di avvistamento diretto degli individui e censimento a campione delle fatte.   | Annuale      | Molto Elevata |
| 15          | <b>Compatibilità delle colture agricole</b>   | PRS_1             | Superficie agricola coltivata intensivamente nelle aree interne e adiacenti del SIC | Fotointerpretazione in ambiente GIS e sopralluoghi in campo Verifica delle aree coltivate a coltura intensiva (colture specializzate, quali vigneti, ortaggi, ecc.) presenti nelle aree interne al SICE in quelle adiacenti (buffer di 500 metri dal confine)   | Quinquennale | Elevata       |
|             |   | PRS_2             | Superficie agricola   | Fotointerpretazione in ambiente GIS e sopralluoghi  | quinquennale | Bassa         |

*Strategie gestionali*

| <b>Cod. Azione</b> | <b>Azione di Monitoraggio</b>   | <b>Codice Indicatore</b> | <b>Nome indicatore</b>   | <b>Tecnica di rilevamento</b>  | <b>Frequenza</b> | <b>Priorità</b> |
|--------------------|---|--------------------------|--|--|------------------|-----------------|
|                    |   |                          | coltivata a biologico  | in campo Verifica delle aree coltivate a coltura intensiva (colture specializzate, quali vigneti, ortaggi, ecc.) presenti nelle aree interne al SICE in quelle adiacenti (buffer di 500 metri dal confine)   |                  |                 |
| <b>16</b>          | <b>Monitoraggio dell'intensità del diportismo estivo nello Stagnone di Marsala</b>  | PRS_9                    | Numero natanti   | Specifici censimenti, nel periodo maggio-settembre, da effettuare nelle ore centrali della giornata (dalle 12 alle 16) per un numero di giorni significativo (differenziando le giornate festive da quelle feriali) durante tutto l'arco della stagione primaverile-estiva   | Biennale         | Molto Elevata   |
| <b>17</b>          | <b>Verifica del pescato, suddiviso per specie (sia di pesci che di crostacei), nello Stagnone di Marsala.</b>   | SPC_3                    | Consistenza degli stock ittici   | Tale monitoraggio dovrà prevedere la stima (in tonnellate/mese) nello Stagnone di Marsala mediante un numero significativo di sondaggi ai detentori di licenza di pesca (tipo A e B)   | Annuale          | Elevata         |
| <b>18</b>          | <b>Verifica del livello di consapevolezza del valore ambientale paesaggistico e culturale delle saline di Trapani e Paceco e dello Stagnone di Marsala.</b> | AMB_2                    | Livello di consapevolezza del valore ambientale, paesaggistico e culturale | Sondaggi statisticamente rappresentativi nei confronti della popolazione residente. Tali sondaggi dovranno prevedere quesiti circa la conoscenza dei confini delle aree SIC/ZPS, dei valori presenti, delle norme da rispettare, della soddisfazione che ne viene tratta in termini di fruizione diretta o di immagine, ecc. | Triennale        | Molto Elevata   |
| <b>19</b>          | <b>Verifica dei flussi turistici stagionali e annuali legati all'ecoturismo</b>   | AMB_1                    | Presenza turistiche per abitante e per unità di superficie                 | Presenza di visitatori ai centri visita, agli agriturismi e in tutte le strutture ricettive poste nel sistema dei SIC/ZPS o nelle immediate adiacenze  | Annuale          | Media           |

#### **A.1.4 Compilazione, per ogni azione prevista, della Scheda di cui all'Allegato 9 del Manuale delle linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000 (finalità, contesto e modalità di attuazione delle azioni).**

Le azioni vengono lette in relazione al raggiungimento degli obiettivi (matrice degli interventi strategici). Alle tipologie di azioni, viene attribuito un livello di importanza relativo a quel sito (EE = molto elevata; E = elevata; M = media; B = bassa). In questo caso il valore, attribuito come “giudizio di esperti”, tiene conto sia dell'importanza degli elementi alla cui conservazione la misura è rivolta, sia della necessità e dell'urgenza dell'adozione di detta misura ai fini della tutela degli elementi stessi.

Si riportano di seguito gli elenchi delle Azioni codificate con i relativi codici di riferimento (come da Linee Guida per i Piani di Gestione della Regione Siciliana).

##### ***A.1.4.1 Gestione degli habitat e delle specie esistenti***

01. Selvicoltura: modalità di taglio, modalità di esbosco, mantenimento in bosco di necromasse, ecc..

GES\_HAB\_01

02. Agricoltura: modalità di mietitura, riduzione nell'impiego di fitofarmaci, mantenimento di siepi, filari e macchie, mantenimento degli ecotoni. GES\_HAB\_02

03. Aree verdi pubbliche e private: gestione delle potature, interventi a rotazione su aree. GES\_HAB\_03

04. Eradicazione di specie infestanti alloctone. GES\_HAB\_04

05. Servizio di sorveglianza (antibracconaggio, ecc.). GES\_HAB\_05

06. Revisione pianificazione esistente (Reg. Area Protetta, PRG, PTCP, ecc.) GES\_HAB\_06

07. Incentivazioni (pagamenti agroambientali per la promozione di sistemi di produzione agricola o di specifiche tecniche colturali e di allevamento orientati alla gestione sostenibile delle risorse naturali ed alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio agricolo). GES\_HAB\_07

08. Programmi di monitoraggio e/o ricerca. GES\_HAB\_08

09. Randagismo di animali domestici inselvaticati GES\_HAB\_09

10. Ampliamento confini del SIC/ZPS. GES\_HAB\_10

11. Regolamentazione delle attività di gestione del materiale “spiaggiato”. GES\_HAB\_11

12. Interventi di contenimento delle colonie di Gabbiano reale mediterraneo. GES\_HAB\_12

13. Regolamentazione e codificazione delle tecniche ammesse di per l'acquacoltura all'interno dei SIC/ZPS. GES\_HAB\_13

14. Regolamentazione degli accessi e degli attracchi dal mare. GES\_HAB\_14
15. Redazione del regolamento per le attività di pascolo in aree interne ai SIC/ZPS. GES\_HAB\_15

#### ***A.1.4.2 Riqualificazione degli habitat esistenti***

01. Consolidamento di versante con tecniche di ingegneria naturalistica. RIQ\_HAB\_01
02. Siepi e filari arborei–arbustivi in aree agricole. RIQ\_HAB\_02
03. Rinaturazioni polivalenti in fasce di pertinenza fluviale. RIQ\_HAB\_03
04. Rinaturazioni in aree intercluse ed in altri spazi residuali. RIQ\_HAB\_04
05. Colture a perdere per l'alimentazione della fauna selvatica. RIQ\_HAB\_05
06. Piantagione di essenze gradite alla fauna. RIQ\_HAB\_06
07. Formazione di microhabitat RIQ\_HAB\_07
08. Bonifiche aree inquinate (rimozione rifiuti solidi, liquidi, ecc.) RIQ\_HAB\_08
09. Manutenzione e ripulitura periodica dei canali interni della laguna al fine di favorire lo scambio idrico con le acque del mare RIQ\_HAB\_09
10. Recupero delle arginature erose delle saline per il loro funzionamento ottimale e per la nidificazione dell'avifauna. RIQ\_HAB\_10
11. Bonifica e riqualificazione dei litorali marini interni ai SIC/ZPS compromessi da pressione antropica diffusa e presenza di specie infestanti alloctone ed esotiche invasive. RIQ\_HAB\_11

#### ***A.1.4.3 Costruzione di nuovi habitat***

01. Nuovi nuclei boscati extraurbani. NUO\_HAB\_01
02. Bacini di laminazione. NUO\_HAB\_02
03. Recupero di cave (cave in falda, a fossa, su terrazzo). NUO\_HAB\_03
04. Ecosistemi–filtro (palustri o di altra natura). NUO\_HAB\_04
05. Wet ponds per le acque meteoriche. NUO\_HAB\_05
06. Barriere antirumore a valenza multipla. NUO\_HAB\_06
07. Fasce tampone residenziale/agricolo. NUO\_HAB\_07
08. Fasce tampone per sorgenti di impatto. NUO\_HAB\_08
09. Fasce arboree stradali e ferroviarie. NUO\_HAB\_09
10. Filari stradali. NUO\_HAB\_10
11. Strutture ricreative urbane o extraurbane con elementi di interesse naturalistico. NUO\_HAB\_11
12. Oasi di frangia periurbana. NUO\_HAB\_12

13. Fasce di pre-verdissement. NUO\_HAB\_13
14. Realizzazione di isolotti in aree lagunari non raggiungibili da predatori terrestri per l'incentivazione della riproduzione dell'avifauna. NUO\_HAB\_14
15. Rinaturazione di foci o di parti di corsi d'acqua. NUO\_HAB\_15

#### **A.1.4.4 Riduzione degli impatti di frammentazione**

01. Recinzioni atte a ridurre gli scontri diretti tra fauna e mezzi di trasporto ed a ridurre, quindi, le morti da attraversamento in strade e ferrovie. RID\_FRM\_01
02. Opere attinenti le spalle dei viadotti: fasce arbustive, microhabitat particolari, ed in generale opere che consentano un ampliamento delle fasce naturali o naturaliformi. RID\_FRM\_02
03. Sottopassi faunistici: i sottopassi, per essere efficaci, dovranno essere accompagnati da deflettori posti agli imbocchi in grado di indirizzare opportunamente gli animali. L'intervento ideale comprenderà una serie di elementi (sottopasso, deflettori, fasce arbustive di mascheramento e piccole macchie di appoggio), che nel loro insieme massimizzeranno l'efficacia dei passaggi faunistici. RID\_FRM\_03
04. Sovrappassi faunistici (ecodotti): sono interventi complessi in cui intervengono elementi tecnici con funzioni complementari (recinzioni, vegetazione di mascheramento, inviti ecc.). Un tema di specifico interesse è quello del miglioramento dei tradizionali cavalcavia, in modo che possano essere svolte funzioni miste territoriali ed ecosistemiche. RID\_FRM\_04
05. Attraversamenti dei corsi d'acqua: ripristino degli ambienti spondali originali; abbinamento di canali per l'acqua con passaggi specifici per la fauna minore. RID\_FRM\_05
06. Passaggi artificiali per pesci che permettano di superare il dislivello idrico creato da sbarramenti posti lungo i fiumi. RID\_FRM\_06
07. Formazione di alvei di magra a flusso idrico permanente in situazioni a deflusso idrico critico. RID\_FRM\_07
08. Sistemi per evitare l'elettrocuzione o la collisione dell'avifauna sulle linee elettriche (dispositivi di avvertimento visivo, sistemi di impedimento/attrazione della posa su pilone, sistemi di isolamento e interrimento dei conduttori, ecc.). RID\_FRM\_08
09. Vegetazione arboreo-arbustiva ai lati di una strada (rilevato, trincea, viadotto) per limitare gli impatti con l'avifauna. L'organizzazione delle fasce stradali laterali sarà tale da produrre funzioni multiple, sia ecologiche (connettività longitudinale) sia territoriali (es. percorsi ciclopedonali). RID\_FRM\_09
10. Connessione di territori rurali periurbani. RID\_FRM\_10
11. Collocazione di barriere stradali. RID\_FRM\_11
12. Riduzione della velocità di marcia. RID\_FRM\_12
13. Riduzione dell'inquinamento luminoso. RID\_FRM\_13

14. Riqualficazione con “fascia tampone-filtro” perimetrale all’area nord delle Saline di Trapani. RID\_FRM\_14
15. Realizzazione di opere di mitigazione della viabilità di accesso al porto nuovodi Trapani. RID\_FRM\_15
16. Realizzazione di un parco pubblico periurbano attrezzato nel settore nord-est della Salina Reda. RID\_FRM\_16
17. Realizzazione di fascia filtro a tutela della Salina Ronciglio. RID\_FRM\_17

#### ***A.1.4.5 Mantenimento e recupero del paesaggio agrario tradizionale***

01. Terrazzamenti, muretti a secco. REC\_PAT\_01
02. Recupero e valorizzazione dei fabbricati rurali tradizionali (masserie, borghi rurali, palmenti, frantoi, granai, mulini, saline, ecc.). REC\_PAT\_02
03. Connessione di aree agricole. REC\_PAT\_03
04. Misure per il mantenimento dei terreni in buone condizioni agronomiche e ambientali (erosione suolo, gestione stoppie e residui, avvicendamento colture, rete di sgrondo acque superficiali, protezione pascolo, ecc.). REC\_PAT\_04

#### ***A.1.4.6 Fruizione dei siti, comunicazione, formazione***

01. Capanni per l’osservazione dell’avifauna (birdwatching). FRU\_SIT\_01
02. Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale ed il turismo sostenibile (recupero del patrimonio edilizio). FRU\_SIT\_02
03. Sistemazione/realizzazione di percorsi di visita (sentieristica). FRU\_SIT\_03
04. Regolamentazione degli accessi ai siti FRU\_SIT\_04
05. Programmi didattici. FRU\_SIT\_05
06. Campagna di comunicazione (materiale informativo, sito internet, convegni, ecc.) FRU\_SIT\_06



| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici      | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità  |
|--------|---|--------------------------|----------------|------------|---|---|-----------|
| 1      | Previsioni del PR Porto di Trapani, e destinazioni d'uso del settore nord della Salina Ronciglio                            | OS1                      | RE_01          | GES_HAB_06 | Revisione delle previsioni del PR del Porto di Trapani presso Salina Ronciglio  | Le previsioni di nuove banchine lungo la costa occidentale dalla Salina Ronciglio non sono compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito e devono pertanto essere stralciate dal piano.<br>Per quanto riguarda il molo "Secondo sporgente Ronciglio", i cui lavori sono in corso di realizzazione e ricadenti in parte all'interno del SIC/ZPS, andranno attuate tutte le misure di mitigazione e compensazione prescritte in sede di VIA dal Ministero dell'Ambiente. In particolare, la nuova strada di accesso al lungomare Ronciglio adiacente il molo dovrà essere mantenuta e distinta dalla viabilità portuale per permettere un accesso (unico e regolamentato) al lungomare. | <b>E</b>  |
| 2      | Previsioni del PR Porto di Trapani, e destinazioni d'uso del settore nord della Salina Ronciglio                            | OS1, OS2, OS3, OS6, OS22 | IA_01          | RID_FRM_17 | Realizzazione fascia filtro a tutela della Salina Ronciglio                     | La nuova strada di accesso alla Salina Ronciglio dovrà essere equipaggiata, in tutta la sua lunghezza, di una fascia filtro che permetta di isolare l'ambiente di salina adiacente dal disturbo antropico.  | <b>E</b>  |
| 3      | Previsioni del PR Porto di Trapani, e destinazioni d'uso delle aree marginale del settore nord delle saline Brugnano e Reda | OS1                      | RE_02          | GES_HAB_06 | Revisione del Piano Regolatore Generale del Porto di Trapani                    | Revisione del progetto di ampliamento del porto di Trapani che prevede la realizzazione di un piazzale nell'area di Salina Brignano completamente interno al SIC/ZPS. Tale revisione dovrebbe contemplare anche la riqualificazione di tutte le aree marginali del settore nord delle saline, attualmente in forte stato di degrado per attività pregresse di colmata.  | <b>EE</b> |
| 4      | Previsioni del PR Porto di Trapani, e destinazioni d'uso delle aree marginale del settore nord delle saline Brugnano e Reda | OS1, OS2, OS3, OS6, OS22 | IA_02          | RID_FRM_14 | Riqualificazione fasce filtro perimetrali all'area nord delle Saline di Trapani | Il progetto di riqualificazione delle aree marginali del settore nord delle saline, oggi in parte gestite come piazzali di deposito merci o altro., dovrà prevedere un'area di sosta e stoccaggio a servizio delle attività portuali limitata esclusivamente alle aree già colmate e, contestualmente, la creazione di una fascia tampone a protezione della limitrofa salina esistente. Tale fascia tampone dovrà garantire una netta ed efficace separazione delle attività commerciali dalle aree  | <b>EE</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                                 | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|---|---------------------|----------------|------------|---|---|----------|
|        |   |                     |                |            |   | destinate a salina e dovrà risultare invalicabile. Da notare che questa azione è in accordo con quanto previsto già dal “Programma di Sviluppo Sostenibile della Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette,” elaborato dalla Provincia Regionale di Trapani nel 2001   |          |
| 5      | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: piano ASI | OS1                 | RE_03          | GES_HAB_06 | Revisione del piano ASI   | <p>Il Piano di Area di Sviluppo Industriale di Trapani, che si sviluppa nelle aree adiacenti al settore nord-est del SIC/ZPS, non risulta compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito. In particolare tale piano prevede il completamento dei lotti fino ad esaurimento. Stante la situazione attuale, affinché si attenuino gli effetti negativi di tale piano sul SIC/ZPS e, fermo restando quanto previsto dalla Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000 (di cui alla circolare dell’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000), alla luce di quanto previsto dalla Variante al Piano Regolatore ASI del 18 marzo 1996, dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale approvate con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, e dall’art. 32, (“aree contigue”) della Legge 6 dicembre 1991, n. 394, non si potranno realizzare nuove volumetrie (anche su lotti già assegnati) lungo una fascia di rispetto di 30 metri di profondità, che sarà misurata a partire dal limite di confine del lotto ASI assegnato, oltre il bordo orientale della sede stradale della S.P. 21 e comunque, dal limite dell’area con la destinazione urbanistica ASI.</p> <p>Inoltre, su tutta l’area ASI non sarà consentito l’insediamento di nuove strutture e attività industriali pesanti e leggere, artigianali, ma solo ed esclusivamente commerciali.</p> | <b>M</b> |
| 6      | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: piano ASI | OS2, OS20           | IA_03          | RID_FRM_13 | Riduzione dell’inquinamento luminoso delle attività artigianali | Verifica della diffusione e della distribuzione delle sorgenti luminose impattanti con l’ambiente di salina. Utilizzo di lampade a basso impatto e regolazione dei fasci luminosi per ottimizzare il consumo e ridurre  | <b>M</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.                     | Nome Azione   | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|---|---------------------|----------------|--------------------------|---|--|----------|
|        |   |                     |                |                          | dell'ASI  | l'inquinamento luminoso.   |          |
| 7      | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: pianificazione del lido di Marausa e zone adiacenti | OS1                 | RE_04          | GES_HAB_06<br>RID_FRM_09 | Armonizzazione del PRG di Trapani agli obiettivi di conservazione di sito | <p>Il PRG di Trapani, prevede per le aree di Contrada Marausa-lido e Salina Grande-Isolotto, una destinazione urbanistica B5 (Zona di residenza stagionale costiera). Sebbene tale ambito ricada fuori dal confine del SIC/ZPS, tale previsione si rende incompatibile con gli obiettivi di conservazione del sito sia perché presenta criticità elevate per le aree più prossime ai confini (Salina Grande Isolotto si trova ai margini settentrionali della Salina di S.Francesco e foce di Milsiliscemi), sia perché aumenterebbe ulteriormente il livello di frammentazione degli habitat costieri in un'ottica di collegamento ecologico tra le Saline di Trapani e quelle di Marsala. Pertanto, si rende necessaria una revisione degli indici di edificabilità e una selezione delle destinazioni d'uso ammesse, evitando i grandi insediamenti turistico-ricettivo-ricreativi (villaggi vacanze, parchi divertimenti/acquatici, discoteche all'aperto, etc.). Inoltre risulta critica la realizzazione di una nuova rete di viabilità di accesso a Marausa-lido determinando un ulteriore aumento della frammentazione degli habitat. Si dovrà, invece, procedere ad attuare opere di miglioramento di tipo manutentivo delle sedi stradali e dei tracciati esistenti, abbinando al traffico autoveicolare –ove è possibile– delle piste ciclabili e dei marciapiedi.</p> <p>Infine il PRG di Trapani prevede nell'area dell'ex Salina Fiume a sud di Marausa-lido, un parco naturalistico delle zone umide costiere. Tale area, sebbene fuori dal confine del SIC/ZPS costituisce un importante nodo di collegamento ecologico-funzionale ("pietra da guado" individuata nella carta delle reti ecologiche allegata al presente piano) tra le Saline di Trapani e lo Stangone di Marsala. Pertanto, la suddetta previsione risulta compatibile a patto che siano privilegiati gli aspetti di conservazione delle emergenze naturalistiche presenti.</p> | <b>E</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici                         | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|--|---|----------------|------------|---|--|----------|
| 8      | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: area di Salina Grande                                      | OS1<br>OS6<br>OS20<br>OS21                  | RE_05          | GES_HAB_06 | Armonizzazione del PRG di Trapani agli obiettivi di conservazione di sito       | Il PRG di Trapani prevede il completamento dell'edilizia residenziale nella frazione Salina Grande che trasformerebbe le attuali case sparse in un <i>unicum</i> edilizio ai margini delle saline adiacenti e della foce del Verderame. Tale previsione presenta aspetti critici anche in considerazione del fatto che risultano inadeguati i livelli di depurazione delle acque reflue provenienti dalle abitazioni già esistenti, e in generale di gestione delle acque (anche meteoriche) dell'intero bacino gravitante sulla frazione. Pertanto, visto che tale previsione porterebbe ad un aumento della pressione antropica sulle saline adiacenti, ad un ulteriore inquinamento luminoso e idrico e ad una ulteriore frammentazione e isolamento degli habitat presenti, si ritiene fondamentale che il nuovo piano di edificazione sia subordinato alla realizzazione di un efficace sistema di depurazione delle acque reflue e di gestione dei canali di gronda. | <b>E</b> |
| 9      | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: realizzazione della strada di accesso al Porto di Trapani. | OS1   | RE_06          | GES_HAB_06 | Revisione della viabilità di accesso al porto nuovo                             | Revisione della previsione urbanistica relativa al tracciato stradale di accesso al porto, che attualmente prevede l'attraversamento della Salina Reda. Si rende necessario sfruttare la viabilità esistente attraverso opportuni adeguamenti e opere di mitigazione.  | <b>E</b> |
| 10     | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: realizzazione della strada di accesso al Porto di Trapani. | OS1<br>OS16<br>OS20<br>OS21<br>OS27<br>OS30 | IA_04          | RID_FRM_15 | Realizzazione di opere di mitigazione della viabilità di accesso al porto nuovo | La viabilità di accesso al porto di Trapani dovrebbe essere adeguata mediante un ampliamento del tracciato di circa 15-18 metri, comprensiva della fascia per la nuova pista ciclabile, da collocarsi sul margine interno del SIC/ZPS). La progettazione del nuovo asse viario dovrà prevedere la realizzazione di opere di mitigazione atte a salvaguardare l'ambiente di salina da fonti di inquinamento idrico, acustico e luminoso. Pertanto dovranno essere previste fasce di rispetto adiacenti al tracciato e adeguate misure di protezione come barriere vegetali di specie autoctone, barriere fono assorbenti, ecc.  | <b>M</b> |
| 11     | Previsioni del PRG   | OS1   | RE_07          | GES_HAB_06 | Revisione della   | La destinazione d'uso prevista dal PRG di Trapani deve   | <b>M</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici                              | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|---|--|----------------|------------|--|--|----------|
|        | del Comune di Trapani: destinazione d'uso non armonizzata agli obiettivi di conservazione del sito presso Salina Reda.                      |  |                |            | destinazione d'uso del settore nord-est della Salina Reda                            | essere armonizzata con le esigenze di tutela della Salina Reda. Il settore nord-est della salina risulta oggi degradato per effetto di discariche di inerti che hanno parzialmente colmato lembi di salina. Data la localizzazione periferica di questo settore si prevede una destinazione di questa area a grande parco periurbano attrezzato.   |          |
| 12     | Previsioni del PRG del Comune di Trapani: destinazione d'uso non armonizzata agli obiettivi di conservazione del sito presso Salina Reda.   | OS3<br>OS5<br>OS16<br>OS21<br>OS22<br>OS27       | IA_05          | RID_FRM_16 | Realizzazione di un parco pubblico attrezzato nel settore nord-est della Salina Reda | E' necessario eseguire un progetto di riqualificazione di tutta l'area nord-est della Salina Reda. Data la localizzazione periferica di questo settore e la vicinanza alla città di Trapani e alle infrastrutture viarie (es. SP 21 e pista ciclabile) si prevede una destinazione di questa area (vasta alcune decine ettari) a grande parco periurbano attrezzato, inteso come porta naturale di ingresso alla Riserva delle Saline di Trapani e Paceco.   | <b>M</b> |
| 13     | Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente nel Comune di Paceco e gli obiettivi specifici del sito | OS1<br>OS2<br>OS5<br>OS6<br>OS16<br>OS17<br>OS22 | RE_08          | GES_HAB_06 | Armonizzazione del PRG di Paceco agli obiettivi di conservazione di sito             | Si rende necessario la revisione delle Z.T.O. previste dal PRG in località Nubia, in particolare le zone "B","C", a ridosso delle zone "B" di pre-riserva, che ai fini della conservazione e della salvaguardia del SIC/ZPS sarebbero incompatibili. In particolare tali zone dovrebbero essere equiparate a delle Z.T.O. "E", mentre si sottolinea l'assoluta inadeguatezza sia delle esistenti zone "D" che di quelle programmate Z.T.O. lungo la strada comunale Paceco-Nubia.<br>Si rende necessario pertanto che tali aree a sud dell'asse viario vengano ridefinite da Z.T.O. "D" a Z.T.O. "E", speciali, atte ad accogliere attrezzature e servizi quali aree attrezzate per il tempo libero con funzioni sociali, educative e ricreative, attrezzature di servizio complementari (visitors center), zone per attrezzature e insediamenti turistico-ricettivi, aree attrezzate per complessi ricettivi all'aria aperta, zone per attività e servizi per attività complementari al turismo, tali da favorire attività economiche compatibili e sostenibili | <b>E</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod. | Nome Azione | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|---------------------|---------------------|----------------|------|-------------|---|----------|
|        |                     |                     |                |      |             | <p>esclusivamente con la vocazione naturalistica del sito. L'ipotesi di eventuale localizzazione di un eliporto nelle vicinanze è, per i motivi più volte evidenziati, totalmente incompatibile con gli obiettivi di conservazione del sito. Si raccomanda vivamente di ricercare una diversa e lontana localizzazione dell'eliporto, che non potrà comunque essere utilizzato come base per sorvoli (né turistici né di nessun tipo, se non per emergenza e pubblica sicurezza) del SIC/ZPS.</p> <p>Analogamente, lungo la parte nord dell'asse viario succitato, le aree esistenti "D" siano trasformate in Z.T.O. "E" speciali e, data la posizione limitrofa alla Riserva di tali aree, le stesse siano destinate ad aree di servizio alla fruizione della Riserva, con le medesime caratteristiche di quelle sopra descritte. Ed in particolare siano consentite aree attrezzate per il tempo libero con funzioni sociali, educative e ricreative; attrezzature di servizio complementari (visitors center), con un piazzale (opportunamente riqualificato) di sosta, e interscambio per la pista ciclabile Trapani-Marsala con possibili destinazioni a parcheggio, noleggio/custodia biciclette, zone ristoro, book-shop, aree attrezzate, aree attrezzate per il bird-watching e per la fruizione del paesaggio.</p> <p>Gli interventi edilizi diretti dovranno rispettare l'individuazione e la destinazione di zona indicate nel presente Piano di Gestione e, in ogni caso, il rilascio di concessioni edilizie o di autorizzazioni saranno subordinati alla previsione contestuale di un progetto di riqualificazione ambientale, ad una valutazione di incidenza, al parere favorevole (nulla-osta) della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali, viste e considerate le minacce, le criticità, gli obiettivi specifici, le strategie e le azioni previste nel PdG.</p> <p>Tutti gli interventi edilizi diretti tendenti alla riconversione secondo parametri compatibili con le esigenze e le necessità delle azioni programmate dal PdG</p> |          |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici   | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|---|----------------|------------|---|---|----------|
| 14     | Carenza di livelli di compatibilità/coerenza tra attività di pianificazione vigente del Comune di Marsala e gli obiettivi specifici del sito | OS1<br>OS2<br>OS5<br>OS6<br>OS9<br>OS14<br>OS16<br>OS21<br>OS22<br>OS24<br>OS29<br>OS30 | RE_09          | GES_HAB_06 | Armonizzazione del PRG di Marsala agli obiettivi di conservazione di sito | <p>dovranno essere aiutati con opportune incentivazioni.</p> <p>Tutti gli strumenti pianificatori dovranno porre la massima attenzione a quanto descritto nel presente piano di gestione e dovranno essere redatti mettendo al primo posto dell'azione pianificatoria l'assoluta salvaguardia e conservazione di tali habitat con prescrizioni semplici e chiare miranti alla realizzazione degli obiettivi individuati.</p> <p>Per quanto riguarda la cosiddetta "zona stralciata", in attesa del nuovo Piano Regolatore Generale di Marsala, si confermano le prescrizioni contenute nel decreto presidenziale 29 novembre 1977, n. 133/A di approvazione del Piano Comprensoriale ed annesse norme di attuazione. A distanza di più di trent'anni, quel decreto è ancora il fondamentale strumento pianificatorio dell'area attorno alle saline di Marsala. Nuovamente si riconfermano e si rilanciano ai relatori della futura pianificazione del territorio marsalese, le considerazioni e raccomandazioni contenute nel decreto di cui sopra riguardanti l'area stralciata: <i>" Il nuovo studio (il nuovo piano regolatore generale) della zona stralciata dovrà essere improntato alla rigorosa salvaguardia del patrimonio storico, archeologico ed ambientale ed alla inequivocabile individuazione dei vincoli di inedificabilità e di quelli relativi alla conservazione dell'ambiente naturale."</i> Tali riflessioni dovranno riguardare sia le aree all'interno della Riserva Naturale Orientata dell'Isola dello Stagnone, incluse le zone A e le zone B (si vuole sottolineare che la regolamentazione di tali zone B, compito delegato all'Amministrazione Comunale, è tutt'ora assente), sia le aree all'interno del SIC e delle aree contigue al SIC, compresa tutta l'area denominata "zona stralciata".</p> <p>Analogamente, per tutte le suddette aree, dal punto di vista paesaggistico, data la unicità del sito delle saline, è assolutamente indispensabile porre particolare attenzione</p> | <b>M</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod. | Nome Azione | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|---------------------|---------------------|----------------|------|-------------|--|----------|
|        |                     |                     |                |      |             | <p>alla loro salvaguardia, conservazione, valorizzazione e, ove necessario, al recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del sito e dunque, della costa, delle saline, delle isole costituenti la laguna dello Stagnone al fine di mantenere e consolidare la fruizione visiva e percettiva di tali scenari e panorami unici nonché la loro identità.</p> <p>In osservanza a quanto detto prima, il futuro PRG dovrà accogliere nelle proprie N.T.A. le azioni del presente PdG. Ed in particolare, le eventuali possibilità edificatorie, di qualsiasi destinazione d'uso (residenziale e non) che il redigendo PRG consentirà nelle aree del SIC/ZPS e della "zona stralciata" dovranno avere, comunque e senza deroghe o varianti, una altezza massima di 4,50 m (un piano fuori terra), compresi i volumi tecnici. Queste stesse aree non potranno essere destinate a future zone industriali, artigianali, commerciali (ZTO "D"), potranno, viceversa, accogliere attrezzature di interesse generale o attrezzature di interesse comune, al fine di favorire ed assecondare attività economiche compatibili e sostenibili esclusivamente con la vocazione naturalistica del sito, quali: aree attrezzate per il tempo libero con funzioni sociali, educative e ricreative; attrezzature di servizio complementari (visitors center); zone per attrezzature e insediamenti turistico-ricettivi; aree attrezzate per complessi ricettivi all'aria aperta; zone per attività e servizi per attività complementari al turismo.</p> <p>I futuri strumenti urbanistici attuativi ed i piani di settore: (Piano Particolareggiato; Piano di Zona; Programmi costruttivi ; Piano di Recupero; Piano per gli Insediamenti Produttivi; Prescrizioni Esecutive; Piano di Lottizzazione convenzionata; Programma Integrato di Interventi; Programma di Recupero Urbano; Interventi di trasformazione urbana; Piano di Riqualficazione Ambientale; Progetto Norma; Piano del Colore e del</p> |          |



Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici                               | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione  | Priorità  |
|--------|--|---|----------------|------------|--|---|-----------|
|        |  |   |                |            |  | Decoro urbano; Carta dei Sentieri; Piano di utilizzazione delle spiagge; Piano dei percorsi ciclabili urbani ed extraurbani; Piano di utilizzazione delle trazzere demaniali; Piano urbano della mobilità; Programmazione commerciale; Recupero dei centri storici; Piano di emergenza comunale per la protezione civile), nonché gli interventi edilizi diretti dovranno rispettare l'individuazione e la destinazione di zona indicate nel presente Piano di Gestione, ed in ogni caso, il rilascio di concessioni edilizie o di autorizzazioni saranno subordinati al parere favorevole (nulla-osta) della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali, viste e considerate minacce, criticità, obiettivi specifici, strategie ed azioni previste nel PdG. |           |
| 15     | Pressione antropica per attività artigianali all'interno del SIC | OS1<br>OS2<br>OS16<br>OS<br>OS22                  | RE_10          | GES_HAB_06 | Indirizzi per il "Piano di Sistemazione" della Riserva   | Alcuni insediamenti artigianali-commerciali lungo la SP21 si trovano dentro la Riserva e quindi fuori dalle previsioni normative del PRG del Comune di Trapani: tali insediamenti andranno destinati ad attività di gestione e fruizione della Riserva (attività ricettive e di servizio, anche connesse alle attività dell'ente gestore e della salicoltura). Si dovranno pertanto programmare i trasferimenti delle attività esistenti, e la riqualificazione delle strutture e delle aree limitrofe, nel rispetto del sito e in accordo con la RNO.  | <b>E</b>  |
| 16     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat               | OS1<br>OS2<br>OS3<br>OS16<br>OS21<br>OS22<br>OS27 | RE_11          | GES_HAB_06 | Armonizzazione delle pianificazioni comunali con gli obiettivi di riqualificazione della rete ecologica. | I piani regolatori dei comuni di Trapani, Paceco e Marsala dovranno armonizzare le scelte urbanistiche con l'obiettivo di migliorare la connettività tra gli habitat presenti nei siti, oggi fortemente frammentati. In particolare è necessario porre sotto uno speciale regime di tutela tutte le aree ancora non edificate che si trovano tra le Saline di Trapani e Paceco e lo Stagnone di Marsala al fine di non isolare completamente i due vasti ambiti.<br>Ad esempio, la destinazione d'uso della ex-salina Fiume e zone limitrofe deve tenere conto delle valenze naturalistiche e degli habitat di interesse comunitario  | <b>EE</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                                | Obiettivi specifici         | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|--|-----------------------------|----------------|------------|--|--|----------|
|        |  |                             |                |            |  | presenti. La loro tutela deve essere quindi pienamente e chiaramente recepita nei PRG dei due Comuni di Trapani e Marsala.<br>Similmente, dovranno essere adeguatamente tutelati e riqualificati i vari corsi d'acqua che intersecano il SIC/ZPS connettendolo con l'entroterra (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi)  |          |
| 17     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat | OS16<br>OS31                | RE_12          | GES_HAB_10 | Ampliamento dei confini del SIC/ZPS.   | Si prevede l'avvio dell'iter procedurale di ripermetrazione del SIC/ZPS con inclusione di alcune aree limitrofe meritevoli di tutela per la presenza di habitat e specie incluse negli allegati delle direttive comunitarie.<br>Per quanto riguarda l'area delle "Saline di Trapani", si rende necessaria l'inclusione della Salina Fiume, e di alcune aree umide (Salicornieti e praterie con giunchi) nelle zone limitrofe a Salina Maria Stella.<br>Per quanto riguarda l'area dei "Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala", si rende necessario l'ampliamento dei confini adeguandoli a quelli della RNO, con inclusione del settore che va dal Punta dello Stagnone a Salina Genna. | <b>M</b> |
| 18     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat | OS1<br>OS21<br>OS27<br>OS32 | RE_13          | GES_HAB_06 | Armonizzazione della pianificazione di gestione idraulica dei corsi d'acqua agli obiettivi di conservazione del sito | E' estremamente necessario che la pianificazione delle attività di gestione idraulica dei corsi d'acqua principali (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi) e secondari (rete di canali) sia condotta in considerazione anche delle finalità naturalistiche di tali ambiti, mediante l'applicazione di protocolli di buona condotta (ormai consolidati e universalmente noti) che riguardano i lavori di gestione della vegetazione in alveo. Anche la gestione della diga Paceco rientra in questa azione  | <b>E</b> |
| 19     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat | OS16<br>OS27<br>OS32        | IA_06          | RIQ_HAB_03 | Riqualificazione vegetazione ripariale   | Si rende necessario attuare interventi di riqualificazione fluviale mediante impianto di specie vegetali autoctone idonee lungo tutti i corsi d'acqua principali.<br>La rinaturazione del Birgi, inoltre, include anche  | <b>M</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                              | Obiettivi specifici  | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione   | Priorità  |
|--------|--|----------------------|----------------|------------|--|--|-----------|
|        |  |                      |                |            |  | eventuali casse di espansione, potrà diminuire il carico di materiale sospeso trasportato alla foce, contribuendo in tal modo ad attenuare gli effetti di ostruzione della bocca nord dello Stagnone   |           |
| 20     | Discariche abusive e inquinamento diffuso        | OS3<br>OS5<br>OS6    | IA_07          | RIQ_HAB_08 | Bonifiche aree inquinate   | Attività di recupero di aree degradate, attraverso l'asportazione e conferimento a discarica di materiali vari, presenti anche nei canali; in abbinamento, si dovrà valutare i modi più adeguati (ad es. controllo accessi) per prevenire successivi ulteriori abbandoni di rifiuti e materiali  | <b>E</b>  |
| 21     | Randagismo (cani e gatti)                        | OS4                  | IA_08          | GES_HAB_09 | Cattura e trasferimento animali randagi  | Il problema è costituito principalmente da cani (e solo in misura minore da gatti). Particolarmente critiche le conseguenze nelle saline con scarso disturbo antropico, con presenza di specie ornitiche nidificanti a terra. Esempi noti di zone a rischio: Ronciglio, Salina Bella-Dragnetto, litorale di Nubia.   | <b>EE</b> |
| 22     | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata | OS33                 | IA_09          | FRU_SIT_01 | Realizzazione capanni per il birdwatching  | Andranno ad integrare altri tipi di postazione per l'osservazione, quali la terrazza del Centro di Educazione Ambientale di Ronciglio, la Torre di Nubia, etc. Si potrebbero rafforzare le strutture esistenti, ad esempio in zona Ronciglio-Baiata (a sud dell'Ospizio Marino), ma anche prevedere nuovi siti di osservazione (da concordare con gli enti gestori per una collocazione più adeguata): ad es. nell'ambito dei progetti di tutela dei pantani di Nubia (tra via Verdi e Baiata, progetto POR; via Verdi presso Museo del Sale, progetto PIR-Rete Ecologica) | <b>B</b>  |
| 23     | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata | OS22<br>OS23<br>OS34 | IA_10          | FRU_SIT_02 | Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale e il turismo sostenibile (recupero del patrimonio edilizio) | Rafforzamento strutture didattiche esistenti: centro visite presso il Mulino Maria Stella (incluso il mulino stesso), centro di educazione ambientale Ronciglio.<br>Nel caso della "Ex-Casa d'Armi", sul litorale di Nubia, esiste un progetto POR 2000-2006 per il recupero e l'utilizzo dell'immobile demaniale come centro visitatori.<br>Le azioni di recupero, da parte dei privati, di mulini, bagli e caseggiati (ad es. Baglio Anselmo, Baglio   | <b>M</b>  |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici        | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|----------------------------|----------------|------------|--|---|----------|
|        |  |                            |                |            |  | Salinella, Case Alfano, Case Calcara, etc.), andranno incentivati, valutando insieme all'ente gestore la destinazione d'uso ed eventuali misure di compensazione/mitigazione al fine di evitare o ridurre al minimo l'impatto sulle comunità faunistiche e floristiche. A tal fine uno strumento opportuno sarà quello di legare l'immobile al contesto in cui si colloca, ad es. impedendo la possibilità di dividere la proprietà e la gestione dell'edificio rispetto alla proprietà e alla gestione della salina. |          |
| 24     | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata                       | OS33<br>OS34               | IA_11          | FRU_SIT_03 | Sistemazione/realizzazione di sentieristica                                | Risultano diverse ipotesi di tracciati sentieristici da parte degli enti gestori delle RRNNOO. Vedi ad es. sentieristica nelle Linee Guida della RNO Saline di Trapani e Paceco.<br>La pista ciclabile Trapani-Marsala (prevista dalla pianificazione provinciale) può costituire senza dubbio un valido comodo itinerario per fruire le Riserve, minimizzando gli impatti, e va quindi incentivata, sollecitando un suo completamento in tempi rapidi.   | <b>M</b> |
| 25     | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata                       | OS5<br>OS6<br>OS22<br>OS34 | RE_14          | FRU_SIT_04 | Regolamentazione di accesso ai siti  | Esistono i regolamenti (delle RNO), che non sempre è facile fare rispettare. Andranno elaborati regolamenti di dettaglio per le varie situazioni.   | <b>M</b> |
| 26     | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata                       | OS34                       | PD_01          | FRU_SIT_05 | Programmi didattici  | Attività di educazione ambientale, sia in aula che all'aria aperta, diretta a studenti e residenti di Trapani, Paceco, Marsala  | <b>M</b> |
| 27     | Fruizione turistico-ricreativa non regolamentata                       | OS34                       | PD_02          | FRU_SIT_06 | Campagna di comunicazione (materiale informativo, sito internet, convegni) | Realizzazione di materiale informativo (cartaceo, su internet, pannellistica) e di eventi comunicativi (convegni, spot o trasmissioni televisive) per assicurare un coinvolgimento di massa nelle tematiche della conservazione e dello sviluppo sostenibile  | <b>E</b> |
| 28     | Sorvolo aereo a bassa quota (aerei militari, ultraleggeri, elicotteri) | OS17                       | RE_15          | GES_HAB_06 | Divieto di sorvolo aereo   | Recepimento del divieto di sorvolo delle RRNNOO (previsto dai regolamenti delle riserve) da parte dell'ENAC e degli enti preposti   | <b>B</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                        | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|--|---------------------|----------------|------------|---|--|----------|
| 29     | Eventi pirotecnici                         | OS7                 | RE_16          | GES_HAB_06 | Provvedimento comunale in merito agli eventi pirotecnici  | Attività incompatibile con le esigenze di tutela. Il Comune di Trapani, di concerto con la Capitaneria di Porto, deve emanare apposito provvedimento che escluda questo tipo di attività dal Ronciglio e da tutta la zona portuale prospiciente le saline.   | <b>B</b> |
| 30     | Corse ippiche                              | OS8                 | RE_17          | GES_HAB_06 | Adeguamento degli attuali utilizzi del pantano di Salina Grande agli obiettivi di conservazione del sito. | Attività incompatibile con le esigenze di tutela. Come previsto dal Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette della Provincia Regionale di Trapani (2001), occorre ripristinare le condizioni di pantano di questa area, anche come "cassa di espansione" del torrente Verderame e del reticolo idrografico locale, in un quadro più complessivo di assetto della zona di Salina Grande. | <b>B</b> |
| 31     | Impatto veicolare con la fauna nella SP 21 | OS18                | IA_12<br>IA_13 | RID_FRM_09 | Piantumazione vegetazione arbustiva densa<br>Collocazione barriere stradali                               | Impianto filari di vegetazione arbustiva densa (utilizzando specie alofile quali <i>Atriplex halimus</i> e <i>Tamarix</i> sp. pl. autoctone) a lato della SP 21 presso Salina Maria Stella.<br>Collocazione barriere a lato della SP 21 presso Salina Maria Stella laddove non è possibile o conveniente svolgere la precedente azione   | <b>M</b> |
| 32     | Impatto veicolare con la fauna nella SP 21 | OS18                | RE_18          | RID_FRM_12 | Riduzione della velocità di marcia  | Regolamentazione efficace della velocità di marcia lungo il tratto extra urbano della SP21 in prossimità della Salina Maria Stella. Eventuale predisposizione di sistemi di dissuasione (es. autovelox, o meglio display luminoso permanente, opportunamente collocato nei due sensi di marcia, indicante la velocità degli autoveicoli) e di segnaletica informativa.                               | <b>M</b> |
| 33     | Braconaggio                                | OS19                | IA_14          | GES_HAB_05 | Servizio di sorveglianza antibraconaggio  | L'azione, che si rivela urgente in particolare per Isola Lunga ma in generale per tutte le saline e i pantani, deve prevedere un rafforzamento delle attività mirate di sorveglianza antibraconaggio, creando una rete concertata con le forze dell'ordine e le risorse disponibili sul territorio   | <b>B</b> |
| 34     | Inquinamento luminoso                      | OS20                | IA_15          | RID_FRM_13 | Riduzione dell'inquinamento   | L'azione è mirata in particolare all'area portuale di Trapani, e nel tratto di via Verdi (Nubia) prospiciente le   | <b>E</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|---------------------|----------------|------------|---|---|----------|
|        |  |                     |                |            | luminoso esistente  | saline, ma anche per la zona costiera dello Stagnone. Gli impianti di illuminazione andranno modificati, orientando il cono luminoso verso il basso e lontano dagli habitat naturali, e sostituendo le lampade attuali con quelle a basso impatto per la fauna.   |          |
| 35     | Inquinamento luminoso                                      | OS20                | RE_19          | RID_FRM_13 | Riduzione dell'inquinamento luminoso su opere in previsione                   | L'azione è mirata in particolare all'area portuale di Trapani, e alla SP21, ma si pone come misura regolamentare generale. Gli impianti di illuminazione andranno progettati orientando il cono luminoso verso il basso e lontano dagli habitat naturali, e sostituendo le lampade attuali con quelle a basso impatto per la fauna. Si evidenzia tuttavia che, per quanto riguarda la SP21, si ritiene necessario e sufficiente (nonché urgente per motivi di sicurezza) una adeguata ed efficiente segnaletica orizzontale (strisce rafforzate e/o integrate da dispositivi retroriflettenti). | <b>E</b> |
| 36     | Pulizia e spianamento meccanico delle spiagge              | OS9                 | RE_20          | GES_HAB_11 | Regolamentazione delle attività di gestione del materiale vegetale spiaggiato | In generale, i residui di posidonia spiaggiati vanno mantenuti in quanto sito di riproduzione di varie specie, oltre che presidio a tutela della costa. Allo stesso modo, come previsto dai regolamenti delle RRNNOO, la vegetazione costiera va salvaguardata. Solo per siti specifici, ad es. per garantire gli approdi ove consentiti, si potranno autorizzare operazioni di "pulizia" limitate al minimo necessario.  | <b>B</b> |
| 37     | Linee elettriche di media e alta tensione                  | OS10                | IA_16          | RID_FRM_08 | Interramento delle linee elettriche ad alta e media tensione                  | Dato il notevole impatto sull'avifauna, è urgente smantellare le linee elettriche aeree che attraversano o costeggiano le saline, valutando soluzioni alternative quali l'interramento delle stesse linee elettriche. In particolare, di grande impatto sono la linea elettrica ad alta tensione che attraversa la salina Reda, e le linee elettriche (di media tensione) che attraversano ad es. diverse saline a nord del Baiata  | <b>E</b> |
| 38     | Inquinamento delle acque causato da agricoltura intensiva. | OS21                | IN_01          | RIQ_HAB_07 | Incentivi per la conversione in agricoltura a minor                           | E' necessario che nelle aree ad agricoltura caratterizzata da forti input chimici (fertilizzanti, antiparassitari, ecc.), come vigneti e colture ortofrutticole, all'interno dei siti o   | <b>M</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione   | Priorità  |
|--------|---|---------------------|----------------|------------|---|--|-----------|
|        |   |                     |                |            | impatto   | nelle adiacenze, si attuino i programmi di incentivazione disponibili (es. PSR) alla trasformazione di tali colture verso una produzione biologica.  |           |
| 39     | Inquinamento delle acque causato da agricoltura intensiva.  | OS21                | IA_17          | NUO_HAB_04 | Creazione ecosistemi-filtro per la depurazione delle acque di drenaggio dei vigneti | Incentivare la realizzazione di siepi (utilizzando specie autoctone, con materiale proveniente da popolazioni locali).   | <b>M</b>  |
| 40     | Interramento della Bocca Nord dello Stagnone  | OS21                | IA_18          | RIQ_HAB_09 | Mantenimento scambi idrici con il mare esterno                                      | Al fine di agevolare lo scambio idrico tra il mare e la laguna dello Stagnone e limitare il fenomeno di concentrazione degli inquinanti di origine agricola (ma anche reflui urbani) è necessario effettuare degli interventi periodici di apertura di un canale all'interno della bocca nord dello Stagnone. Analogamente potrebbe essere utile riaprire anche due canali artificiali che attraversano l'Isola Lunga.     | <b>M</b>  |
| 41     | Inquinamento delle acque causato da scarichi civili e industriali. Rischio di inquinamento chimico-fisico delle acque (dissalatore di Trapani). | OS21                | IA_19          | RIQ_HAB_09 | Controllo qualità delle acque e fattori di rischio                                  | Dopo una preliminare azione di controllo e censimento degli scarichi (leciti o meno) e della qualità delle acque di canali e saline, si dovrà rivedere il sistema di condotte da e per gli impianti presenti in prossimità del SIC/ZPS (depuratore di Trapani, dissalatore) al fine di valutare i rischi di dispersione e attuare le idonee misure per eliminare tali rischi   | <b>M</b>  |
| 42     | Mancanza o insufficienza di informazioni scientifiche   | OS23                | MR_01          | GES_HAB_08 | Realizzazione studi di dettaglio su alcune componenti faunistiche e floristiche     | E' necessario eseguire studi approfonditi sulla: <ul style="list-style-type: none"> <li>• distribuzione flora aliena invasiva,</li> <li>• distribuzione specie rare ed endemiche della flora autoctona,</li> <li>• distribuzione e consistenza chiroterri</li> <li>• distribuzione e consistenza uccelli nidificanti;</li> <li>• distribuzione e consistenza degli Invertebrati legati agli ambienti salmastri.</li> </ul> | <b>E</b>  |
| 43     | Carenza di siti   | OS11                | IA_20          | NUO_HAB_14 | Realizzazione   | L'intervento di realizzazione di nuovi isolotti non  | <b>EE</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|---------------------|----------------|------------|---|---|----------|
|        | irraggiungibili da predatori terrestri (isolotti) per nidificazione, sosta e dormitorio di uccelli acquatici                 |                     |                |            | isolotti in aree lagunari (saline non utilizzate e Stagnone di Marsala) | raggiungibili dai predatori terrestri è molto importante, al fine di incentivare la riproduzione di importanti specie di avifauna.<br>Ad es. isolotti nella “vasca demaniale” alla foce del Baiata (destra idraulica), previsti tra le azioni di compensazione dei lavori portuali (“secondo sporgente Ronciglio”)  |          |
| 44     | Carenza di siti irraggiungibili da predatori terrestri (isolotti) per nidificazione, sosta e dormitorio di uccelli acquatici | OS11 OS27           | IA_21          | RIQ_HAB_10 | Riprisitino degli argini di salina danneggiati                          | Le arginature delle saline non più utilizzare per la produzione del sale tendono con il tempo a danneggiarsi e a erodersi. Tali arginature sono molto importanti per la nidificazione di specie come fratino, fraticello ecc. Pertanto è necessario attuare interventi speciali di recupero, fermo restando che la strategia di fondo più efficiente ed efficace è quella di mantenere attiva la salina.  | <b>B</b> |
| 45     | Predazione e competizione da parte del gabbiano reale ( <i>Larus michahellis</i> )   | OS12                | IA_22          | GES_HAB_11 | Interventi di contenimento delle colonie di Gabbiano reale mediterraneo | E' necessario eseguire azioni di contenimento del successo riproduttivo del gabbiano reale mediante, ad esempio, interventi incruenti di dissuasione nelle colonie appena insediate.  | <b>M</b> |
| 46     | Specie alloctone di flora e fauna  | OS13                | IA_23          | GES_HAB_04 | Eradicazione/<br>Contenimento specie alloctone invasive                 | E' necessario compiere interventi di tempestiva eradicazione o controllo di specie aliene invasive come: <i>Carpobrotus</i> sp. (presente lungo tutta la costa e molto concentrata nell'area del Ronciglio), <i>Acacia</i> sp., <i>Pennisetum setaceum</i> nella zona industriale, <i>Caulerpa racemosa</i> . Un attento monitoraggio dovrà prevenire l'arrivo e l'instaurarsi di <i>Artemia franciscana</i> , potenzialmente molto pericolosa per le popolazioni autoctone di <i>A. salina</i> | <b>E</b> |
| 47     | Eccessivo prelievo ittico  | OS24<br>OS25        | IA_24          | GES_HAB_05 | Servizio di sorveglianza  | Occorre aumentare il livelli di sorveglianza allo Stagnone di Marsala   | <b>B</b> |
| 48     | Attività di itticoltura e mitilicoltura  | OS24<br>OS25        | RE_21          | GES_HAB_13 | Regolamentazione specifica sulle tecniche ammesse                       | E' importante che le attività di acquacoltura gravitanti sui bacini di salina e dello Stagnone escludano l'utilizzo massiccio di mangimi (vietati dai regolamenti delle   | <b>B</b> |



Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|---------------------|----------------|------------|--|---|----------|
|        |  |                     |                |            | per l'acquacoltura all'interno dei SIC/ZPS   | RRNNOO) oppure l'immissione di specie (di fauna ittica, molluschi o crostacei) alloctona. Andranno adottate le opportune misure per evitare disturbi di qualunque tipo alle saline e allo stagnone, compreso l'ingresso (anche involontario) di specie alloctone.   |          |
| 49     | Diportismo   | OS14<br>OS5         | IA_25          | GES_HAB_05 | Servizio di sorveglianza   | Occorre aumentare il livelli di sorveglianza, in particolare nella zona dello Stagnone di Marsala, ma in generale lungo tutta la costa  | <b>E</b> |
| 50     | Diportismo   | OS14                | RE_22          | GES_HAB_14 | Regolamentazione degli accessi via mare e degli attracchi presso le Saline di Trapani e Paceco | Al fine di limitare il disturbo causato da un attracco incontrollato dei natanti e di un conseguente elevato utilizzo delle vie terrestri di accesso agli attracchi è necessario prevedere una regolamentazione degli accessi via mare delle saline e dei relativi attracchi. Una prima ipotesi di regolamentazione era già stata redatta nell'ambito delle "Linee guida per il piano di gestione della RNO Saline di Trapani e Paceco". Sulla base di tale ipotesi, che dovrà essere adottata come regolamento dalla RNO, si individuano i siti in cui è permesso l'accesso e l'attracco ai natanti:<br>a) canale di Mezzo, nel tratto compreso tra il Porto di Trapani e il canale Reda, ed esclusivamente sul lato occidentale del canale stesso;<br>b) canale della salina Calcara, nel tratto di ingresso del canale, presso le omonime case;<br>c) canale della Salina Chiusa, in corrispondenza dell'imbocco, nei pressi del Museo del Sale;<br>d) litorale di Nubia, nel tratto subito a nord della salina Anselmo. | <b>M</b> |
| 51     | Pascolo ovino incontrollato con eventuali effetti negativi (Canale Baiata) | OS26                | RE_23          | GES_HAB_15 | Regolamentazione specifica sul pascolo nelle aree dei SIC/ZPS                                  | E' necessario redigere un regolamento <i>ad hoc</i> per disciplinare l'attività di pascolo nelle aree interne al sito mediante l'individuazione delle aree in cui tale attività si ritiene opportuna e le modalità con cui è possibile svolgerla (UBA ad ettaro, periodo di pascolo, ecc.)  | <b>B</b> |
| 52     | Incendi  | OS28                | IA_26          | GES_HAB_05 | Servizio di sorveglianza antincendio   | Considerata la frequenza degli incendi che pur essendo in genere limitati come superfici interessano aree molto delicate, si necessita la disponibilità di mezzi antincendio  | <b>B</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|---|---------------------|----------------|------------|---|--|----------|
|        |   |                     |                |            |   | agili e leggeri (ad es. pick-up con modulo antincendio mobile) per interventi veloci e “puntuali”, specie nelle giornate in cui vigili del fuoco e corpo forestale sono impegnati in altri fronti. Tali mezzi potrebbero essere gestiti dagli enti gestori delle RNO.  |          |
| 53     | Conflitto tra le attività di pesca e itticultura e la presenza di uccelli ittiofagi | OS15                | MR_02          | GES_HAB_08 | Valutazione impatto degli uccelli ittiofagi                       | Recepire i risultati del progetto “Acquacoltura in salina: promozione, protezione e valorizzazione: definizione ed applicazione di una metodologia a impatto ridotto per l'allevamento semi intensivo in saline ricadenti all'interno di riserva naturale” (n. 1999.IT.16.1.PO.011/4.17B/8.3.7/0063) coordinato dall'Istituto di Biologia Marina del Consorzio Universitario di Trapani. Gli enti gestori delle RNO, sulla base di questi dati, possono rapidamente elaborare una regolamentazione dei mezzi di dissuasione e protezione passiva degli allevamenti dall'avifauna ittiofaga, valutando eventuali altre azioni, quale ad esempio la realizzazione di uno studio specifico per la valutazione e quantificazione dell'impatto esercitato dagli uccelli ittiofagi nei confronti delle specie ittiche allevate       | <b>M</b> |
| 54     | Abbandono della salicoltura   | OS29                | IN_01          | GES_HAB_07 | Incentivazioni per il mantenimento della salicoltura tradizionale | Le saline perdono il loro valore per gli uccelli acquatici in seguito al loro abbandono come luogo di produzione del sale, e in generale in assenza di una adeguata gestione dell'acqua. Senza la continua circolazione delle acque, la periodica pulizia dei canali e dei fondali dei bacini, una salina evolverebbe rapidamente in una zona ecologicamente simile ad uno stagno eutrofico, per poi lentamente interrarsi.<br>Previo parere dell'Ente Gestore, ove necessario e opportuno, potrà essere autorizzata la trasformazione d'uso di strutture edilizie legate alla salicoltura finalizzata al loro riutilizzo a fini turistici ricettivi. Al fine di non snaturare il rapporto strutturale tra manufatto edilizio e salina di sua pertinenza, la trasformazione d'uso sarà subordinata alla sottoscrizione di atto | <b>M</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione                           | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|---|---------------------|----------------|------------|---------------------------------------|---|----------|
|        |   |                     |                |            |                                       | d'obbligo che escluda l'alienazione della salina. Si potranno valutare incentivi al mantenimento delle tecniche tradizionali di produzione del sale, che prevedano un contributo pubblico sulla base della produzione o della superficie coltivata, con adeguati meccanismi di controllo che assicurino una corretta gestione delle saline.   |          |
| 55     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat  | OS36                | IA_27          | GES_HAB_10 | Ampliamento confini RNO               | Per un migliore assetto del territorio ed una più efficace salvaguardia di specie ed habitat, è necessario includere nella RNO "Saline di Trapani e Paceco" le Saline di Brignano, Reda e San Francesco, nonché il piccolo poligono ad est della salina Maria Stella  | <b>M</b> |
| 56     | Riduzione dello scambio idrico tra mare e canali e rischio di deterioramento dell'ecosistema delle saline | OS27<br>OS32        | IA_28          | RIQ_HAB_09 | Recupero canale Ronciglio             | Il recupero del canale Ronciglio o "di mezzo" è inserito nel PIT 14 (vedi sopra). Prevede la riapertura del canale tra l'Ospizio Marino e la foce del Baiata, ed una manutenzione straordinaria al fine di recuperare la sua funzionalità. E' un recupero strategico innanzitutto per migliorare la circolazione delle acque in questo settore del SIC/ZPS, a vantaggio di molte saline limitrofe. Inoltre il suo recupero potrà essere funzionale anche ad itinerari di fruizione, previa opportuna regolamentazione sul tipo di natanti ammessi nonché sui tempi e modi di accesso, da elaborarsi da parte della RNO. | <b>E</b> |
| 57     | Compromissione di litorali minacciati da pressione antropica diffusa e da specie invasive esotiche        | OS37                | IA_29          | RIQ_HAB_11 | Riqualificazione litorale Ronciglio   | Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0044). Il sito di intervento è il litorale di Ronciglio, compreso tra il porto di Trapani e l'Ospizio Marino. Prevede la pulizia dell'area, con eradicazione di piante esotiche invasive, la collocazione di staccionate per evitare il calpestio sulla preziosa vegetazione costiera, e di una recinzione a protezione delle saline.   | <b>E</b> |
| 58     | Isolamento del sito e frammentazione  | OS13                | IA_30          | RIQ_HAB_04 | Riqualificazione area tra via Verdi e | Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della   | <b>E</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità  | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione                     | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|---------------------|----------------|------------|---------------------------------|---|----------|
|        | degli habitat  |                     |                |            | Canale Baiata                   | RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0045). Il sito di intervento è localizzato in territorio di Nubia (Paceco), a tutela di una ricca area umida (pantani). Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, con eradicazione di piante esotiche invasive, la collocazione di staccionate e recinzioni, la creazione di un'area di sosta (funzionale anche alla prevista limitrofa pista ciclabile) con un punto di osservazione per bird-watching, la realizzazione di siepi di tamerici, e la rinaturazione di alcune aree con essenze igrofile (pioppi, salici, frassini, etc.).   |          |
| 59     | Compromissione di litorali minacciati da pressione antropica diffusa e da specie invasive esotiche | OS37                | IA_31          | RIQ_HAB_11 | Riqualificazione litorale Nubia | Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0047). Il sito di intervento è localizzato in territorio di Nubia (Paceco), a tutela di una zona costiera tra Torre Nubia e Salina Anselmo. Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, la collocazione di staccionate e recinzioni, il recupero di un immobile ("ex casa d'armi") da destinare a centro di accoglienza visitatori, la creazione di un'area di sosta con un punto di osservazione per bird-watching, la realizzazione di un piccolo vivaio per la propagazione di essenze autoctone. | <b>E</b> |
| 60     | Compromissione di litorali minacciati da pressione antropica diffusa e da specie invasive esotiche | OS37                | IA_32          | RIQ_HAB_11 | Riqualificazione foce Verderame | Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0046). Il sito di intervento è localizzato in alla foce del torrente Verderame. Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, il ripristino di un ponte pedonale per l'attraversamento del torrente e la fruizione delle aree limitrofe  | <b>E</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|---|---------------------|----------------|------------|---|---|----------|
| 61     | Riduzione dello scambio idrico tra mare e canali e rischio di deterioramento dell'ecosistema delle saline | OS27<br>OS32        | IA_33          | RIQ_HAB_09 | Recupero canali demaniali                                   | Il recupero dei canali demaniali, che (come quello del Ronciglio) sono a servizio delle saline e ne costituiscono parte integrante, è una misura essenziale per il mantenimento dell'ecosistema saline. L'intervento, a differenza di quelli relativi a singole saline, non può che essere pubblico. Il recupero (manutenzione degli argini e ripristino della funzionalità idraulica) è strategico innanzitutto per migliorare la circolazione delle acque, a vantaggio delle saline limitrofe; inoltre potrà essere funzionale anche ad itinerari di fruizione, previa opportuna regolamentazione sul tipo di natanti ammessi nonché sui tempi e modi di accesso, da elaborarsi da parte della RNO. In questa azione si pone ad esempio un vecchio progetto di recupero del canale "Cipolla" (Nubia) elaborato dal comune di Paceco | <b>M</b> |
| 62     | Regimazione dei corsi d'acqua   | OS27                | IA_34          | NUO_HAB_15 | Riassetto della foce del Baiata                             | Il progetto, in parte attuato dal Genio Civile, prevede la ricostituzione di una foce più "naturaliforme" che eviti (almeno nel tratto finale) di costringere il torrente Baiata entro argini regolari, dando la possibilità di esondare in zone demaniali che possono diventare habitat idoneo per numerose specie, in particolare di avifauna   | <b>E</b> |
| 63     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat  | OS16<br>OS31        | RE_24          | GES_HAB_06 | Identificazione aree da destinare a protezione integrale    | Andranno identificate zone da destinare a tutela integrale (in entrambe le RR.NN.OO.), tenendo conto che queste non potranno coincidere con le saline in quanto queste ultime sono ambienti che vedono comunque una (più o meno costante) presenza umana.<br>Per quanto riguarda la RNO Saline di Trapani e Paceco, tali aree sono state già identificate nelle "Linee Guida per il Piano di Gestione della Riserva Naturale Orientata Saline di Trapani e Paceco" in possesso del Consiglio Provinciale Scientifico delle Riserve e del Patrimonio Naturale, presso la Provincia Regionale di Trapani.   | <b>M</b> |
| 64     | Isolamento del sito e frammentazione degli habitat  | OS16                | IA_34          | RIQ_HAB_04 | Recupero e ripristino del pantano nei pressi di via Verdi a | Si tratta di un progetto per il recupero e la salvaguardia di uno degli ultimi pantani, residui di quelli un tempo molto più estesi nella zona fra Trapani e Marsala; il progetto è stato elaborato dalla provincia Regionale di  | <b>E</b> |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                                  | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione               | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|--|---------------------|----------------|------------|---------------------------|---|----------|
|        |  |                     |                |            | Nubia                     | Trapani in collaborazione con l'ente gestore della RNO, nel quadro del PIR-Rete Ecologica. Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, la collocazione di staccionate e recinzioni, la creazione di un'area di sosta con un punto di osservazione per bird-watching, la rinaturazione di alcune aree con essenze autoctone   |          |
| 65     | Perdita della qualità e dell'estensione dell'habitat | OS35                | MR_03          | GES_HAB_08 | Programma di monitoraggio | <p>Il programma di monitoraggio sarà, sinteticamente, basato sulle seguenti azioni:</p> <p>Qualità ed estensione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS. Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario) Praterie di Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>) (1120*). Qualità dell'habitat di interesse comunitario Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici (5330). Qualità dell'habitat di interesse comunitario: Stagni temporanei mediterranei (3170*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*). Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario): Lagune costiere (1150*). Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario): Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici (1240), Pascoli inondatai mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>) (1420), Steppe salate mediterranee (<i>Limonietalia</i>) (1510*). Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) e della distribuzione di specie di flora rara ed estremamente localizzate. Verifica, della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie) di alcune specie di <i>Charadriiformes</i>, <i>Alaudidae</i> e <i>Sternidae</i>. Verifica, della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie) di alcune specie di <i>Charadriiformes</i> e <i>Sternidae</i> nidificanti negli isolotti</p> | EE       |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                       | Obiettivi specifici         | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione                               | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|---|-----------------------------|----------------|------------|---|--|----------|
|        |   |                             |                |            |   | artificiali realizzati. Stato di conservazione dei corsi d'acqua principali (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi).Censimento delle coppie nidificanti di gabbiano reale mediterraneo. Consistenza della comunità di uccelli ittiofagi migratori e svernanti. Mortalità di uccelli per impatto veicolare lungo il tratto della SP21 che attraversa la salina Maria Stella.Verifica della consistenza e distribuzione degli animali (cani e/o gatti) randagi e inselvaticiti. Compatibilità delle colture agricole. Monitoraggio dell'intensità del diportismo estivo nello Stagnone di Marsala. Verifica del pescato, suddiviso per specie (sia di pesci che di crostacei), nello Stagnone di Marsala.Verifica del livello di consapevolezza del valore ambientale paesaggistico e culturale delle saline di Trapani e Paceco e dello Stagnone di Marsala. Verifica dei flussi turistici stagionali e annuali legati all'ecoturismo. Informazioni più dettagliate si trovano nel capitolo specifico sul programma di monitoraggio |          |
| 66     | Trasformazioni coltural non eco-mpatibili | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28 | RE_25          | GES_HAB_02 | Regolamentazione delle pratiche colturali | <p>Adozione di un regolamento da discutere preventivamente con gli agricoltori e gli allevatori che operano nel SIC e con le associazioni di categoria, fissando delle norme specifiche di buona pratica agricola, per una gestione colturale eco-compatibile. Ciò richiede una appropriata informazione degli agricoltori e degli allevatori sulle diverse pratiche di gestione colturale eco-compatibile possibili e un adeguato aggiornamento sugli incentivi e sulle fonti di finanziamento attivabili.</p> <p>In generale, l'azione è orientata a favorire il mantenimento delle attività e degli obiettivi mirati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impedire la trasformazione colturale di seminativi e pascoli in vigneti e serre;</li> <li>• incentivare l'agricoltura biologica e la promozione di tipi di concimazione naturale (con sostanza organica);</li> </ul>   | E        |

Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità                                   | Obiettivi specifici         | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione  | Descrizione Azione   | Priorità |
|--------|---|-----------------------------|----------------|------------|--|--|----------|
|        |   |                             |                |            |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• favorire lo sfalcio periodico povero, ossia con l'asportazione del materiale tagliato per evitare di alterare la componente organica del suolo. Esso è da eseguire con particolare cautela in prossimità degli ampelodesmeti ed aree pascolive, per evitare i danni da incendio, prestando attenzione al ciclo biologico degli insetti; lo sfalcio va effettuato nella tarda primavera, quando la gran parte delle specie hanno già fruttificato;</li> <li>• mantenere le siepi e gli esemplari isolati di alberi e/o arbusti ;</li> <li>• rimuovere i rifiuti;</li> <li>• favorire l'installazione di sistemi di irrigazione a risparmio idrico e di colture a minore esigenza idrica</li> <li>• favorire l'uso di teli biodegradabili per ridurre l'impatto dei rifiuti plastici derivanti dai film di pacciamatura</li> </ul> <p>La predisposizione del regolamento specifico per l'area e il rispetto delle tecniche colturali indicate è la premessa per la produzione di prodotti di qualità che possano essere certificati</p> |          |
| 67     | Mutamento dei livelli di sostanze organiche nei suoli | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28 | RE_26          | GES_HAB_06 | Regolamentazione sul divieto di bruciatura delle stoppie | <p>In accordo con nel norme sulla condizionalita' (D.D.G: 3220/2207, Allegato 2, BUONE CONDIZIONI AGRONOMICHE E AMBIENTALI Obiettivo 2: SOSTANZA ORGANICA DEL SUOLO: Mantenere i livelli di sostanza organica del suolo mediante opportune pratiche, NORMA 2.1) e al fine di favorire la preservazione del livello di sostanza organica presente nel suolo nonché la tutela della fauna selvatica e la protezione dell'habitat, è opportuno provvedere ad una corretta gestione dei residui colturali. È pertanto vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati.</p> <p>Tale divieto dovrebbe essere esteso a tutto l'anno.</p>   | <b>E</b> |
| 68     | Siti Natura non identificabili                        | OS2, OS16, OS21, OS27,      | IA_35          | GES_HAB_05 | Rabellazione dei confini dei siti                        | Intervento di messa in loco delle tabelle di confine dei SIC al fine di diffondere la conoscenza del sito e di   | <b>M</b> |



Strategie gestionali

| N. Az. | Minaccia, criticità   | Obiettivi specifici               | Tipo Strategia | Cod.       | Nome Azione   | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|---|-----------------------------------|----------------|------------|---|---|----------|
|        |   | OS28                              |                |            |   | incentivare forme di rispetto dei vincoli   |          |
| 69     | Degrado diffuso   | OS2, OS16,<br>OS21, OS27,<br>OS28 | IA_36          | GES_HAB_07 | investimenti non produttivi in aziende agricole                           | Interventi di conservazione e ricostituzione di siepi, cespugli e filari, con fini sia ambientali che paesaggistici ( rifugio –alimentazione per la fauna, elemento di continuità per il paesaggio e di collegamento per la vegetazione). Mantenimento di individui arborei isolati, in filari o boschetti. Rinaturalizzazione di aree degradate. Relativamente alla scelta delle essenze da piantumare, è fondamentale l'utilizzo esclusivo di specie autoctone. Per le aziende agricole che si trovano in aree adiacenti a corsi d'acqua, fossi e fossetti dovranno essere privilegiati fasce tampone ai margini degli stessi adottando sistemi e tecniche di impianto idonei per favorirne l'attecchimento e la buona riuscita dell'impianto nel rispetto delle aree naturali, naturalizzate ed arborate, già esistenti. | <b>E</b> |
| 70     | Non riconoscibilità dei prodotti agricoli provenienti dai SIC/ZPS | OS2, OS16,<br>OS21, OS27,<br>OS28 | IA_37          | FRU_SIT_07 | Certificazione e creazione di un marchio delle produzioni agricole locali | Sono presenti nei SIC aziende agricole di piccole-medie dimensioni che esercitano attività a conduzione familiare per la produzione di prodotti tipici, quali, ad esempio, l'Aglio rosso di Nubia e il Melone Cartucciaro. La produzione, pur di qualità, rischia di non essere concorrenziale, e in molti casi il rischio è l'abbandono dell'attività. L'azione vuole sostenere ed incentivare queste aziende,valorizzando la produzione. Gli Incentivi per l'adesione alle certificazioni di qualità ambientale (Ecolabel, Emas, Iso 14000,) dovrebbero prevedere anche un supporto conoscitivo per le indagini ambientali propedeutiche per ambiti produttivi.   | <b>M</b> |
| 71     | Gestione delle risorse naturali non in linea con la sostenibilità | OS2, OS16,<br>OS21, OS27,<br>OS28 | IN_02          | GES_HAB_07 | Pagamenti agroambientali per gestione sostenibile                         | Le incentivazioni in oggetto fanno riferimento a pagamenti agroambientali per la promozione di sistemi di produzione agricola o di specifiche tecniche colturali e di allevamento orientati alla gestione sostenibile delle risorse naturali ed alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio agricolo   | <b>M</b> |
| 72     | Interventi edilizi non in linea ed in coerenza con i              | OS1<br>OS2                        | RE_27          | GES_HAB_16 | Linee guida sulla sostenibilità in edilizia                               | Concordemente ai principi ispiratori dei piani di gestione dei siti SIC/ZPS si suggeriscono, in questa sede, dei principi generali per la "sostenibilità" anche per gli   | <b>E</b> |

*Strategie gestionali*

| N. Az. | Minaccia, criticità          | Obiettivi specifici | Tipo Strategia | Cod. | Nome Azione | Descrizione Azione  | Priorità |
|--------|------------------------------|---------------------|----------------|------|-------------|---|----------|
|        | criteri della sostenibilità. |                     |                |      |             | <p>interventi in campo edilizio e pianificatorio che si dovranno effettuare all'interno delle Riserve Naturali Orientate, dei SIC/ZPS nonché , e soprattutto, nei territori contigui e adiacenti a tali aree.</p> <p>E' nostra ferma convinzione, altresì, che tali linee guida debbano essere applicate a livello locale: i comuni, gli uffici tecnici preposti alla redazione dei piani urbanistici e soprattutto alla gestione del territorio in senso urbanistico-pianificatorio-paesaggistico, i consulenti che vengono chiamati a dare il proprio contributo alla redazione di tali piani, insomma, la pianificazione in itinere e quella futura dovrebbe essere così, accorta, virtuosa e lungimirante da volere accogliere tali principi e linee guida all'interno del progetto di pianificazione urbanistica e territoriale, incluse le norme tecniche d'attuazione e i regolamenti edilizi dei propri strumenti urbanistici. Tale atto di alta responsabilità verrebbe, comunque, attuato in coerenza con le normative specifiche già in vigore.</p> <p>Infine, in concomitanza dell'opportunità concessa agli enti locali gestori dei territori ove ricadono i SIC/ZPS di redigere i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 e la conseguente presa d'atto e di consapevolezza da parte degli amministratori regionali, provinciali, comunali, degli enti gestori beneficiari, delle associazioni di categoria, dei portatori di interessi, degli imprenditori privati e, persino, del semplice privato cittadino, della estrema urgenza e priorità da dare alla salvaguardia e conservazione degli habitat, è auspicabile che, sulla base delle linee guida sulla sostenibilità in edilizia, nasca una altrettanta rinnovata considerazione dei propri territori e dei propri beni che porti ad un innovativo e rigenerato interesse per una pianificazione territoriale consapevole, responsabile e sostenibile.</p> <p>Si promuove che qualunque futuro intervento urbanistico o edilizio, sia di nuova costruzione sia di</p> |          |

*Strategie gestionali*

| <b>N. Az.</b> | <b>Minaccia, criticità</b> | <b>Obiettivi specifici</b> | <b>Tipo Strategia</b> | <b>Cod.</b> | <b>Nome Azione</b> | <b>Descrizione Azione</b>  | <b>Priorità</b> |
|---------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------|--------------------|--|-----------------|
|               |                            |                            |                       |             |                    | recupero, effettuato con interventi urbanistici preventivi attuativi e con piani di settore o con interventi edilizi diretti in aree all'interno dei SIC/ZPS o in aree contigue alle stesse dovrà soddisfare o adottare o essere armonizzato con i principi e le azioni delle linee guida descritte nella presente scheda: |                 |

## **LISTA AZIONI N. 1**

**AZIONI AMMISSIBILI  
PER LE QUALI NON E' NECESSARIO  
UN APPROFONDIMENTO TECNICO**

LISTA AZIONI N. 1

---

**AZIONI AMMISSIBILI  
PER LE QUALI NON E' NECESSARIO  
UN APPROFONDIMENTO TECNICO**

---

Azione 06 - **IA\_03 RID\_FIRM\_13**

- Riduzione dell'inquinamento luminoso delle attività artigianali dell'ASI.

---

Azione 21 - **IA\_08 GES\_HAB\_09**

- Cattura e trasferimento animali randagi.

---

Azione 22 - **IA\_09 FRU\_SIT\_01**

- Realizzazione di capanni per il birdwatching.

---

Azione 26 - **PD\_01 FRU\_SIT\_05**

- Programmi didattici.

---

Azione 27 - **PD\_02 FRU\_SIT\_06**

- Campagna di comunicazione (materiale informativo, sito internet, convegni).

---

Azione 33 - **IA\_14 GES\_HAB\_05**

- Servizio di sorveglianza antibraconaggio.

---

Azione 34 - **IA\_15 RID\_FRM\_13**

- Riduzione dell'inquinamento luminoso esistente.

---

Azione 38 - **IN\_01 RIQ\_HAB\_07**

- Incentivi per la conversione in agricoltura a minor impatto.

---

Azione 39 - **IA\_17 NUO\_HAB\_04**

- Creazione di ecosistemi-filtro per la depurazione delle acque di drenaggio dei vigneti.

---

Azione 41 - **IA\_19 RIQ\_HAB\_09**

---

- Controllo qualità delle acque e fattori di rischio.

---

**Azione 42 - MR\_01 GES\_HAB\_08**

- Realizzazione di studi di dettaglio su alcune componenti faunistiche e floristiche.

---

**Azione 46 - IA\_23 GES\_HAB\_04**

- Eradicazione/Contenimento delle specie alloctone invasive.

---

**Azione 47 - IA\_24 GES\_HAB\_05**

- Servizio di sorveglianza per l'eccessivo prelievo ittico.

---

**Azione 49 - IA\_25 GES\_HAB\_05**

- Servizio di sorveglianza lungo la costa.

---

**Azione 52 - IA\_26 GES\_HAB\_05**

- Servizio di sorveglianza anti-incendio.

---

**Azione 53 - MR\_02 GES\_HAB\_08**

- Valutazione impatto degli uccelli ittiofagi.

---

**Azione 65 - MR\_03 GES\_HAB\_08**

- Attuazione del programma di monitoraggio dei SIC/ZPS.

---

**Azione 68 - IA\_35 GES\_HAB\_05**

- Tabellazione dei confini dei siti.

---

**Azione 69 - IA\_36 GES\_HAB\_07**

- Investimenti non produttivi in aziende agricole.

---

**Azione 70 - IA\_37 FRU\_SIT\_07**

- Certificazione e creazione di un marchio delle produzioni agricole locali.

---

**Azione 71 - IN\_03 GES\_HAB\_07**

- Pagamenti agro-ambientali per gestione sostenibile.

