



Fondo europeo agricolo  
per lo sviluppo rurale  
l'Europa investe nelle zone rurali



# PIANO DI GESTIONE DEL SIC

*“Porto Campana” - ITB042230*

**STUDIO GENERALE**

**(Maggio 2015)**



**Comune di Domus de Maria**







città : ricerche : territorio : innovazione : ambiente

C.R.I.T.E.R.I.A.Srl

sede legale:

via Cugia 14

09129 Cagliari

tel 070 303583

fax 070 301180

p.iva 02694380920

R.E.A. 217276

cap.soc. € 10.400

[criteriaweb@criteriaweb.com](mailto:criteriaweb@criteriaweb.com)

[www.criteriaweb.com](http://www.criteriaweb.com)

### **Coordinamento generale e tecnico-scientifico**

Dott. Andrea Soriga

Dott. ing. Paolo Bagliani

Dott. dott. geol. Maurizio Costa

### **Coordinamento operativo**

Dott. ing. Elisa Fenude

Dott. Riccardo Frau

### **Esperti e specialisti di settore**

*Aspetti Abiotici:* dott. geol. Silvia Pisu

*Aspetti Biotici:* dott. biol. Patrizia Carla Sechi, dott. Valentina Lecis, dott. Riccardo Frau

*Aspetti Agroforestali:* dott. for. Gianluca Serra

*Demografia e Sistema socio-economico:* ing. Gianfilippo Serra

*Aspetti Urbanistici e Programmatici:* dott. ing. Elisa Fenude

*Aspetti Paesaggistici:* dott. ing. Elisa Fenude

### **Sistema informativo e cartografia**

Ing. Roberto Ledda

Ing. Gianfilippo Serra

Esperto Gis Cinzia Marcella Orrù



## SOMMARIO

1.	QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO .....	1
1.1.1	Convenzioni internazionali e normativa comunitaria .....	1
1.1.2	Normativa nazionale e regionale .....	1
1.2	Quadro programmatico.....	2
1.2.1	Elenco delle disposizioni vincolistiche .....	2
1.2.2	Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti .....	2
1.2.3	Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito. ....	3
2.	CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO.....	4
3	CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA.....	6
3.1	Inquadramento climatico.....	6
3.2	Inquadramento geologico .....	7
3.3	Inquadramento geomorfologico.....	8
3.4	Inquadramento idrologico e idrogeologico.....	12
3.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	15
4	CARATTERIZZAZIONE BIOTICA .....	17
4.1	Formulario standard verifica e aggiornamento.....	17
4.1.1	Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito .....	17
4.1.2	Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE .....	19
4.1.3	Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.....	21
4.1.4	Anfibi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	21
4.1.5	Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	21
4.1.6	Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.....	22
4.1.7	Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	22
4.1.8	Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE .....	22
4.1.9	Altre specie importanti di flora e fauna .....	23
4.1.10	Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard.....	26
4.2	Habitat di interesse comunitario .....	26
4.3	Specie faunistiche.....	35
4.4	Specie floristiche.....	57
4.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	58
4.6	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC) .....	62
4.7	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS).....	63
4.7.1	Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS .....	63
4.7.2	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS. ....	63
4.7.3	Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS.....	63

4.7.4	Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i. ....	63
5	CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE .....	65
5.1	Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC .....	65
5.2	Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	67
	Matrice di sovrapposizione degli usi agroforestali con ogni Unità Cartografica di riferimento degli habitat di interesse comunitario.....	67
5.3	Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale .....	73
5.4	Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto .....	74
6	CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA .....	77
6.1	Regimi di proprietà all'interno del sito.....	77
6.2	Ripartizione aziende ed occupati per settore (valore assoluto e %) .....	78
6.3	Aziende agricole, zootecniche e della pesca .....	79
6.4	Densità demografica e variazione popolazione residente.....	79
6.5	Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile.....	80
6.6	Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere .....	80
6.7	Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite) .....	81
6.8	Tradizioni culturali locali.....	81
6.9	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	82
7	CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA .....	86
7.1	Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale.....	86
7.2	Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	87
7.3	Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	93
7.4	Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat .....	97
7.5	Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica.....	97
7.6	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	99
8	CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA .....	100
8.1	Ambiti di paesaggio costiero.....	100
8.2	Componenti di paesaggio con valenza ambientale .....	103
8.3	Beni paesaggistici e identitari .....	107
8.4	Uso del suolo .....	116
8.5	Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti .....	124