---



|                                |   |                               |  |                                       |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |  |                                       |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |  |                                       |
| <b>NOME AZIONE 06</b>          | <b>RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO DELLE ATTIVITÀ INDUSTRIALI, ARTIGIANALI E COMMERCIALI DELL'ASI</b>  |                               |  |                                       |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_13 – Riduzione dell'inquinamento luminoso   |                               |  |                                       |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |                               |  |                                       |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_03 – Intervento Attivo   |                               |  |                                       |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Verifica della diffusione e della distribuzione delle sorgenti luminose impattanti con l'ambiente di salina. Utilizzo di lampade a basso impatto e regolazione dei fasci luminosi per ottimizzare il consumo e ridurre l'inquinamento luminoso.   |                               |  |                                       |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )  |                               |  |                                       |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Tutte le specie di uccelli acquatici e i rapaci notturni, oltre a varie specie di invertebrati (insetti, etc.).   |                               |  |                                       |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |                               |  |                                       |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;   |                               |  |                                       |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2 - Ridurre gli impatti generati dall'attività artigianali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico<br>OS20 - Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS   |                               |  |                                       |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- legge n. 10 del 9 gennaio 1991, "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia" |                               |  |                                       |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Ente gestore della Riserva; Comune di Trapani   |                               |  |                                       |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Imprenditoria privata, Assoindustria Trapani, ENEL  |                               |  |                                       |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |  |                                       |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |  |                                       |
| <b>COSTI</b>                   | €80.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> |  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   | <b>PRIORITA'</b>              |  | <b>MEDIA</b>                          |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |  |                                       |



|                                |  |                               |  |                               |        |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|--------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |                               |        |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |        |
| <b>NOME AZIONE 21</b>          | <b>CATTURA E TRASFERIMENTO ANIMALI RANDAGI</b>   |                               |  |                               |        |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES_HAB_09 – Cattura e trasferimento animali randagi   |                               |  |                               |        |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |        |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_08 – Interventi attivi  |                               |  |                               |        |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il problema è costituito principalmente da cani (e solo in misura minore da gatti). Particolarmente critiche le conseguenze nelle saline con scarso disturbo antropico, con presenza di specie ornitiche nidificanti a terra. Esempi noti di zone a rischio: Ronciglio, Salina Bella-Draghetto, litorale di Nubia  |                               |  |                               |        |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |  |                               |        |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |                               |  |                               |        |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |        |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;  |                               |  |                               |        |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS4 - Eliminare o ridurre significativamente la minaccia costituita dal randagismo di animali domestici inselvatichiti (soprattutto cani e secondariamente gatti)  |                               |  |                               |        |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |  |                               |        |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |                               |  |                               |        |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani   |                               |  |                               |        |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |                               |        |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |                               |        |
| <b>COSTI</b>                   | €20.000,00   | <b>FONDI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala. Provincia di Trapani. Regione Siciliana. Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 6 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   | MOLTO ELEVATA                 |        |



|                                |  |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 22</b>          | <b>REALIZZAZIONE CAPANNI PER IL BIRDWATCHING</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_01 – Fruizione dei siti  |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_09 – Interventi attivi  |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Ad integrazione di altri tipi di postazione per l'osservazione, quali la terrazza del Centro di Educazione Ambientale di Ronciglio, la Torre di Nubia etc., si potrebbero rafforzare le strutture esistenti, ad esempio in zona Ronciglio-Baiata (a sud dell'Ospizio Marino), ma anche prevedere nuovi siti di osservazione (da concordare con gli enti gestori per una collocazione più adeguata): ad es. nell'ambito dei progetti di tutela dei pantani di Nubia (tra via Verdi e Baiata, progetto POR; via Verdi presso Museo del Sale, progetto PIR-Rete Ecologica)  |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietales</i> ) (1510*).  |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza.   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS33 – Favorire i siti di osservazione dell'avifauna   |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori delle RRNNOO, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani   |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala. Provincia di Trapani. Regione Siciliana. Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   | BASSA                         |         |



|                                |   |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 26</b>          | <b>PROGRAMMI DIDATTICI</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_05 – Fruizione dei siti   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | PD_01 – Programmi didattici   |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Attività di educazione ambientale, sia in aula che all'aria aperta, diretta a studenti e residenti di Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330) |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS34 – Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137  |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori delle RRNNOO, Provincia Regionale di Trapani   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |                  |                               |         |

|                                |   |                               |                                |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                                |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 27</b>          | <b>PIANO DI COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO INTERNET, CONVEGNI)</b>  |                               |                                |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 – Fruizione dei siti   |                               |                                |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | PD_02 – Programmi didattici   |                               |                                |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Realizzazione di materiale informativo (cartaceo, su internet, pannellistica) e di eventi comunicativi (convegni, spot o trasmissioni televisive) per assicurare un coinvolgimento di massa nelle tematiche della conservazione e dello sviluppo sostenibile  |                               |                                |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330) |                               |                                |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                                |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                                |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.   |                               |                                |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS34 – Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole  |                               |                                |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137  |                               |                                |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori delle RRNNOO, Provincia Regionale di Trapani   |                               |                                |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, APIT  |                               |                                |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                                |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                                |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €130.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Provincia Regionale di Trapani | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b>               | ELEVATA                       |         |

|                                |  |                               |                 |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                 |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                 |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 33</b>          | <b>SERVIZIO DI SORVEGLIANZA ANTIBRACCONAGGIO</b>   |                               |                 |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 05 – gestione degli habitat e delle specie esistenti   |                               |                 |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                 |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 14 – Interventi Attivi  |                               |                 |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | L'azione, che si rivela urgente in particolare per Isola Lunga ma in generale per tutte le saline e i pantani, deve prevedere un rafforzamento delle attività mirate di sorveglianza antibracconaggio, creando una rete concertata con le forze dell'ordine e le risorse disponibili sul territorio  |                               |                 |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |                 |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |                 |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                 |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;  |                               |                 |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS19 - Limitare i fenomeni di bracconaggio   |                               |                 |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |                 |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori della RRNNOO  |                               |                 |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani e Paceco, Marsala, Provincia Regionale di Trapani  |                               |                 |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                 |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                 |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  | <b>PRIORITA'</b>              | BASSA           |                               |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                 |                               |         |

|                                |  |                            |  |                               |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 34</b>          | <b>RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO ESISTENTE</b>  |                            |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_13 – Riduzione impatti di frammentazione   |                            |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_15 – Interventi Attivi  |                            |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | L'azione è mirata in particolare all'area portuale di Trapani, e nel tratto di via Verdi (Nubia) prospiciente le saline, ma anche per la zona costiera dello Stagnone. Gli impianti di illuminazione andranno modificati, orientando il cono luminoso verso il basso e lontano dagli habitat naturali, e sostituendo le lampade attuali con quelle a basso impatto per la fauna  |                            |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietaia</i> ) (1510*).   |                            |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                            |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                            |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |                            |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS20 - Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS  |                            |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia". |                            |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori della RRNNOO  |                            |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani e Paceco, Marsala, Provincia Regionale di Trapani, Autorità portuale di Trapani, Imprenditori privati  |                            |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €150.000,00  | <b>FONDI FINANZIAMENTO</b> | Regione Siciliana.<br>Unioned Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                            | <b>PRIORITA'</b>                       | ELEVATA                       |         |



|                                |  |                               |  |  |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |  |
| <b>NOME AZIONE 38</b>          | <b>INCENTIVI PER LA CONVERSIONE IN AGRICOLTURA A MINOR IMPATTO</b>   |                               |  |  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_07 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti   |                               |  |  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IN_1 - incentivazioni  |                               |  |  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' necessario che nelle aree ad agricoltura caratterizzata da forti input chimici (fertilizzanti, antiparassitari, ecc.), come vigneti e colture ortofrutticole, all'interno dei siti o nelle adiacenze, si attuino i programmi di incentivazione disponibili (es. PSR) alla trasformazione di tali colture verso una produzione biologica.  |                               |  |  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410)  |                               |  |  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |  |  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |  |
| <b>OGGETTIVI GENERALI</b>      | OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area.  |                               |  |  |
| <b>OGGETTIVI SPECIFICI</b>     | OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive  |                               |  |  |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013 |                               |  |  |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Gruppi portatori di interessi, Consorzi, Imprenditori agricoli privati   |                               |  |  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |  |                               |  |  |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |  |
| <b>COSTI</b>                   | €200.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea<br>FEASR.<br>Ministero Politiche Agricole.<br>Regione Siciliana<br>Ass.Agr.For. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b><br>48 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   | MEDIA                                    |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |  |  |

|                                |  |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 39</b>          | <b>CREAZIONE ECOSISTEMI-FILTRO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI DRENAGGIO DEI VIGNETI</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | NUO HAB_04 – Costruzione di nuovi habitat  |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 17 – Interventi Attivi  |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Incentivare la realizzazione di siepi (utilizzando specie autoctone, con materiale proveniente da popolazioni locali)  |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive.   |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013 |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO, Gruppi portatori di interessi, Consorzi, Imprenditori agricoli privati  |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |  |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea<br>FEASR.<br>Ministero Politiche Agricole.<br>Regione Siciliana<br>Ass.Agr.For. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |  |                               |         |

|                                |  |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 41</b>          | <b>CONTROLLO QUALITÀ DELLE ACQUE E FATTORI DI RISCHIO</b>  |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_09 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_19 – Interventi Attivi  |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Dopo una preliminare azione di controllo e censimento degli scarichi (leciti o meno) e della qualità delle acque di canali e saline, si dovrà rivedere il sistema di condotte da e per gli impianti presenti in prossimità del SIC/ZPS (depuratore di Trapani , dissalatore) al fine di valutare i rischi di dispersione e attuare le idonee misure per eliminare tali rischi  |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Lagune costiere (1150*), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Estuari (1130)  |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive.   |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013 |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO  |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €.100.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala. Regione Siciliana. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>                                       | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |  |                               |         |

|                                |   |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 42</b>          | <b>REALIZZAZIONE STUDI DI DETTAGLIO SU ALCUNE COMPONENTI FAUNISTICHE E FLORISTICHE</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_08 – Gestione degli habitat   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | MR-1 – Programmi di monitoraggio e/o ricerca  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' necessario eseguire studi approfonditi su: distribuzione flora aliena invasiva, distribuzione specie rare ed endemiche della flora autoctona, distribuzione e consistenza chiroterteri, distribuzione e consistenza uccelli nidificanti, distribuzione e consistenza degli Invertebrati legati agli ambienti salmastri   |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330) |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS23 - Migliorare le conoscenze scientifiche sulla consistenza delle popolazioni delle specie di maggior interesse conservazionistico presenti nel SIC e ZPS.   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137  |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Istituti Universitari, Società di Ricerca Scientifica.  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €400.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 48 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |



|                                |   |                               |                                |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                                |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 46</b>          | <b>ERADICAZIONE/CONTENIMENTO SPECIE ALLOCTONE INVASIVE</b>  |                               |                                |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 04 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti  |                               |                                |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 23 – Interventi attivi   |                               |                                |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' necessario compiere interventi di tempestiva eradicazione o controllo di specie aliene invasive come: <i>Carpobrotus</i> sp. (presente lungo tutta la costa e molto concentrata nell'area del Ronciglio), <i>Acacia</i> sp., <i>Pennisetum setaceum</i> nella zona industriale, <i>Caulerpa racemosa</i> . Un attento monitoraggio dovrà prevenire l'arrivo e l'instaurarsi di <i>Artemia franciscana</i> , potenzialmente molto pericolosa per le popolazioni autoctone di <i>A. salina</i>   |                               |                                |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonion oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)  |                               |                                |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                                |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                                |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |                                |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS13 - Ridurre la diffusione di specie alloctone di flora e fauna.  |                               |                                |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013 |                               |                                |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO   |                               |                                |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, proprietari e gestori delle saline, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.   |                               |                                |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                                |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                                |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €150.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.<br>PSR Sicilia | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b>               | ELEVATA                       |         |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 47</b>          | <b>SERVIZIO DI SORVEGLIANZA PER L'ECESSIVO PRELIEVO ITTICO</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 05 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 24 – Interventi attivi   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Occorre aumentare i livelli di sorveglianza allo Stagnone di Marsala per controllare che non avvenga un prelievo ittico in eccesso.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comuni e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani, Paceco e Marsala, enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidion oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Marsala   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS24 - Tutela degli habitat e delle specie all'interno dello Stagnone<br>OS25 - Rendere compatibili l'attività di acquacoltura con gli obiettivi di conservazione del sito  |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Regolamento della RNO.</li> <li>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013.</li> </ul>   |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, proprietari e gestori delle saline, , Associazioni di categoria, Ente gestore RNO   |

|                       |            |                                       |  |                                       |            |
|-----------------------|------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|------------|
| <b>RELAZIONI</b>      |            |                                       |  |                                       |            |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |            |                                       |  |                                       |            |
| <b>COSTI</b>          | €62.400,00 | <b>FONTI<br/>DI<br/>FINANZIAMENTO</b> | Regione<br>Siciliana.<br>Provincia<br>Regionale di<br>Trapani. | <b>TEMPI<br/>DI<br/>REALIZZAZIONE</b> | 24<br>mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |            |                                       | <b>PRIORITA'</b>   | BASSA                                 |            |
| <b>INDICATORI</b>     |            |                                       |  |                                       |            |



|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 49</b>          | <b>SERVIZIO DI SORVEGLIANZA LUNGO LA COSTA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 05 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 25 – Interventi Attivi  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Occorre aumentare il livelli di sorveglianza, in particolare nella zona dello Stagnone di Marsala, ma in generale lungo tutta la costa, al fine di controllare le attività di pesca illegale ed altre attività (transito con mezzi a motore, etc) suscettibili di arrecare danno o disturbo a flora e fauna.   |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)   |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS14 - Ridurre gli impatti su habitat e specie esercitati da un numero elevato di imbarcazioni presenti stagionalmente nello Stagnone di Marsala e nelle aree costiere di Trapani e Paceco<br>OS5 - Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.<br>- Regolamenti delle RRNNOO. |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Proprietari e gestori delle saline, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, Associazioni di categoria, Capitaneria di porto di Trapani e Marsala, Enti gestori RRNNOO  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €62.400,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                  |                               |         |

|                                |   |                               |                                   |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                                   |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                   |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 52</b>          | <b>SERVIZIO DI SORVEGLIANZA ANTINCENDIO</b>   |                               |                                   |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 05 – Gestione habitat e specie esistenti  |                               |                                   |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                   |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 26 – Interventi Attivi   |                               |                                   |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Considerata la frequenza degli incendi che, pur essendo in genere limitati come superfici, interessano aree molto delicate con rilevante presenza di habitat e specie di interesse comunitarie, si necessita la disponibilità di mezzi antincendio agili e leggeri (ad es. pick-up con modulo antincendio mobile) per interventi veloci e "puntuali", specie nelle giornate in cui vigili del fuoco e corpo forestale sono impegnati in altri fronti.   |                               |                                   |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonieta</i> ) (1510*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)   |                               |                                   |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                                   |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                                   |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;<br>OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.   |                               |                                   |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS28 - Ridurre la diffusione di incendi colposi e dolosi.   |                               |                                   |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013. |                               |                                   |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani  |                               |                                   |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, Corpo dei Vigili del Fuoco, Enti gestori RRNNOO.  |                               |                                   |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                                   |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                                   |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €250.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | PSR Sicilia<br>Unione<br>Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b>                  | BASSA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |                                   |                               |         |

|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 53</b>          | <b>VALUTAZIONE IMPATTO DEGLI UCCELLI ITTIOFAGI</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 08 – Gestione habitat e specie esistenti   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | MR 2 – Programmi di monitoraggio e ricerca   |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Recepire i risultati del progetto "Acquacoltura in salina: promozione, protezione e valorizzazione: definizione ed applicazione di una metodologia a impatto ridotto per l'allevamento semi intensivo in saline ricadenti all'interno di riserva naturale" (n. 1999.IT.16.1.PO.011/4.17B/ 8.3.7/0063), coordinato dall'Istituto di Biologia Marina del Consorzio Universitario di Trapani. Gli enti gestori delle RNO, sulla base di questi dati, possono rapidamente elaborare una regolamentazione dei mezzi di dissuasione e protezione passiva degli allevamenti dall'avifauna ittiofaga, valutando eventuali altre azioni, quale ad esempio la realizzazione di uno studio specifico per la valutazione e quantificazione dell'impatto esercitato dagli uccelli ittiofagi nei confronti delle specie ittiche allevate |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*)  |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS15 - Valutare e quantificare i modo rigorosamente scientifico l'impatto esercitato dalla predazione di specie ittiche di pregio alimentare da parte di specie di uccelli acquatici.<br>.   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- progetto n. 1999.IT.16.1.PO.011/4.17B/ 8.3.7/0063 coordinato dall'Istituto di Biologia Marina del Consorzio Universitario di Trapani   |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Istituto di Biologia Marina del Consorzio Universitario di Trapani, Provincia Regionale di Trapani , Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €150.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                  |                               |         |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 65</b>          | <b>ATTUAZIONE PROGRAMMA DI MONITORAGGIO DEI SIC/ZPS</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 08 – Gestione habitat e delle specie  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | MR 3 – Prorammì di monitoraggio   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il programma di monitoraggio sarà, sinteticamente, basato sulle seguenti azioni:<br>Qualità ed estensione degli habitat di interesse comunitario presenti nel SIC/ZPS. Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario) Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*). Qualità dell'habitat di interesse comunitario Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici (5330). Qualità dell'habitat di interesse comunitario: Stagni temporanei mediterranei (3170*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*). Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario): Lagune costiere (1150*). Qualità dell'habitat di interesse comunitario (prioritario): Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. Endemici (1240), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*). Verifica della consistenza (numero di esemplari per unità di superficie) e della distribuzione di specie di flora rara ed estremamente localizzate. Verifica, della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie) di alcune specie di <i>Charadriiformes</i> , <i>Alaudidae</i> e <i>Sternidae</i> . Verifica, della consistenza complessiva (numero di coppie nidificanti) e del successo riproduttivo (numero medio di pulcini involati/numero di coppie) di alcune specie di <i>Charadriiformes</i> e <i>Sternidae</i> nidificanti negli isolotti artificiali realizzati. Stato di conservazione dei corsi d'acqua principali (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi). Censimento delle coppie nidificanti di gabbiano reale mediterraneo. Consistenza della comunità di uccelli ittiofagi migratori e svernanti. Mortalità di uccelli per impatto veicolare lungo il tratto della SP21 che attraversa la salina Maria Stella. Verifica della consistenza e distribuzione degli animali (cani e/o gatti) randagi e inselvatichiti. Compatibilità delle colture agricole. Monitoraggio dell'intensità del diportismo estivo nello Stagnone di Marsala. Verifica del pescato, suddiviso per specie (sia di pesci che di crostacei), nello Stagnone di Marsala. Verifica del livello di consapevolezza del valore ambientale paesaggistico e culturale delle saline di Trapani e Paceco e dello Stagnone di Marsala. Verifica dei flussi turistici stagionali e annuali legati all'ecoturismo.<br>Informazioni più dettagliate si trovano nel capitolo specifico sul programma di monitoraggio. |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Tutte   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;<br>OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza.  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS35 – Elaborare un programma articolato e complesso di monitoraggio e comunicazione di durata medio-lunga.   |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;  |

|                       |  |                               |                 |                               |         |
|-----------------------|--|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|---------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                               |                 |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Enti gestori delle RRNNOO  |                               |                 |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell’Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.  |                               |                 |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                               |                 |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                               |                 |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | € 500.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 60 mesi |
| <b>PERIODICITA’</b>   | Variabile a seconda dell’azione di monitoraggio  | <b>PRIORITA’</b>              | MOLTO ELEVATA   |                               |         |
| <b>INDICATORI</b>     | Tutti  |                               |                 |                               |         |

|                                |  |                        |                  |                               |  |
|--------------------------------|--|------------------------|------------------|-------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                        |                  |                               |  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE" |                        |                  |                               |  |
| <b>NOME AZIONE 68</b>          | <b>TABELLAZIONE DEI CONFINI DEI SITI</b>   |                        |                  |                               |  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 05   |                        |                  |                               |  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                        |                  |                               |  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 35 – Interventi attivi  |                        |                  |                               |  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Intervento di messa in loco delle tabelle di confine dei SIC al fine di diffondere la conoscenza del sito e di incentivare forme di rispetto dei vincoli   |                        |                  |                               |  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutti  |                        |                  |                               |  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Tutte  |                        |                  |                               |  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                        |                  |                               |  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2, OG4   |                        |                  |                               |  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28  |                        |                  |                               |  |
| <b>NORME</b>                   | Direttiva Habitat; DPR 357/07; l. 157/92; l.r. 33/97; DR n. 475 /1997 per le R.N.O.  |                        |                  |                               |  |
| <b>BENEFICIARI</b>             |  |                        |                  |                               |  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |  |                        |                  |                               |  |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                        |                  |                               |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                        |                  |                               |  |
| <b>COSTI</b>                   | €30.000,00   | FONTI DI FINANZIAMENTO | PSR 2007/2013    | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 10 mesi, compreso l'iter autorizzativo |
| <b>PERIODICITA'</b>            | Una tantum   |                        | <b>PRIORITA'</b> | media                         |  |
| <b>INDICATORI</b>              | Numero di sanzioni amministrative/penali accertate per il SIC all'anno.  |                        |                  |                               |  |

|                                |   |                        |   |                               |  |
|--------------------------------|---|------------------------|---|-------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                        |   |                               |  |
| <b>CODICE SITI</b>             | I TA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                        |   |                               |  |
| <b>NOME AZIONE 69</b>          | <b>INVESTIMENTI NON PRODUTTIVI IN AZIENDE AGRICOLE</b>  |                        |   |                               |  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 07  |                        |   |                               |  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                        |   |                               |  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 36 – Interventi Attivi   |                        |   |                               |  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Interventi di conservazione e ricostituzione di siepi, cespugli e filari, con fini sia ambientali che paesaggistici ( rifugio –alimentazione per la fauna, elemento di continuità per il paesaggio e di collegamento per la vegetazione). Mantenimento di individui arborei isolati, in filari o boschetti. Rinaturalizzazione di aree degradate. Relativamente alla scelta delle essenze da piantumare, è fondamentale l'utilizzo esclusivo di specie autoctone. Per le aziende agricole che si trovano in aree adiacenti a corsi d'acqua, fossi e fossetti dovranno essere privilegiati fasce tampone ai margini degli stessi adottando sistemi e tecniche di impianto idonei per favorirne l'attecchimento e la buona riuscita dell'impianto nel rispetto delle aree naturali, naturalizzate ed arborate, già esistenti. |                        |   |                               |  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)  |                        |   |                               |  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                        |   |                               |  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                        |   |                               |  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2, OG4  |                        |   |                               |  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28   |                        |   |                               |  |
| <b>NORME</b>                   | Piano Paesaggistico Regionale (LL.RR. 116/80, 20/87,15/91);<br>Reg. CE 1698/05, PSR Sicilia 2007/20013;<br>Reg. CE 1782/03.<br>DDG 3220 del 28/12/2007; DR n. 475 /1997 per le R.N.O.   |                        |   |                               |  |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Imprenditori agricoli, singoli e associati  |                        |   |                               |  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |   |                        |   |                               |  |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                        |   |                               |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                        |   |                               |  |
| <b>COSTI</b>                   | €150.000,00   | FONTI DI FINANZIAMENTO | Misura 214/1B, 216/B/1, 221, 222, 223, 323 Azione A del PSR Sicilia 2007-2013 | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | Periodo di validità della programmazione |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                        | PRIORITA'   | ALTA                          |  |
| <b>INDICATORI</b>              | Consistenza delle popolazioni di vertebrati di interesse comunitario legati alle aree coltivate   |                        |   |                               |  |



|                                |   |                        |  |                               |  |
|--------------------------------|---|------------------------|--|-------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                        |  |                               |  |
| <b>CODICE SITI</b>             | TA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                        |  |                               |  |
| <b>NOME AZIONE 70</b>          | <b>CERTIFICAZIONE E CREAZIONE DI UN MARCHIO DELLE PRODUZIONI AGRICOLE LOCALI</b>  |                        |  |                               |  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU SIT 07  |                        |  |                               |  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br><br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                        |  |                               |  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_37 – Interventi Attivi   |                        |  |                               |  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Sono presenti nei SIC aziende agricole di piccole-medie dimensioni che esercitano attività a conduzione familiare per la produzione di prodotti tipici, quali, ad esempio, l'Aglio rosso di Nubia e il Melone Cartucciaro.<br>La produzione, pur di qualità, rischia di non essere concorrenziale, e in molti casi il rischio è l'abbandono dell'attività. L'azione vuole sostenere ed incentivare queste aziende, valorizzando la produzione. Gli Incentivi per l'adesione alle certificazioni di qualità ambientale (Ecolabel, Emas, Iso 14000,) dovrebbero prevedere anche un supporto conoscitivo per le indagini ambientali propedeutiche per ambiti produttivi. |                        |  |                               |  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)  |                        |  |                               |  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                        |  |                               |  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                        |  |                               |  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2, OG4  |                        |  |                               |  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28   |                        |  |                               |  |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Reg. CE 1698/05, PSR Sicilia 2007/2013;</li> <li>Reg CEE 2081/92 (relativo alla protezione delle indicazioni geografiche e delle denominazioni d'origine dei prodotti agricoli e alimentari) DOP/IGP; DR n. 475 /1997 per le R.N.O.</li> <li>Reg CEE 2082/92 (relativo alle attestazioni di specificità dei prodotti agricoli e alimentari) STG ovvero Specialità Tradizionale Garantita</li> </ul>  |                        |  |                               |  |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Aziende agricole e zootecniche, associazioni di categoria, Comuni   |                        |  |                               |  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |   |                        |  |                               |  |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                        |  |                               |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                        |  |                               |  |
| <b>COSTI</b>                   | €35.000,00  | FONTI DI FINANZIAMENTO | Misure 123, 124, 132, 133, 214/1A, 214/1B, 214/1D 312 del PSR Sicilia 2007 -2013 | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 2/3 anni per la creazione l'acquisizione del marchio |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                        | PRIORITA'  | media                         |  |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                        |  |                               |  |

|                                |   |                     |  |                               |         |
|--------------------------------|---|---------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                     |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | TA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                     |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 71</b>          | <b>PAGAMENTI AGROAMBIENTALI PER GESTIONE SOSTENIBILE</b>  |                     |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 07  |                     |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br><br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                     |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IN 03 - Incentivi   |                     |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Le incentivazioni in oggetto fanno riferimento a pagamenti agroambientali per la promozione di sistemi di produzione agricola o di specifiche tecniche colturali e di allevamento orientati alla gestione sostenibile delle risorse naturali ed alla salvaguardia della biodiversità e del paesaggio agricolo |                     |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Praterie di Posidonia ( <i>Posidion oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)          |                     |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                     |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                     |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2, OG4  |                     |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28   |                     |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | Reg. CE 1698/05, PSR Sicilia 2007/2013;<br>DR n. 475 /1997 per le R.N.O.<br>Reg. CE 2092/91;<br>Reg. CE 1782/03<br>DDG 3220 del 28/12/2007  |                     |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Aziende agricole all'interno dei SIC, o che hanno superfici all'interno dei siti.   |                     |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |   |                     |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                     |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                     |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 150.000,00  | FONTI FINANZIAMENTO | DI Misura 212, 213 e tutte le sottomisure e le azioni della 214, del PSR Sicilia 2007-2013 | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 48 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | Annuale   |                     | PRIORITA'  | Media                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Superficie agricola coltivata a biologico<br>Superficie pascolata razionalmente<br>Distribuzione e consistenza di specie di flora rare e localizzate  |                     |  |                               |         |

**LISTA N. 2**

**AZIONI**  
**PER LE QUALI E' NECESSARIO**  
**UN APPROFONDIMENTO TECNICO**

LISTA N. 2

---

**AZIONI**  
**PER LE QUALI E' NECESSARIO**  
**UN APPROFONDIMENTO TECNICO**

---

Azione 01 - **RE\_01 GES\_HAB\_06**

- Revisione delle previsioni del Piano Regolatore Generale del Porto di Trapani presso la Salina Ronciglio.

---

Azione 02 - **IA\_01 RID\_FRM\_17**

- Realizzazione fascia filtro a tutela della Salina Ronciglio.

---

Azione 03 - **RE\_02 GES\_HAB\_06**

- Revisione del Piano Regolatore Generale del Porto di Trapani.

---

Azione 04 - **RE\_28 e IA\_02 RID\_FIRM\_14**

- Riqualficazione delle fasce filtro perimetrali lungo l'area nord delle Saline di Trapani.

---

Azione 05 - **RE\_03 GES\_HAB\_06**

- Revisione del Piano ASI.

---

Azione 07 - **RE\_04 GES\_HAB\_06 e RID\_FIRM\_09**

- Armonizzazione del PRG di Trapani agli obiettivi di conservazione del sito:

*(revisione degli indici di edificabilità e una selezione delle destinazioni d'uso ammesse per le aree di Contrada Marausa-Lido e Salina Grande-Isolotto).*

---

Azione 08 - **RE\_05 GES\_HAB\_06**

- Armonizzazione del PRG di Trapani agli obiettivi di conservazione del sito:

*(subordinazione dei nuovi interventi edificatori nella frazione di Salina Grande alla realizzazione di un efficace sistema di depurazione delle acque reflue e di gestione dei canali di gronda).*

---

Azione 09 - **RE\_06 GES\_HAB\_06**

- Revisione della viabilità di accesso al porto nuovo.

---

**Azione 10 - RE\_29 e IA\_04 RID\_FIRM\_15**

- Realizzazione di opere di mitigazione della viabilità di accesso al porto nuovo.

---

**Azione 11 - RE\_07 GES\_HAB\_06**

- Revisione della destinazione d'uso del settore nord-est della Salina Reda.

---

**Azione 12 - IA\_05 RID\_FIRM\_16**

- Realizzazione di un parco pubblico attrezzato nel settore nord-est della Salina Reda.

---

**Azione 13 - RE\_08 GES\_HAB\_06**

- Armonizzazione del PRG di Paceco agli obiettivi di conservazione del sito.

---

**Azione 14 - RE\_09 GES\_HAB\_06**

- Armonizzazione del PRG di Marsala agli obiettivi di conservazione del sito.

---

**Azione 15 - RE\_10 GES\_HAB\_06**

- Gestione degli insediamenti artigianali-commerciali non normati dal PRG di Trapani e dal Piano ASI ricadenti dentro il SIC/ZPS.

---

**Azione 16 - RE\_11 GES\_HAB\_06**

- Armonizzazione delle pianificazioni comunali con gli obiettivi di riqualificazione della rete ecologica.

---

**Azione 17 - RE\_12 GES\_HAB\_10**

- Ampliamento dei confini del SIC/ZPS.

---

**Azione 18 - RE\_13 GES\_HAB\_06**

- Armonizzazione della pianificazione di gestione idraulica dei corsi d'acqua agli obiettivi di conservazione del sito.

---

**Azione 19 - IA\_06 RIQ\_HAB\_03**

- Riqualificazione vegetazione ripariale.

---

**Azione 20 - IA\_07 RIQ\_HAB\_08**

- Bonifiche aree inquinate.

**Azione 23 - IA\_10 FRU\_SIT\_02**

- Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale ed il turismo sostenibile (recupero del patrimonio edilizio).

---

**Azione 24 - IA\_11 FRU\_SIT\_03**

- Sistemazione e realizzazione di sentieristica.

---

**Azione 25 - RE-14 FRU\_SIT\_04**

- Regolamentazione di accesso ai siti.

---

**Azione 28 - RE\_15 GES\_HAB\_06**

- Divieto di sorvolo aereo.

---

**Azione 29 - RE\_16 GES\_HAB\_06**

- Provvedimento comunale in merito agli eventi pirotecnici.

---

**Azione 30 - RE\_17 GES\_HAB\_06**

- Adeguamento degli attuali utilizzi del pantano di Salina Grande agli obiettivi di conservazione del sito.

---

**Azione 31 - IA\_12 – IA-13 RID\_FRM\_09**

- Piantumazione vegetazione arbustiva densa / Collocazione barriere stradali.

---

**Azione 32 - RE\_18 RID\_FRM\_12**

- Riduzione della velocità di marcia.

---

**Azione 35 - RE\_19 RID\_FRM\_13**

- Riduzione dell'inquinamento luminoso su opere in previsione.

---

**Azione 36 - RE\_20 GES\_HAB\_11**

- Regolamentazione delle attività di gestione del materiale vegetale spiaggiato.

---

**Azione 37 - IA\_16 RID\_FRM\_09**

- Interramento delle linee elettriche ad alta e media tensione.

---

**Azione 40 - IA\_18 RIQ\_HAB\_09**

- Mantenimento degli scambi idrici con il mare esterno.

---

**Azione 43 - IA\_20 NUO\_HAB\_14**

- Realizzazione di isolotti in aree lagunari (saline non utilizzate e Stagnone di Marsala).

---

**Azione 44 - IA\_21 RIQ\_HAB\_10**

- Ripristino degli argini di salina danneggiati.

---

**Azione 45 - IA\_22 GES\_HAB\_11**

- Interventi di contenimento delle colonie di Gabbiano reale mediterraneo.

---

**Azione 48 - RE\_21 GES\_HAB\_13**

- Regolamentazione specifica sulle tecniche ammesse per l'acquacoltura all'interno dei SIC/ZPS.

---

**Azione 50 - RE\_22 GES\_HAB\_14**

- Regolamentazione degli accessi via mare e degli attracchi presso le Saline di Trapani e Paceco.

---

**Azione 51 - RE\_23 GES\_HAB\_15**

- Regolamentazione specifica sul pascolo nelle aree dei SIC/ZPS.

---

**Azione 54 - IN\_01 GES\_HAB\_07**

- Incentivazioni per il mantenimento della salicoltura tradizionale.

---

**Azione 55 - RE\_30 e IA\_27 GES\_HAB\_10**

- Proposta di ampliamento dei confini della RNO

---

**Azione 56 - IA\_27 RIQ\_HAB\_09**

- Recupero del Canale Ronciglio.

---

**Azione 57 - IA\_28 RIQ\_HAB\_11**

- Riqualficazione del litorale Ronciglio.

---

**Azione 58 - SCHEDE AZIONE ANNULLATA**

---

**Azione 59 - IA\_30 RIQ\_HAB\_11**

---

- Riqualificazione litorale Nubia.

---

**Azione 60 - IA\_31 RIQ\_HAB\_11**

- Riqualificazione della foce del Verderame.

---

**Azione 61 - IA\_32 RIQ\_HAB\_09**

- Recupero dei canali demaniali.

---

**Azione 62 - IA\_33 NUO\_HAB\_15**

- Riassetto della foce del Baiata.

---

**Azione 63 - RE\_24 GES\_HAB\_06**

- Identificazione aree da destinare a protezione integrale.

---

**Azione 64 - IA\_34 RIQ\_HAB\_04**

- Recupero e ripristino del pantano nei pressi di Via Verdi a Nubia.

---

**Azione 66 - RE\_25 GES\_HAB\_02**

- Regolamentazione delle pratiche colturali.

---

**Azione 67 - RE\_26 GES\_HAB\_06**

- Regolamentazione sul divieto di bruciatura delle stoppie.

---

**Azione 72 - RE\_27 GES\_HAB\_16**

- Linee guida sulla sostenibilità in edilizia.

---



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 01</b>          | <b>REVISIONE DELLE PREVISIONI DEL PRG DEL PORTO DI TRAPANI PRESSO SALINA RONCIGLIO</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES_HAB_06 – Revisione pianificazione esistente  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |
| <b>sTIPO AZIONE</b>            | RE_01 - Regolamentazioni   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Le previsioni di nuove banchine lungo la costa occidentale dalla Salina Ronciglio non sono compatibili con gli obiettivi di conservazione del sito e devono pertanto essere stralciate dal piano.</p> <p>Per quanto riguarda il molo "Secondo sporgente Ronciglio", i cui lavori sono in corso di realizzazione e ricadenti in parte all'interno del SIC/ZPS, andranno attuate tutte le misure di mitigazione e compensazione prescritte in sede di VIA dal Ministero dell'Ambiente. In particolare, la nuova strada di accesso al lungomare Ronciglio adiacente il molo dovrà essere mantenuta e distinta dalla viabilità portuale per permettere un accesso (unico e regolamentato) al lungomare e all'area protetta.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune, ASI, Soprintendenza, Autorità portuale di Trapani, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dell'ente responsabile della pianificazione del porto di Trapani.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi. Per quanto riguarda la flora, sono presenti numerose rare specie alofile, tra cui <i>Calendula maritima</i> , <i>Limonium densiflorum</i> , <i>Lotus commutatus</i> (che hanno il loro <i>locus classicus</i> proprio al Ronciglio), <i>Limoniastrum monopetalum</i> , <i>Daucus drepanensis</i> , <i>Galium verrucosum halophilum</i> .   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG3 – Armonizzare i piani e i progetti interessati per il territorio in esame  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 – Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS   |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul>   |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Autorità Portuale di Trapani   |

|                       |  |                                |   |                                |  |
|-----------------------|--|--------------------------------|---|--------------------------------|--|
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Comune di Trapani, Ente gestore della Riserva proprietari e gestori delle saline |                                |   |                                |  |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                                |   |                                |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                                |   |                                |  |
| <b>COSTI</b>          | €100.000,00  | <b>FONTI<br/>FINANZIAMENTO</b> | Autorità di gestione del Porto di Trapani | <b>TEMPI<br/>REALIZZAZIONE</b> |  |
| <b>PERIODICITA'</b>   |  |                                | <b>PRIORITA'</b>                          | ELEVATA                        |  |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                                |   |                                |  |

|                                |  |                            |   |                               |  |
|--------------------------------|--|----------------------------|---|-------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |   |                               |  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |   |                               |  |
| <b>NOME AZIONE 02</b>          | <b>REALIZZAZIONE FASCIA FILTRO A TUTELA DELLA SALINA RONCIGLIO</b>   |                            |   |                               |  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_17 – Riduzione frammentazione con fascia filtro  |                            |   |                               |  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                            |   |                               |  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_01 – Interventi Attivi  |                            |   |                               |  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | La nuova strada di accesso alla Salina Ronciglio dovrà essere equipaggiata, in tutta la sua lunghezza, di una adeguata fascia filtro che permetta di proteggere l'adiacente ambiente di salina dal disturbo antropico. Questa azione andrà a raccordarsi con il progetto POR denominato "Riqualificazione ambientale di area Ronciglio ricadente nella RNO Saline di Trapani e Paceco, in territorio di Trapani" (Misura 1.11 POR Sicilia 2000-2006, POR 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0044), predisposto dall'Azienda Regionale Foreste Demaniali. Tale progetto prevede la pulizia dell'area, l'eliminazione delle esotiche invasive, la sistemazione di una recinzione tra la strada e le saline, di staccionate tra strada e mare per evitare il calpestio da parte degli automezzi. |                            |   |                               |  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietaia</i> ) (1510*).   |                            |   |                               |  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                            |   |                               |  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |                            |   |                               |  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 – Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario<br>OG2 – Tenere sotto controllo e limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema<br>OG3 – Armonizzare i piani e i progetti interessati per il territorio in esame  |                            |   |                               |  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 – Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS<br>OS2 - Ridurre gli impatti generati dall'attività artigianali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico<br>OS3 - Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS<br>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.<br>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.  |                            |   |                               |  |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137   |                            |   |                               |  |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline   |                            |   |                               |  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          |  |                            |   |                               |  |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |   |                               |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |   |                               |  |
| <b>COSTI</b>                   | €250.000,00  | <b>FONDI FINANZIAMENTO</b> | Autorità di gestione del Porto di Trapani | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> |  |

|                     |  |                  |         |
|---------------------|--|------------------|---------|
| <b>PERIODICITA'</b> |  | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA |
| <b>INDICATORI</b>   |  |                  |         |

|                                |  |                               |   |                               |        |
|--------------------------------|--|-------------------------------|---|-------------------------------|--------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |   |                               |        |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |   |                               |        |
| <b>NOME AZIONE 03</b>          | <b>REVISIONE DEL PIANO REGOLATORE GENERALE DEL PORTO DI TRAPANI</b>  |                               |   |                               |        |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente  |                               |   |                               |        |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |   |                               |        |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 02 - Regolamentazioni   |                               |   |                               |        |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Revisione del progetto di ampliamento del porto di Trapani che prevede la realizzazione di un piazzale nell'area di Salina Brignano completamente interno al SIC/ZPS. Tale revisione dovrebbe contemplare anche la riqualificazione di tutte le aree marginali del settore nord delle saline, attualmente in forte stato di degrado per attività pregresse di colmata.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune, ASI, Soprintendenza, Autorità portuale, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dell'ente responsabile della pianificazione del porto di Trapani.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati</p> |                               |   |                               |        |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |   |                               |        |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi, e il pesce in allegato alla Direttiva Habitat <i>Aphanius fasciatus</i> . Per la flora, in particolare: <i>Limonium</i> sp. pl., <i>Sarcocornia</i> sp. pl. <i>Halopeplis amplexicaulis</i> , <i>Cynomorium coccineum</i> .  |                               |   |                               |        |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |                               |   |                               |        |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame   |                               |   |                               |        |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS  |                               |   |                               |        |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul>   |                               |   |                               |        |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Autorità portuale di Trapani.  |                               |   |                               |        |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comune di Trapani, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline, ASI   |                               |   |                               |        |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |   |                               |        |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |   |                               |        |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Autorità di gestione del Porto di Trapani | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 6 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b>                          | ELEVATA                       |        |



|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 04</b>          | <b>RIQUALIFICAZIONE FASCE FILTRO PERIMETRALI LUNGO L'AREA NORD DELLE SALINE DI TRAPANI</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_14 – Riduzione frammentazione con "fascia filtro attrezzata".  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_28 – Regolamentazioni<br>IA_02 – Interventi attivi  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Il progetto di riqualificazione delle aree marginali del settore nord delle saline, oggi in parte gestite come piazzali di deposito merci o altro, dovrà prevedere un'area di sosta e stoccaggio a servizio delle attività portuali limitata esclusivamente alle aree già colmate e, contestualmente, la creazione di una fascia filtro a protezione della limitrofa salina esistente. Tale fascia tampone dovrà garantire una netta ed efficace separazione delle attività commerciali dalle aree destinate a salina e dovrà risultare invalicabile. Da notare che questa azione è in accordo con quanto previsto già dal "Programma di Sviluppo Sostenibile della Provincia di Trapani - Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette," elaborato dalla Provincia Regionale di Trapani nel 2001.</p> <p>Pur comprendendo –ma non condividendo- per ragioni geografiche, economiche, strategiche e di vicinanza con il vecchio porto la decisione di ubicare il nuovo porto di Trapani in quel sito, lascia perplessi la gestione –da parte dei curatori dell'opera- non adeguata, responsabile e consapevole delle conseguenze che avrebbe avuto un'opera di così forte impatto, sia durante la fase di costruzione (il cantiere) che nella futura messa a pieno regime delle strutture ed installazioni portuali, su di un territorio riconosciuto -sia a livello nazionale che europeo- come unico per le sue valenze naturalistiche e paesaggistiche, tanto importante da essere diventato un Sito di Importanza Comunitaria, da salvaguardare. Questa realizzazione, concepita nei termini noti, sarebbe insomma, la reiterazione insensata di un evidente fenomeno, tuttora in corso di attuazione in quasi tutto il nostro territorio: la distruzione del paesaggio siciliano, in contrasto con le direttive della L. 42/2004 "Il codice dei Beni Culturali e del Paesaggio".</p> <p>Una macroscopica incongruenza riguarda le delimitazioni delle aree rispettive: quella d'ambito portuale con la relativa sua pianificazione attraverso un PRG del porto e quella d'ambito dei siti d'importanza comunitaria (SIC) e delle zone a protezione speciale (ZPS) che si stanno munendo di un Piano di Gestione, strumento deputato alla conservazione e alla salvaguardia della biodiversità dei siti SIC "habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna" [direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992] e delle zone ZPS "di protezione, preservazione, mantenimento e ripristino dei biotopi e degli habitat degli uccelli selvatici" [direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979] di cui sopra. Tali delimitazioni hanno in comune una considerevole parte di territorio identificato, in parte, con la salina Ronciglio (a nord-ovest), ma soprattutto con la salina Brignano (a nord).</p> <p>La minaccia è individuata dalla previsione, da parte dell'autorità portuale trapanese, di effettuare un "versamento" o "colmata" di un non chiaramente precisato quantitativo di migliaia di mc di fanghi -provenienti dalle escavazioni dei fondali marini della zona destinata a nuovo porto- nella parte sud della salina Brignano, esclusivamente in virtù del fatto che tale area rientra nelle aree d'ambito portuale. In altre parole, nelle intenzioni dei responsabili dell'opera i lavori avrebbero il seguente iter: una volta ultimato il riempimento con i fanghi della parte di salina denominata "colmata 1" si proseguirà al riempimento della parte di salina denominata "colmata 2" sino ad esaurimento dei fanghi, infine, si trasformerebbe la spianata di fanghi in un piazzale per sosta automezzi di grosse dimensioni e per stoccaggio containers e merci.</p> <p>Si tralascia, per ora, le conseguenze di dettaglio e ci si concentra sulle conseguenze "macroscopiche" dell'attuazione di un'azione del genere. Sarebbe una evidente incongruenza con i dettami chiari, rigidi e severi delle direttive europee sopra citate. Sarebbe, in altre parole, un vero disastro ambientale, l'ennesimo: la distruzione definitiva di una porzione di habitat naturale e seminaturale, con serie conseguenze per la sopravvivenza di molte specie</p> |

dell'avifauna locale.

In considerazione del fatto che i lavori di costruzione del nuovo porto sono già in avanzata fase di esecuzione e, tenendo ben presente le ragioni economiche e le opportunità di sviluppo futuro che potrebbe avere l'intero comparto trapanese con la realizzazione del nuovo porto, ed, inoltre, data la estrema complessità delle problematiche che si dovranno affrontare che vedono e vedranno coinvolte le finalità di diverse tipologie di pianificazione nell'area, già esecutive o in via di attuazione –quali il Piano Regolatore Generale del Porto di Trapani, il Piano Regolatore Generale della Città di Trapani ed il Piano di Gestione del Sito Natura 2000 Saline di Trapani e Marsala-, le quali rischiano di entrare in conflitto ed in contraddizione fra di loro, a causa di un coordinamento degli obiettivi dei piani mai avvenuto e, proprio al fine di superare qualunque possibile, prevedibile ed imprevedibile ostacolo, si ritiene possa essere necessario –come primo passo verso la definizione dei problemi e delle possibili soluzioni- la redazione di un dettagliato studio di fattibilità preliminare, che includa, contemporaneamente ed armonicamente, sia lo studio della riqualificazione delle aree marginali del settore nord delle saline [azione 04 - RE\_28 – Regolamentazioni, IA\_02 – Interventi attivi, RID\_FRM\_14 – Riduzione frammentazione con “fascia filtro attrezzata”] sia la nuova viabilità di accesso al nuovo porto [azione 10 - RE\_29 – Regolamentazioni, IA\_04 – Intervento Attivo, RID\_FRM\_15 – Riduzione degli impatti da frammentazione], naturalmente condiviso da tutti i rappresentanti degli enti interessati, finalizzato alla realizzazione di un piano-progetto esecutivo che accolga, regoli, norme e renda possibile l'attuazione e l'esecuzione delle azioni, qui di seguito descritte, tese a minimizzare il più possibile l'impatto e le conseguenze che tale opera, la costruzione del nuovo porto, avrà sul SIC/ZPS:

La colmata richiesta dall'autorità portuale potrà essere attuata, esclusivamente per quelle rimanenti aree della zona della cosiddetta “colmata 1 di 55.000mq” non ancora riempite (vedere stralcio cartografico allegato alla scheda), sino al limite segnato in planimetria. Per contro, la zona contrassegnata con la dicitura “colmata 2 di 82.000mq”, non dovrà subire alcun riempimento, anzi, dovrà essere recuperata alle sue funzioni originarie di salina.

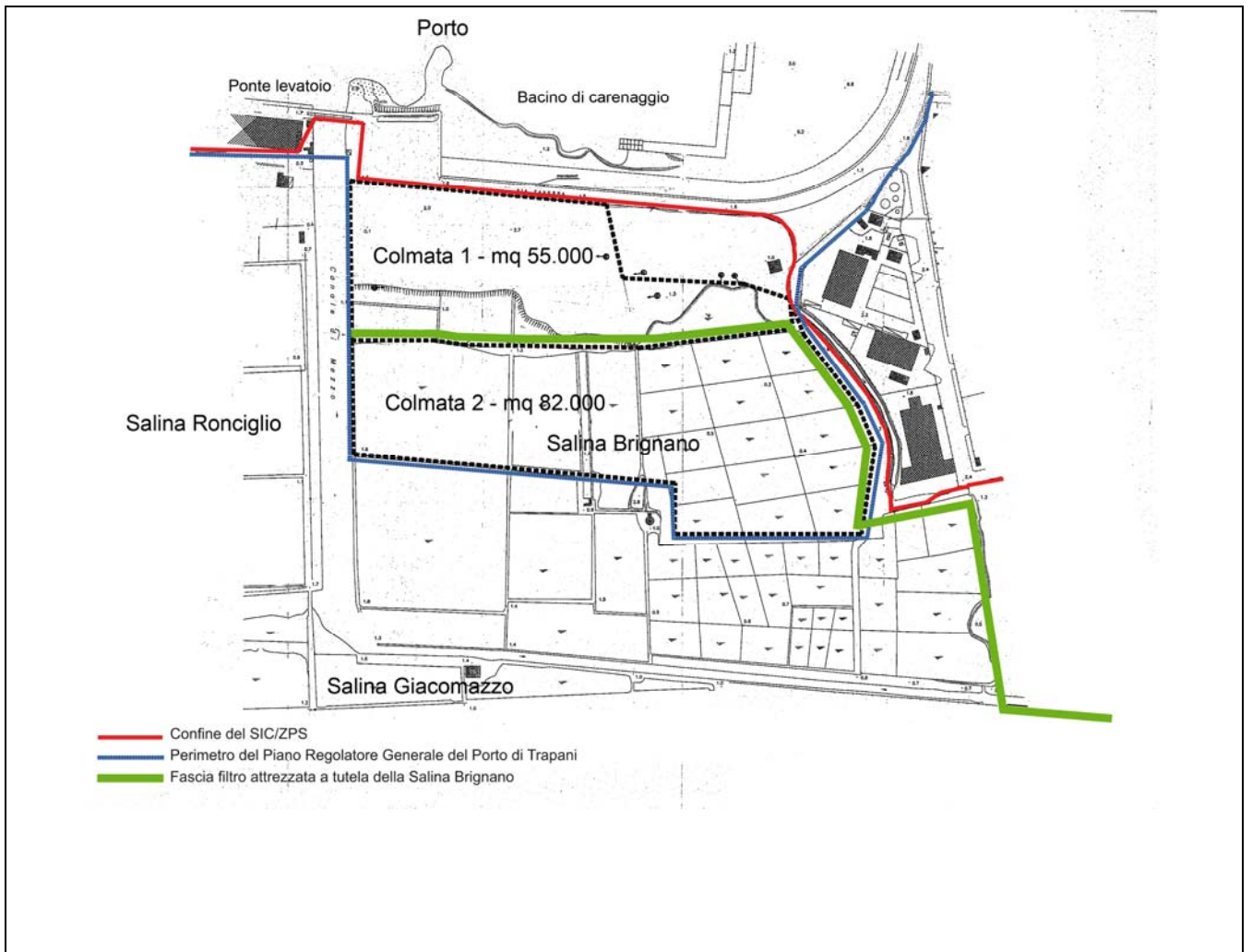
Le prescrizioni-indicazioni quindi, che si dovranno tenere in considerazione durante le fasi di redazione del dettagliato studio di fattibilità preliminare finalizzato alla realizzazione del piano-progetto esecutivo per la destinazione dei fanghi prodotti dalla escavazione dei fondali dovrà, dunque, seguire il seguente iter:

- Accertamento e certificazione “super partes” della non tossicità degli stessi.
- Una parte (da calcolare) verrà spalmata sulle residue aree dell'area della “colmata 1” non ancora ricoperte, sino a saturazione degli spazi.
- Un'altra parte (da calcolare) verrà usata per la costruzione della “fascia filtro attrezzata” di separazione tra l'area della colmata 1 ed il resto dell'area della salina Brignano. Trattasi di un argine divisorio “attrezzato”.
- Il rimanente quantitativo dei fanghi verrà depositato in aree appositamente ricercate e reperite attraverso un accurato studio dettagliato prodotto dall'autorità portuale, lontano dalle aree del SIC/ZPS.
- Qualora i fanghi dovessero risultare, anche in minima parte tossici, le previsioni di utilizzo degli stessi, descritti nei precedenti punti, verrebbe annullata, la programmata “fascia tampone”.rimanrà, invece, valida.
- La definizione della “fascia filtro attrezzata” avverrà attraverso un “progetto esecutivo” di recupero ambientale da realizzare con tecniche di ingegneria naturalistica per la rinaturazione della fascia tampone e la sua destinazione d'uso, al fine di “mitigare” l'impatto del programmato parcheggio per autotreni di supporto alle nuove installazioni portuali, che si costruirà sull'area della colmata 1 ad ultimazione della colmata stessa.
- Il progetto della “fascia filtro” dovrà essere parte integrante del più vasto e complesso progetto generale di costruzione del nuovo porto di Trapani e delle installazioni portuali collaterali, inclusi l'eventuale completamento della colmata 1, la realizzazione, al di sopra della colmata 1, di un'area per sosta dei mezzi pesanti, le opere di adeguamento della strada di accesso al nuovo porto.
- Contestualmente il progetto dovrà, inoltre, prevedere il recupero –secondo metodologie consolidate- della Salina Brignano per la produzione del sale.
- La realizzazione di tale complesso di opere, oltre al normale iter amministrativo-progettuale, dovrà procedere di pari passo come “progetto unico e generale” e dovrà avere a disposizione le somme necessarie per l'esecuzione delle opere di mitigazione (fascia filtro attrezzata ed opere accessorie).
- Il progetto esecutivo di recupero ambientale dell'intera area dovrà essere redatto da un “team” di esperti “super partes” di comprovata esperienza professionale a livello



|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <p>nazionale/internazionale, profondi conoscitori delle problematiche legate a saline, coste, lagune, etc..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ogni fase della realizzazione (cantiere generale e cantiere dell'area in questione) dovrà essere documentato e monitorato.</li> <li>- Al termine della costruzione delle opere e in riferimento alle opere relative alla "fascia filtro attrezzata" si dovrà prevedere che le stesse dovranno avere le necessarie manutenzioni e protezioni.</li> <li>- Il team di esperti dovrebbe comprendere: un esperto in ingegneria naturalistica, un paesaggista, uno zoologo, un ornitologo, un botanico, un agronomo, un geologo, un ingegnere idraulico, un ingegnere geotecnico.</li> </ul> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione.</p> <p>Si precisa che tale azione resta a carico dell'Autorità portuale di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia, infine, che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b> | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>  | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi. Per la flora, in particolare: <i>Limonium</i> sp. pl., <i>Sarcocornia</i> sp. pl. <i>Halopeplis amplexicaulis</i> , <i>Cynomorium coccineum</i>  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>  | Trapani  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>  | <p>OG1 – Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario</p> <p>OG2 – Tenere sotto controllo e limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema</p> <p>OG3 – Armonizzare i piani e i progetti interessati per il territorio in esame</p>   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> | <p>OS1 – Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS</p> <p>OS2 - Ridurre gli impatti generati dall'attività artigianali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico</p> <p>OS3 - Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS</p> <p>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.</p> <p>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.</p>   |
| <b>NORME</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Circolare dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000.</li> </ul> <p>Articolo 37 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10. Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000. "Criteri generali ed ambiti territoriali relativi agli insediamenti di attività produttive".</p>  |

|  |   |                               |  |                               |         |
|--|---|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>BENEFICIARI</b>   | Autorità portuale di Trapani  |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>  | Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline; Comune di Trapani, ASI, Provincia Regionale |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>   |   |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>  |   |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>   | €500.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Autorità di gestione del Porto di Trapani. Comune di Trapani. Assessorato Regionale Territorio e Ambiente. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>  |   |                               | <b>PRIORITA'</b>   | MOLTO ELEVATA                 |         |
| <b>INDICATORI</b>  |   |                               |  |                               |         |
| <p><b>Figura in allegato</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PDG - SALINE DI TRAPANI E MARSALA</li> <li>- AZIONE 04 - RIQUALIFICAZIONE FASCE FILTRO PERIMETRALI LUNGO L'AREA NORD DELLE SALINE DI TRAPANI</li> <li>- CODICE AZIONE - RID_FRM_14 – Riduzione frammentazione con “fascia filtro attrezzata”.</li> <li>- TIPO AZIONE - IA_02 – Interventi attivi.</li> <li>- STRALCIO PLANIMETRICO (non in scala)</li> </ul> |   |                               |  |                               |         |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 05</b>          | <b>REVISIONE DEL PIANO ASI</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 03 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Il Piano di Area di Sviluppo Industriale di Trapani, che si sviluppa nelle aree adiacenti al settore nord-est del SIC/ZPS, non risulta compatibile con gli obiettivi di conservazione del sito. In particolare tale piano prevede il completamento dei lotti fino ad esaurimento. Stante la situazione attuale, affinché si attenuino gli effetti negativi di tale piano sul SIC/ZPS e, fermo restando quanto previsto dalla Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000 (di cui alla circolare dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000), alla luce di quanto previsto dalla Variante al Piano Regolatore ASI del 18 marzo 1996, dalle Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale approvate con D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999, e dall'art. 32, ("aree contigue") della Legge 6 dicembre 1991, n. 394, non si potranno realizzare nuove volumetrie (anche su lotti già assegnati) lungo una fascia di rispetto di 30 metri di profondità, che sarà misurata a partire dal limite di confine del lotto ASI assegnato, oltre il bordo orientale della sede stradale della S.P. 21 e dal limite dell'area con la destinazione urbanistica ASI.</p> <p>Inoltre, su tutta l'area ASI non sarà consentito l'insediamento di nuove strutture e attività industriali pesanti e leggere, artigianali, ma solo ed esclusivamente commerciali.</p> <p>Il Consorzio resta onerato della rinaturazione, con apposito progetto, della striscia (ricadente all'interno del SIC/ZPS) ad est della salina Maria Stella, utilizzando a tal fine piante, suoli e altro materiale proveniente dai limitrofi habitat (quali fruticeti alofili, giuncheti, etc. – vedi cartografia degli habitat allegata al presente Piano) ricadenti all'interno della zona ASI e che andrebbero distrutti a seguito della costruzione di nuovi insediamenti produttivi. Il progetto dovrà essere elaborato avvalendosi di una equipe in cui siano presenti esperti di botanica, di avifauna e di fauna acquatica.</p> <p>Al Consorzio resta ovviamente l'onere di garantire una efficiente rete fognaria che andrà monitorata ad intervalli regolari e adeguati.</p> <p>Tutti i lotti prospicienti il SIC/ZPS (sia quelli già assegnati e costruiti che quelli in via di assegnazione e costruzione) avranno l'obbligo di essere muniti di adeguate siepi perimetrali, per la realizzazione delle quali andranno tassativamente escluse specie esotiche invasive o potenzialmente tali, quali <i>Eucalyptus</i> sp. pl., <i>Acacia</i> sp. pl., etc. In questa sede, si suggerisce come specie da utilizzare il Cipresso (<i>Cupressus sempervirens</i>), in quanto specie tipicamente utilizzata come siepe nel paesaggio agrario siciliano, in grado di garantire una barriera sempreverde di sufficiente altezza. Altre specie potrebbero essere il Pioppo nero (<i>Populus nigra</i>), il Pioppo Bianco (<i>Populus alba</i>), il Salice bianco (<i>Salix alba</i>), l'Olmo (<i>Ulmus canescens</i>), il Frassino meridionale (<i>Fraxinus angustifolia</i>), specie arboree igrofile che hanno tuttavia il "difetto" di perdere le foglie durante la stagione invernale. In ogni caso si andranno a realizzare siepi miste, associando alle specie arboree anche specie arbustive (o comunque raggiungenti un'altezza inferiore) quali <i>Quercus coccifera</i>, <i>Pistacia lentiscus</i>, <i>Spartium junceum</i>, <i>Calicotome infesta</i>, <i>Atriplex halimus</i>, <i>Tamarix</i> sp. pl., <i>Phyllirea latifolia</i>, <i>Nerium oleander</i>, <i>Rhamnus alaternus</i>, <i>Olea oleaster</i>, etc., sempre provenienti da popolazioni selvatiche quanto più possibile prossime all'area di intervento.</p> |

|                                |   |                               |                  |                               |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|
|                                | <p>Nelle aree ASI ricadenti all'interno del SIC/ZPS dovranno essere tutelati e favoriti gli habitat presenti, per cui qualunque progetto dovrà mirare, in prima istanza, a questo obiettivo.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Consorzio ASI di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati</p> |                               |                  |                               |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |                               |                  |                               |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |                               |                  |                               |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |                               |                  |                               |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;   |                               |                  |                               |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS   |                               |                  |                               |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000,</li> <li>- Circolare dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000;</li> <li>- Variante al Piano Regolatore ASI del 18 marzo 1996;</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394, art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137;</li> </ul>  |                               |                  |                               |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Consorzio ASI   |                               |                  |                               |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline; Comune di Trapani   |                               |                  |                               |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> |                  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                         |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 07</b>          | <b>ARMONIZZAZIONE DELLE DIRETTIVE DEL PRG DI TRAPANI AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_04 – Regolamentazioni<br>RID_FRM_09 – Riduzione degli impatti da frammentazione  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Il PRG di Trapani, prevede per le aree di Contrada Marausa-lido e Salina Grande-Isolotto, una destinazione urbanistica B5 (Zona di residenza stagionale costiera). Sebbene tale ambito ricada fuori dal confine del SIC/ZPS, tale previsione si rende incompatibile con gli obiettivi di conservazione del sito sia perché presenta criticità elevate per le aree più prossime ai confini (Salina Grande Isolotto si trova ai margini settentrionali della Salina di S.Francesco e foce di Misiliscemi), sia perché aumenterebbe ulteriormente il livello di frammentazione degli habitat costieri in un'ottica di collegamento ecologico tra le Saline di Trapani e quelle di Marsala. Pertanto, si rende necessaria una revisione degli indici di edificabilità e una selezione delle destinazioni d'uso ammesse, evitando i grandi insediamenti turistico-ricettivo-ricreativi (villaggi vacanze, parchi divertimenti/acquatici, discoteche all'aperto, etc.). Inoltre risulta critica la realizzazione di una nuova rete di viabilità di accesso a Marausa-lido determinando un ulteriore aumento della frammentazione degli habitat. Si dovrà, invece, procedere ad attuare opere di miglioramento di tipo manutentivo delle sedi stradali e dei tracciati esistenti, abbinando al traffico autoveicolare –ove è possibile- delle piste ciclabili e dei marciapiedi. Infine il PRG di Trapani prevede nell'area dell'ex Salina Fiume a sud di Marausa-lido, un parco naturalistico delle zone umide costiere. Tale area, sebbene fuori dal confine del SIC/ZPS costituisce un importante nodo di collegamento ecologico-funzionale ("pietra da guado" individuata nella carta delle reti ecologiche allegata al presente piano) tra le Saline di Trapani e lo Stagnone di Marsala. Pertanto, la suddetta previsione risulta compatibile a patto che siano privilegiati gli aspetti di conservazione delle emergenze naturalistiche presenti.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;  |

|                            |  |                               |  |                               |
|----------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS   |                               |  |                               |
| <b>NORME</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                               |  |                               |
| <b>BENEFICIARI</b>         | Comune di Trapani, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente   |                               |  |                               |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>      | Enti pubblici e privati  |                               |  |                               |
| <b>RELAZIONI</b>           |  |                               |  |                               |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>      |  |                               |  |                               |
| <b>COSTI</b>               | €50.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comune di Trapani, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> |
| <b>PERIODICITA'</b>        |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   | ELEVATA                       |
| <b>INDICATORI</b>          |  |                               |  |                               |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 08</b>          | <b>ARMONIZZAZIONE DELLE DIRETTIVE DEL PRG DI TRAPANI AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 05 - Regolamentazioni   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Il PRG di Trapani prevede il completamento dell'edilizia residenziale nella frazione Salina Grande che trasformerebbe le attuali case sparse in un <i>unicum</i> edilizio ai margini delle saline adiacenti e della foce del Verderame. Tale previsione presenta aspetti critici anche in considerazione del fatto che risultano inadeguati i livelli di depurazione delle acque reflue provenienti dalle abitazioni già esistenti, e in generale di gestione delle acque (anche meteoriche) dell'intero bacino gravitante sulla frazione. Pertanto, visto che tale previsione porterebbe ad un aumento della pressione antropica sulle saline adiacenti, e ad un ulteriore inquinamento luminoso e idrico, nonchè ad una ulteriore frammentazione e isolamento degli habitat presenti, si ritiene fondamentale che i nuovi interventi edificatori siano subordinati alla realizzazione di un efficace sistema di depurazione delle acque reflue e di gestione dei canali di gronda.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*)   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.<br>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.<br>OS20 - Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS<br>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive   |
| <b>NORME</b>                   | - DPR 357/97<br><br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;  |



|                       |  |                               |  |                               |    |
|-----------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|----|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”;</li> <li>- Norme Tecniche di Attuazione PRG;</li> <li>- Regolamento Edilizio</li> </ul> |                               |  |                               |    |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comune di Trapani  |                               |  |                               |    |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline; Enti pubblici e privati  |                               |  |                               |    |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                               |  |                               |    |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                               |  |                               |    |
| <b>COSTI</b>          | €50.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comune di Trapani, Assessorato regionale Territorio Ambiente e | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 |
| <b>PERIODICITA’</b>   |  |                               | <b>PRIORITA’</b>   | ELEVATA                       |    |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                               |  |                               |    |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”<br>ITA010021 “SALINE DI MARSALA”<br>ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”<br>ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”<br>ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE”  |
| <b>NOME AZIONE 09</b>          | <b>REVISIONE DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO AL PORTO NUOVO</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione della pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 06 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Revisione della previsione urbanistica relativa al tracciato stradale di accesso al porto, che attualmente prevede l’attraversamento della Salina Reda. Si rende necessario sfruttare la viabilità esistente attraverso opportuni adeguamenti e opere di mitigazione.</p> <p>Si ritiene che nell’attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell’area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull’integrità ecologica dell’ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame.  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS  |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del</li> </ul>  |

|                       |   |                                |  |                                |    |
|-----------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------------|----|
|                       | paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137                         |                                |  |                                |    |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comune di Trapani, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente                                  |                                |  |                                |    |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline. |                                |  |                                |    |
| <b>RELAZIONI</b>      |   |                                |  |                                |    |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |   |                                |  |                                |    |
| <b>COSTI</b>          | €50.000,00  | <b>FONTI<br/>FINANZIAMENTO</b> | Comune di Trapani, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente | <b>TEMPI<br/>REALIZZAZIONE</b> | -- |
| <b>PERIODICITA’</b>   |   |                                | <b>PRIORITA’</b>   | ELEVATA                        |    |
| <b>INDICATORI</b>     |   |                                |  |                                |    |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”<br>ITA010021 “SALINE DI MARSALA”<br>ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”<br>ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”<br>ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE”  |
| <b>NOME AZIONE 10</b>          | <b>REALIZZAZIONE DI OPERE DI MITIGAZIONE DELLA VIABILITÀ DI ACCESSO AL PORTO NUOVO</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_15 – Riduzione degli impatti da frammentazione  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_29 – Regolamentazioni<br>IA_04 – Intervento Attivo   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>In considerazione del fatto che i lavori di costruzione del nuovo porto sono già in avanzata fase di esecuzione, che le destinazioni d’uso previste per quell’area hanno un grado di minaccia e criticità estremamente elevate, che a tale conseguenza si è contrapposta una doppia strategia composta da una prima fase di regolamentazione e da una seconda fase di interventi attivi (cfr. azione 04), si pensa, altresì, che la prevista realizzazione della nuova viabilità di accesso al nuovo porto, -dati i prevedibili impatti da frammentazione che minacceranno i siti- costituirà una ulteriore criticità, si è del parere che si debba seguire le medesime modalità progettuali di realizzazione della “fascia filtro attrezzata”, tenendo ben presente le ragioni economiche e le opportunità di sviluppo futuro che potrebbe avere l’intero comparto trapanese con la realizzazione del nuovo porto e della viabilità di accesso, ed inoltre, data la estrema complessità delle problematiche che si dovranno affrontare che vedono e vedranno coinvolte le finalità di diverse tipologie di pianificazione nell’area, già esecutive o in via di attuazione – quali il Piano Regolatore Generale del Porto di Trapani, il Piano Regolatore Generale della Città di Trapani, l’ANAS ed il Piano di Gestione del Sito Natura 2000 Saline di Trapani e Marsala-, le quali rischiano di entrare in conflitto ed in contraddizione fra di loro e, proprio al fine di superare qualunque possibile, prevedibile ed imprevedibile ostacolo, si ritiene possa essere necessario –come primo passo verso la definizione dei problemi e delle possibili soluzioni- la redazione di un dettagliato studio di fattibilità preliminare che includa, contemporaneamente ed armonicamente, sia lo studio della riqualificazione delle aree marginali del settore nord delle saline [azione 04 - RE_28 – Regolamentazioni, IA_02 – Interventi attivi, RID_FRM_14 – Riduzione frammentazione con “fascia filtro attrezzata”] sia la nuova viabilità di accesso al nuovo porto [azione 10 - RE_29 – Regolamentazioni, IA_04 – Intervento Attivo, RID_FRM_15 – Riduzione degli impatti da frammentazione], naturalmente condiviso da tutti i rappresentanti degli enti interessati, finalizzato alla realizzazione di un piano-progetto esecutivo che accolga, regoli, normi e renda possibile l’attuazione e l’esecuzione delle azioni, qui di seguito descritte, tese a minimizzare il più possibile l’impatto e le conseguenze che tale opera, la costruzione della viabilità di accesso al nuovo porto, avrà sul SIC/ZPS:</p> <p>La viabilità di accesso al nuovo porto di Trapani dovrà, dunque, essere adeguata con un ampliamento del tracciato da collocarsi sul margine interno, lungo il confine nord-nord-est, del SIC/ZPS. La progettazione del nuovo asse viario dovrà anche prevedere la realizzazione di opere di mitigazione atte a salvaguardare l’ambiente di salina da fonti di inquinamento idrico, acustico e luminoso.</p> <p>Le prescrizioni-indicazioni quindi, che si dovranno tenere in considerazione durante le fasi di progettazione del tracciato stradale dell’ampliamento della futura strada a scorrimento “veloce” che dallo svincolo del viadotto dell’autostrada Palermo-Trapani (invece della infrastruttura viaria e ferroviaria programmata nel PRG passante attraverso la Salina Reda) porterà gli autotreni sino al futuro parcheggio per automezzi pesanti ed oltre, sino alla strada di collegamento per le nuove banchine portuali, riguardano:</p> <p>1.- L’ampliamento della strada, che potrà essere di circa 15-18 metri, in aggiunta alla sede stradale esistente e, la sua sezione stradale, partendo dall’asse centrale dello spartitraffico, avrà, all’incirca, il seguente schema: - spartitraffico: 1,60m; - carreggiata sx: 3,25+3,25 = 6.50m; - carreggiata dx: 3,25+3,25 = 6,50m; - banchina sx: 0,50m; -</p> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | <p>banchina dx: 0,50m; - banchina per luci sx: 1,00m; - banchina per luci dx: 1,00m; totale strada per autoveicoli: 17,60m; - pista ciclabile a sx: 2,50m; - marciapiedi a sx: 2,00m; - aiuola annessa (di separazione, inclusa barriera al rumore) a sx: 4,00m; - marciapiedi a dx: 2,00m; - aiuola annessa (se sussistono le condizioni spaziali) a dx. 3,00m.</p> <p>2.- Il flusso di traffico, che sarà regolato grazie all’ausilio di tre rotatorie (una per ogni incrocio di tratti stradali) che faranno in modo da deviare il traffico regolarmente e senza code dal viadotto autostradale sino al termine dell’attuale tratto stradale di accesso alla prima banchina (prima del ponte), al termine del quale vi è uno slargo, che dovrebbe essere utilizzato per la realizzazione di un’ulteriore rotatoria per l’accesso degli automezzi al ponte di attraversamento del canale di mezzo che dovrà avere una larghezza adeguata tale da consentire il doppio senso di marcia agli autotreni.</p> <p>3.- Il ponte di attraversamento del canale, che il cui progetto dovrà tenere in massima considerazione l’opportunità di poterlo costruire con materiali non inquinanti, legati all’edilizia bioecologica e sostenibile, sarebbe opportuno cioè, che fosse costruito “a secco”, avente struttura in legno, travi lamellari o, in acciaio; si dovrà, altresì, ridurre al minimo indispensabile (ancoraggi a terra, fondazioni, etc.) l’uso di tecnologie “tradizionali” (cls armato, etc.).</p> <p>4.- Le misure di mitigazione, che dovranno essere progettate come parti integranti il progetto delle opere di cui sopra, pertanto dovranno essere previste fasce di rispetto adiacenti al tracciato e adeguate misure di protezione come barriere vegetali di specie autoctone, fasce arbustive, vegetazione arborea-arbustiva ai lati della strada, barriere fono-assorbenti, etc..</p> <p>5.- Il canale che costeggia l’attuale strada, che nell’ampliamento dovrà avere una sua precisa funzione collegata alle saline esistenti e, soprattutto, non dovrà essere interrato, anzi, le sue sponde dovranno essere sottoposte ad un ripristino degli ambienti che dovranno essere riportati alla loro originale funzione ed aspetto.</p> <p>6.- L’organizzazione delle fasce laterali stradali, che dovrà essere pensato ed avere funzioni multiple, sia ecologiche (di connettività longitudinale) sia territoriali (percorsi ciclabili attrezzati, sentieri-natura pedonali attrezzati con possibilità di attraversamento sicuro, con sovrappasso, della strada).</p> <p>Si ritiene che nell’attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione.</p> <p>Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, dell’Autorità Portuale di Trapani e dell’ ANAS, enti responsabili della pianificazione e gestione dell’area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b> | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>  | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>  | Trapani   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>  | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull’integrità  |

|                            |  |                               |                  |                               |         |
|----------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
|                            | ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;<br>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.<br>OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito<br>OS20 - Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS<br>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive<br>OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali<br>OS30 - Ridurre l'inquinamento acustico nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia".</li> <li>- Circolare dell'Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000. Articolo 37 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10. Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000. "Criteri generali ed ambiti territoriali relativi agli insediamenti di attività produttive".</li> </ul> |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>         | Comune di Trapani, Autorità Portuale di Trapani, ANAS  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>      | Provincia Regionale di Trapani, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline;  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>           |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>      |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>               | €00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | UE               | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>        |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>          |  |                               |                  |                               |         |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 11</b>          | <b>REVISIONE DELLA DESTINAZIONE D'USO DEL SETTORE NORD-EST DELLA SALINA REDA</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 07 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>La destinazione d'uso prevista dal PRG di Trapani deve essere armonizzata con le esigenze di tutela della Salina Reda. Il settore nord-est della salina risulta oggi degradato per effetto di discariche di inerti che hanno parzialmente colmato lembi di salina. Data la localizzazione periferica di questo settore si prevede una destinazione di questa area a grande parco periurbano attrezzato.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.   |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> </ul>  |

|                       |  |                               |                  |                               |         |
|-----------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
|                       | - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Revisione delle Norme Tecniche di Attuazione PRG |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comune di Trapani.   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Imprenditori privati, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline;  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €50.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | UE               | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                               |                  |                               |         |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 12</b>          | <b>REALIZZAZIONE DI UN PARCO PUBBLICO PERIURBANO ATTREZZATO NEL SETTORE NORD-EST DELLA SALINA REDA</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_16 – Riduzione degli impatti da frammentazione  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_05 – Intervento attivo   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' necessario eseguire un progetto di riqualificazione di tutta l'area nord-est della Salina Reda. Data la localizzazione periferica di questo settore e la vicinanza alla città di Trapani e alle infrastrutture viarie (es. SP 21 e pista ciclabile) si prevede una destinazione di questa area (vasta alcune decine ettari) a grande parco periurbano attrezzato, inteso come porta naturale di ingresso al SIC/ZPS. Mentre l'area a nord di Salina Reda potrà essere adibita ad area di sosta temporanea generica.  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area.  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS3 - Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS<br>OS5 - Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.<br>OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito<br>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive<br>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.<br>OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br><br>- DPR 357/97<br><br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br><br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br><br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br><br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;  |

|                       |   |                               |                  |                               |         |
|-----------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
|                       | <p>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</p> <p>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</p> <p>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.</p> <p>- Revisione delle Norme Tecniche di Attuazione PRG</p> |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Provincia Regionale di Trapani, proprietari e gestori delle saline; Comune di Trapani   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Imprenditori Privati, Ente gestore della Riserva;   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |   |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |   |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €100.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | UE               | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA’</b>   |   |                               | <b>PRIORITA’</b> | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>     |   |                               |                  |                               |         |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 13</b>          | <b>ARMONIZZAZIONE DEL PRG DI PACECO AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_06 – Revisione pianificazione esistente  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_08 - Regolamentazioni   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Si rende necessario la revisione delle Z.T.O. previste dal PRG in località Nubia, in particolare le zone "B","C", a ridosso delle zone "B" di pre-riserva, che ai fini della conservazione e della salvaguardia del SIC/ZPS sarebbero incompatibili. In particolare tali zone dovrebbero essere equiparate a delle Z.T.O. "E", mentre si sottolinea l'assoluta inadeguatezza sia delle esistenti zone "D" che di quelle programmate Z.T.O. lungo la strada comunale Paceco-Nubia. Si rende necessario pertanto che tali aree a sud dell'asse viario vengano ridefinite da Z.T.O. "D" a Z.T.O. "E", speciali, atte ad accogliere attrezzature e servizi quali aree attrezzate per il tempo libero con funzioni sociali, educative e ricreative, attrezzature di servizio complementari (visitors center), zone per attrezzature e insediamenti turistico-ricettivi, aree attrezzate per complessi ricettivi all'aria aperta, zone per attività e servizi per attività complementari al turismo, tali da favorire attività economiche compatibili e sostenibili esclusivamente con la vocazione naturalistica del sito. L'ipotesi di eventuale localizzazione di un eliporto nelle vicinanze è, per i motivi più volte evidenziati, totalmente incompatibile con gli obiettivi di conservazione del sito. Si raccomanda vivamente di ricercare una diversa e lontana localizzazione dell'eliporto, che non potrà comunque essere utilizzato come base per sorvoli (né turistici né di nessun tipo, se non per emergenza e pubblica sicurezza) del SIC/ZPS.</p> <p>Analogamente, lungo la parte nord dell'asse viario succitato, le aree esistenti "D" siano trasformate in Z.T.O. "E" speciali e, data la posizione limitrofa alla Riserva di tali aree, le stesse siano destinate ad aree di servizio alla fruizione della Riserva, con le medesime caratteristiche di quelle sopra descritte. Ed in particolare siano consentite aree attrezzate per il tempo libero con funzioni sociali, educative e ricreative; attrezzature di servizio complementari (visitors center), con un piazzale (opportunamente riqualificato) di sosta, e interscambio per la pista ciclabile Trapani-Marsala con possibili destinazioni a parcheggio, noleggio/custodia biciclette, zone ristoro, book-shop, aree attrezzate, aree attrezzate per il bird-watching e per la fruizione del paesaggio. Gli interventi edilizi diretti dovranno rispettare l'individuazione e la destinazione di zona indicate nel presente Piano di Gestione e, in ogni caso, il rilascio di concessioni edilizie o di autorizzazioni saranno subordinati alla previsione contestuale di un progetto di riqualificazione ambientale, ad una valutazione di incidenza, al parere favorevole (nulla-osta) della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali, viste e considerate le minacce, le criticità, gli obiettivi specifici, le strategie e le azioni previste nel PdG. Tutti gli interventi edilizi diretti tendenti alla riconversione secondo parametri compatibili con le esigenze e le necessità delle azioni programmate dal PdG dovranno essere aiutati con opportune incentivazioni. A tale proposito, riguardo al "sistema della mobilità", in generale e dei turisti/fruitori, accanto alla incentivazione delle visite a piedi o in bicicletta, lungo percorsi specifici (da un lato attrezzati, dall'altro studiati per minimizzare gli impatti su flora e fauna), si dovrà puntare a disincentivare l'ingresso di automezzi e natanti privati all'interno dei SIC/ZPS; a tal fine potranno essere realizzate adeguate zone di sosta in aree perimetrali rispetto al sito che potranno funzionare da snodo con la rete di sentieri e piste ciclabili (con punti sosta/affitto biciclette), e con servizi pubblici efficienti (bus/shuttle-navetta, elettrici o a metano) che colleghino con i centri vicini (Trapani, Paceco, Nubia, Marausa, Birgi, Marsala). Tale sistema di mobilità dovrà essere pensato anche in funzione delle esigenze dei residenti.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, Soprintendenza, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati</p> |

|                            |  |
|----------------------------|--|
|                            | <p>(proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Paceco, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p>   |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b> | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>  | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>  | Paceco   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>  | <p>OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;</p> <p>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;</p> <p>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;</p> <p>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;</p> <p>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;</p> <p>OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.</p>   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> | <p>OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.</p> <p>OS2 - Ridurre gli impatti generati dall'attività artigianali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico</p> <p>OS5 - Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.</p> <p>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.</p> <p>OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito</p> <p>OS17 - Limitare il disturbo creato dal passaggio aereo a bassa quota</p> <p>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.</p> |
| <b>NORME</b>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul>   |