## 1. QUADRO NORMATIVO E PROGRAMMATICO DI RIFERIMENTO

### 1.1.1 Convenzioni internazionali e normativa comunitaria

- **Decisione di esecuzione della commissione dell'11 luglio 2011 concernente** un formulario informativo sui siti da inserire nella rete Natura 2000 [notificata con il numero C(2011) 4892](2011/484/UE)

#### Direttive

- **Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.**

Ha come finalità l'individuazione di azioni atte alla conservazione e alla salvaguardia degli uccelli selvatici.

- **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.**

Prevede la creazione della Rete Natura 2000 e ha come obiettivo la tutela della biodiversità.

#### Convenzioni

- **Convenzione di Washington (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) sul commercio internazionale delle specie di fauna e flora minacciate di estinzione (CITES).** E' stata adottata a Washington nel marzo del 1973 ed è entrata in vigore nel luglio del 1975.

Ha lo scopo di regolare il commercio internazionale delle specie minacciate o che possono diventare minacciate di estinzione a causa di uno sfruttamento non controllato.

- **Convenzione di Bonn - Convenzione sulla Conservazione delle Specie Migratrici (CMS).** E' stata adottata a Bonn nel 1979, ratificata nel 1985 e recepita dall'Italia con la Legge n.42 del 25 gennaio 1983, Si prefigge la salvaguardia delle specie migratrici con particolare riguardo a quelle minacciate e a quelle in cattivo stato di conservazione.

- **Convenzione di Berna - Convenzione sulla Conservazione della Fauna e Flora selvatica e degli Habitat naturali:** E' stata adottata a Berna, nel 1979 ed è entrata in vigore nel 1982 (Legge 5 agosto 1981, n. 503).

Gli scopi sono di assicurare la conservazione e la protezione di specie animali e vegetali ed i loro habitat naturali (elencati nelle Appendici I e II della Convenzione).

### 1.1.2 Normativa nazionale e regionale

- **Decreto 14 marzo 2011** Gazzetta Ufficiale n. 77 del 4 aprile 2011 "Quarto elenco aggiornato dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia ai sensi della Direttiva 92/43/CEE".
- **D.P.R. 357/1997 e successivo D.P.R. 120/2003,** recepimento della Direttiva Habitat che detta disposizioni anche per le ZPS (definite dalla Direttiva Uccelli).
- **D.M. 5 luglio 2007** "Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografia mediterranea in Italia, ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Elenco delle zone di protezione speciale (ZPS) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE".
- **D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120** "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".
- **D.M. 17 ottobre 2007** "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)" e ss.mm.ii.
- **D.M. 3 settembre 2002 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, Servizio Conservazione della Natura** che riporta le "Linee guida per la gestione dei Siti Natura 2000".
- **Legge nazionale 157/1992,** come integrata dalla legge 221/2002 (che recepisce la Direttiva Uccelli) che detta le norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio.
- **Legge regionale 23/1998 e successive modifiche ed integrazioni** contenente le Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia in Sardegna.

## 1.2 Quadro programmatico

### 1.2.1 Elenco delle disposizioni vincolistiche

- Aree sottoposte a vincolo idrogeologico ai sensi del R.D.L. n. 3267 del 30 dicembre 1923 e relativo Regolamento R.D. 16 maggio 1926, n. 1126;
- Beni paesaggistici tutelati ai sensi degli artt. 142 e 143 del D.Lgs. 42/2004;
- Oasi permanente di protezione faunistica e di cattura "Santa Margherita";
- Aree a pericolosità idraulica disciplinate dagli artt. 27, 28, 29 e 30 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna;
- Riserva naturale "Capo Spartivento e Stagni di Chia", tutelata ai sensi degli artt. 33 e 36 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Paesaggistico Regionale;
- Zona di notevole interesse pubblico istituita ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497 e sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa.