|                       |   |                               |   |                               |         |
|-----------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|---------|
|                       | - Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.<br>- Revisione del Piano Regolatore Generale<br>- Revisione delle Norme Tecniche di Attuazione PRG<br>- Revisione del Regolamento Edilizio |                               |   |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comune di Paceco  |                               |   |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Imprenditori privati, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline;   |                               |   |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |   |                               |   |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |   |                               |   |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | -Comune di Paceco.<br>-Regione Siciliana.<br>-Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA’</b>   |   |                               | <b>PRIORITA’</b>  | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>     |   |                               |   |                               |         |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 14</b>          | <b>ARMONIZZAZIONE DEL PRG DI MARSALA AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 09 - Regolamentazioni   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Tutti gli strumenti pianificatori dovranno porre la massima attenzione a quanto descritto nel presente piano di gestione e dovranno essere redatti mettendo al primo posto dell'azione pianificatoria l'assoluta salvaguardia e conservazione di tali habitat con prescrizioni semplici e chiare miranti alla realizzazione degli obiettivi individuati.</p> <p>Per quanto riguarda la cosiddetta "zona stralciata", in attesa del nuovo Piano Regolatore Generale di Marsala, si confermano le prescrizioni contenute nel decreto presidenziale 29 novembre 1977, n. 133/A di approvazione del Piano Comprensoriale ed annesse norme di attuazione,. A distanza di più di trent'anni, quel decreto è ancora il fondamentale strumento pianificatorio dell'area attorno alle saline di Marsala. Nuovamente si riconfermano e si rilanciano ai relatori della futura pianificazione del territorio marsalese, le considerazioni e raccomandazioni contenute nel decreto di cui sopra riguardanti l'area stralciata: " <i>Il nuovo studio (il nuovo piano regolatore generale) della zona stralciata dovrà essere improntato alla rigorosa salvaguardia del patrimonio storico, archeologico ed ambientale ed alla inequivocabile individuazione dei vincoli di inedificabilità e di quelli relativi alla conservazione dell'ambiente naturale.</i>". Tali riflessioni dovranno riguardare sia le aree all'interno della Riserva Naturale Orientata dell'Isola dello Stagnone, incluse le zone A e le zone B (si vuole sottolineare che la regolamentazione di tali zone B, compito delegato all'Amministrazione Comunale, è tutt'ora assente), sia le aree all'interno del SIC e delle aree contigue al SIC, compresa tutta l'area denominata "zona stralciata".</p> <p>Analogamente, per tutte le suddette aree, dal punto di vista paesaggistico, data la unicità del sito delle saline, è assolutamente indispensabile porre particolare attenzione alla loro salvaguardia, conservazione, valorizzazione e, ove necessario, al recupero dei valori paesistici, ambientali, morfologici e percettivi del sito e dunque, della costa, delle saline, delle isole costituenti la laguna dello Stagnone al fine di mantenere e consolidare la fruizione visiva e percettiva di tali scenari e panorami unici nonchè la loro identità. In breve, il paesaggio della laguna dello Stagnone.</p> <p>In osservanza a quanto detto prima, il futuro PRG dovrà accogliere nelle proprie N.T.A. le azioni del presente PdG. Ed in particolare, le eventuali possibilità edificatorie, di qualsiasi destinazione d'uso (residenziale e non) che il redigendo PRG consentirà nelle aree del SIC/ZPS e della "zona stralciata" dovranno avere, comunque e senza deroghe o varianti, una altezza massima di 4,50 m (un piano fuori terra), compresi i volumi tecnici. Queste stesse aree non potranno essere destinate a future zone industriali, artigianali, commerciali (ZTO "D"), potranno, viceversa, accogliere attrezzature di interesse generale o attrezzature di interesse comune, al fine di favorire ed assecondare attività economiche compatibili e sostenibili esclusivamente con la vocazione naturalistica del sito, quali: aree attrezzate per il tempo libero con funzioni sociali, educative e ricreative; attrezzature di servizio complementari (visitors center); zone per attrezzature e insediamenti turistico-ricettivi; aree attrezzate per complessi ricettivi all'aria aperta; zone per attività e servizi per attività complementari al turismo.</p> <p>I futuri strumenti urbanistici attuativi ed i piani di settore: (Piano Particolareggiato; Piano di Zona; Programmi costruttivi ; Piano di Recupero; Piano per gli Insediamenti Produttivi; Prescrizioni Esecutive; Piano di Lottizzazione convenzionata; Programma Integrato di Interventi; Programma di Recupero Urbano; Interventi di trasformazione urbana; Piano di Riqualficazione Ambientale; Progetto Norma; Piano del Colore e del Decoro urbano; Carta dei Sentieri; Piano di utilizzazione delle spiagge; Piano dei percorsi ciclabili urbani ed</p> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | <p>extraurbani; Piano di utilizzazione delle trazzere demaniali; Piano urbano della mobilità; Programmazione commerciale; Recupero dei centri storici; Piano di emergenza comunale per la protezione civile), nonchè gli interventi edilizi diretti dovranno rispettare l'individuazione e la destinazione di zona indicate nel presente Piano di Gestione, ed in ogni caso, il rilascio di concessioni edilizie o di autorizzazioni saranno subordinati al parere favorevole (nulla-osta) della Soprintendenza per i Beni Culturali ed Ambientali, viste e considerate minacce, criticità, obiettivi specifici, strategie ed azioni previste nel PdG.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Marsala, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p>  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b> | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>  | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>  | Marsala   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>  | <p>OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;</p> <p>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;</p> <p>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;</p> <p>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;</p> <p>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;</p> <p>OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti.</p>  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b> | <p>OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.</p> <p>OS2 - Ridurre gli impatti generati dalle attività industriali, artigianali e commerciali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico</p> <p>OS5 - Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.</p> <p>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.</p> <p>OS9 - Regolamentare le operazioni di "pulizia" delle spiagge all'interno del SIC/ZPS per limitare gli effetti negativi nei confronti degli habitat e delle specie di fauna presenti</p> <p>OS14 - Ridurre gli impatti su habitat e specie esercitati da un numero elevato di imbarcazioni presenti stagionalmente nello Stagnone di Marsala e nelle aree costiere di Trapani e Paceco</p> <p>OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito</p> <p>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive</p> <p>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.</p> <p>OS24 - Tutela degli habitat e delle specie all'interno dello Stagnone</p> <p>OS29 - Contrastare l'abbandono della salicotura</p> <p>OS30 - Ridurre l'inquinamento acustico nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS</p> |

|                       |  |                               |  |                                       |
|-----------------------|--|-------------------------------|--|---------------------------------------|
| <b>NORME</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.</li> <li>- Circolare dell’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000. Articolo 37 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10. Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000. “Criteri generali ed ambiti territoriali relativi agli insediamenti di attività produttive”.</li> <li>- Piano Regolatore Generale</li> <li>- Norme Tecniche di Attuazione</li> <li>- Regolamento Edilizio</li> <li>- Regolamento della RNO</li> </ul> |                               |  |                                       |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comune di Marsala  |                               |  |                                       |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Imprenditori privati, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline;  |                               |  |                                       |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                               |  |                                       |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                               |  |                                       |
| <b>COSTI</b>          | € 120.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> |  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> 12 mesi |
| <b>PERIODICITA’</b>   |  | <b>PRIORITA’</b>              |  | MEDIA                                 |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                               |  |                                       |



|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 15</b>          | <b>GESTIONE DEGLI INSEDIAMENTI ARTIGIANALI-COMMERCIALI NON NORMATI DAL PRG DI TRAPANI E DAL PIANO ASI RICADENTI DENTRO IL SIC/ZPS</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 10 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Alcuni insediamenti artigianali-commerciali lungo la SP21 si trovano dentro la Riserva e quindi fuori dalle previsioni normative del PRG del Comune di Trapani: tali insediamenti andranno destinati ad attività di gestione e fruizione della Riserva (attività ricettive e di servizio, anche connesse alle attività dell'ente gestore e della salicoltura). Si dovranno pertanto programmare i trasferimenti delle attività esistenti, e la riqualificazione delle strutture e delle aree limitrofe, nel rispetto del sito e in accordo con la RNO.  |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;<br>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;<br>OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti. |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.<br>OS2 - Ridurre gli impatti generati dalle attività industriali, artigianali, commerciali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico<br>OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito;<br>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive<br>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.   |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;   |

|                       |  |                               |                                       |                               |         |
|-----------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------|
|                       | <p>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</p> <p>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</p> <p>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;</p> <p>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell’articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</p> <p>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 “Norme per l’attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell’energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia”.</p> <p>- Circolare dell’Assessorato Regionale Territorio e Ambiente n. 4 del 17 agosto 2000. Articolo 37 della legge regionale 15 maggio 2000, n. 10. Delibera di Giunta Regionale n. 185 del 5 luglio 2000. “Criteri generali ed ambiti territoriali relativi agli insediamenti di attività produttive”.</p> |                               |                                       |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comune di Trapani, ASI   |                               |                                       |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Imprenditori privati, Ente gestore della Riserva; proprietari e gestori delle saline.  |                               |                                       |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                               |                                       |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                               |                                       |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €50.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA’</b>   |  |                               | <b>PRIORITA’</b>                      | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                               |                                       |                               |         |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 16</b>          | <b>ARMONIZZAZIONE DELLE PIANIFICAZIONI COMUNALI CON GLI OBIETTIVI DI RIQUALIFICAZIONE DELLA RETE ECOLOGICA</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 11 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>I piani regolatori dei comuni di Trapani, Paceco e Marsala dovranno armonizzare congiuntamente le scelte urbanistiche con gli obiettivi di migliorare la connettività tra gli habitat presenti nei siti, oggi fortemente frammentati. In particolare è necessario porre sotto uno speciale regime di tutela tutte le aree ancora non edificate che si trovano tra le Saline di Trapani e Paceco e lo Stagnone di Marsala al fine di non isolare completamente i due vasti ambiti. Ad esempio, la destinazione d'uso della ex-salina Fiume e zone limitrofe deve tenere conto delle valenze naturalistiche e degli habitat di interesse comunitario presenti. La loro tutela deve essere prioritaria, quindi pienamente e chiaramente recepita nei PRG dei due Comuni di Trapani e Marsala. Similmente, dovranno essere adeguatamente tutelati e riqualificati i vari corsi d'acqua che intersecano il SIC/ZPS connettendolo con l'entroterra (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi).</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comuni Trapani, Paceco e Marsala e rispettivi redattori dei PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani, Paceco Marsala enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.<br>OS2 - Ridurre gli impatti generati dalle attività industriali, artigianali, commerciali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico  |

|                       |  |                               |   |                               |         |
|-----------------------|--|-------------------------------|---|-------------------------------|---------|
|                       | OS3 - Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS<br>OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito<br>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive<br>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.<br>OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali  |                               |   |                               |         |
| <b>NORME</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                               |   |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comuni di Trapani, Paceco e Marsala  |                               |   |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Imprenditori privati, Enti gestori RNO.  |                               |   |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                               |   |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                               |   |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €150.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani e Marsala. Regione Siciliana. Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |  |                               | <b>PRIORITA'</b>  | MOLTO ELEVATA                 |         |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                               |   |                               |         |

|                                |  |                            |                                     |                               |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|-------------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |                                     |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                                     |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 17</b>          | <b>PROPOSTA DI AMPLIAMENTO DEI CONFINI DEL SIC/ZPS</b>   |                            |                                     |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 10 – Ampliamento confini SIC/ZPS   |                            |                                     |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                                     |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 12 - Regolamentazioni   |                            |                                     |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Si prevede l'avvio dell'iter procedurale di ripermimetrazione del SIC/ZPS con inclusione di alcune aree limitrofe meritevoli di tutela per la presenza di habitat e specie incluse negli allegati delle direttive comunitarie. Per quanto riguarda l'area delle "Saline di Trapani", si rende necessaria l'inclusione della Salina Fiume, e di alcune aree umide (Salicornieti e praterie con giunchi) nelle zone limitrofe a Salina Maria Stella, dal momento che sono presenti habitat e specie di interesse comunitario. Per quanto riguarda l'area dei "Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala", si rende necessario l'ampliamento dei confini meridionali del SIC/ZPS per includere habitat di interesse comunitario (cfr "Carta degli Habitat"), con inclusione del settore che va dalla Punta dello Stagnone a Salina Genna |                            |                                     |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                            |                                     |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                            |                                     |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                                     |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;   |                            |                                     |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito<br>OS31 – Includere aree limitrofe ai SIC/ZPS con presenza di habitat e specie incluse negli allegati delle direttive comunitarie  |                            |                                     |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137   |                            |                                     |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                                     |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Imprenditori privati, Enti gestori RRNNOO  |                            |                                     |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |                                     |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |                                     |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONDI FINANZIAMENTO</b> | Regione Siciliana<br>Unione Europea | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                            | <b>PRIORITA'</b>                    | MEDIA                         |         |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>INDICATORI</b> |  |
|-------------------|--|

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 18</b>          | <b>ARMONIZZAZIONE DELLA PIANIFICAZIONE DI GESTIONE IDRAULICA DEI CORSI D'ACQUA AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO SIC/ZPS</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 13 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>E' estremamente necessario che la pianificazione delle attività di gestione idraulica dei corsi d'acqua principali (Lenzi-Baiata, Verderame, Misiliscemi, Birgi) e secondari (rete di canali) sia condotta in considerazione anche delle finalità naturalistiche di tali ambiti, mediante l'applicazione di protocolli di buona condotta (ormai consolidati e universalmente noti) che riguardano, ad esempio, i lavori di gestione della vegetazione in alveo. Anche la gestione della diga Paceco rientra in questa azione.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comuni e redattori dei PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani, Paceco e Marsala, enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 - Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione del SIC/ZPS.<br>OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive<br>OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali<br>OS32 - Pianificare, controllare e gestire il regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC/ZPS  |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;   |

|                       |   |                               |   |                               |         |
|-----------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|---------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                               |   |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |                               |   |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Enti gestori RRNNOO.  |                               |   |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |   |                               |   |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |   |                               |   |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €150.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.<br>Provincia di Trapani.<br>Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |   |                               | <b>PRIORITA'</b>  | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>     |   |                               |   |                               |         |



|                                |  |                            |                            |                               |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |                            |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                            |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 19</b>          | <b>RIQUALIFICAZIONE VEGETAZIONE RIPARIALE</b>  |                            |                            |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_03 – Rinaturazioni polivalenti in fasce di pertinenza fluviale   |                            |                            |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                            |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_06 – Interventi attivi  |                            |                            |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Si rende necessario attuare interventi di riqualificazione fluviale mediante impianto di specie vegetali autoctone idonee, lungo tutti i corsi d'acqua principali, al fine di aumentare la naturalità degli stessi e del paesaggio, favorendo la presenza e la nidificazione della fauna selvatica ed incentivando la possibilità di connessioni (reti ecologiche) tra gli habitat interni ed esterni al SIC/ZPS.<br>La rinaturazione del Birgi, inoltre, includente anche eventuali casse di espansione, potrà diminuire il carico di materiale sospeso trasportato alla foce, contribuendo in tal modo ad attenuare gli effetti di ostruzione della bocca nord dello Stagnone. |                            |                            |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )   |                            |                            |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                            |                            |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                            |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;<br>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;  |                            |                            |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito<br>OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali<br>OS32 – Pianificare, controllare e gestire il regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC/ZPS  |                            |                            |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137   |                            |                            |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                            |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Enti gestori RRNNOO  |                            |                            |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |                            |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |                            |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €150.000,00  | <b>FONTI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |

|                     |  |  |   |       |  |
|---------------------|--|--|---|-------|--|
|                     |  |  | Marsala.<br>Provincia di<br>Trapani.<br>Regione<br>Siciliana.<br>Unione<br>Europea. |       |  |
| <b>PERIODICITA'</b> |  |  | <b>PRIORITA'</b>  | MEDIA |  |
| <b>INDICATORI</b>   |  |  |   |       |  |

|                                |  |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 20</b>          | <b>BONIFICHE AREE INQUINATE</b>  |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_08 – Bonifica aree inquinate   |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_07 – Interventi attivi  |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Attività di recupero di aree degradate, attraverso l'asportazione e conferimento a discarica di materiali vari, presenti anche nei canali; in abbinamento, si dovrà valutare i modi più adeguati (ad es. controllo accessi) per prevenire successivi ulteriori abbandoni di rifiuti e materiali  |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;  |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS3 - Minimizzare il degrado costituito dai rifiuti urbani e speciali sparsi all'interno del SIC/ZPS<br>OS5 - Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.<br>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.  |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani   |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala. Provincia di Trapani. Regione Siciliana. Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |

|                     |  |                  |         |
|---------------------|--|------------------|---------|
| <b>PERIODICITA'</b> |  | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA |
| <b>INDICATORI</b>   |  |                  |         |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”<br>ITA010021 “SALINE DI MARSALA”<br>ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”<br>ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”<br>ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE”   |
| <b>NOME AZIONE 23</b>          | <b>MIGLIORAMENTO DELLE INFRASTRUTTURE PER LA FRUIZIONE AMBIENTALE E IL TURISMO SOSTENIBILE (RECUPERO DEL PATRIMONIO EDILIZIO)</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_02 – Fruizione dei siti  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”<br>ITA010021 “SALINE DI MARSALA”<br>ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”<br>ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”<br>ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE”   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_10  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | I comuni dovranno mettere in atto delle strategie attuative per il miglioramento e l’ottimizzazione delle infrastrutture per la fruizione ambientale e il turismo sostenibile.<br>Le azioni di recupero, da parte dei privati, di mulini, bagli e caseggiati (ad es. Baglio Anselmo, Baglio Salinella, Case Alfano, Case Calcara, etc.), andranno incentivati, valutando insieme agli enti preposti la destinazione d’uso ed eventuali misure di compensazione/mitigazione al fine di evitare o ridurre al minimo l’impatto sulle comunità faunistiche e floristiche. A tal fine uno strumento opportuno sarà quello di legare l’immobile al contesto in cui si colloca, ad es. impedendo la possibilità di dividere la proprietà e la gestione dell’edificio rispetto alla proprietà e alla gestione della salina.<br>Rafforzamento strutture didattiche esistenti: centro visite presso il Mulino Maria Stella (incluso il mulino stesso), centro di educazione ambientale Ronciglio.<br>Nel caso della “Ex-Casa d’Armi”, sul litorale di Nubia, esiste un progetto POR 2000-2006 per il recupero e l’utilizzo dell’immobile demaniale come centro visitatori. |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietaia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell’area;<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;<br>OG6 - Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui Siti;<br>OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l’accoglienza.  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.<br>OS23 - Migliorare le conoscenze scientifiche sulla consistenza delle popolazioni delle specie di maggior interesse conservazionistico presenti nel SIC e ZPS<br>OS34 – Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole   |
| <b>NORME</b>                   | Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;   |

|                       |  |                                |   |                                |            |
|-----------------------|--|--------------------------------|---|--------------------------------|------------|
|                       | - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                                |   |                                |            |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala   |                                |   |                                |            |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Provincia Regionale di Trapani, Imprenditori privati, Enti gestori delle RRNNOO,   |                                |   |                                |            |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                                |   |                                |            |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                                |   |                                |            |
| <b>COSTI</b>          | €400.000,00  | <b>FONTI<br/>FINANZIAMENTO</b> | Regione<br>Siciliana.<br>Unione<br>Europea. | <b>TEMPI<br/>REALIZZAZIONE</b> | 36<br>mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |  |                                | <b>PRIORITA'</b>                            | MEDIA                          |            |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                                |   |                                |            |

|                                |  |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 24</b>          | <b>SISTEMAZIONE/REALIZZAZIONE DI SENTIERISTICA</b>   |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_03 – Fruizione dei siti  |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_11 – Interventi Attivi  |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Risultano diverse ipotesi di tracciati sentieristici da parte degli enti gestori delle RRNNOO. Vedi ad es. sentieristica nelle "Linee Guida della RNO Saline di Trapani e Paceco". La pista ciclabile Trapani-Marsala (prevista dalla pianificazione provinciale) può costituire senza dubbio un valido comodo itinerario per fruire le aree del SIC/ZPS, minimizzando gli impatti, e va quindi incentivata, sollecitando un suo completamento in tempi rapidi.  |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietaia</i> ) (1510*).   |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza  |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS33 – Favorire i siti di osservazione dell'avifauna<br>OS34 – Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole   |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala   |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Enti gestori delle RRNNOO  |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Provincia Regionale di Trapani.<br>Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   |                               |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |  |                               |         |

|                                |   |              |           |         |              |           |    |
|--------------------------------|---|--------------|-----------|---------|--------------|-----------|----|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |              |           |         |              |           |    |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |              |           |         |              |           |    |
| <b>NOME AZIONE 25</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE DI ACCESSO AI SITI</b>  |              |           |         |              |           |    |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_04 – Fruizione dei siti   |              |           |         |              |           |    |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |              |           |         |              |           |    |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_14 - Regolamentazioni  |              |           |         |              |           |    |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Oltre ai regolamenti (delle RNO), che non sempre è facile fare rispettare. Dovranno essere elaborati i regolamenti di dettaglio per le varie situazioni. Tra questi, molto importante, è il regolamento e le modalità di accesso ai siti SIC/ZPS.   |              |           |         |              |           |    |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietae</i> (6220*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330) |              |           |         |              |           |    |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |              |           |         |              |           |    |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |              |           |         |              |           |    |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;<br>OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza  |              |           |         |              |           |    |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS5 - Regolamentare la fruizione delle aree interne al SIC/ZPS al fine di migliorarne la qualità e limitarne gli effetti negativi su habitat e specie.<br>OS6 - Ridurre la possibilità di accesso libero (soprattutto ai mezzi motorizzati) alle aree più importanti per la conservazione degli habitat e delle specie.<br>OS22 - Migliorare la consapevolezza delle comunità locali rispetto ai valori ambientali delle aree interne al SIC e ZPS.<br>OS34 – Miglioramento delle infrastrutture per la fruizione ambientale, la divulgazione, la didattica ed il turismo sostenibile e consapevole   |              |           |         |              |           |    |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.<br>- Regolamenti delle RRNNOO.  |              |           |         |              |           |    |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori delle RRNNOO, Provincia Regionale di Trapani   |              |           |         |              |           |    |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |              |           |         |              |           |    |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |              |           |         |              |           |    |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |              |           |         |              |           |    |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00   | <b>FONTI</b> | <b>DI</b> | Regione | <b>TEMPI</b> | <b>DI</b> | 12 |



|                     |  |                      |                  |                      |      |
|---------------------|--|----------------------|------------------|----------------------|------|
|                     |  | <b>FINANZIAMENTO</b> | Siciliana        | <b>REALIZZAZIONE</b> | mesi |
| <b>PERIODICITA'</b> |  |                      | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                |      |
| <b>INDICATORI</b>   |  |                      |                  |                      |      |

|                                |   |                               |                  |                                       |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                                       |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                                       |
| <b>NOME AZIONE 28</b>          | <b>DIVIETO DI SORVOLO AEREO</b>   |                               |                  |                                       |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente   |                               |                  |                                       |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                                       |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 15 - Regolamentazioni  |                               |                  |                                       |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Recepimento del divieto di sorvolo delle RRNNOO (previsto dai regolamenti delle riserve) da parte dell'ENAC e degli enti preposti.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (ENAC, Aeronautica Militare, Comuni e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, Paceco e Marsala ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |                               |                  |                                       |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |                               |                  |                                       |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |                               |                  |                                       |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                  |                                       |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema;   |                               |                  |                                       |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS17 - Limitare il disturbo creato dal passaggio aereo a bassa quota  |                               |                  |                                       |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul>  |                               |                  |                                       |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.   |                               |                  |                                       |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | ENAC, Provincia Regionale di Trapani, Enti gestori delle RRNNOO   |                               |                  |                                       |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                                       |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                                       |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> |                  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | BASSA                                 |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>INDICATORI</b> |  |
|-------------------|--|

|                                |   |                               |                  |                               |        |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|--------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                               |        |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |        |
| <b>NOME AZIONE 29</b>          | <b>PROVVEDIMENTO COMUNALE IN MERITO AGLI EVENTI PIROTECNICI</b>   |                               |                  |                               |        |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente   |                               |                  |                               |        |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |                               |                  |                               |        |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 16 - Regolamentazioni  |                               |                  |                               |        |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Attività incompatibile con le esigenze di tutela.</p> <p>Il Comune di Trapani, di concerto con la Capitaneria di Porto, deve emanare apposito provvedimento che escluda questo tipo di attività dal Ronciglio e da tutta la zona portuale prospiciente le saline.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |                               |                  |                               |        |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |                               |                  |                               |        |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |                               |                  |                               |        |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |                               |                  |                               |        |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |                  |                               |        |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS7 - Evitare di svolgere eventi pirotecnici in aree interne o adiacenti ai confini del SIC/ZPS   |                               |                  |                               |        |
| <b>NORME</b>                   | Regolamenti e provvedimenti comunali  |                               |                  |                               |        |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comune di Trapani.  |                               |                  |                               |        |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Capitaneria di Porto, Enti gestori della RNO  |                               |                  |                               |        |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |        |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |        |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> |                  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 6 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | BASSA                         |        |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |                  |                               |        |

|                                |  |                               |       |                                       |
|--------------------------------|--|-------------------------------|-------|---------------------------------------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |       |                                       |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |       |                                       |
| <b>NOME AZIONE 30</b>          | <b>ADEGUAMENTO DEGLI ATTUALI UTILIZZI DEL PANTANO DI SALINA GRANDE AGLI OBIETTIVI DI CONSERVAZIONE DEL SITO</b>  |                               |       |                                       |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_06 – Revisione pianificazione esistente  |                               |       |                                       |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |       |                                       |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 17 - Regolamentazioni   |                               |       |                                       |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Corse ippiche. Attività incompatibile con le esigenze di tutela.<br/>Come previsto dal Sistema integrato delle Riserve e delle Aree Protette della Provincia Regionale di Trapani (2001), occorre ripristinare le condizioni di pantano di questa area, anche come "cassa di espansione" del torrente Verderame e del reticolo idrografico locale, in un quadro più complessivo di assetto della zona di Salina Grande.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comuni e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani e Paceco, enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |                               |       |                                       |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |       |                                       |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |       |                                       |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco  |                               |       |                                       |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema   |                               |       |                                       |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS8 - Evitare di svolgere corse ippiche o altri eventi sportivi che costituiscono un impatto negativo per specie e habitat in aree interne ai confini del SIC/ZPS  |                               |       |                                       |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Regolamenti e provvedimenti comunali</li> </ul>   |                               |       |                                       |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni di Trapani e Paceco   |                               |       |                                       |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Enti gestori della RNO   |                               |       |                                       |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |       |                                       |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |       |                                       |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> |       | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  | <b>PRIORITA'</b>              | BASSA |                                       |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>INDICATORI</b> |  |
|-------------------|--|

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 31</b>          | <b>PIANTUMAZIONE VEGETAZIONE ARBUSTIVA Densa E COLLOCAZIONE BARRIERE STRADALI</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_09_11 – Riduzione impatti da frantumazione   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_12_13– Interventi Attivi  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Impianto filari di vegetazione arbustiva densa (utilizzando specie alofile quali <i>Atriplex halimus</i> e <i>Tamarix</i> sp. pl. autoctone) e collocazione barriere a lato della SP 21 presso Salina Maria Stella a lato della SP 21.</p> <p>Infine, fermo restando che tutte le azioni sin qui proposte, per il problema della separazione della Salina Maria Stella dal resto del settore occidentale del SIC/ZPS a causa dell'attraversamento della SP 21, sono dei provvedimenti validi ed efficaci ma provvisori, si vuole, in questa sede, proporre una soluzione ideale realizzabile con dei costi sostanzialmente contenuti e con dei tempi medi, stante il tema: la deviazione del corso della strada provinciale SP 21.</p> <p>Il traffico veicolare sulla SP 21 proveniente da sud (Paceco, Marsala, etc.) in direzione Trapani potrebbe essere deviato, dopo il ponte che supera il Canale Baiata lungo la strada perimetrale che costeggia la parte sud-est di Salina Maria Stella. Questo tratto di strada dovrebbe essere rifatto secondo le indicazioni riportate nella scheda che descrive l'azione 10, sino ad incrociare la strada -già completata- interna all'ASI. Il traffico veicolare potrebbe, quindi, proseguire lungo tale direttrice "dietro" la Salina Maria Stella sino ad incrociare la strada ortogonale -in area ASI e già funzionante- imboccare tale tratto in direzione ovest, sino a riconnettersi con la SP 21 e proseguire sino allo svincolo per l'autostrada</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, ANAS, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani e Paceco, enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati..</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS18 - Limitare il rischio di impatto da parte dei veicoli a motore nei confronti dell'avifauna per lungo il tratto della SP 21 adiacente alla Salina Maria Stella.  |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> </ul>  |

|                       |   |                               |                       |                               |            |
|-----------------------|---|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|------------|
|                       | - Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |                       |                               |            |
| <b>BENEFICIARI</b>    | ANAS, Comuni di Trapani e Paceco, Provincia Regionale di Trapani  |                               |                       |                               |            |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Enti gestori della RNO,   |                               |                       |                               |            |
| <b>RELAZIONI</b>      |   |                               |                       |                               |            |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |   |                               |                       |                               |            |
| <b>COSTI</b>          | €200.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea<br>PSR | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12<br>mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |   |                               | <b>PRIORITA'</b>      | MEDIA                         |            |
| <b>INDICATORI</b>     |   |                               |                       |                               |            |



|                                |   |              |              |
|--------------------------------|---|--------------|--------------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |              |              |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |              |              |
| <b>NOME AZIONE 32</b>          | <b>RIDUZIONE DELLA VELOCITÀ DI MARCIA</b>   |              |              |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_12 – Riduzione impatti da frammentazione  |              |              |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |              |              |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE Regolamentazioni   |              |              |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Regolamentazione efficace della velocità di marcia lungo il tratto extra urbano della SP21 in prossimità della Salina Maria Stella. Eventuale predisposizione di sistemi di dissuasione (es. autovelox, o meglio display luminoso permanente, opportunamente collocato nei due sensi di marcia, indicante la velocità degli autoveicoli) e di segnaletica informativa. In generale, comunque, il tratto della SP21 che interessa il SIC/ZPS dovrebbe essere suscettibile di uno studio di fattibilità e di un progetto teso a ricercare i miglioramenti e adeguamenti della viabilità (carrabile, ciclistica, pedonale) in relazione alla funzionalità e alle ragioni dell'esistenza del sito stesso.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comuni e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani, Paceco e Marsala, enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |              |              |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietaia</i> ) (1510*).  |              |              |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |              |              |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |              |              |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |              |              |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS18 - Limitare il rischio di impatto da parte dei veicoli a motore nei confronti dell'avifauna per lungo il tratto della SP 21 adiacente alla Salina Maria Stella.   |              |              |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Codice della strada</li> </ul>   |              |              |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni di Trapani, Paceco e Marsala, Provincia Regionale di Trapani, ANAS   |              |              |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Enti gestori della RNO  |              |              |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |              |              |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |              |              |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00   | <b>FONTI</b> | <b>DI</b>    |
|                                |   |              | <b>TEMPI</b> |
|                                |   |              | <b>DI</b>    |
|                                |   |              | 3            |

|                     |  |                      |                  |                      |      |
|---------------------|--|----------------------|------------------|----------------------|------|
|                     |  | <b>FINANZIAMENTO</b> |                  | <b>REALIZZAZIONE</b> | mesi |
| <b>PERIODICITA'</b> |  |                      | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA                |      |
| <b>INDICATORI</b>   |  |                      |                  |                      |      |

|                                |  |                               |                  |                               |        |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|--------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |        |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |        |
| <b>NOME AZIONE 35</b>          | <b>RIDUZIONE DELL'INQUINAMENTO LUMINOSO SU OPERE IN PREVISIONE</b>   |                               |                  |                               |        |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_13 - Riduzione impatti di frammentazione   |                               |                  |                               |        |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |        |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_19 - Regolamentazioni   |                               |                  |                               |        |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | L'azione è mirata in particolare all'area portuale di Trapani, e alla SP21, ma si pone come misura regolamentare generale.<br>Gli impianti di illuminazione andranno progettati orientando il cono luminoso verso il basso e lontano dagli habitat naturali, e sostituendo le lampade attuali con quelle a basso impatto per la fauna.<br>Si evidenzia tuttavia che, per quanto riguarda la SP21, si ritiene necessario e sufficiente (nonché urgente per motivi di sicurezza) una adeguata ed efficiente segnaletica orizzontale (strisce rafforzate e/o integrate da dispositivi retroriflettenti).  |                               |                  |                               |        |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |                  |                               |        |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |                  |                               |        |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |        |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |                               |                  |                               |        |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS20 - Ridurre l'inquinamento luminoso nelle aree interne e adiacenti le aree del SIC/ZPS  |                               |                  |                               |        |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti rinnovabili di energia". |                               |                  |                               |        |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori della RRNNOO  |                               |                  |                               |        |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani e Paceco, Marsala, Provincia Regionale di Trapani, Autorità portuale di Trapani, ANAS, Imprenditori privati  |                               |                  |                               |        |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |        |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |        |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 6 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |        |

|                                |   |                               |                                       |                               |        |
|--------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|--------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                                       |                               |        |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                       |                               |        |
| <b>NOME AZIONE 36</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE DEL MATERIALE VEGETALE SPIAGGIATO</b>  |                               |                                       |                               |        |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 11 – Gestione degli habitat e delle specie vegetali   |                               |                                       |                               |        |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                       |                               |        |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 20 - Regolamentazioni  |                               |                                       |                               |        |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | In generale, i residui di posidonia spiaggiati vanno mantenuti in quanto sito di riproduzione di varie specie, oltre che presidio a tutela della costa. Allo stesso modo, come previsto dai regolamenti delle RRNNOO, la vegetazione costiera va salvaguardata.<br>Solo ed esclusivamente per siti specifici, ed in particolare quelli previsti dall'azione 50, si potranno autorizzare operazioni di "pulizia" limitate al minimo necessario.  |                               |                                       |                               |        |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).  |                               |                                       |                               |        |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.   |                               |                                       |                               |        |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                                       |                               |        |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |                                       |                               |        |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS9 - Regolamentare le operazioni di "pulizia" delle spiagge all'interno del SIC/ZPS per limitare gli effetti negativi nei confronti degli habitat e delle specie di fauna presenti.  |                               |                                       |                               |        |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Regolamenti delle RRNNOO. |                               |                                       |                               |        |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni di Trapani e Paceco, Marsala, Provincia Regionale di Trapani, Imprenditori privati.  |                               |                                       |                               |        |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Enti gestori della RRNNOO   |                               |                                       |                               |        |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                                       |                               |        |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                                       |                               |        |
| <b>COSTI</b>                   | €60.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 6 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b>                      | BASSA                         |        |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |                                       |                               |        |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 37</b>          | <b>INTERRAMENTO DELLE LINEE ELETTRICHE AD ALTA E MEDIA TENSIONE</b>  |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RID_FRM_08 – Riduzione impatti di frammentazione   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_16 – Interventi Attivi  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Dato il notevole impatto sull'avifauna, è urgente smantellare le linee elettriche aeree che attraversano o costeggiano le saline, valutando soluzioni alternative quali l'interramento delle stesse linee elettriche.</p> <p>In particolare, di grande impatto sono la linea elettrica ad alta tensione che attraversa la salina Reda, e le linee elettriche (di media tensione) che attraversano ad es. diverse saline a nord del Baiata.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comune e redattori del PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione. Si precisa che tale azione resta a carico del Comune di Trapani, ente responsabile della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*).   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per l'avifauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS10 - Eliminare il rischio di collisione/folgorazione per impatto con le linee elettriche che attraversano alcune aree delle Saline di Trapani .  |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Legge n. 10 del 9 gennaio 1991 "Norme per l'attuazione del Piano energetico nazionale in materia di uso razionale dell'energia, di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti</li> </ul>  |

|                       |   |                                |  |                                |            |
|-----------------------|---|--------------------------------|--|--------------------------------|------------|
|                       | rinnovabili di energia”.  |                                |  |                                |            |
| <b>BENEFICIARI</b>    | ENEL  |                                |  |                                |            |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Imprenditori privati, Enti gestori della RRNNOO, Provincia Regionale di Trapani |                                |  |                                |            |
| <b>RELAZIONI</b>      |   |                                |  |                                |            |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |   |                                |  |                                |            |
| <b>COSTI</b>          | €200.000,00   | <b>FONTI<br/>FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea<br>Stato Italiano.<br>Regione<br>Siciliana. | <b>TEMPI<br/>REALIZZAZIONE</b> | 36<br>mesi |
| <b>PERIODICITA’</b>   |   |                                | <b>PRIORITA’</b>   | ELEVATA                        |            |
| <b>INDICATORI</b>     |   |                                |  |                                |            |

|                                |  |                               |   |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|---|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |   |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |   |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 40</b>          | <b>MANTENIMENTO SCAMBI IDRICI CON IL MARE ESTERNO</b>  |                               |   |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_09 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |   |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |   |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_18 – Interventi Attivi  |                               |   |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Al fine di agevolare lo scambio idrico tra il mare e la laguna dello Stagnone e limitare il fenomeno di concentrazione degli inquinanti di origine agricola (ma anche reflui urbani) è necessario effettuare degli interventi periodici di apertura di un canale all'interno della bocca nord dello Stagnone. Analogamente potrebbe essere utile riaprire anche due canali artificiali che attraversano l'Isola Lunga  |                               |   |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Lagune costiere (1150*)  |                               |   |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. In particolare per la fauna si evidenziano tutte le specie di limicoli, ciconiformi e laridi.  |                               |   |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Marsala  |                               |   |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |   |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS21 - Ridurre l'inquinamento idrico da scarichi civili e industriali non depurati e da attività agricole intensive.   |                               |   |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013 |                               |   |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Ente gestore RNO, Provincia di Trapani   |                               |   |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comune di Marsala, imprenditori privati  |                               |   |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |   |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |   |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 1.600.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea<br>FEASR.<br>Ministero Politiche Agricole.<br>Regione Siciliana<br>Ass.Agr.For | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>  | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |   |                               |         |

|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 43</b>          | <b>REALIZZAZIONE DI ISOLOTTI IN AREE LAGUNARI (SALINE NON UTILIZZATE E STAGNONE DI MARSALA)</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | NUO HAB 14 – Costruzione di nuovi habitat  |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 20 – Interventi Attivi  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | L'intervento di realizzazione di nuovi isolotti non raggiungibili dai predatori terrestri è molto importante, al fine di incentivare la riproduzione di importanti specie di avifauna.<br>Ad es. isolotti nella "vasca demaniale" alla foce del Baiata (destra idraulica), previsti tra le azioni di compensazione dei lavori portuali ("secondo sporgente Ronciglio")   |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110)   |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS11 - Aumentare la disponibilità di siti irraggiungibili da predatori terrestri (es. isolotti) per specie di avifauna a rischio di estinzione.  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Istituti Universitari, Società di Ricerca Scientifica, proprietari e gestori delle saline.   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea   | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 48 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | MOLTO ELEVATA                 |         |



|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 44</b>          | <b>RIPRISITINO DEGLI ARGINI DI SALINA DANNEGGIATI</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_10 – Riqualificazione degli abitat esistenti   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_21  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Le arginature delle saline non più utilizzate per la produzione del sale tendono con il tempo a danneggiarsi e a erodersi. Tali arginature sono molto importanti per la nidificazione di specie come fraticello, fraticello ecc. Pertanto è necessario attuare interventi speciali di recupero, fermo restando che la strategia di fondo più efficiente ed efficace è quella di mantenere attiva la salina   |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietales</i> ) (1510*)  |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS11 - Aumentare la disponibilità di siti irraggiungibili da predatori terrestri (es. isolotti) per specie di avifauna a rischio di estinzione;<br>OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali.  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani, proprietari e gestori delle saline.  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Enti gestori RRNNOO.   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 48 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | BASSA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                  |                               |         |

|                                |   |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 45</b>          | <b>INTERVENTI DI CONTENIMENTO DELLE COLONIE DI GABBIANO REALE MEDITERRANEO</b>  |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 12 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti  |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 22 – Interventi Attivi   |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' necessario eseguire azioni di contenimento del successo riproduttivo del gabbiano reale mediante, ad esempio, interventi incruenti di dissuasione nelle colonie appena insediate   |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )   |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS12 - Limitare la minaccia rappresentata dal gabbiano reale come predatore/competitore nei confronti di specie di avifauna a rischio di estinzione.  |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO   |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, proprietari e gestori delle saline, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.   |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.<br>Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b>   | MEDIA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |  |                               |         |

|                                |   |                               |   |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|---|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |   |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |   |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 48</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE SPECIFICA SULLE TECNICHE AMMESSE PER L'ACQUACOLTURA ALL'INTERNO DEI SIC/ZPS</b>   |                               |   |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 13 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti  |                               |   |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |   |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 21 - Regolamentazioni  |                               |   |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' importante che le attività di acquacoltura gravitanti sui bacini di salina e dello Stagnone escludano l'utilizzo massiccio di mangimi (vietati dai regolamenti delle RR.NN.OO.) oppure l'immissione di specie (di fauna ittica, molluschi o crostacei) alloctona. Andranno adottate le opportune misure per evitare disturbi di qualunque tipo alle saline e allo stagnone, compreso l'ingresso (anche involontario) di specie alloctone.  |                               |   |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)   |                               |   |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |   |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |   |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica.   |                               |   |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS24 - Tutela degli habitat e delle specie all'interno dello Stagnone<br>OS25 - Rendere compatibili l'attività di acquacoltura con gli obiettivi di conservazione del sito.   |                               |   |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137. |                               |   |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO   |                               |   |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, proprietari e gestori delle saline, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, Associazioni di categoria   |                               |   |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |   |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |   |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €100.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Regione Siciliana.<br>Provincia Regionale di Trapani. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b>                                      | BASSA                         |         |

|                                |   |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 50</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE DEGLI ACCESSI VIA MARE E DEGLI ATTRACCHI PRESSO LE SALINE DI TRAPANI E PACECO</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 14 – Gestione degli habitat e delle e delle specie esistenti  |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 22 - Regolamentazioni  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Al fine di limitare il disturbo causato da un attracco incontrollato dei natanti e di un conseguente elevato utilizzo delle vie terrestri di accesso agli attracchi è necessario prevedere una regolamentazione degli accessi via mare delle saline e dei relativi attracchi. Una prima ipotesi di regolamentazione era già stata redatta nell'ambito delle "Linee guida per il piano di gestione della RNO Saline di Trapani e Paceco". Sulla base di tale ipotesi, che dovrà essere adottata come regolamento dalla SIC/ZPS, si individuano i siti in cui è permesso l'accesso e l'attracco ai natanti: a) canale di Mezzo, nel tratto compreso tra il Porto di Trapani e il canale Reda, ed esclusivamente sul lato occidentale del canale stesso; b) canale della salina Calcara, nel tratto di ingresso del canale, presso le omonime case; c) canale della Salina Chiusa, in corrispondenza dell'imbocco, nei pressi del Museo del Sale; d) litorale di Nubia, nel tratto subito a nord della salina Anselmo. |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240)  |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS14 - Ridurre gli impatti su habitat e specie esercitati da un numero elevato di imbarcazioni presenti stagionalmente nello Stagnone di Marsala e nelle aree costiere di Trapani e Paceco  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137.   |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco, Capitaneria di Porto di Trapani, Guardia Costiera, Enti gestori RRNNOO.  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |

|                                |   |                               |                                |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                                |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 51</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE SPECIFICA SUL PASCOLO NELLE AREE DEL SIC/ZPS</b>  |                               |                                |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 15 – Gestione degli habitat e delle specie esistenti  |                               |                                |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                                |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE- 23 - Regolamentazioni   |                               |                                |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | E' necessario redigere un regolamento <i>ad hoc</i> per disciplinare l'attività di pascolo nelle aree interne al sito mediante l'individuazione delle aree in cui tale attività si ritiene opportuna e le modalità con cui è possibile svolgerla (UBA ad ettaro, periodo di pascolo, ecc.)  |                               |                                |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)   |                               |                                |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                                |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                                |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |                                |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS26 - Ridurre l'attività di pascolo sugli habitat sensibili a questa forma di utilizzo.  |                               |                                |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013. |                               |                                |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO, Associazioni di categoria, portatori di interessi  |                               |                                |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala.   |                               |                                |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                                |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                                |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | PSR Sicilia<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b>               | BASSA                         |         |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |                                |                               |         |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 54</b>          | <b>INCENTIVAZIONI PER IL MANTENIMENTO DELLA SALICOLTURA TRADIZIONALE</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB_07 – Gestione habitat e specie esistenti   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IN 1 - incentivazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Le saline perdono il loro valore per gli uccelli acquatici in seguito al loro abbandono come luogo di produzione del sale, e in generale in assenza di una adeguata gestione dell'acqua. Senza la continua circolazione delle acque, la periodica pulizia dei canali e dei fondali dei bacini, una salina evolverebbe rapidamente in una zona ecologicamente simile ad uno stagno eutrofico, per poi lentamente interrarsi.<br>Previo parere dell'Ente Gestore, ove necessario e opportuno, potrà essere autorizzata la trasformazione d'uso di strutture edilizie legate alla salicoltura finalizzata al loro riutilizzo a fini turistici ricettivi. Al fine di non snaturare il rapporto strutturale tra manufatto edilizio e salina di sua pertinenza, la trasformazione d'uso sarà subordinata alla sottoscrizione di atto d'obbligo che escluda l'alienazione della salina. Si potranno valutare incentivi al mantenimento delle tecniche tradizionali di produzione del sale, che prevedano un contributo pubblico sulla base della produzione o della superficie coltivata, con adeguati meccanismi di controllo che assicurino una corretta gestione delle saline. |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*)  |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000.   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS29 - Contrastare l'abbandono della salicoltura   |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013   |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO  |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, portatori di interessi   |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |

|                     |             |                               |                                   |                               |            |
|---------------------|-------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|------------|
| <b>COSTI</b>        | €500.000,00 | <b>FONTE DI FINANZIAMENTO</b> | PSR Sicilia<br>Unione<br>Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 48<br>mesi |
| <b>PERIODICITA'</b> |             |                               | <b>PRIORITA'</b>                  | MEDIA                         |            |
| <b>INDICATORI</b>   |             |                               |                                   |                               |            |

|                                |   |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 55</b>          | <b>PROPOSTA DI AMPLIAMENTO CONFINI RNO</b>  |                               |  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 10 – Gestione habitat e specie esistenti  |                               |  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |                               |  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE_30 – Regolamentazioni<br>IA_27 – Interventi Attivi   |                               |  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Pur non essendo nelle più urgenti finalità del PDG si suggerisce di inserire un ampliamento dei confini della RNO tra le regolamentazioni da valutare dopo la prima fase di attuazione del Piano. Si è, infatti, convinti che l'inclusione nella RNO "Saline di Trapani e Paceco" delle Saline di Brignano, Reda e San Francesco, nonché il piccolo poligono ad est della Salina Maria Stella possa nettamente migliorare l'assetto del territorio e possa permettere una più efficace salvaguardia di specie ed habitat di interesse comunitario. Nelle more dell'ampliamento dei confini della RNO, il regolamento della stessa RNO potrà essere applicato da subito nelle suddette aree.</p>  |                               |  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)   |                               |  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame;<br>OG4 - Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000.   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS36 – Includere all'interno dei confini delle RNO aree con presenze di habitat e specie inserite negli allegati delle direttive comunitarie.   |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- Programma di Sviluppo Rurale Sicilia 2007-2013.</li> </ul> |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani.   |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, proprietari e gestori delle saline Enti gestori RRNNOO.   |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €50.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | ARTA Sicilia.<br>Comune di Trapani.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |



|                     |  |                  |       |
|---------------------|--|------------------|-------|
| <b>PERIODICITA'</b> |  | <b>PRIORITA'</b> | MEDIA |
| <b>INDICATORI</b>   |  |                  |       |

|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 56</b>          | <b>RECUPERO CANALE RONCIGLIO</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_09 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_27 – Interventi attivi  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Il recupero del canale Ronciglio o "di mezzo" è inserito nel PIT 14 (vedi sopra). Prevede la riapertura del canale tra l'Ospizio Marino e la foce del Baiata, ed una manutenzione straordinaria al fine di recuperare la sua funzionalità. E' un recupero strategico innanzitutto per migliorare la circolazione delle acque in questo settore del SIC/ZPS, a vantaggio di molte saline limitrofe. Inoltre il suo recupero potrà essere funzionale anche ad itinerari di fruizione, previa opportuna regolamentazione sul tipo di natanti ammessi nonché sui tempi e modi di accesso, da elaborarsi da parte della RNO.</p> <p>Si precisa che la ragione per la quale tale tipo di intervento è stato inserito in codeste azioni sta nel fatto che, alla data della compilazione delle schede delle azioni del PDG, il finanziamento riguardante la riqualificazione di cui all'oggetto risulta non ancora erogato. Ci è sembrato dunque, necessario ed opportuno riproporlo sotto forma di azione, in questa sede.</p> |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420)   |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali<br>OS32 – Pianificare, controllare e gestire il regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC/ZPS   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> PIT 14 – Sistema turistico integrato della Costa Centro settentrionale  |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Enti gestori RRNNOO  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani , Comune di Trapani, Autorità portuale di Trapani, proprietari e gestori delle saline.  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 692.100  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Finanziato       | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                  |                               |         |

|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 57</b>          | <b>RIQUALIFICAZIONE LITORALE RONCIGLIO</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_11 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_28 – Interventi Attivi  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0044). Il sito di intervento è il litorale di Ronciglio, compreso tra il porto di Trapani e l'Ospizio Marino. Prevede la pulizia dell'area, con eradicazione di piante esotiche invasive, la collocazione di staccionate per evitare il calpestio sulla preziosa vegetazione costiera, e di una recinzione a protezione delle saline.</p> <p>Si precisa che la ragione per la quale tale tipo di intervento è stato inserito in codeste azioni sta nel fatto che, alla data della compilazione delle schede delle azioni del PDG, il finanziamento riguardante la riqualificazione di cui all'oggetto risulta non ancora erogato. Ci è sembrato dunque, necessario ed opportuno riproporlo sotto forma di azione, in questa sede.</p> |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)  |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. Per la flora in particolare: <i>Calendula maritima</i> , <i>Limonium densiflorum</i> , <i>Cynomorium coccineum</i> , <i>Limonium avei</i> , <i>Limoniastrum monopetalum</i> , <i>Galium verrucosum halophilum</i>  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS37 – "Ripulire" e restituire agli habitat naturali originari i litorali marini alterati da presenze di specie infestanti alloctone e da specie esotiche invasive nonché degradati dai residui di varia specie abbandonati dalla pressione antropica diffusa ed incontrollata.  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0044.</li> </ul>   |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Ente gestore RNO, Azienda Foreste Demaniali  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comune di Trapani, Autorità portuale di Trapani, proprietari e gestori delle saline, Ospizio Marino  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 103.291,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Finanziato       | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |

|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 59</b>          | <b>RIQUALIFICAZIONE LITORALE NUBIA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_11 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_30 – Interventi Attivi  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0047). Il sito di intervento è localizzato in territorio di Nubia (Paceco), a tutela di una zona costiera tra Torre Nubia e Salina Anselmo. Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, la collocazione di staccionate e recinzioni, il recupero di un immobile ("ex casa d'armi") da destinare a centro di accoglienza visitatori, la creazione di un'area di sosta con un punto di osservazione per bird-watching, la realizzazione di un piccolo vivaio per la propagazione di essenze autoctone.</p> <p>Si precisa che la ragione per la quale tale tipo di intervento è stato inserito in codeste azioni sta nel fatto che, alla data della compilazione delle schede delle azioni del PDG, il finanziamento riguardante la riqualificazione di cui all'oggetto risulta non ancora erogato. Ci è sembrato dunque, necessario ed opportuno riproporlo sotto forma di azione, in questa sede.</p> |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondatai mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)  |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Paceco   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS37 – "Ripulire" e restituire agli habitat naturali originari i litorali marini alterati da presenze di specie infestanti alloctone e da specie esotiche invasive nonché degradati dai residui di varia specie abbandonati dalla pressione antropica diffusa ed incontrollata.  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0047.</li> </ul>   |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Ente gestore RNO, Azienda Foreste Demaniali  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comune di Paceco   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 464.811,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Finanziato       | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |

|                                |   |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 60</b>          | <b>RIQUALIFICAZIONE FOCE VERDERAME</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_11 – Riqualificazione habitat esistenti   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_31 – Interventi attivi   |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Si tratta di un progetto, elaborato dall'Azienda Foreste Demaniali in collaborazione con l'ente gestore della RNO (POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0046). Il sito di intervento è localizzato alla foce del torrente Verderame. Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, il ripristino di un ponte pedonale per l'attraversamento del torrente e la fruizione delle aree limitrofe.</p> <p>Si precisa che la ragione per la quale tale tipo di intervento è stato inserito in codeste azioni sta nel fatto che, alla data della compilazione delle schede delle azioni del PDG, il finanziamento riguardante la riqualificazione di cui all'oggetto risulta non ancora erogato. Ci è sembrato dunque, necessario ed opportuno riproporlo sotto forma di azione, in questa sede.</p> |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)  |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato;<br>OG2 - Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità ecologica dell'ecosistema.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS37 – "Ripulire" e restituire agli habitat naturali originari i litorali marini alterati da presenze di specie infestanti alloctone e da specie esotiche invasive nonché degradati dai residui di varia specie abbandonati dalla pressione antropica diffusa ed incontrollata.   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> <li>- POR Sicilia 2000-2006, Accordo di programma, misura 1.11 - Codice POR: 1999.IT.16.1.PO.011/1.11/11.2.9/0046</li> </ul>                                     |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Ente gestore RNO, Azienda Foreste Demaniali   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comune di Trapani, Pacco.   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 103.291,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Finanziato       | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |   |                               | <b>PRIORITA'</b> | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>              |   |                               |                  |                               |         |

|                                |  |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 61</b>          | <b>RECUPERO CANALI DEMANIALI</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_09 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_32 – Interventi Attivi  |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il recupero dei canali demaniali, che (come quello del Ronciglio) sono a servizio delle saline e ne costituiscono parte integrante, è una misura essenziale per il mantenimento dell'ecosistema saline. L'intervento, a differenza di quelli relativi a singole saline, non può che essere pubblico. Il recupero (manutenzione degli argini e ripristino della funzionalità idraulica) è strategico innanzitutto per migliorare la circolazione delle acque, a vantaggio delle saline limitrofe; inoltre potrà essere funzionale anche ad itinerari di fruizione, previa opportuna regolamentazione sul tipo di natanti ammessi nonché sui tempi e modi di accesso. In questa azione si pone ad esempio un vecchio progetto di recupero del canale "Cipolla" (Nubia) elaborato dal comune di Paceco. |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420)   |                               |                  |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali<br>OS32 – Pianificare, controllare e gestire il regime idraulico dei corsi d'acqua ricadenti nel SIC/ZPS   |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137   |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala   |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | . Ente gestore RRNNOO  |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €400.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b> | <b>MEDIA</b>                  |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                  |                               |         |

|                                |  |                               |                                       |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                                       |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                                       |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 62</b>          | <b>RIASSETTO DELLA FOCE DEL BAIATA</b>   |                               |                                       |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | NUO HAB 15 – Costruzione di nuovi habitat  |                               |                                       |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |                                       |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA 33 – Interventi attivi  |                               |                                       |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il progetto, in parte attuato dal Genio Civile, prevede la ricostituzione di una foce più "naturaliforme" che eviti (almeno nel tratto finale) di costringere il torrente Baiata entro argini regolari, dando la possibilità di esondare in zone demaniali che possono diventare habitat idoneo per numerose specie, in particolare di avifauna  |                               |                                       |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210)   |                               |                                       |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                               |                                       |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco  |                               |                                       |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |                                       |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS27 - Migliorare la qualità degli ambienti ripariali di corsi d'acqua e canali .  |                               |                                       |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                               |                                       |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Genio Civile, Provincia Regionale di Trapani   |                               |                                       |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Comuni di Trapani, Paceco. Ente gestore RRNNOO   |                               |                                       |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                                       |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                                       |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | €200.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>                      | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                                       |                               |         |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>NOME AZIONE 63</b>          | <b>IDENTIFICAZIONE AREE DA DESTINARE A PROTEZIONE INTEGRALE</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Gestione habitat e specie esistenti  |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 24 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Andranno identificate zone da destinare a tutela integrale, tenendo conto che queste non potranno coincidere con le saline in quanto queste ultime sono ambienti che vedono comunque una (più o meno costante) presenza umana.<br>Per quanto riguarda le Saline di Trapani e Paceco, tali aree sono state già identificate nelle "Linee Guida per il Piano di Gestione della Riserva Naturale Orientata Saline di Trapani e Paceco" in possesso del Consiglio Provinciale Scientifico delle Riserve e del Patrimonio Naturale, presso la Provincia Regionale di Trapani.<br>Si riportano qui di seguito le aree, da destinare a tutela integrale, già individuate all'interno delle saline di Trapani e Paceco:<br>- foce del torrente Lenzi-Baiata, incluse le vasche demaniali in destra e in sinistra idraulica, e la costa del Ronciglio a nord della foce del torrente fino all'Ospizio Marino;<br>- zona incolta subito a Nord del torrente Lenzi-Baiata, lungo la SP21 (di fronte il depuratore);<br>- "Margi Gianquinto", pantani e zone umide tra la via Verdi (Nubia) e il torrente Lenzi-Baiata;<br>- Isola della Calcara, ad eccezione della ristretta zona di pertinenza del caseggiato;<br>- "Margi Quagghiarisi", pantano lungo la via Verdi nei pressi del Museo del Sale di Nubia;<br>- zona umida sul litorale di Nubia, a nord della salina Anselmo;<br>- foce del torrente Verderame e zone umide costiere limitrofe. |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Stagni temporanei mediterranei (3170*), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina (1110), Estuari (1130), Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium spp.</i> endemici (1240), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.  |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito<br>OS31 – Includere aree limitrofe ai SIC/ZPS e/o RNO con presenza di habitat e specie inserite negli allegati delle direttive comunitarie  |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;  |



|                       |  |                                |   |                                |            |
|-----------------------|--|--------------------------------|---|--------------------------------|------------|
|                       | - Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 |                                |   |                                |            |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Provincia Regionale di Trapani   |                                |   |                                |            |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, Ente gestore RRNNOO  |                                |   |                                |            |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                                |   |                                |            |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                                |   |                                |            |
| <b>COSTI</b>          | €100.000,00  | <b>FONTI<br/>FINANZIAMENTO</b> | Regione<br>Siciliana.<br>Unione<br>Europea. | <b>TEMPI<br/>REALIZZAZIONE</b> | 12<br>mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |  |                                | <b>PRIORITA'</b>                            | MEDIA                          |            |
| <b>INDICATORI</b>     |  |                                |   |                                |            |

|                                |  |                               |                    |                               |         |
|--------------------------------|--|-------------------------------|--------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                               |                    |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                               |                    |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 64</b>          | <b>RECUPERO E RIPRISTINO DEL PANTANO NEI PRESSI DI VIA VERDI A NUBIA</b>   |                               |                    |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | RIQ_HAB_04 – Riqualificazione habitat esistenti  |                               |                    |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"  |                               |                    |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | IA_34 – Interventi Attivi  |                               |                    |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Si tratta di un progetto per il recupero e la salvaguardia di uno degli ultimi pantani, residui di quelli un tempo molto più estesi nella zona fra Trapani e Marsala; il progetto è stato elaborato dalla provincia Regionale di Trapani in collaborazione con l'ente gestore della RNO, nel quadro del PIR-Rete Ecologica. Prevede l'acquisizione di aree, la loro pulizia, la collocazione di staccionate e recinzioni, la creazione di un'area di sosta con un punto di osservazione per bird-watching, la rinaturazione di alcune aree con essenze autoctone   |                               |                    |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> ) (1420)   |                               |                    |                               |         |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra. Tra le piante in particolare <i>Aeluropus lagopoides</i> e <i>Cressa cretica</i> .   |                               |                    |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Paceco   |                               |                    |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG1 - Mantenere e migliorare il livello di biodiversità degli habitat e delle specie di interesse comunitario per i quali il sito è stato designato.   |                               |                    |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS16 - Ridurre l'isolamento del sito rispetto alla rete ecologica regionale e la frammentazione degli habitat presenti all'interno del sito.   |                               |                    |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- PIR-Rete Ecologica |                               |                    |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Provincia Regionale di Trapani.  |                               |                    |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Ente gestore RNO, Comuni di Trapani, Paceco.   |                               |                    |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                               |                    |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                               |                    |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 400.000,00   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | PIR-Rete Ecologica | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                               | <b>PRIORITA'</b>   | ELEVATA                       |         |
| <b>INDICATORI</b>              |  |                               |                    |                               |         |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |
| <b>NOME AZIONE 66</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE DELLE PRATICHE COLTURALI</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 02   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br><br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 25 - Regolamentazioni   |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Adozione di un regolamento da discutere preventivamente con gli agricoltori e gli allevatori che operano nel SIC e con le associazioni di categoria, fissando delle norme specifiche di buona pratica agricola, per una gestione culturale eco-compatibile. Ciò richiede una appropriata informazione degli agricoltori e degli allevatori sulle diverse pratiche di gestione culturale eco-compatibile possibili e un adeguato aggiornamento sugli incentivi e sulle fonti di finanziamento attivabili.</p> <p>In generale, l'azione è orientata a favorire il mantenimento delle attività e degli obiettivi mirati a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• impedire la trasformazione culturale di seminativi e pascoli in vigneti e serre;</li> <li>• incentivare l'agricoltura biologica e la promozione di tipi di concimazione naturale (con sostanza organica);</li> <li>• favorire lo sfalcio periodico povero, ossia con l'asportazione del materiale tagliato per evitare di alterare la componente organica del suolo. Esso è da eseguire con particolare cautela in prossimità degli ampelodesmeti ed aree pascolive, per evitare i danni da incendio, prestando attenzione al ciclo biologico degli insetti; lo sfalcio va effettuato nella tarda primavera, quando la gran parte delle specie hanno già fruttificato;</li> <li>• mantenere le siepi e gli esemplari isolati di alberi e/o arbusti ;</li> <li>• rimuovere i rifiuti;</li> <li>• favorire l'installazione di sistemi di irrigazione a risparmio idrico e di colture a minore esigenza idrica</li> <li>• favorire l'uso di teli biodegradabili per ridurre l'impatto dei rifiuti plastici derivanti dai film di pacciamatura</li> </ul> <p>La predisposizione del regolamento specifico per l'area e il rispetto delle tecniche colturali indicate è la premessa per la produzione di prodotti di qualità che possano essere certificati</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Lagune costiere (1150*), <i>Salicornia</i> e altre annuali pioniere su fanghi e sabbie (1310), Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> ) (1410), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Estuari (1130), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2, OG4   |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28  |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reg. CE 1782/03;</li> <li>• DDG 3220 del 28/12/2007</li> </ul>  |

|                       |  |                        |    |  |                               |         |
|-----------------------|--|------------------------|----|--|-------------------------------|---------|
|                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reg. CE 2092/91; DR n. 475 /1997 per le R.N.O.</li> <li>• Reg. CE 1698/05, PSR Sicilia 2007/2013</li> </ul> |                        |    |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>    | Comuni, Ente gestore dei SIC   |                        |    |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b> | Privati, associazioni agricole.  |                        |    |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>      |  |                        |    |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b> |  |                        |    |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>          | €40.000,00   | FONTI<br>FINANZIAMENTO | DI | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Misura 114, 211, 213, 214/1A, 214/1B, 214/1C, 214/2A, 214/2B, del PSR Sicilia 2007/2013.</li> <li>• PO FESR Sicilia 2007-2013 Asse 3, obiettivo specifico 3.2, obiettivo operativo 3.2.1</li> </ul> | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 36 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>   |  |                        |    | <b>PRIORITA'</b>   | Elevata                       |         |
| <b>INDICATORI</b>     | Consistenza delle popolazioni di vertebrati di interesse comunitario legati alle aree coltivate  |                        |    |  |                               |         |

|                                |  |                        |           |                        |
|--------------------------------|--|------------------------|-----------|------------------------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                        |           |                        |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                        |           |                        |
| <b>NOME AZIONE 67</b>          | <b>REGOLAMENTAZIONE SUL DIVIETO DI BRUCIATURA DELLE STOPPIE</b>  |                        |           |                        |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06   |                        |           |                        |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br><br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                        |           |                        |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 26 - Regolamentazioni   |                        |           |                        |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>In accordo con nel norme sulla condizionalita' (D.D.G: 3220/2207, Allegato 2, BUONE CONDIZIONI AGRONOMICHE E AMBIENTALI Obiettivo 2: SOSTANZA ORGANICA DEL SUOLO: Mantenere i livelli di sostanza organica del suolo mediante opportune pratiche, NORMA 2.1) e al fine di favorire la preservazione del livello di sostanza organica presente nel suolo nonché la tutela della fauna selvatica e la protezione dell'habitat, è opportuno provvedere ad una corretta gestione dei residui colturali. È pertanto vietata la bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati.</p> <p>Tale divieto dovrebbe essere esteso a tutto l'anno.</p> |                        |           |                        |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Stagni temporanei mediterranei (3170*), Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> ) (1510*), Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> ) (1120*), Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i> (6220*), Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (5330)  |                        |           |                        |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>      | Specie di flora e fauna legati agli habitat di cui sopra.  |                        |           |                        |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                        |           |                        |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG2, OG4   |                        |           |                        |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS2, OS16, OS21, OS27, OS28  |                        |           |                        |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reg. CE 1782/03;</li> <li>• DR n. 475 /1997 per le R.N.O.</li> <li>• DDG 3220 del 28/12/2007</li> <li>• Reg. CE 2092/91;</li> <li>• Reg. CE 1698/05, PSR Sicilia 2007/2013</li> </ul>   |                        |           |                        |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni, Ente gestore dei SIC   |                        |           |                        |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Privati, associazioni agricole.  |                        |           |                        |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                        |           |                        |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                        |           |                        |
| <b>COSTI</b>                   |  | FONTI DI FINANZIAMENTO |           | TEMPI DI REALIZZAZIONE |
| <b>PERIODICITA'</b>            |  |                        | PRIORITA' | Elevata                |
| <b>INDICATORI</b>              | Consistenza delle popolazioni di vertebrati di interesse comunitario legati alle aree coltivate  |                        |           |                        |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”<br>ITA010021 “SALINE DI MARSALA”<br>ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”<br>ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”<br>ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE”  |
| <b>NOME AZIONE 72</b>          | <b>LINEE GUIDA PER LA SOSTENIBILITÀ IN EDILIZIA</b>   |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | GES HAB 06 – Revisione pianificazione esistente   |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 “SALINE DI TRAPANI”<br>ITA010021 “SALINE DI MARSALA”<br>ITA010001. “ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA”<br>ITA010026 “FONDALI DELL’ISOLA DELLO STAGNONE”<br>ITA010028 “STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE”  |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | RE 27 - Regolamentazioni  |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p><i>“Se la casa è un bisogno primario, per l'uomo il costruire, paradossalmente, è diventato una delle attività umane a più alto impatto ambientale. Quindi, se il semplice atto dell'abitare può trasformarsi in un pericolo per la salute, è urgente procedere in almeno quattro direzioni:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>qualificazione professionale dei progettisti e degli operatori del ciclo edilizio, per costruire una consapevolezza ecologica del proprio lavoro.</i></li> <li>- <i>certificazione e promozione dei metodi costruttivi e dei materiali che rispettano gli esseri viventi e il loro ambiente.</i></li> <li>- <i>sensibilizzazione degli utenti della casa sui pericoli insiti nell'attuale modello produttivo del settore edilizio e sulla necessità di modificarne radicalmente gli indirizzi.</i></li> <li>- <i>necessità di una legge quadro sulla sostenibilità in edilizia.”</i></li> </ul> <p>(Abstract da documento programmatico di ANAB</p> <p>– Associazione Nazionale Architettura Bioecologica – <a href="http://www.anab.it">www.anab.it</a>).</p> <p><b>LINEE GUIDA SULLA SOSTENIBILITÀ IN EDILIZIA:<br/>(redatte in collaborazione con ANAB)</b></p> <p>Concordemente ai principi ispiratori dei piani di gestione dei siti SIC/ZPS si suggeriscono, in questa sede, dei principi generali per la “sostenibilità” anche per gli interventi in campo edilizio e pianificatorio che si dovranno effettuare all’interno delle Riserve Naturali Orientate, dei SIC/ZPS nonché , e soprattutto, nei territori contigui e adiacenti a tali aree.</p> <p>E’nostra ferma convinzione, altresì, che tali linee guida debbano essere applicate a livello locale: i comuni, gli uffici tecnici preposti alla redazione dei piani urbanistici e soprattutto alla gestione del territorio in senso urbanistico-pianificatorio-paesaggistico, i consulenti che vengono chiamati a dare il proprio contributo alla redazione di tali piani, insomma, la pianificazione in itinere e quella futura dovrebbe essere così, accorta, virtuosa e lungimirante da volere accogliere tali principi e linee guida all’interno del progetto di pianificazione urbanistica e territoriale, incluse le norme tecniche d’attuazione e i regolamenti edilizi dei propri strumenti urbanistici. Tale atto di alta responsabilità verrebbe, comunque, attuato in coerenza con le normative specifiche già in vigore.</p> <p>Infine, in concomitanza dell’opportunità concessa agli enti locali gestori dei territori ove ricadono i SIC/ZPS di redigere i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 e la conseguente presa d’atto e di consapevolezza da parte degli amministratori regionali, provinciali, comunali, degli enti gestori beneficiari, delle associazioni di categoria, dei portatori di interessi, degli</p> |

imprenditori privati e, persino, del semplice privato cittadino, della estrema urgenza e priorità da dare alla salvaguardia e conservazione degli habitat, è auspicabile che, sulla base delle linee guida sulla sostenibilità in edilizia, nasca una altrettanta rinnovata considerazione dei propri territori e dei propri beni che porti ad un innovativo e rigenerato interesse per una pianificazione territoriale consapevole, responsabile e sostenibile.

Si promuove che qualunque futuro intervento urbanistico o edilizio, sia di nuova costruzione sia di recupero, effettuato con interventi urbanistici preventivi attuativi e con piani di settore o con interventi edilizi diretti in aree all'interno dei SIC/ZPS o in aree contigue alle stesse dovrà soddisfare o adottare o essere armonizzato con i principi e le azioni delle linee guida descritte nella presente scheda:

#### **A). OBIETTIVO ED OGGETTO DELLA LINEE GUIDE**

- Obiettivo delle presenti linee guida è promuovere e incentivare la realizzazione di nuove costruzioni ed il recupero del patrimonio edilizio esistente secondo i principi dell'architettura sostenibile, con particolare riguardo per gli aspetti ecologici (impatto ambientale, risparmio energetico, uso e riuso delle risorse naturali), biologici (salubrità, sicurezza e comfort abitativo) e sociali (integrazione tra le varie componenti, rispetto del paesaggio e del patrimonio storico-culturale), nell'ambito di una pianificazione territoriale ed urbanistica volta al rispetto ed al mantenimento di detti aspetti fondamentali e di rilevante interesse per la collettività.

- Oggetto delle presenti linee guida sono: gli strumenti urbanistici attuativi ed i piani di settore, gli interventi di nuova edificazione, gli interventi di recupero edilizio (primario e secondario), gli interventi di manutenzione straordinaria, le ristrutturazioni importanti di cui alla direttiva comunitaria 2002/91/CE.

#### **B. DEFINIZIONI**

Ai fini di codeste linee guida valgono le seguenti definizioni:

- **Qualità architettonica e urbanistica:** l'esito di un coerente sviluppo progettuale che recepisca le esigenze di carattere funzionale dimensionale, fisico-ambientale, sociale e formale poste a base della ideazione e della realizzazione dell'opera e che garantisca il suo armonico inserimento nell'ambiente circostante.

- **Architettura sostenibile** (architettura bioecologica, bioarchitettura o architettura naturale): metodologia di progettazione e costruzione che tende a non sprecare o depauperare le risorse naturali e che valuta ogni interazione tra l'ambiente costruito e l'ambiente naturale (aspetto ecologico: qualità dell'ambiente), tra l'uomo e l'ambiente costruito (aspetto biologico: comfort e salute per chi negli edifici trascorre gran parte del proprio tempo), tra la comunità e l'architettura (aspetto sociale: crescita civile della comunità che usa l'architettura), tra le risorse economiche e l'ambiente costruito (aspetto economico: praticabilità delle scelte, crescita delle opportunità, gestione del costruito).

- **Architettura bioclimatica:** metodologia di progettare e costruire edifici in stretto rapporto con le condizioni climatiche esterne del luogo per realizzare un alto comfort climatico interno riducendo al minimo la climatizzazione artificiale, in tutte le stagioni, con sistemi passivi (agendo innanzitutto direttamente sull'involucro edilizio) e con sistemi attivi (utilizzando impianti e sistemi che utilizzino fonti energetiche rinnovabili, di origine non fossile). Sfrutta quanto più possibile gli apporti energetici rinnovabili (sole, vento, acqua, terra, ecc.) per quanto il riscaldamento invernale, il raffrescamento estivo, l'illuminazione e la ventilazione.

- **Bioedilizia:** metodologia di progettare e costruire mettendo innanzitutto al centro dell'attenzione la salute dell'uomo negli ambienti costruiti (effetti nocivi derivanti da materiali, impianti, fattori naturali collegati al sito, ecc.).

- **Edificio:** un'opera da costruzione che ingloba in maniera permanente materiali, prodotti, componenti, impianti, provvista di fondamenta, muri esterni e tetto che costituiscono nell'insieme l'involucro edilizio, e nella quale l'energia è utilizzata per l'uso ed il condizionamento del clima degli ambienti interni. Il termine può riferirsi ad un intero edificio ovvero a parti di edificio progettate o ristrutturate per essere utilizzate come unità immobiliari a sé stanti.

- **Edifici a basso consumo energetico:** fabbricati caratterizzati da un fissato standard energetico che rende minimo il fabbisogno di energia esterna per tenere "in vita" la costruzione e quindi per riscaldare, raffrescare, produrre acqua calda, illuminare, ventilare e svolgere ogni altra funzione per l'uso cui è destinato l'edificio.

- **Materiale da costruzione o prodotto:** ogni prodotto fabbricato al fine di essere incorporato o assemblato in modo permanente negli edifici e nelle altre opere di ingegneria civile.

- **Impronta ecologica:** calcolo dell'impatto ambientale complessivo di un prodotto, di un processo, di un edificio.

- **Rendimento energetico di un edificio:** la quantità di energia effettivamente consumata o che si prevede possa essere necessaria per soddisfare i vari fabbisogni connessi ad uso standard dell'edificio, compresi, tra gli altri, il riscaldamento degli ambienti interni, il riscaldamento dell'acqua, il raffrescamento, la ventilazione e l'illuminazione. Tale quantità è dipendente da molteplici fattori tra i quali la coibentazione, l'inerzia termica, le caratteristiche tecniche e di installazione, la progettazione e la posizione dell'edificio in relazione agli aspetti climatici, dell'esposizione al sole e dell'influenza delle strutture adiacenti, dell'esistenza di sistemi di generazione propria di energia e degli altri fattori, compreso il clima degli ambienti interni, che influenzano nell'insieme il fabbisogno energetico.

- **Analisi del ciclo di vita (LCA):** valutazione della compatibilità energetica, biologica ed ambientale di un prodotto, di un componente, di un sistema costruito ovvero le conseguenze che durante la sua intera esistenza può comportare nei confronti dell'uomo o dell'ambiente naturale.

- **Agenti fisici:** insieme dei fattori che agiscono sull'edificio e che costituiscono dati progettuali, quali il clima igrotermico, la disponibilità di luce naturale, l'orientamento e l'esposizione solare ai venti, il clima acustico, i campi elettromagnetici, le polveri.

- **Fattori ambientali:** insieme degli elementi dell'ambiente nei confronti dei quali l'opera interagisce modificandoli, trasformandoli in maniera provvisoria o in maniera permanente. Sono il suolo, il sottosuolo, le risorse idriche, il verde, la salubrità dell'aria, il paesaggio, il microclima, gli spazi aperti pubblici e privati quali giardini, corti, cortili, piazze, strade.

### C. SOSTENIBILITÀ NEGLI STRUMENTI DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Per favorire lo sviluppo sostenibile, gli strumenti di governo del territorio dovranno contenere dettagliate valutazioni degli agenti fisici e dei fattori ambientali che caratterizzano localmente i siti interessati dalle trasformazioni.

Allo scopo i Piani comunali vanno integrati con:

- **Studio della risorsa terreno di sedime** (indagine geobiologico) corredato da apposita cartografia in scala adeguata e da tutte le informazioni necessarie.

- **Studio della risorsa idrica locale** ed in particolare corredato da cartografia multiscala e da relativa documentazione tecnica con tutti i dati (localizzazione, percorsi, dimensioni, quantità, qualità, ecc.): distribuzione e/o raccolta dell'acqua potabile, smaltimento e/o riuso delle acque piovane, superfici impermeabilizzate e di quelle permeabili, raccolta trattamento e smaltimento acque reflue, corsi d'acqua sotterranei e superficiali inclusi gli eventuali invasi, laghetti, vassoi di raccolta o simili.

- **Studio del verde pubblico e privato come sistema urbano** corredato da apposite cartografie descrittive, generali e di dettaglio (piazze, strade, cortili, tetti verdi, altro).

- **Studio delle risorse climatiche del territorio** corredato da cartografie contenenti i dati di temperatura (stagionale e giornaliera), igrometrici, pluviometrici, ventosità dominante e soleggiamento del territorio.

- **Analisi di dettaglio dei fattori climatici ed ambientali dei siti trasformati** (recupero, ristrutturazione) o da trasformare (nuova costruzione) con particolare riferimento all'esposizione ai venti dominanti ed al soleggiamento.

- **Studio dei rischi ambientali di natura antropica**, corredato dalle relative tavole cartografiche.

Le previsioni contenute negli strumenti di governo del territorio tengono conto dei risultati delle indagini di cui al precedente comma, contengono proposte per il miglior utilizzo delle risorse naturali e attenzioni per la prevenzione dei rischi ambientali nelle previsioni edificatorie.

I precedenti commi si applicano anche ai piani di recupero ed ai programmi di riqualificazione urbana per quanto con essi compatibili, ed avuto riguardo per i diversi contesti territoriali locali.

### D. QUALITÀ AMBIENTALE ED ENERGETICA DEGLI EDIFICI

- Le Istituzioni nazionali e regionali dovranno promuovere e tutelare la qualità dell'ideazione e della realizzazione architettonica ed urbanistica quale valore culturale, cui riconoscono particolare rilevanza pubblica anche ai fini della salvaguardia del paesaggio nonché del miglioramento della qualità della vita. La progettazione deve quindi assumere, quale fine fondamentale, la realizzazione di opere che siano rispondenti ai criteri di qualità, nel rispetto del rapporto tra costi globali ed efficienza, tenendo conto adeguatamente degli aspetti di durabilità, di manutenzione e di gestione dell'opera e va pertanto corredata – ove non previsto da altri strumenti normativi – da un Piano di Qualità e da un Programma di Manutenzione del singolo intervento. I progetti dovranno tendere ad una progressiva riduzione dell'impiego di risorse non rinnovabili favorendo altresì il riutilizzo delle risorse naturali impegnate nel



singolo intervento.

- Le costruzioni edilizie, oltre ad essere contestualizzate nel territorio in cui sono inserite, devono essere progettate e realizzate in modo da garantire le migliori condizioni di salute, igiene e benessere per gli occupanti, utilizzando le risorse naturali ed in particolare le risorse climatiche per il riscaldamento ed il raffrescamento, la ventilazione e l'illuminazione naturale degli edifici, migliorando le condizioni climatiche ed il microclima intorno agli edifici.

- I materiali da costruzione ed i componenti impiegati nelle diverse fasi edilizie, gli impianti tecnologici, gli elementi di finitura e gli arredi fissi devono essere selezionati tra quelli che non determinano lo sviluppo di gas nocivi, l'emissione di componenti organici volatili e/o di radiazioni ionizzanti e che non determinino l'inquinamento dell'acqua, dell'aria o del suolo, per l'intero ciclo di vita dell'edificio.

Le costruzioni edilizie perseguono inoltre il contenimento dei consumi e l'utilizzo razionale delle risorse, attraverso specifiche modalità costruttive e impianti adeguati, idonei a garantire i risultati prefissati.

#### **E. REGOLAMENTO D'ATTUAZIONE**

E' necessario stilare un Regolamento di attuazione per l'analisi del sito e per il sistema di valutazione ambientale ed energetica degli edifici distinto innanzitutto per tipologia: residenziale, luoghi di lavoro (uffici), scuole, ospedali, commercio, industria-artigianato. Il sistema di valutazione da adottare per ciascuna tipologia di edificio deve essere di facile comprensione e d'immediata applicazione, strutturato con metodo di verifica multicriteriale della rispondenza delle prestazioni dell'edificio nei confronti dei requisiti generali fissati, contenenti un elenco ragionato di obiettivi specifici e di azioni adeguate per raggiungerli e da includere nella proposta progettuale, ed inoltre un sistema finale di controllo ponderato che consenta comunque al compilatore l'assegnazione di un punteggio semplice a ciascuna azione elencata per misurare la qualità dell'edificio (se realizzato) o l'efficacia del progetto.