### 1.2.2 Elenco degli strumenti di pianificazione rilevanti

- **Piano Paesaggistico Regionale**, approvato con Deliberazione della Giunta Regionale (DGR) n. 36/7 del 05.09.2006 e pubblicato con Decreto del Presidente n. 82 del 07.09.2006 sul BURAS n. 30 del 08.09.2006.
- **Piano di Assetto Idrogeologico (PAI)**, redatto ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e successive modificazioni, adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21/07/2003, approvato con Decreto del Presidente della Regione Sardegna n.67 del 10.07.2006
- **Piano di Tutela delle Acque**, redatto ai sensi dell'art. 2 del L.R. 14/2000, dal Servizio di Tutela delle Acque dell'Assessorato della Difesa dell'Ambiente della Regione Sardegna, con la partecipazione dell'Autorità d'Ambito e delle Province, adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. n. 17/15 del 12 aprile 2005.
- **Piano di Gestione del distretto idrografico regionale**, strumento principale per il raggiungimento degli obiettivi enunciati dalla Direttiva quadro sulle acque 2000/60/CE (recepita in Italia dal d.lgs. 152/2006) che prevede, come obiettivo fondamentale, il raggiungimento dello stato "buono" per tutti i corpi idrici entro il 2015. Nella versione più aggiornata, il Piano di Gestione del Distretto Idrografico della Regione Sardegna è stato adottato nel giugno 2010.
- **Piano Forestale Ambientale Regionale**, predisposto nel gennaio del 2006 dalla Regione Sardegna, in ottemperanza a quanto previsto dall'art. 3 comma 1 del D.Lgs 227/2001, anche nel rispetto del D.Lgs n°42/2004 che inquadra tra le categorie di beni paesaggistici da tutelare i territori coperti da foreste e da boschi. Il Piano è redatto in coerenza con le linee guida di programmazione forestale di cui al D.M. 16/06/05, già sancite dall'Intesa Stato-Regioni del luglio 2004, che individuano i piani forestali regionali quali necessari strumenti per la pianificazione e programmazione forestale del territorio nazionale.
- **Piano Energetico Ambientale Regionale**, adottato con Delibera di Giunta Regionale n. 34/13 del 2.8.2006, ha lo scopo di prevedere lo sviluppo del sistema energetico in condizioni dinamiche, definire le priorità di intervento ed ipotizzare scenari nuovi in materia di compatibilità ambientale degli impianti energetici basati sulla utilizzazione delle migliori tecnologie e sulle possibili evoluzioni del contesto normativo nazionale ed europeo.
- **Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti**, adottato con D.G.R. n 21/59 del 8.12.2006, tiene conto degli obiettivi dell'Amministrazione regionale e soprattutto della nuova configurazione istituzionale degli Enti Locali.
- **Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cagliari** (PUP/PTCP), definito dall'art. 20 del D.Lgs. 267/2000 e dagli artt. 4 e 16 della L.R. 45/89 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale", è stato definitivamente approvato da parte del Comitato Tecnico Regionale dell'Urbanistica e pubblicato sul BURAS del 19.02.2004 (data di vigenza del Piano). La Variante al PUP in adeguamento al PPR relativa all'ambito omogeneo costiero è stata adottata con Deliberazione C.P. n. 37 del 12 aprile 2010, unitamente al Rapporto Ambientale e alla Sintesi non tecnica (documenti più specificamente della VAS) e successivamente approvata con Deliberazione C.P. n. 44 del 27 giugno 2011 e inviata al Comitato Tecnico Regionale dell'Urbanistica (CTRU) per la verifica di coerenza e l'approvazione definitiva.

- **Piano Urbanistico Comunale di Domus de Maria** adottato con Del. Comm. ad acta N. 4 del 30/11/2000, pubblicata sul BURAS N. 11 del 07/04/2001; l'ultimo aggiornamento risale al 02/10/2009 e comprende le varianti che ne hanno modificato l'assetto originario (riferimento Del. C.C. N. 31 del 14/11/2008, pubblicata sul BURAS N. 29 del 02/10/2009, e Del. C.C. N. 43 del 30/09/2003, pubblicata sul BURAS N. 38 del 09/12/2003).
- **Piano di Utilizzo dei Litorali di Domus de Maria**, adottato con Delibera Consiliare n° 8 del 25/03/2013.
- **Piano di Gestione del SIC "Porto Campana"**, redatto sulla base della Direttiva Habitat (92/43/CEE) e Direttiva Uccelli (79/409/CEE) e approvato con Decreto Regionale n. 8 del 28/02/2008.