I requisiti generali, da dettagliare ulteriormente in obiettivi specifici e in apposite azioni progettuali mediante il sistema di verifica e di controllo di cui al precedente comma, sono i seguenti:

- **Contenimento dei consumi di energia** per tenere in vita l'edificio, attraverso l'individuazione preliminare delle caratteristiche del contesto climatico e geomorfologico ed il ricorso a fonti energetiche rinnovabili, non inquinanti e presenti localmente, con riguardo specifico per la climatizzazione invernale ed estiva dell'edificio, per il controllo della qualità dell'aria, per la produzione di acqua calda, per l'illuminazione e la ventilazione naturale.

- **Riduzione dell'impatto ambientale** attraverso il controllo della integrazione degli edifici con il contesto ambientale, verifica e calcolo dell'impronta ecologica.

- **Uso corretto del terreno** verificando preliminarmente, anche ai fini dell'inquinamento, le interazioni e le interferenze del costruito sul suolo e sul sottosuolo, recuperando ove possibile i siti contaminati

- **Qualità, uso e riuso dei materiali da costruzione** da selezionare in base alle caratteristiche del loro ciclo di vita rapportato alle esigenze di tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, garantendo gli aspetti di ecocompatibilità, salubrità, durabilità, sicurezza, e specificando altresì i criteri di selezione e di scelta che, in ogni caso, dovranno favorire la decostruttibilità dell'organismo edilizio al fine di ottimizzare il recupero ed il riuso controllato di prodotti e componenti edili.

- **Gestione corretta dell'acqua** ottimizzandone innanzitutto l'uso durante il suo intero ciclo di utilizzo con l'obiettivo di restituire all'ambiente l'acqua consumata nelle condizioni in cui è stata prelevata, favorendo altresì il risparmio di acqua potabile e rendendo visibili i consumi specifici per incentivare l'utenza al risparmio di acqua potabile, nonché garantendo il più alto grado di permeabilità dei suoli negli aggregati urbani, utilizzando tecniche di biofitodepurazione dei reflui e sistemi di recupero e conservazione dell'acqua piovana.

- **Salubrità degli ambienti interni e degli spazi aperti** attraverso il miglioramento della qualità dell'aria, il controllo e l'attenuazione degli inquinanti, la limitazione dell'inquinamento elettromagnetico, il controllo e l'evacuazione della radioattività (radon), l'equilibrio della ionizzazione, il controllo della luce (naturale e artificiale) e della ventilazione anche al fine di evitare i fenomeni di condensa superficiale permanente e la produzione di muffe negli ambienti abitati, da proteggere anche da ulteriori agenti biologici e chimici.

- **Benessere, comfort e sicurezza nell'uso** tramite l'impiego di materiali e componenti il più possibile di origine naturale e comunque non nocivi e che garantiscano un sufficiente grado di sicurezza nell'uso sia singolarmente che una volta incorporati nella costruzione.

- **Integrazione delle opere con il paesaggio e con il contesto costruito** curandone gli aspetti

|  |   |
|--|---|
|  | <p>sociali, culturali, storici, favorendo l'informazione, la comprensione e la condivisione del cittadino-utente, al fine di soddisfare i bisogni e gli interessi dei futuri abitanti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Qualità della gestione e ottimizzazione delle risorse economiche</b> attraverso studi preliminari di fattibilità economica dell'opera da realizzare secondo i criteri della presente legge e la predisposizione di un piano di manutenzione contenente la serie di operazioni tecniche, commerciali, giuridiche e amministrative volte a mantenere in efficienza i beni immobili nel periodo di vita fissato.</li> <li>- <b>Contenimento dei consumi legati alla mobilità</b> all'interno dell'area di pertinenza dell'edificio e nelle sue immediate vicinanze, con riduzione dell'uso dei veicoli a combustione, localizzando adeguatamente ed ottimizzando i percorsi, le aree di sosta temporanea, i parcheggi, i collegamenti ai mezzi pubblici.</li> </ul> <p><b>F. ATTESTAZIONE DI CERTIFICAZIONE AMBIENTALE ED ENERGETICA</b></p> <p>L'Istituzione (la Regione Siciliana) provvede a richiedere, ai sensi del Regio Decreto 21 giugno 1942 n. 929 (Testo delle disposizioni legislative in materia di marchi) la registrazione di un marchio di qualità ambientale ed energetica per gli edifici realizzati con i criteri di cui alle presenti linee guida, da esporsi con apposita targa posta all'esterno dell'edificio a fianco del numero civico, corredata da un'attestazione di certificazione depositata presso gli uffici comunali e registrata in apposito registro che sarà periodicamente aggiornato e pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Siciliana.</p> <p>Contestualmente alla definizione del sistema di verifica e di controllo di cui al punto E., l'Istituzione fissa altresì i criteri per la determinazione del punteggio minimo che il singolo edificio dovrà ottenere (classe di merito) affinché possa essere rilasciato il marchio di qualità di specie.</p> <p>L'Istituzione rilascia, tramite il Comune interessato, su richiesta del proprietario dell'immobile, il certificato contenente il risultato della valutazione ambientale ed energetica dell'edificio, il cui disciplinare deriva dall'applicazione del regolamento di cui al precedente punto E..</p> <p><b>G. INCENTIVI E BENEFICI PER LA PROMOZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ IN EDILIZIA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'Istituzione (la Regione Siciliana) stabilisce, nell'ambito delle norme che disciplinano l'attività di cui al Decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001 n° 380 le modalità di utilizzo degli incentivi e dei benefici relativi alla rispondenza dei progetti e delle realizzazioni ai requisiti di cui al punto E. delle presenti linee guida.</li> <li>- Le procedure relative alla denuncia di inizio attività di cui agli artt 22-23 del D.P.R.380/2001 si applicano agli interventi di nuova costruzione e di ristrutturazione urbanistica di cui all'art. 3 dello stesso D.P.R.380/2001, agli interventi di ristrutturazione edilizia che comportino aumenti di superficie coperta e di volume nei limiti di cui all'art. 1 della L.R. 22 aprile 2004 n° 4, nonché agli interventi di ristrutturazione di edifici esistenti di metratura totale superiore a 1.000 mq di cui all'art. 6 della direttiva europea 2002/91/CE, ricompresi negli strumenti attuativi di governo del territorio, i cui edifici sono progettati secondo i criteri stabiliti dalle presenti linee guida.</li> <li>- Non vengono computati al fine del rispetto dei parametri urbanistico-edilizi i maggiori spessori, volumi e superfici determinate da criteri di miglioramento delle prestazioni ambientali ed energetiche degli edifici, nei limiti di cui all'art. 1 della L.R. 4/2005.</li> <li>- I regolamenti edilizi comunali verranno integrati in modo che siano introdotte ed integrate modalità di riduzione o esonero del costo di costruzione di cui all'art. 17 del D.P.R. 380/2001 nonché modalità di riduzione del contributo afferente agli oneri di urbanizzazione primaria di cui all'art. 16 del D.P.R. 380/2001, nei limiti fissati da ciascun Comune, scaglionati per classi di merito di sostenibilità dell'intervento edilizio realizzato con i criteri stabiliti dalle presenti linee guida, in base al punteggio ottenuto con il sistema di valutazione e di controllo adottato secondo il punto E delle presenti linee guida.</li> <li>- Ai fini dell'attribuzione della riduzione dei contributi di cui al precedente comma, il percorso procedurale delle pratiche sarà distinto in due momenti:<br/> Il primo momento è relativo alla fase di approvazione da parte della Commissione Edilizia o organi comunali equipollenti ed alla relativa definizione del punteggio ottenibile, con i criteri di cui al punto E delle presenti linee guida, compilando una relazione preliminare generale e delle apposite schede di verifica requisiti e punteggi relative ai requisiti ipotizzati. Prima del rilascio del permesso di costruire o contestualmente alla presentazione della denuncia d'inizio attività di cui al comma 2 del presente punto F viene presentata una relazione tecnica di dettaglio integrativa della relazione preliminare nonché tutti gli elaborati grafici di dettaglio e di calcolo necessari.</li> </ul> |
|--|---|

Il secondo momento è relativo alla fase esecutiva nella quale si concretizzano le ipotesi progettuali di applicazione dei requisiti di sostenibilità che devono essere certificati e asseverati da opportune relazioni corredate dalla necessaria documentazione tecnica-esplicativa, anche fotografica, ai fini del rilascio di agibilità di cui al titolo III del D.P.R. 380/2001 e contestualmente dell'attestazione di certificazione ambientale ed energetica di cui al punto F. delle presenti linee guida e quindi di certificazione del rispetto dei requisiti di sostenibilità attribuiti in fase autorizzativa-abilitativa. Il progettista e/o direttore dei lavori ove necessario potrà apportare variazioni in sede esecutiva alle parti non obbligatorie delle schede e relativi punteggi garantendo comunque l'assolvimento complessivo dei requisiti secondo il punteggio attribuito in sede autorizzativa-abilitativa.

Il punteggio viene autocertificato dai progettisti (in fase di approvazione) e dai direttori dei lavori (in fase esecutiva) attraverso la presentazione al Comune della documentazione giustificativa del punteggio attribuito da consegnare al Comune e di cui ai precedenti commi, sui quali verranno effettuati da parte del comune stesso controlli a campione.

- Il Comune esercita controlli a campione sui progetti e sulle realizzazioni secondo le modalità che sono stabilite dal regolamento edilizio comunale.
- I Comuni destinano una percentuale non inferiore al [da stabilire] dei propri investimenti nel settore dell'edilizia sovvenzionata e convenzionata agevolata alla reale alla realizzazione di edifici ed alloggi con classe di merito di sostenibilità non inferiore al terzo livello stabilito, da scaglionare in base ai punteggi attribuiti.
- L'Istituzione (la Regione Siciliana), con apposito provvedimento definisce i criteri di applicazione del "differenziale di qualità" di cui al D.A. LL.PP. 23 aprile 1996 n° 585/11 e successive modifiche e integrazioni, con specifiche e modulistica da inserire nei quadri economici relative ai seguenti strumenti di miglioramento qualitativo:
  - Polizze assicurative postume decennali, relative a rischi per difetti, danni o rovina dell'opera;
  - Piani di qualità del singolo intervento tendenti alla riduzione del rischio di difetti e dei conseguenti oneri differiti e ad una maggiore garanzia di durabilità dell'opera;
  - Manuali d'uso e manutenzione indirizzati alla diminuzione dei costi di manutenzione e gestione, da realizzare attraverso un incremento di qualità basato sulla curabilità dei materiali e dei componenti e sulla manutenibilità degli impianti;
  - Miglioramento del Comfort ambientale relativamente agli aspetti acustici ed idrometrici che direttamente incidono sul benessere fisico e psichico dei destinatari.
- I finanziamenti regionali e quelli comunitari europei riguardanti la realizzazione o il recupero di edifici pubblici sono assegnati prioritariamente agli edifici che rispondono ai criteri e ai requisiti contenuti nelle presenti linee guida.
- I finanziamenti regionali e quelli comunitari europei riguardanti interventi di demolizione e ricostruzione di edifici o aree edificate le cui carenze ambientali e/o energetiche non sono migliorabili e sono comunque eccessivamente dispendiose per la comunità in rapporto ad una precisa analisi costi-efficienza supportata dalle verifiche di verifica e di controllo di cui al punto E. delle presenti linee guida.

**H. ATTIVITÀ DI PROMOZIONE, STUDIO, RICERCA**

- L'Istituzione (la Regione Siciliana) promuove la conoscenza e l'applicazione dei principi di sostenibilità di cui alla presente legge posti in atto nelle costruzioni edilizie e negli spazi aperti degli aggregati urbani, attraverso la formazione, l'aggiornamento professionale della componente tecnica e le attività divulgative miranti all'informazione e sensibilizzazione dei cittadini dei confronti di tali problematiche.
- L'Istituzione promuove, finanzia e realizza ricerche e studi in materia di sostenibilità delle costruzioni nonché nei confronti del patrimonio storico-culturale regionale.
- L'Istituzione promuove, finanzia e realizza attività di monitoraggio delle costruzioni pubbliche che siano state realizzate, recuperate o ristrutturate secondo i criteri di cui alla presente legge, pubblicandone periodicamente i risultati.
- L'Istituzione promuove, finanzia e realizza le azioni a supporto delle attività di cui ai precedenti commi del presente punto volte all'affissione in luogo visibile a tutti ed all'aggiornamento costante di pannelli stampati o elettronici che dovranno comunque essere di dimensioni e di aspetto comodi e facilmente leggibili anche a distanza, con indicati i dati essenziali delle prestazioni ambientali ed energetiche negli edifici occupati dalle pubbliche autorità o aperti al pubblico e comunque nelle scuole, negli uffici pubblici, negli ospedali.

**I. REPERTORIO DEI MATERIALI PER LA BIOEDILIZIA, CAPITOLATO E PREZZARIO REGIONALE**

L'Istituzione (la Regione Siciliana) stabilisce i criteri di valutazione di sostenibilità dei prodotti e dei componenti da incorporare nelle opere edili in base a quanto disposto dal

|                            |   |
|----------------------------|---|
|                            | <p>Decreto del Presidente della Repubblica 21 aprile 1993 n° 246 con apposite linee guida da sviluppare con organismi di controllo indipendenti qualificati e/o riconosciuti.</p> <p>Annualmente la Regione pubblica il Repertorio dei materiali per la bioedilizia, selezionati o valutati con i criteri di cui al precedente comma, favorendo la produzione di materiali e dei componenti edili derivanti da risorse locali.</p> <p>La Regione predispone e aggiorna un capitolato ed un prezzario rispondenti ai requisiti di sostenibilità fissati ed ai quali gli interventi realizzati con i principi della presente legge dovranno attenersi.</p> <p><b>L. CONTRIBUTI REGIONALI PER FAVORIRE LO SVILUPPO DI BUONE PRATICHE IN EDILIZIA</b></p> <p>L'amministrazione pubblica (regionale) è autorizzata a concedere a soggetti pubblici e privati contributi a tantum a fronte degli eventuali maggiori oneri di costruzione per la realizzazione di edifici con caratteristiche di sostenibilità rispetto all'edificazione corrente in atto, fino a una percentuale massima che gli organi competenti stabiliranno alla percentuale che in tal caso vengono considerati progetti pilota. Nel caso d'interventi promossi da soggetti privati, il contributo è condizionato all'attuazione da parte degli stessi soggetti ed a proprie cure e spese delle azioni di cui ai commi di cui al punto H. delle presenti linee guida, con l'indirizzo e la vigilanza della pubblica amministrazione.</p> <p>I requisiti costruttivi degli edifici ai fini dell'accesso al beneficio di cui al comma precedente, sono definiti con il regolamento d'attuazione di cui al punto E. delle presenti linee guida.</p> <p><b>M. CONTRIBUTI AGLI ENTI LOCALI PER LA PROMOZIONE DI CONCORSI DI PROGETTAZIONE SPECIFICI</b></p> <p>Per la realizzazione dei progetti di opere aventi particolare rilevanza regionale, l'Istituzione (la Regione Siciliana) dovrà prevedere il riconoscimento di incentivazioni locali che promuovano concorsi di progettazione di opere di pubblica utilità da realizzarsi secondo i criteri di sostenibilità delle presenti linee guida.</p> <p>Il riconoscimento è attribuito, prioritariamente, alle seguenti categorie d'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Progetti a scala urbanistica ed edilizia per la realizzazione di nuove opere, prioritariamente di edilizia residenziale ed edilizia scolastica</li> <li>- Interventi di recupero urbano e riqualificazione paesaggistico-ambientale;</li> <li>- Riqualificazione ambientale ed architettonica di aree in cui sono presenti opere non conformi alle previsioni di piano urbanistico o abusi edilizi con particolari ricadute negative sugli aspetti biologici degli utenti;</li> <li>- Interventi di riconversione e recupero urbano in aree industriali, artigianali e commerciali (Z.T.O. "D", ASI, etc.)</li> </ul> <p>Il regolamento d'attuazione di cui al precedente punto E. definisce i criteri di qualità progettuale rispetto agli aspetti di sostenibilità esplicitati con le presenti linee guida.</p> <p>Si ritiene che nell'attuazione di azioni di tale rilevanza debbano necessariamente essere coinvolti tutti i soggetti pubblici (Comuni e redattori dei PRG, ASI, Soprintendenza, Capitaneria di Porto, Ente gestore della Riserva, Provincia Regionale di Trapani, Genio Civile, Assessorato Regionale Territorio e Ambiente, etc) e privati (proprietari gestore delle saline, imprenditori privati presenti nel territorio, associazioni di categoria e ambientaliste, etc.) interessati, attraverso una serie di incontri finalizzati alla elaborazione di soluzioni concertate e condivise nel rispetto degli obiettivi di questo piano di gestione.</p> <p>Si precisa che tale azione resta a carico dei Comuni di Trapani, Paceco e Marsala enti responsabili della pianificazione dell'area in questione.</p> <p>Si evidenzia che le azioni sopra descritte sono state, comunque, frutto di numerosi incontri e confronti con i numerosi e vari rappresentanti degli enti interessati.</p> |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b> | Tutte   |
| <b>SPECIE INTERESSATE</b>  | Tutte   |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>  | Trapani, Paceco, Marsala  |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>  | OG3 - Armonizzare i piani e i progetti previsti per il territorio in esame.<br>OG2 – Tenere sotto controllo ed eventualmente limitare le attività che incidono sull'integrità   |

|                                |   |                               |  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|--|-------------------------------|---------|
|                                | ecologica del sistema.<br>OG4 – Individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche compatibili con obiettivi di conservazione dell'area.<br>OG5 - Attivare meccanismi socio-politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei Siti Natura 2000;<br>OG6 – Individuare azioni di comunicazione per accrescere e diffondere sensibilità e conoscenze ambientali sui siti Natura 2000.<br>OG7 – Sviluppare, favorire e promuovere la ricerca, la conoscenza e l'accoglienza.   |                               |  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS1 – Armonizzare le previsioni della pianificazione urbanistica e di settore con gli obiettivi di conservazione dei SIC/ZPS.<br>OS2 – Ridurre gli impatti generati dalle attività industriali, artigianali, commerciali presenti nel SIC/ZPS o nelle aree adiacenti nei confronti di habitat e specie di interesse conservazionistico.   |                               |  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 “Legge Quadro sulle Aree Protette”, art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, “Codice dei beni culturali e del paesaggio”, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137<br>- Legge quadro per la sostenibilità in edilizia ( <i>disegno di legge da presentare</i> ) |                               |  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Comuni di Trapani, Paceco, Marsala  |                               |  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, , Presidenza della Regione Siciliana, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea, Ordini Professionali, Genio Civile, ASL, Enti gestori delle RRNNOO.   |                               |  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 150.000,00  | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | ARTA Sicilia.<br>Regione Siciliana.<br>Unione Europea. | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 24 mesi |
| <b>PERIODICITA' INDICATORI</b> |   |                               | <b>PRIORITA'</b>                                       | ELEVATA                       |         |

## **B.1 PIANO DI COMUNICAZIONE**

### **B.1.1 Premessa**

Il Piano di Comunicazione che di seguito verrà presentato è uno strumento di pianificazione, coordinamento e monitoraggio delle attività di comunicazione, volte all'ottimizzazione dei processi informativi che coinvolgano sia le istituzioni atte alla gestione dei siti Natura 2000 in questione che al miglioramento dei servizi erogati e alla sensibilizzazione delle popolazioni locali e degli stake holders di riferimento (legami economico-produttivi o socio-culturali).

Per tutto ciò fin qui premesso, il Piano di comunicazione che di seguito verrà presentato deve essere letto come un documento programmatico delle azioni di comunicazione che dovranno essere intraprese e portate avanti dalle comunità locali sotto l'egida della Provincia di riferimento. Di notevole importanza sarà il forte nesso, indispensabile al funzionamento della complessa macchina comunicazionale, che deve legare assieme istituzioni, componenti civili dei luoghi in questione e gli operatori economici locali. Punto questo su cui si tornerà approfonditamente più volte nel corso della presentazione del Piano.

Il Piano di Comunicazione per la gestione dei SITI Natura 2000 "Saline di Trapani e Marsala"

non costituisce un insieme di iniziative spot di comunicazione fini a sé stesse, bensì una trasposizione sul piano comunicativo degli obiettivi strategici che la Unione europea pone alla base del processo di costituzione e difesa delle zone naturalistiche più significative e delicate del territorio europeo.

Il lavoro che verrà di seguito esposto rappresenta, difatto, l'ultimo capitolo di un lungo processo di studio naturalistico, socio-economico e topografico del sito delle saline di Trapani e Marsala e rappresenta quindi il passaggio obbligato per un Piano di gestione partecipato e quindi non imposto alle realtà locali che vi risiedono od operano.

L'accettazione da parte delle popolazioni interessate e degli stake holders delle criticità ambientali e la piena condivisione delle logiche alla base di un programma di tutela, così come la condivisione degli obiettivi e delle strategie da perseguire per il loro raggiungimento fanno del documento di comunicazione la pietra miliare del processo sopracitato e fin qui giunto.

Il Piano definisce sia le attività di comunicazione interna alla Pubblica amministrazione, sia quelle di comunicazione esterna, in considerazione dell'importanza di una comunicazione integrata come un fattore di successo nel raggiungimento delle finalità indicate dalla Ue.

Chiarita quindi la stretta connessione tra scopi, attori, strumenti, destinatari delle attività di comunicazione interna ed esterna, il Piano di comunicazione della rete Natura 2000 si svilupperà in due sezioni distinte. In particolare, a partire da macro-obiettivi istituzionali comuni, si articolano micro-obiettivi di comunicazione differenziati

per il contesto esterno e per quello interno.

In ultima analisi il Piano qui presentato è uno strumento flessibile e dinamico che traccia le linee guida in materia di comunicazione così come presenta una parte operativa, contenente le

indicazioni specifiche sulle attività previste (griglia delle attività) e i supporti di comunicazione, con i relativi costi di attuazione, indispensabili per il raggiungimento degli obiettivi proposti dalla stessa Ue.

### **B.1.2 Analisi di scenario**

Il punto di partenza per la stesura del Piano di Comunicazione è stato l'analisi dello scenario naturalistico e socio-economico-culturale in cui insistono i siti oggetto del Piano stesso.

L'area oggetto di studio, è ubicata nella parte sud-occidentale della Sicilia e comprende il settore costiero compreso tra Trapani e Marsala. Si tratta di un'area costiera che va dalle saline poste a sud di Trapani fino all'arcipelago dello Stagnone posto a nord della città di Marsala. Il settore interessato dal Piano Gestione dei siti Natura 2000 comprende amministrativamente tre Comuni, Trapani, Paceco e Marsala, tutti facenti parte della Provincia Regionale di Trapani.

Inoltre l'area delle Saline di Trapani, delle Saline di Marsala, delle Isole e dei fondali dello Stagnone di Marsala sono state riconosciute oltre che riserve Regionali, anche Zone di Protezione Speciale (ZPS).

L'area in oggetto risulta caratterizzata da un clima temperato mediterraneo, caratterizzato da precipitazioni concentrate nel periodo autunnale-invernale e quasi assente nei mesi da maggio a settembre. Per quanto riguarda invece l'aspetto geo-morfologico il territorio dove risultano ubicate le Saline di Trapani presenta, a grandissime linee, una morfologia alquanto regolare di tipo tabulare ed in parte interrotta dalle incisioni fluviali, peraltro poco diffuse. Più in particolare, l'area in studio è caratterizzata da un'ampia fascia costiera subpianeggiante che, procedendo verso l'entroterra, lascia il posto a tutta una serie di modesti rilievi collinari a morfologia più o meno arrotondata, interrotti soltanto, nella estrema porzione settentrionale del bacino, dal gruppo montuoso del Monte Erice. Lungo il tratto costiero che va dalla foce del fiume Lenzi all'ospedale Marino Pepoli e visibile una costa sabbiosa con presenza di dune ricoperte da vegetazione.

Per quanto riguarda invece la vegetazione, tutta l'area in questione risulta caratterizzata dalla tipica vegetazione del bacino del mediterraneo con alcuni accenni di vegetazione aliena come per la presenza di *Eucalyptus* sp. pl. o dell'*Opuntia* sp. pl.

Le zone costiere, invece, sono caratterizzate dalla presenza di una ricca fauna e dalla presenza di uccelli tipici degli ambienti marini e plaustri mediterranei così come è tratta e luogo di rifugio di aviofauna migratrice di notevolissima importanza naturalistica.

### **B.1.3 Turismo**

Considerazioni sui comuni interessati dai SIC/ZPS:

#### Trapani

La componente turistica nonostante l'incremento delle presenze registrato negli ultimi anni e le potenzialità del territorio, risulta tuttora marginale nel contesto economico del Comune, a causa della inadeguatezza delle strutture ricettive e della assenza di interventi volti alla valorizzazione del patrimonio storico, artistico e ambientale.

#### Paceco

La componente turistica è molto marginale nel contesto economico del Comune nonostante la presenza della R.N.O. che dovrebbe richiamare una certa tipologia di turisti amanti della natura ma che evidentemente non trovano adeguata ospitalità. Forse a livello comunale sarebbe opportuno pensare a qualche forma di incentivazione e diffusione.

### Marsala

La componente turistica ha mostrato un vivace sviluppo. Il Comune ha attivato una serie di interventi rivolti sia alla creazione di infrastrutture, sia alla promozione dell'offerta turistica marsalese (partecipazione a importanti mostre archeologiche, organizzazione di manifestazioni culturali e sportive, forme di sovvenzione del turismo giovanile).

La gran parte degli esercizi alberghieri ed extralberghieri è concentrata a San Vito Lo Capo (43 strutture alberghiere e 31 extralberghiere), seguito da Marsala (11 strutture alberghiere e 18 extralberghiere). Scarsamente dotati di strutture ricettive sono invece i comuni di Salaparuta (non possiede alcuna struttura ricettiva) e Campobello di Mazara (2 strutture alberghiere e 1 struttura extralberghiera).

#### **B.1.4 Attività socio-economiche che caratterizzano il sito natura 2000**

Le attività antropiche ed economiche che caratterizzano il sito Natura 2000 hanno un impatto non indifferente sulla conservazione e sulla tutela dei siti in questione. Diverse risultano essere le attività economiche della zona di riferimento. In particolare le più sicuramente saranno quelle relative all'agricoltura e alla pastorizia e quelle della salinicoltura, itticoltura e delle attività di pesca e pesca-turismo. Interessante inoltre in trend, peraltro in crescita, degli arrivi turistici.

Inventario delle attività economiche presenti all'interno del sito.

- Gli stabilimenti di lavorazione del sale della SOSALT.
- Gli stabilimenti di lavorazione del sale TERRANOVA.
- Gli stabilimenti di lavorazione del sale THE FRESH SALT.
- Un deposito di materiali edili DE VINCENTI.
- Le officine meccaniche, il deposito ricambi e la concessionaria della casa automobilistica MERCEDES.
- Un distributore di carburante ERG.
- Il capannone commerciale della GS SUPERMERCATI.
- Un area adibita all'allevamento degli struzzi.
- Una officina artigianale per la lavorazione del legno SEGHERIA MALTESE.
- Un volume adibito ad attività commerciale non identificato.
- Un paio di bed & breakfast
- Nelle aree limitrofe:



- Cantieri navali.
- Porto commerciale.
- Depositi di carburanti.
- Aree per lo stoccaggio merci.
- Autorimessa autobus.
- Area industriale A.S.I.
- Azienda Vinicola CANTINA SOCIALE BIRGI.

#### *Salinocoltura e acquacoltura*

Attualmente nelle saline di Trapani e Marsala sono presenti 29 saline, di queste 1 produce solo sale, 16 hanno una produzione mista sale-pesce, 7 producono esclusivamente pesce e 2 risultano, invece, abbandonate.

È stato dimostrato che per le saline lo sfruttamento ottimale è la produzione mista sale-pesce, dove il 64 % dei ricavi è determinato dall'allevamento ittico.

Dal 1993 ad oggi la maggior parte delle saline ha cambiato la produzione da solo sale o solo pesce ad una produzione mista sale-pesce, infatti si è passati da una situazione iniziale in cui solo 7 saline producevano sale e pesce a quella attuale in cui sono 16 le saline a produzione mista.

### **B.1.5 Gli assetti insediativi ed infrastrutturali del Sito**

#### *Saline del trapanese*

##### **Area di Trapani e Paceco**

IL SIC/ZPS delle Saline di Trapani è molto vicino all'area urbanizzata di Trapani e questo fattore non può che influenzare il futuro delle due realtà'.

#### Margine Nord-Nord/Ovest

A nord del SIC/ZPS si trovano le aree d'ambito portuale e delle infrastrutture portuali, governate dal prg del porto, in corso di ultimazione. In questo ambito sono in costruzione le nuove banchine portuali che attualmente sono fonte di criticità e di minaccia a causa del cantiere. Si teme in un futuro, ultimati i lavori di costruzione delle banchine, una forte criticità e diverse minacce.

Nella parte nord-nordovest vi sono massicci ambiti produttivi industriali, artigianali, commerciali, come la molto vasta area A.S.I. di Trapani.

Esistono inoltre intere aree all'interno o al confine, del SIC/ZPS, adibite ad usi temporanei quali piazzali di sosta merci, stoccaggio grandi mezzi, etc., a destinazione d'uso non definita, con un livello di degrado elevato, senza caratteristiche precise, che hanno subito la cancellazione di ogni traccia storica, la cui destinazione originaria era quella di salina; nel tempo sono state abbandonate, quindi interrate. Oggi, dal punto di vista del paesaggio e della

sua percezione, non si possono che definire senza identità riconoscibile. Tali aree dovranno essere oggetto di un attento ed accurato recupero urbano e ambientale.

### Margine Sud

Al margine sud/est del SIC si trovano due aree destinate ad attrezzature tecnologiche speciali: le aree destinate al dissalatore e al depuratore.

A sud si è in territorio di Paceco, qui, a parte delle aree di attrezzature ed impianti ad uso artigianale e commerciale che rappresentano una criticità, la maggior parte del territorio è urbanizzato con un sistema residenziale variegato su due assi viari molto importanti lungo la direttrice della costa e quindi del mare.

Il resto del territorio di Paceco è destinato a verde agricolo produttivo generico o delle colture specializzate e una parte è gravato da vincoli a tutela della Riserva, del paesaggio e delle fasce di rispetto delle infrastrutture viarie e ferroviarie.

Si può affermare che attorno alle saline di Trapani e Paceco (con qualche intrusione perfino al loro interno) esista una fortissima pressione antropica variegata, costante e giornaliera, come si è potuto constatare dalla breve descrizione dei luoghi, che minaccia notevolmente i SIC/ZPS, rendendo molto difficile il rispetto ed il mantenimento degli standard di protezione e salvaguardia richiesti per tali siti. Solo la creazione della Riserva e la presenza di alcuni vincoli ha potuto rallentare l'avanzamento della pressione antropica ed urbana resa possibile da una pianificazione che in passato non era consapevole dell'importanza del bene territoriale faunistico, agrario, paesaggistico e costiero da gestire.

### **Area di Marsala**

Il sito Natura 2000, relativo al comune di Marsala, è molto più piccolo di quello di Trapani, e si limita a contornare le saline e la laguna dello Stagnone. Alle sue spalle si è formata, nel corso degli ultimi quarant'anni una vera e propria "città diffusa" caratterizzata da agglomerati urbani prevalentemente agricoli-residenziali o a servizio dell'agricoltura che si frappongono, per l'appunto, ad aree dedicate alla produttività agricola. Gli ambiti territoriali identificabili sono:

Ambiti residenziali: delle borgate, delle antiche frazioni e degli aggregati edilizi di antica morfologia urbana e formazione;

Ambiti residenziali di completamento: delle antiche frazioni sparse, degli agglomerati soggetti a recupero edilizio ed urbanistico, degli insediamenti turistico-stagionali, della residenza stagionale concentrata in aree costiere;

Ambiti produttivi industriali, artigianali, commerciali; una zona all'interno della quale è consentita l'edificazione fondiaria. Su tale area era previsto uno studio improntato alla rigorosa salvaguardia del patrimonio storico, archeologico ed ambientale. Sulla stessa, grava un vincolo paesistico. In virtù di tali disposizioni urbanistico-pianificatorie transitorie sono qui identificabili delle fasce di rispetto e della tutela del paesaggio. Aldilà del limite della ferrovia vi sono, infine, ambiti agricoli produttivi (cantine sociali), a forte densità insediativa, delle colture specializzate (vite, ulivo). A nord, al confine con i territori comunali di Trapani e a sud, ai margini urbani della città di Marsala, si trovano ambiti delle attrezzature pubbliche tecnologiche speciali di interesse generale con funzioni territoriali su larga scala (aeroporto a nord ed attrezzature aeroportuali e ex-idroscalo a sud).

Tutto il territorio è dunque attraversato dall'asse ferroviario Palermo-Trapani-Castelvetrano e dalle statali e provinciali che con gli svincoli autostradali terminali di Trapani a nord e Marsala-Birgi a Sud costituiscono l'asse portante delle infrastrutture viarie. Sia Trapani che Marsala sono munite di porti con grosse ambizioni di sviluppo. L'aeroporto di Birgi copre, dal punto di vista aeronautico tutta la provincia trapanese, anch'esso ha grandi potenzialità di sviluppo ed ampliamento.

### **B.1.6 Criticità del sito Natura 2000 "Saline di Trapani e Marsala"**

Per quanto riguarda il sito Natura 2000 in questione sono stati rilevati, dai colleghi ricercatori che hanno lavorato al suo studio, diversi elementi di criticità tali da mettere in serio rischio, qualora non venissero prese le adeguate misure di tutela, la vita stessa del sito.

Non a tutte le criticità si può trovare risposta e sicuramente non per tutte esse la soluzione può essere annoverata tra le azioni di comunicazioni utili e indispensabili ad una sua corretta fruizione e gestione. È vero però, allo stesso modo, che una corretta opera di informazione e di comunicazione si rende, a questo punto, necessaria per evitare nuovi errori relativamente alla gestione e alla fruizione dei siti così come per garantire e preservare il sito per le generazioni future.

Fra gli elementi di maggiore criticità che possono contribuire al degrado ambientale dei siti e ad una loro scorretta fruizione sicuramente possiamo annoverare un turismo poco responsabile, una industria della salinocoltura poco attenta, così come una scarsa o scarsissima sensibilità dovuta alla mancanza di conoscenza ambientale che hanno le istituzioni, i frequentatori abituali e i giovani, i fruitori del futuro. A tutte queste criticità, il documento di comunicazione, darà risposta con le azioni idonee per cambiare abitudini e attitudini dei fruitori e dei potenziali tali.

Un turismo per esempio poco attento alle tematiche ambientali così come poco attento alla delicatezza dei luoghi visitati accentua il degrado ambientale che al momento esiste. L'accesso turistico non controllato per mezzo di autovetture private, unito ad una indiscriminata raccolta di specie vegetali così come all'accesso in quelle aree dove si riproducono o sostano l'avifauna migratoria producono danni ambientali considerevoli. Allo stesso modo la lavorazione e il trasporto del sale per mezzo di camion o mezzi alimentati a combustibile di origine fossile oltre che ad innalzare i livelli di inquinamento atmosferico della zona disturba anche notevolmente, a causa dei forti rumori, le specie che hanno scelto di sostare e riprodursi in questo sito Natura 2000.

Stessa cosa potrebbe dirsi per l'agricoltura intensiva praticata nelle zone di Marsala e Petrosino con forti impatti ambientali in ordine alle sostanze chimiche utilizzate. Stesso problema per la pesca di frodo nello stagnone di Marsala che rischia di far scomparire o ridurre specie ittiche tipiche del contesto in questione.

Di tutti questi temi si parlerà nei capitoli a seguire grazie, anche, allo strumento di analisi e valutazione SWOT verranno, infatti, presentate le soluzioni, in chiave comunicativa, per controbilanciare le criticità grazie ad azioni specifiche di informazione e convincimento.

### **B.1.7 SWOT**

L'analisi denominata SWOT è un'analisi ragionata del contesto settoriale o territoriale in cui si realizza un programma di intervento.

Lo scopo dell'analisi è quello di definire le opportunità di sviluppo di un'area territoriale o di un settore o ambito di intervento, che derivano da una valorizzazione dei punti di forza e da un contenimento dei punti di debolezza alla luce del quadro di opportunità e rischi che deriva, di norma, dalla congiuntura esterna.

È una tecnica ideata a supporto della definizione di strategie aziendali in contesti caratterizzati da incertezza e forte competitività a partire dagli anni '80 è stata utilizzata come supporto alle scelte di intervento pubblico per analizzare scenari alternativi di sviluppo.

Oggi l'uso di questa tecnica è stato esteso alle diagnosi territoriali e alla valutazione dei programmi regionali. I regolamenti comunitari ne richiedono, infatti, l'utilizzo per la valutazione di piani e programmi.

Il sistema SWOT viene condotto così sui punti di forza (*strengths*) e di debolezza (*weaknesses*) propri del contesto di analisi e sulle opportunità (*opportunities*) e minacce (*threats*) che derivano dal contesto esterno cui sono esposte le specifiche realtà settoriali o territoriali analizzate.

Nel nostro caso sarà possibile analizzare, con questo sistema, in maniera semplice ma allo stesso esaustiva, le criticità e le opportunità a cui i siti Natura 2000 sono esposti. Ogni attività umana (economica, culturale, di svago, etc.) contribuisce allo sviluppo, in una direzione o in un'altra, dell'area sulla quale si verifica. Parlare oggi di conservazione *tout-court* di un sito naturalistico sembra anacronistico. Oggi si punta invece sulla collaborazione attiva delle popolazioni locali, dei fruitori occasionali e degli operatori economici per una gestione eco-compatibile ma "attiva" allo stesso tempo dei siti da tutelare.

Negare e impedire la fruizione dell'area ha portato, come già anticipato, ad un pericoloso distacco affettivo e culturale tra realtà da tutelare e popolazioni locali. Tutelare vuol dire, oggi, fruire con responsabilità (con la minore pressione ambientale possibile) e con l'obiettivo di trasformare positivamente i vincoli di protezione e salvaguardia in punti di forza per lo sviluppo socio-economico della zona in questione.

### **B.1.8 Punti di forza/Punti di debolezza e Minacce/Oportunità nelle "saline di Trapani e Marsala"**

Gli elementi di forte criticità relativi al sito Natura 2000 e legati alle attività economiche che vi si svolgono possono essere riassunte nella componente turistica che, così come la momento risultano organizzate, minacciano gli habitat del sito, nella salinocoltura poco attenta alle tematiche ambientali, alla itticoltura praticata nello stagnone di Marsala, alla agricoltura intensiva della vite nella zona di Marsala e Petrosino, alla pesca di frodo, alla pastorizia, specialmente nella zone di Petrosino, poco attenta alle varietà vegetali della costa.