#### **1.2.3 Soggetti amministrativi e gestionali che hanno competenze sul territorio nel quale ricade il sito**

Nel SIC "Is Arenas" sono stati individuati i seguenti soggetti con competenze in campo amministrativo e gestionale:

- La Regione Autonoma della Sardegna;
- La Provincia di Cagliari;
- Il Comune di Domus de Maria;
- Il Corpo Forestale e di Vigilanza Ambientale.

## 2. CARATTERIZZAZIONE TERRITORIALE DEL SITO

**Codice identificativo Natura 2000** ITB042230

**Denominazione esatta del sito** Porto Campana

**Estensione del sito e confini geografici** Il SIC si estende, per 203 ettari e per una lunghezza di circa 3 Km lungo il settore costiero del Comune di Domus de Maria a partire da Capo S'Isulotto, fino ad arrivare al promontorio della Torre di Chia. Comprende le spiagge Su Giudeu, S'Acqua Durci, Campana Pontile e Campana separate dall'omonimo promontorio, la piccola insenatura di Sa Renconada de Monte Cogoni, Monte Cogoni, Sa Colonia e Su Portu, separate dal promontorio della Torre di Chia. Sono inoltre compresi all'interno del Sito, l'isolotto su Giudeu e i tre stagni costieri: Stagno di Stangioni de Su Sali, di Campana e di Chia.

**Coordinate geografiche** Longitudine 8.87083 – Latitudine 38.8875

**Comuni ricadenti** Domus de Maria

**Provincia/e di appartenenza** Provincia di Cagliari

### **Caratteristiche generali del sito**

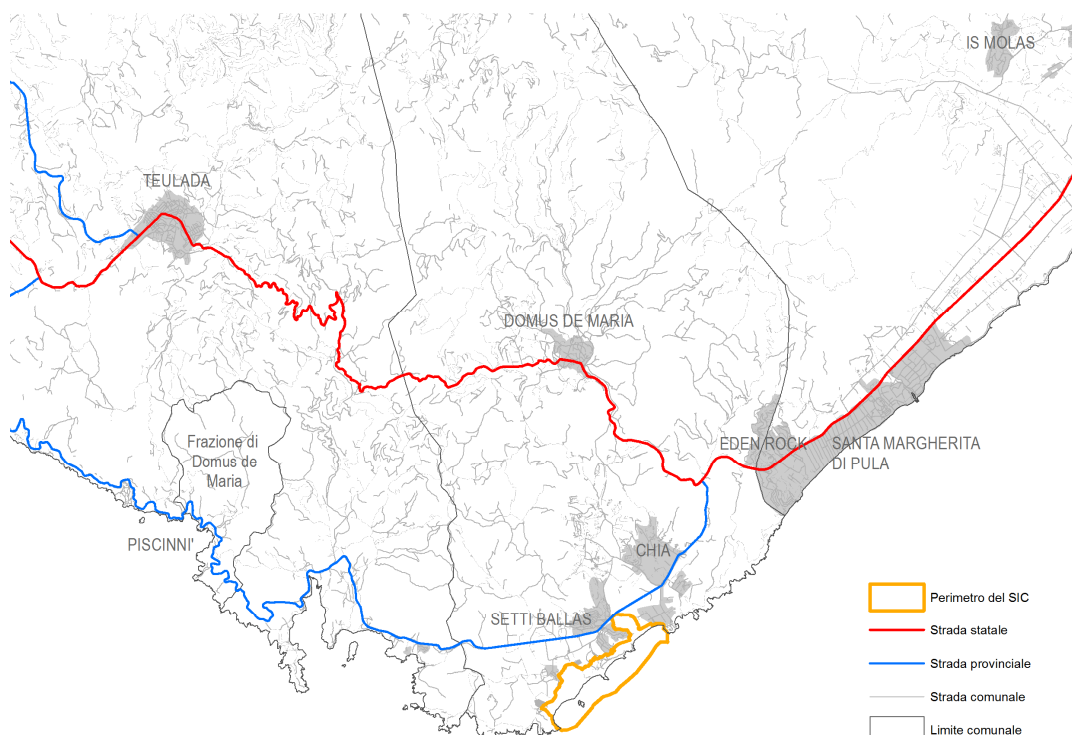
Il territorio di Domus de Maria si colloca nel settore sud-occidentale della Sardegna a fa parte del Sulcis, la più meridionale delle sub-regioni geografiche, storiche e culturali riconoscibili nell'isola. Il territorio comunale di Domus de Maria ha un'estensione di 96,78 Km<sup>2</sup> ed è posto ad una quota media di circa 85 metri sul livello del mare, con quote variabili da 0 a 900 metri di altitudine. Il Sulcis racchiude un vasto ed articolato territorio costituito da un nucleo montano centrale di oltre 1000 Km<sup>2</sup>, con quote che superano di poco i 1000 metri di altezza, e da un sistema costiero in cui ad estesi tratti di costa rocciosa si alternano ampie falcate sabbiose. Intorno a tale nucleo montano si sviluppano numerosi centri abitati quali Capoterra, Uta, Assemini, nel versante nord; Nuxis e Santadi, nel versante occidentale; Pula, nel versante orientale, Teulada e Domus de Maria, in quello meridionale.

I caratteri fisiografici dominanti del territorio di Domus de Maria sono rappresentati dal vasto litorale sabbioso di Chia e dai tratti di costa rocciosa di Capo Spartivento a sud-ovest e di Monti sa Guardia a nord-est e, nel settore interno, da un vasto sistema montano e collinare che racchiude il bacino idrografico del Rio Mannu – Rio di Chia e di altri corsi d'acqua secondari che confluiscono nel settore costiero in esame e che costituisce la porzione sudorientale del più vasto sistema orografico del Sulcis.



Da un punto di vista economico e territoriale il territorio di Domus de Maria appartiene alla cosiddetta area vasta cagliaritana, in considerazione della forte influenza del capoluogo sardo sullo sviluppo socio-economico del territorio comunale. In questa configurazione che vede Cagliari al centro di un sistema territoriale che abbraccia i due versanti costieri del Golfo esteso da Capo Spartivento a est fino a Capo Carbonara a ovest, Domus de Maria si colloca nel versante occidentale della fascia costiera che comprende gli abitati di Sarroch, Villa San Pietro e Pula, con gli insediamenti turistici di Santa Margherita e di Chia.

Il territorio di Domus de Maria è collegato all'area vasta di Cagliari e all'intero arco costiero, attraverso la direttrice infrastrutturale della SS 195 che risulta, soprattutto durante il periodo estivo, il principale veicolo dei flussi turistici che interessano l'area in esame.



### 3 CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA<sup>1</sup>

La caratterizzazione abiotica è stata orientata all'individuazione e caratterizzazione degli elementi significativi del territorio, con particolare riferimento agli aspetti concernenti la tutela e valorizzazione delle risorse ambientali, nonché all'evidenziazione di eventuali fenomeni di erosione costiera e di dissesto idrogeologico in atto e potenziali.

#### 3.1 Inquadramento climatico

La sintesi del regime pluviometrico dell'area del SIC si basa sui dati della stazione di Domus de Maria (84m s.l.m.).

La piovosità annua (misurata nell'arco di 70 anni, dal 1922 al 1992), è di 641,7 mm/anno. L'andamento delle precipitazioni è estremamente variabile; si va da un minimo medio di 303 mm/anno registrato nel 1989, ad un massimo di 917 registrato nel 1936.

Le precipitazioni sono generalmente concentrate nel periodo autunno-inverno, ed il mese di dicembre è il più piovoso. Il periodo estivo è caratterizzato da una accentuata aridità, con anni nei quali il periodo secco si prolunga anche per otto mesi.

L'intensità giornaliera delle precipitazioni è compresa tra 8 e 10 mm, mentre l'intensità oraria è dell'ordine di 3-4 mm/h; le precipitazioni massime nell'arco del giorno sono comprese tra valori inferiori a 100 mm, nella fascia costiera, e valori compresi tra 100 e 200 mm nell'entroterra; la media delle precipitazioni massime nell'arco di 5 giorni è inferiore a 200 mm.

Nel complesso l'area mostra un regime pluviometrico con una piovosità di entità medio-bassa, concentrata nel periodo autunno-invernale, con estati rigorosamente asciutte, solo qualche volta interessate da eventi temporaleschi anche eccezionali. La primavera è generalmente scarsa di apporti mentre l'autunno è sovente più piovoso rispetto all'inverno. Buona parte degli eventi meteorici di rilievo ha avuto luogo in periodo autunnale e precisamente tra ottobre e dicembre, con episodi notevoli anche nei primi 2 mesi dell'anno.