Per quanto riguarda invece la componente relativa alla fruizione sociale delle aree si sono riscontrate criticità su cui la leva della comunicazione potrà agire per favorire un

cambiamento di atteggiamento e di comportamento nell'immediato tale da preservare i luoghi. Gli attori che maggiormente

### Criticita' e minacce

| <b>attivit  economiche</b> | <b>siti interessati</b>  | <b>impatto sul sito</b>   |
|----------------------------|--|---|
| Turismo                    | Accesso non controllato alle saline di Trapani e Marsale e allo stagnone di Marsala. | Diffusa concentrazione antropica caratterizzata dalla elevata presenza di mezzi di loco mozione privata e impatto sulla costa (sottrazione di minerali, flora e disturbo alla fauna)  |
| Salinocoltura              | Saline di Trapani e Marsala  | Scarsa attenzione allo smaltimento delle acque procedenti dalla lavorazione e raffinazione delle sale. Utilizzo di apparecchiature moderne, impattanti con l'ambiente ed elemento di disturbo per la fauna  |
| Itticoltura                | Saline di Trapani e Marsala  | Scarsa attenzione allo smaltimento delle acque di allevamento caratterizzate da alte presenze di mangimi e sostanze chimiche (antibiotiche). Forte impatto ambientale sulle acque delle saline. Richiamo per il Gabbiano reale e suo insedimaneto in numerose colonie. Squilibrio faunistico. |
| Agricoltura                | Territori comunali di Paceco e Marsala   | Elevato rischio di inquinamento delle acque dei torrenti e delle falde acquifere a causa dei prodotti chimici utilizzati dall'agricoltura intensiva della vite nei comuni di Paceco e Marsala.  |
| Pastorizia                 | Territorio comunale di Paceco  | presenza di ovini e loro impatto sulla flora autoctona della costa e delle sue zone limitrofe   |
| pesca                      | Stagnone di Marsala  | Pesca non regolamentata e spesso abusiva che impatta notevolmente sulla vegetazione (Posidonia oceanica) dei fondali dello stagnone e sulla riproduzione naturale delle specie ittiche  |

| <b>attività sociali</b> | <b>siti interessati</b> | <b>impatto sul sito</b>   |
|-------------------------|-------------------------|---|
| Fruitori abituali       | Saline e stagnone       | Scarsa attenzione alla biodiversità del sito. Utilizzo dei luoghi a fini commerciali e ricreativi con un forte impatto ambientale   |
| Fruitori occasionali    | Saline                  | Turisti poco rispettosi dei luoghi ed elemento di disturbo per la fauna stanziale e migratoria  |
| Attività sportive       | Stagnone                | Eccessiva presenza di natanti da diporto a fini turistico-ricreativi. Eccessiva presenza di deroghe alla navigazione nelle acque dello stagnone. Disturbo alla fauna migratoria e stanziale. Casi non sporadici di bracconaggio ad elevato rischio per l'avifauna migratoria. |

### Punti di forza e opportunità del sito

Riassumendo si elencheranno sotto i principali punti di forza su cui incentrare il lavoro comunicativo per il raggiungimento degli obiettivi prefissati precedentemente e per una maggiore "realizzazione" delle opportunità intrinseche del luogo ed ancora sopite.

| <b>attività economiche</b> | <b>siti interessati</b>                    | <b>Rapporto con il sito e soluzioni proposte</b>  |
|----------------------------|--|---|
| Turismo                    | Saline di Trapani e Marsala                | Un turismo eco-sostenibile che punti all'uso di mezzi di spostamento non inquinanti (uso piste ciclabili) e che si basi sull'osservazione dell'avifauna e della biodiversità del luogo oltre che degli aspetti storico-culturali delle saline           |
| salinocultura              | Saline di Trapani e Marsala                | Un nuovo rapporto tra industria del sale marino e ambiente. Presenza di manufatti che caratterizzano indissolubilmente il paesaggio ambientale e d'emozionale del luogo. Ripristino dei vecchi sistemi di lavorazione artigianale e trasporto del sale. |
| itticoltura                | Saline Trapani e Marsala                   | allevamento di specie ittiche da consumo umano. Valore aggiunto dato dalla possibile certificazione di provenienza del prodotto. Forte legame tra prodotto e storia e natura dei luoghi.  |
| agricoltura                | Comuni e aree agricole di Marsala e Paceco | Conversione a biologico delle attività agricole svolte nelle aree limitrofe e riduzione inquinamento delle acque correnti e delle falde   |
| pesca                      | Stagnone e saline                          | Una pesca eco-sostenibile grazie ad una campagna di informazione mirata rivolta agli operatori del settore. Offerta di corso di formazione professionalizzante per il settore della pesca-turismo e per la gestione ambientale dell'attività peschiera  |

| <b>attività sociali</b> | <b>siti interessati</b> | <b>Rapporto con il sito</b>  |
|-------------------------|-------------------------|--|
| Fruitori abituali       | Saline e Stagnone       | Campagna di informazione e comunicazione per la sensibilizzazione ambientale dei fruitori. Diffusione di un opuscolo |

|  |                   |  |
|--|-------------------|--|
|  |                   | informativo sui compartimenti da seguire per l'accesso alle aree (disturbo fauna, raccolta di piante e fiori, utilizzo di particolari veicoli da trasporto, inquinamento acustico, etc.)   |
| Fruitori occasionali   | Saline e Stagnone | Campagna di informazione e comunicazione per la sensibilizzazione ambientale dei fruitori. Diffusione di un opuscolo informativo sulla storia e sulla biodiversità dei luoghi e sui compartimenti da seguire per l'accesso alle aree (disturbo fauna, raccolta di piante e fiori, utilizzo di particolari veicoli da trasporto, inquinamento acustico, etc.) |
| Fruitori istituzionali (Gite scolastiche o visite organizzate da associazioni varie)                           | tutti             | Visite guidate atte a prevenire comportamenti poco rispettosi e a fornire le informazioni paesaggistiche e ambientali dei siti per creare una più sviluppata coscienza ambientale facendo leva sulla conoscenza  |
| Attività culturali "Gite scolastiche, lavori di ricerca botanica, di pittura o di tipo culturale e ricreativo" | tutti             | Visite guidate atte a prevenire comportamenti poco rispettosi e a fornire le informazioni paesaggistiche e ambientali dei siti per creare una più sviluppata coscienza ambientale facendo leva sulla conoscenza  |
| Attività sportive "Sportivi singoli o in associazione"   | tutti             | Promozione delle attività sportive eco-compatibili con l'area (mountain bike, corsa podistica, etc.) allo scopo di diffondere un utilizzo sostenibile delle aree e permetterne la fruizione. Maggiore coscienza e informazione sui luoghi per una maggiore accettazione dei vincoli proposti   |

### B.1.9 Obiettivi e strategie del piano di comunicazione

Il piano di comunicazione si pone due macro-obiettivi principali:

- innanzitutto quello di far recepire alle popolazioni il messaggio che attraverso il piano di gestione si vuol "coniugare sviluppo e salvaguardia" del territorio. In questo senso il piano si configura essenzialmente come una attività di comunicazione *interna*, rivolta alla popolazione e alle imprese che operano nell'area per comunicare loro le opportunità dirette o collegate alla gestione della riserva;
- successivamente di comunicare il territorio e le sue specificità verso l'*esterno* (potenziali visitatori, etc.)

### B.1.10 Definizione del pubblico-obiettivo (target group)

Gli obiettivi fin qui delineati corrispondono a due "macro-target" specifici (interno ed esterno) a loro volta suddivisi tra differenti pubblici.

In particolare i target individuati per la **comunicazione interna** sono:

- le istituzioni, tra cui enti pubblici, associazionismo funzionale, ecc.;
- la popolazione residente;
- le scuole;
- le imprese che ivi lavorano ed operano
- i potenziali nuovi imprenditori.

Per quanto riguarda la **comunicazione esterna** questa sarà invece rivolta:

- ai turisti attuali, ovvero quelli presenti sul territorio per motivazioni diverse da quella naturalistica - ambientale;
- ai turisti potenziali, che potranno essere interessati a nuovi prodotti turistici direttamente o indirettamente collegati alla risorsa ambientale.

### **B.1.11 Definizione delle azioni di comunicazione: strategie e mezzi della comunicazione rivolte al target “interno”**

Le opportunità di sviluppo economico che ruotano attorno al sito Natura 2000 in questione emergono dalle azioni che il piano di gestione propone all'interno del sito stesso e sul territorio.

La necessità di presentare un piano di gestione che venga accettato e condiviso dai portatori di interesse (stakeholders) pubblici e privati hanno spinto a dare maggiore importanza alla definizione di un efficiente sistema di comunicazione–trasmissione dei contenuti del piano stesso. In quest'ottica la condivisione degli obiettivi e delle strategie proposte per raggiungerli è un elemento fondamentale per loro attuazione.

Gli argomenti di perplessità che normalmente sono riconducibili alle popolazioni locali riguardano l'aumento di vincoli per la gestione del territorio, o di procedimenti di valutazione per gli interventi materiali da svolgere in area SIC e ZPS.

Data la natura economica della realtà in questione caratterizzata dalla triade agricoltura-pastorizia-pesca, le associazioni di categoria costituiscono l'interlocutore privilegiato per la comunicazione verso il mondo agro-ittico-pastorale, mentre la loro azione è condizionata da un'adeguata informazione e preparazione degli operatori sia sui contenuti del piano, che sulla programmazione economica ad esso legata.

Se ne elencano alcune che il piano di divulgazione dovrà tenere in considerazione:

1.- Si riscontra una certa carenza di strutture adeguate alla divulgazione delle conoscenze del territorio e di partecipazione attiva della popolazione, sarebbe pertanto opportuno:

- aumentare le potenzialità identificative del territorio con l'organizzazione di eventi a tema, annuali o da alternare, cercando di mettere in relazione i beni culturali, paesaggistici e l'uso eco-sostenibile degli stessi. Possono essere inserite, per esempio, manifestazioni ambientali, manifestazioni eno-gastronomiche, etc.. Mostre su flora e fauna, percorsi culturali e ambientali per i siti storici e archeologici.

2.- si è riscontrata inoltre l'assenza di una valorizzazione adeguata, in ambito comunicativo, della pesca e dell'acquacoltura locale così come una scarsa promozione del sale, prodotto principe e il maggiormente caratterizzante di questa realtà':

- tale assenza potrebbe essere superata, ad esempio, dalla creazione di marchio collettivo di prodotto strettamente legato al sito.

3.- è stata riscontrata poi una scarsa presenza di segnaletica e di materiale cartellonistico illustrativo:

- è molto sentita la necessità di segnalare e dunque, valorizzare le aree storico-archeologiche-ambientali della zona ed i percorsi ambientali con la realizzazione di una segnaletica specifica. La cartellonistica in questione oltre a presentare le valenze storico



ambientali potrebbe fornire informazioni sulle specie animali e vegetali che li popolano e sulle specie maggiormente a rischio, così come offrire informazioni alla popolazione locale e ai visitatori occasionali su come comportarsi in caso di incontri “inaspettati”.

4.- dalle relazioni e dai sopralluoghi effettuati si evince, inoltre, una scarsa informazione sui valori culturali e ambientali del territorio:

- si sente la necessità, quindi, di diffondere e divulgare le conoscenze relative alle caratteristiche naturalistiche del sito. In tempi come quelli attuali diventa veicolo primario di comunicazione la rete Internet e la realizzazione di siti *web* e materiale informativo ad esso collegato, multilingue, con la realizzazione di campagne e materiali informativi per migliorare la conoscenza delle aree tutelate dal Piano di Gestione da parte della popolazione locale e turistica. Realizzazione materiale divulgativo (posters, depliant, guide naturalistiche, quaderni didattici); Sito WEB;
- per ovviare alla inadeguata informazione sui valori culturali ed ambientali, un altro obiettivo è la assoluta necessità di migliorare le infrastrutture scientifiche e museali esistenti per il turismo culturale e le attività didattiche realizzando, ad esempio, musei naturalistici locali, istituendo dei locali espositivi, per esempio all'interno delle scuole

5- dalle analisi fin qui portate avanti e' emersa, infine, una scarsa presenza di reti di fruibilità del territorio. Diventa, quindi, fondamentale, il miglioramento delle infrastrutture esistenti per il turismo sostenibile con:

- la corretta progettazione e realizzazione di una rete di sentieri natura (e il potenziamento di quelli esistenti) attrezzati con targhe, bacheche esplicative e aree pic-nic su percorsi naturalistico-storico-culturale;
- la valorizzazione delle strutture esistenti sul territorio come i vecchi mulini olandesi.
- la connessione ecologica e la fruizione sostenibile del territorio, attraverso un piano per la individuazione delle potenzialità dei percorsi storici ad essere sedi di Greenways con funzione di connettività ecologica e territoriale (turistico- culturale-ricreativa) allo scopo di stimolare uno spostamento poco impattante (in bici) alternativo alle automobili private.

### **B1.12 Target delle azioni di comunicazione**

Di seguito vengono individuati i target cui rivolgere le attività di comunicazione, gli obiettivi specifici e i relativi strumenti per raggiungerli.

#### **A**

**Target:** Istituzioni locali

**Obiettivi:** crescita della sensibilità ambientale di quanti sono tenuti a governare il territorio e a prendere le decisioni idonee al suo sviluppo futuro

**Azioni :** trasferimento di competenze a favore delle amministrazioni locali e delle associazioni di categoria relativamente ai temi in questione fin qui enunciati

#### **Strumenti**

- tavoli di lavoro con i soggetti interessati e work shop dedicati alla crescita della sensibilità ambientale, congressi

## **B**

**Target:** Popolazione residente nei territori interessati dal sito Natura

**Obiettivo:** sviluppare la sensibilità generale verso le tematiche ambientali e indirizzare la popolazione verso comportamenti eco-sostenibili in relazione alle visite dei siti e alle attività da svolgere in loro prossimità

**Azioni:** realizzazione di una campagna informativa a livello locale

**Strumenti:**

- incontri a tema sul territorio (assemblee nelle scuole superiori, congressi aperti alla cittadinanza, etc.)
- redazionali sulla stampa locale (quotidiani e settimanali)
- realizzazione di depliant – volantini informativi di rapida distribuzione presso punti informativi, scuole, associazioni, etc.

## **C**

**Target:** Scuole di ogni ordine e grado

**Obiettivo:** acquisire maggiore consapevolezza del patrimonio ambientale e culturale

**Azione:** realizzazione di un intervento informativo-formativo presso le scuole

**Strumenti:**

- realizzazione materiali didattici di facile distribuzione
- realizzazione di laboratori didattici con visite sul campo
- realizzazione di un concorso ad hoc (fotografico, etc.)

## **D**

**Target:** Operatori economici

**Obiettivo:** sviluppare nuove imprese compatibili

**Azione:** sensibilizzazione e formazione delle imprese e degli addetti in relazione allo sviluppo strumenti in grado di innalzare il livello qualitativo dei prodotti e/o dei servizi offerti in un'ottica di sviluppo sostenibile

**Strumenti:**

- progettazione e creazione di marchi di qualità (sale)
- progettazione e creazione di prodotti turistici specializzati (ciclo-turismo)

## **E**

**Target:** Nuovi imprenditori

**Obiettivo:** stimolare la nascita di nuove imprese collegate ad uno sfruttamento eco-compatibile del territorio e delle sue risorse e creare nuova occupazione in particolare giovanile e femminile

**Azioni:** realizzare una campagna di animazione sul territorio per incoraggiare la creazione di nuove imprese di produzione e di servizi nei settori dell'agricoltura (viticoltura biologica) e del turismo sostenibile (nolo bici, guide naturalistiche, etc.)

**Strumenti:**

- incontri pubblici (di concerto con le associazioni di categoria) sul territorio volti a stimolare nuove imprese (dagli agriturismi ai B&B, alle guide del territorio, ecc.)
- realizzazione di una manualistica ad hoc
- formazione e assistenza tecnica ai potenziali nuovi imprenditori

**B.1.13 Definizione delle azioni di comunicazione: strategie e mezzi della comunicazione per il target "esterno"**

Il ruolo della comunicazione rivolta a un target esterno implica una serie di misure in grado di raggiungere i potenziali turisti e i potenziali fruitori delle aree in questione e incide sulla loro consapevolezza ecologica mutandone, in positivo, i comportamenti e gli atteggiamenti. A questo scopo verranno proposte una serie di interventi per raggiungere l'obiettivo finale tracciato dal Piano di comunicazione.

**B.1.14 Creazione di una immagine coordinata del sito Natura**

La proposta di investimenti in materiali promozionali, in segnaletica, prodotti editoriali, e così via, cioè investimenti destinati a comunicare all'esterno l'immagine di una località e delle proposte rivolte al suo pubblico di «consumatori» impone una riflessione preliminare: è necessario che l'insieme delle azioni sia coordinato anche sotto il profilo comunicativo, cioè dei messaggi grafici e di contenuto che vengono inviati all'esterno.

L'immagine coordinata ha il compito di rappresentare tramite strumenti di promozione e comunicazione, i fattori distintivi di una località. Non si tratta solo di trovare una coerenza in termini di grafica, colore, dimensioni dei materiali, marchio. Il concetto di immagine coordinata ha un suo specifico valore in campo di marketing, poiché consente di presentarsi all'esterno in maniera forte ed omogenea.

Si tratta di creare una base comune di partenza, per creare un valore aggiunto e dare una maggiore forza all'area.

La scelta strategica del brand dovrà essere il filo conduttore di tutta la comunicazione e suggerire le linee (grafiche, materiali, colori, contenuti, oggetti, etc.) dell'immagine coordinata.

Il processo di costruzione dell'identità, laddove essa non sia già sufficientemente forte, passa dal presidio dei valori legati al territorio, alla soddisfazione delle esigenze del turista, agli strumenti di promo-comunicazione che devono assicurare la trasmissione di un surplus di desiderabilità e distintività. "Occorre cioè attribuire colore e calore al territorio, conferirgli un'anima che generi emozioni".

Definita l'identità occorre realizzare un'attenta regia perché tutto il sistema di segni che si sceglieranno per caratterizzarla, e quindi i nomi, la pubblicità, i cartelli indicatori, i servizi, parlino uno stesso linguaggio.

### B.1.15 Progettazione di una segnaletica

La segnaletica è soprattutto una attrezzatura per la fruizione delle proposte da parte dell'ospite, per questo ed in linea generale dovrà essere: aggiornata, mantenuta, ben collocata, efficace nel proprio ruolo, coordinata nel segno grafico all'insieme dei caratteri di immagine, coerente nel messaggio

Il sistema di segnaletica raccorda i servizi di ospitalità (ricettività, ristorazione, punti di informazione turistica, etc.) con l'insieme delle risorse di interesse turistico presenti nel territorio (natura, beni culturali, prodotti tipici, etc.).

Il sistema della segnaletica necessariamente deve rispettare le norme relative alle modalità di impianto, alle forme ed ai colori.

La segnaletica si distingue in :

a) segnaletica di indicazione: è il livello di segnaletica che indica i luoghi e come raggiungerli.

Dal punto di vista normativo, proprio perché posta lungo le strade pubbliche, è assoggettata ad approvazione da parte degli enti proprietari delle strade e deve rispettare i DPR 495/92 e 610/96 e successive modifiche, per quanto attiene le modalità di installazione, le forme ed i colori, integrandola con specifici inserimenti (marchio del sito, toponomastica, ecc.).

La segnaletica è finalizzata ad indicare il sito natura, i suoi accessi, le aree di fruizione e dovrebbe indicare in modo coordinato anche i diversi servizi direttamente connessi (legati alla gestione o indipendenti ), dal centro visite al noleggio biciclette, all'agriturismo, al B&B, trattoria, ....

b) Segnaletica di presentazione ed informazione: che svolge un ruolo di benvenuto e di informazione generale, rivolto all'ospite, racconta dunque dove ci troviamo, quali opportunità ci sono nel contesto vicino, indica luoghi ed orari dove trovare un livello di informazione e di assistenza più ravvicinata.

Diversamente, pur con la stessa tipologia di materiali e forme, può raccontare e presentare un luogo preciso, una attività, un percorso, contiene quindi disegni, cartine, descrizioni, riferimenti all'intorno geografico.

La segnaletica di presentazione è costituita da una parte «contenitore» e da un «contenuto» di informazioni in forma scritta e grafica

c) Segnaletica in aree ambientali ed itinerari tematici: che aiuta i fruitori del bene ambientale nei loro spostamenti.

Per queste aree e nei percorsi che le attraversano è necessario ripensare lo standard attuale verso una segnaletica che richiami semplicemente la toponomastica locale o che sia comunque evocativa di luoghi e culture, evitando una segnaletica di tipo «classificatorio» (Itinerario 4, incrocio 3b ecc. ....) che se appare semplificativa nel progetto certamente è poco coerente con le suggestioni che si intendono proporre.

I luoghi di installazione dovranno essere definiti con l'ente gestore del SIC, in questo senso appare complessa la soluzione rispetto ad una modalità di segnaletica diversa e già installata, dovrebbero dunque se pur lentamente trovare forme di accordo e di integrazione.

### **B.1.16 Realizzazione di un sito internet**

Si tratta di uno strumento ad oggi fondamentale nella comunicazione oltre ad essere lo strumento che più avvicina l'offerta alla domanda, anche quella più "lontana".

Nella realizzazione del sito occorrerà tenere presente:

- la necessità di coniugare la funzione istituzionale con quella più legata all'offerta territoriale e alla promozione;
- l'immagine coordinata;
- i diversi target possibili utenti, tra cui gli studiosi, gli appassionati, i curiosi, ecc:
- la possibilità di interagire con i settori produttivi del territorio.

### **B.1.17 Creazione di un cartellone di eventi**

Potranno essere realizzati eventi e manifestazioni a carattere diverso e in diversi periodi dell'anno in maniera tale da coinvolgere anche settori diversi della popolazione.

A titolo esemplificativo si può pensare ad eventi:

- a scopo scientifico, rivolti ad un target di studiosi e/o interessati su tematiche legate al sito natura e alle peculiarità dell'area. Si può pensare ad eventi una tantum ma anche a un evento che abbia una ciclicità nell'arco del tempo (incontro annuale su...);
- a scopo informativo divulgativo, rivolti a target interessati ma non necessariamente esperti, come ad esempio le scuole di diverso grado;
- a scopo di intrattenimento, rivolti ad un target più ampio, fatto di residenti e turisti, non direttamente interessati alle specificità del sito, ma comunque coinvolti in quanto fruitori del territorio. Rispetto a questi potranno essere organizzati eventi attraverso i quali avvicinare la popolazione alle tematiche ambientali.

### **B.1.18 Creazione di una BROCHURE**

Potrà essere realizzata una brochure informativa e multilingue per la veicolazione delle ricchezze ambientali e paesaggistiche del posto. Una brochure così studiata permette di raccogliere, in maniera sintetica le informazioni sui luoghi, la storia economica ed ambientale del sito in questione, presentare le migliori caratteristiche storico-artistiche così come presentare, al lettore, i migliori prodotti dell'agricoltura, della pastorizia, della pesca e della tradizione artigianale legata alla salinocoltura. Il forte legame tra territorio e prodotti verrà evidenziato nella brochure offrendo al frequentatore abituale od occasionale il valore aggiunto che un sito di queste fattezze dona al prodotto.

I target:

- tutti i frequentatori delle tre aree che compongono il sito Natura 2000 in questione
- I visitatori organizzati (scuole, università, studiosi)

### **B1.18 Azioni e strumenti della comunicazione**

Analizzato il contesto e gli scenari di riferimento, i problemi e le criticità emerse dallo studio portato fin qui avanti ne risulta che, ragionevolmente alle risorse disponibili, si consigliano le

sotto indicate misure ed azioni da intraprendere. L'aggregazione delle proposte in chiave comunicativa verra' presentata in ordine al raggruppamento delle soluzioni proposte per criticita' affrontata.

| <b>Problema</b>  | <b>Risposta</b>  | <b>Strumenti</b>   |
|--|--|--|
| Mancanza di una chiara identita' dei luoghi  | Accrescere l'identita' del sito ne incentiva la conoscenza e il suo rispetto da parte dei fruitori attuali e potenziali tali   | Creazione di un marchio -logo forte e chiaro che identifichi senza dubbi il sito. Il marchio verra' riportato in tutta la documentazione relativa all'area e sui prodotti e servizi ad essa legati   |
| Mancanza di una chiara segnaletica informativo-turistica dei luoghi  | Permettere una rapida conoscenza dei luoghi, informare sui percorsi, la storia e la biodiversita' tipica. Offrire informazioni <i>spot</i> relative alle specie animali e vegetali e sul comportamento da seguire in loro presenza   | Creazione di una cartellonistica multilingue semplice ma esauriente da posizionare sulle strade di accesso al sito (promozionali), dentro il sito (relativamente a storia e biodiversita') e lungo i percorsi indicati sulle brochure.   |
| Assenza di informazione istituzionale relativamente al Sito in questione   | Investire su una comunicazione idonea a veicolare l'identita' del Sito in special modo all'esterno (target: potenziali fruitori e turisti stranieri). Assenza di informazioni relative ai luoghi alle sue caratteristiche e alle sue | Progettazione di un sito Internet istituzionale che presenti, in diverse lingue, le caratteristiche della biodiversita' del Sito, la sua storia economica, culturale ed architettonica (i mulini a vento delle saline, per esempio). Il sito Web dovra' poi fornire informazioni su localizzazione, accesso, orari consigliati, contatti per visite e comportamento da tenere durante la visita.   |
| Assenza di eventi e manifestazioni ludico/culturali per "legare" affettivamente popolazioni locali, turisti e frequentatori al Sito. | Creazione di un cartellone di eventi culturali, ludici e sportivi a carattere annuale  | I luoghi oggetto di tutela possono accogliere un cartellone di attivita' culturali, ludiche e sportive dal basso impatto-ambientale per far meglio conoscere la realta' sottoposta a vincolo e creare un legame affettivo tra popolazione/frequentatori e Sito attivita' proposte: mostra fotografica naturalistica, mostra botanica, attivita' di bici-turismo o competizioni di mountain-bike, visite guidate per le scuole (istituzione del "giorno delle saline aperte"), congressi ed eventi di divulgazione scientifica. |
| Attivita' economiche poco attente alle questioni ambientali  | Diffusione di modelli produttivi meno inquinanti e maggiormente eco-compatibili degli attuali.   | Incontri mirati con i produttori e con le associazioni di categoria per presentare al settore della pesca-itticoltura, agricoltura e salinocoltura possibilita' tecnologiche, e sussidi economici per la riconversione aziendale. Predisposizione di materiale informativo su supporto cartaceo da distribuire agli interessati (panphlet). Sostegno informativo per la nascita di nuove aziende (finanziamenti disponibili, etc.)   |
| Assenza di una comunicazione istituzionale e di servizio   | Incrementare la conoscenza, presso le popolazioni locali, per far meglio conoscere e accettare il Sito. Strumenti e supporti per la comunicazione istituzionale.   | Spot televisivi emozionali, su Tv locali, che puntino alla diffusione di una maggiore conoscenza del sito e che presentino un suo utilizzo maggiormente eco-compatibile. (target: popolazioni locali). Spazi pubblicitari e redazionali giornalistici sul Sito presso testate locali di ampia e trasversale diffusione. Gestione delle relazioni con la stampa (per il primo anno) ad opera di uno studio di   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | comunicazione e PR. Realizzazione di brochure istituzionali e multilingue di rapida diffusione. |
|--|--|---|

## B.1.9 Schede d'azione

|                                |  |                            |                  |                               |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 073</b>         | <b>COMUNICAZIONE – CREAZIONE DI UN LOGO DI IDENTITA'</b>   |                            |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 CAMPAGNA COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO WEB, CONVEGNO, ETC.)  |                            |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | <b>RE_25:REGOLAMENTAZIONE</b>  |                            |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il programma di comunicazione suggerisce la creazione di un marchio (logo) identificativo del Sito in maniera da renderlo subito riconoscibile e fortemente rappresentativo dell'area in questione. Il logo sarà poi stampato e veicolato in tutti i mezzi scelti per la comunicazione relativa alle aree del Sito in questione: manifesti, buste da lettera, cartellonistica, sito Web affissioni pubblicitarie, etc. Creare un marchio di identità del luogo che lo contraddistingua fortemente e che sia identificativo sia dell'area in questione che delle sue principali componenti architettoniche, economiche ed ambientali  |                            |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte  |                            |                  |                               |         |
| <b>TARGET INTERESSATI</b>      | Popolazioni locali, fruitori abituali e potenziali   |                            |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | OG6 INDIVIDUARE AZIONI DI COMUNICAZIONE PER ACCRESCERE E DIFFONDERE SENSIBILITA' E CONOSCENZE AMBIENTALI SUI SITI  |                            |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | OS36 ELABORAZIONE ADEGUATO PIANO DI COM CHE DEFINISCA OBIETTI ED AZIONI DA PERSEGUIRE PER UNA MIGLIORE CONOSCENZA E FRUIZIONE DEL SIC E ZPS  |                            |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                            |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Collettività target (visitatori italiani e stranieri e popolazioni locali)   |                            |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.  |                            |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 20,000   | <b>FONTI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 01 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | Unica  |                            | <b>PRIORITA'</b> | MOLTO ELEVATA                 |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Tutti  |                            |                  |                               |         |



|                                |  |                            |                  |                            |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|------------------|----------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |                  |                            |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                  |                            |         |
| <b>NOME AZIONE 074</b>         | <b>COMUNICAZIONE - CARTELLONISTICA</b>   |                            |                  |                            |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 CAMPAGNA COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO WEB, CONVEGNO, ETC.)  |                            |                  |                            |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                  |                            |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | <b>RE_25:REGOLAMENTAZIONE</b>  |                            |                  |                            |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Progettazione e realizzazione di 8 cartelloni stradali da apporre in prossimità dell'accesso dei siti indicati contenenti nome del sito, prescrizioni (divieti ed obblighi per i visitatori) e indicazioni sulle caratteristiche salienti del Sito. Progettazione e realizzazione di differenti cartelloni contenenti le specificità dei siti in questione e le specie animali e vegetali proprie della zona. Nei cartelloni verranno indicate, in lingua italiana e in tre lingue straniere (INGLESE, FRANCESE E TEDESCO), le criticità di ogni specie e il comportamento da tenersi in caso di incontro. La cartellonistica servirà da supporto  |                            |                  |                            |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte  |                            |                  |                            |         |
| <b>TARGET INTERESSATI</b>      | Popolazioni locali, fruitori abituali e potenziali   |                            |                  |                            |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                  |                            |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | Accrescere e diffondere la conoscenza del Sito e il rispetto per le proprie componenti vegetali ed animali   |                            |                  |                            |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | Offrire informazioni relative alla natura dei luoghi per consentire una corretta fruizione da parte dei visitatori. Evitare di danneggiare flora e di molestare la componente faunistica migratoria e stanziale  |                            |                  |                            |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                            |                  |                            |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Collettività target (visitatori italiani e stranieri e popolazioni locali)   |                            |                  |                            |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.  |                            |                  |                            |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |                  |                            |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |                  |                            |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 100,000  | <b>FONTI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea   | <b>TEMPI REALIZZAZIONE</b> | 06 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | Unica  |                            | <b>PRIORITA'</b> | MOLTO ELEVATA              |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Tutti  |                            |                  |                            |         |

|                                |   |                            |                |                            |         |
|--------------------------------|---|----------------------------|----------------|----------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                            |                |                            |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                            |                |                            |         |
| <b>NOME AZIONE 075</b>         | <b>CREAZIONE DI UN CARTELLONE DI EVENTI CULTURALI E SPORTIVI</b>  |                            |                |                            |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 CAMPAGNA COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO WEB, CONVEGNO, ETC.)   |                            |                |                            |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                            |                |                            |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | <b>RE_25:REGOLAMENTAZIONE</b>   |                            |                |                            |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il programma di comunicazione suggerisce la creazione di un cartellone di eventi di durata, almeno, annuale e che comprenda: una mostra fotografica naturalistica a premi; una mostra botanica relativa alle specie della zona, un congresso scientifico sul restauro paesaggistico dell'area, un congresso scientifico botanico, un congresso scientifico zoologico, una manifestazione sportiva ciclo-turistica; incontri presso le scuole con l'obiettivo della sensibilizzazione ambientale delle nuove generazioni; 12 fine settimana estivi dedicati alle visite guidate per studenti, anziani, turisti, etc. |                            |                |                            |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte   |                            |                |                            |         |
| <b>TARGET INTERESSATI</b>      | Popolazioni locali, fruitori abituali e potenziali  |                            |                |                            |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                            |                |                            |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | Accrescere e diffondere la conoscenza del Sito  |                            |                |                            |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | Accresce il rapporto "affettivo" con i siti in questione e far partecipare la popolazione locale alla sua affermazione come luogo protetto ma aperto a tutti  |                            |                |                            |         |
| <b>NORME</b>                   | - Direttiva Habitat;<br>- DPR 357/97<br>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;<br>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;<br>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia<br>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;<br>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;<br>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137      |                            |                |                            |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Collettività target (visitatori italiani e stranieri e popolazioni locali)  |                            |                |                            |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.   |                            |                |                            |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                            |                |                            |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                            |                |                            |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 100,000   | <b>FONTI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea | <b>TEMPI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | Annuale   | <b>PRIORITA'</b>           | ELEVATA        |                            |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Tutti   |                            |                |                            |         |

|                                |  |                            |                  |                            |         |
|--------------------------------|--|----------------------------|------------------|----------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>   |                            |                  |                            |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                  |                            |         |
| <b>NOME AZIONE 076</b>         | <b>COMUNICAZIONE – CREAZIONE DI UN SITO WEB MULTILINGUE</b>  |                            |                  |                            |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 CAMPAGNA COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO WEB, CONVEGNO, ETC.)  |                            |                  |                            |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"   |                            |                  |                            |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | <b>RE_25:REGOLAMENTAZIONE</b>  |                            |                  |                            |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il programma di comunicazione suggerisce la creazione di un sito Internet multilingue per la veicolazione dell'immagine coordinata del Sito e per la diffusione di informazioni relative allo stesso. Il sito Internet potrebbe contenere le varietà vegetali presenti, le specie zoologiche che vi insistono e le criticità cui vanno incontro. Inoltre conterrebbe informazioni circa il suo raggiungimento, i numeri di telefono utili per ottenere informazioni, le foto dei siti e il comportamento da tenere per una sua corretta fruizione  |                            |                  |                            |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte  |                            |                  |                            |         |
| <b>TARGET INTERESSATI</b>      | Popolazioni locali, fruitori abituali e potenziali, turisti stranieri  |                            |                  |                            |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala   |                            |                  |                            |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | Accrescere e diffondere la conoscenza del Sito e delle sue criticità   |                            |                  |                            |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | Creare un sito Web che metta in assieme le principali componenti architettoniche, economiche ed ambientali del Sito e che funga da "vetrina" pubblicitaria. Veicolazione dei comportamenti da tenere   |                            |                  |                            |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul> |                            |                  |                            |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Collettività target (visitatori italiani e stranieri e popolazioni locali)   |                            |                  |                            |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.  |                            |                  |                            |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |  |                            |                  |                            |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |  |                            |                  |                            |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 30,000   | <b>FONTI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI REALIZZAZIONE</b> | 03 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | Unica  |                            | <b>PRIORITA'</b> | MOLTO ELEVATA              |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Tutti  |                            |                  |                            |         |

|                                |   |                               |                  |                               |         |
|--------------------------------|---|-------------------------------|------------------|-------------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>NOME AZIONE 077</b>         | <b>ECOLOGIA ED ECONOMIA, COM.NE PER LA RICOVERSIONE ECO-COMPATIBILE</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 CAMPAGNA COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO WEB, CONVEGNO, ETC.)   |                               |                  |                               |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                               |                  |                               |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | <b>RE_25:REGOLAMENTAZIONE</b>   |                               |                  |                               |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | <p>Il programma di comunicazione punta sulla offerta di incontri dedicati, di congressi, di materiale informativo stampato rivolto ai soggetti istituzionali (comuni, gruppi consiliari) ed economici che qui lavorano (agricoltura, pesca, turismo, industria del sale, etc.) per presentare loro le opportunita' del Sito, il giusto rapporto di rispetto ambientale da tenere, le moderne possibilita' di riconversione per una gestione produttiva eco-compatibile e le leggi che favoriscono, con contributi Ue, questi processi "verdi".</p> <p>Si organizzeranno quindi, con esperti del settore, incontri, dibattiti, tavole rotonde e congressi presso le principali organizzazioni di categori (Cia, Coldiretti, Confragricoltura, Ass. Pescatori, Apt, Confindustria). Si realizzeranno differenti supporti stampati di facile distribuzione contenenti le nuove norme e i bandi comunitari per accedere alle misure "verdi" (fotovoltaico, agricoltura biologica, etc.)</p> |                               |                  |                               |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte   |                               |                  |                               |         |
| <b>TARGET INTERESSATI</b>      | Operatori economici ed associazioni di categoria dei settori interessati  |                               |                  |                               |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | Accrescere la sensibilita' nei confronti del sito e diffondere l'idea di una economia attenta all'ambiente.   |                               |                  |                               |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | Modificare l'atteggiamento degli operatori economici della zona e creare in loro una sensibilita' maggiore verso le tematiche ambientali  |                               |                  |                               |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul>  |                               |                  |                               |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Collettivita' economica locale  |                               |                  |                               |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.   |                               |                  |                               |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                               |                  |                               |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                               |                  |                               |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 100,000   | <b>FONTI DI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea.  | <b>TEMPI DI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | annuale   |                               | <b>PRIORITA'</b> | MOLTO ELEVATA                 |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Tutti   |                               |                  |                               |         |

|                                |   |                            |                 |                            |         |
|--------------------------------|---|----------------------------|-----------------|----------------------------|---------|
| <b>DENOMINAZIONE DEL PIANO</b> | <b>SALINE DI TRAPANI E MARSALA</b>  |                            |                 |                            |         |
| <b>CODICE SITI</b>             | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                            |                 |                            |         |
| <b>NOME AZIONE 078</b>         | <b>COMUNICAZIONE – COMUNICAZIONE ISTITUZIONALE</b>  |                            |                 |                            |         |
| <b>CODICE AZIONE</b>           | FRU_SIT_06 CAMPAGNA COMUNICAZIONE (MATERIALE INFORMATIVO, SITO WEB, CONVEGNO, ETC.)   |                            |                 |                            |         |
| <b>LOCALIZZAZIONE</b>          | ITA010007 "SALINE DI TRAPANI"<br>ITA010021 "SALINE DI MARSALA"<br>ITA010001. "ISOLE DELLO STAGNONE DI MARSALA"<br>ITA010026 "FONDALI DELL'ISOLA DELLO STAGNONE"<br>ITA010028 "STAGNONE DI MARSALA E SALINE DI TRAPANI - AREA MARINA E TERRESTRE"  |                            |                 |                            |         |
| <b>TIPO AZIONE</b>             | <b>RE_25:REGOLAMENTAZIONE</b>   |                            |                 |                            |         |
| <b>DESCRIZIONE AZIONE</b>      | Il programma di comunicazione punta, in questo caso, alla realizzazione di campagne pubblicitarie istituzionali e alla diffusione di informazioni relative ai siti. Per com.ne istituzionale si deve intendere la realizzazione di spot pubblicitari sul Sito Natura 2000 da veicolare presso le emittenti televisive locali, la realizzazione di una brochure, multiligue, da diffondere presso sportelli turistici, ingresso delle aree, scuole, aeroporti, etc. Inoltre il "pacchetto" qui presentato si avvarrà di un ufficio stampa dedicato (almeno per il primo anno) e dell'acquisto di redazionali sulla stampa locale per la diffusione di informazioni e buone regole di fruizione del Sito e della diffusione delle informazioni relative al Sito sulla stampa nazionale. |                            |                 |                            |         |
| <b>HABITAT INTERESSATI</b>     | Tutte   |                            |                 |                            |         |
| <b>TARGET INTERESSATI</b>      | Popolazioni locali, fruitori abituali e potenziali  |                            |                 |                            |         |
| <b>COMUNI INTERESSATI</b>      | Trapani, Paceco, Marsala  |                            |                 |                            |         |
| <b>OBIETTIVI GENERALI</b>      | Accrescere e diffondere la conoscenza del Sito  |                            |                 |                            |         |
| <b>OBIETTIVI SPECIFICI</b>     | Investire su di una forte campagna stampa per la promozione e sensibilizzazione ambientale dei fruitori   |                            |                 |                            |         |
| <b>NORME</b>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Direttiva Habitat;</li> <li>- DPR 357/97</li> <li>- Linee nazionali per la gestione dei Siti Natura 2000;</li> <li>- Manuale per la redazione dei Piani di Gestione dei siti Natura 2000;</li> <li>- Linee guida per la redazione dei Piani di Gestione dei SIC e ZPS della Regione Sicilia</li> <li>- Linee Guida del Piano Territoriale Paesistico Regionale, D.A. n. 6080 del 21 maggio 1999;</li> <li>- Legge 6 dicembre 1991, n. 394 "Legge Quadro sulle Aree Protette", art. 32;</li> <li>- Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42, "Codice dei beni culturali e del paesaggio", ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137</li> </ul>  |                            |                 |                            |         |
| <b>BENEFICIARI</b>             | Collettività target (visitatori italiani e stranieri e popolazioni locali)  |                            |                 |                            |         |
| <b>ALTRI SOGGETTI</b>          | Provincia Regionale di Trapani, Comuni di Trapani, Paceco, Marsala, ARTA Sicilia, Ass. Reg. Agricoltura e Foreste Sicilia, Soprintendenza BB.CC.AA., Ministero dell'Ambiente, Ministero dei Beni Culturali, Unione Europea.   |                            |                 |                            |         |
| <b>RELAZIONI</b>               |   |                            |                 |                            |         |
| <b>PIANIFICAZIONE</b>          |   |                            |                 |                            |         |
| <b>COSTI</b>                   | € 100,000   | <b>FONTI FINANZIAMENTO</b> | Unione Europea. | <b>TEMPI REALIZZAZIONE</b> | 12 mesi |
| <b>PERIODICITA'</b>            | annuale   | <b>PRIORITA'</b>           | MOLTO ELEVATA   |                            |         |
| <b>INDICATORI</b>              | Tutti   |                            |                 |                            |         |