Il regime termico è definito, oltre che sui dati della stazione di Domus De Maria, anche sulla base dei dati rilevati nelle stazioni di Teulada, S. Anna Arresi, Porto Pino, Piscinamanna e Is Cannoneris. Le temperature medie annue sono comprese tra 14 e 16°C nella fascia costiera, che risente direttamente dell'influsso mitigante del mare, mentre nell'entroterra si registrano valori compresi tra 16,9 e 17,7°C. La temperatura media massima diurna è compresa tra i 18-20°C, mentre la media minima diurna è compresa tra i 16°C ed i 12°C. Le escursioni termiche annue sono comprese tra valori inferiori ai 14°C lungo la fascia costiera, e valori di 14-16°C nell'entroterra. Le escursioni termiche diurne risultano inferiori agli 8°C.

Secondo la classificazione bioclimatica proposta da Rivas-Martínez (2007) il territorio in esame rientra nel macrobioclima Mediterraneo, nel bioclima Mediterraneo pluvistagionale oceanico (MPO), all'interno del quale risulta possibile evidenziare un termotipo variabile dal termomediterraneo inferiore al superiore e ombrotipi compresi tra il secco inferiore ed il subumido inferiore. (Bacchetta, 2006).

L'area, esposta geograficamente a sud-ovest, è caratterizzata da un'elevata ventosità. I venti dominanti sono quelli provenienti dal IV quadrante, con una frequenza superiore al 30%, segue il levante con frequenze intorno al 20% ed il libeccio con frequenze del 10%, che spesso raggiungono e superano la velocità di 25 m/s.

Nel periodo invernale risultano nettamente prevalenti i venti del I e IV quadrante con particolare frequenza per il ponente, il maestrale ed il grecale. Nel periodo estivo prevale nettamente il ponente con il maestrale e subordinato il libeccio. Le giornate di calma sono poche, in quanto l'area risente della vicinanza con la costa dove si instaurano regimi di brezze costiere.

Il bilancio idrico secondo Thornthwaite produce un deficit idrico fra i mesi di maggio ed ottobre.

<sup>1</sup> Il presente paragrafo fa riferimento ai seguenti studi e documenti:

- Piano di Gestione del SIC "ITB042230 - Porto\_Campana"(2006-2007);
- PROVIDUNE (LIFE07NAT/IT/000519) "Conservazione e ripristino di habitat dunali nei siti delle Province di Cagliari, Matera, Caserta:
  - o Report Action A.5 "Analisi degli impatti da fruizione sull'habitat prioritario \*2250 "Dune costiere con *Juniperus* spp." (analisi degli impatti sulla componente abiotica) (2009);
- Comune di Domus De Maria. Studio di compatibilità idraulica e geologica e geologia e geotecnica (2014).
- Comune di Domus De Maria "Piano di utilizzo dei litorali (2013)"

### 3.2 Inquadramento geologico

Il SIC di Porto Campana si colloca nell'estremo settore sud-occidentale della Sardegna, all'interno di un articolato sistema costiero che si sviluppa in direzione NE-SW. I caratteri fisiografici dominanti del territorio sono rappresentati dal vasto litorale sabbioso di Chia e dai tratti di costa rocciosa di Capo Spartivento a sud-ovest e di Monti sa Guardia a nord-est. Nel settore interno un vasto sistema montano e collinare racchiude il bacino idrografico del Rio Mannu-Rio di Chia e di altri corsi d'acqua secondari che confluiscono nel settore costiero in esame.

Il substrato geologico della regione è costituito dal complesso metasedimentario e metavulcanico pre-paleozoico e cambriano della Formazione di Bithia e dell'Unità di Capo Spartivento. Inoltre appaiono diffusi gli affioramenti di rocce granitiche appartenenti al complesso intrusivo carbonifero. Sulle formazioni paleozoiche del basamento poggiano direttamente i depositi terrigeni del Quaternario, sia di ambiente marino-litorale, sia di ambiente continentale.

In particolare il sistema orografico che contiene i bacini imbriferi del Rio Baccu Mannu e del Rio Gola Spartivento è caratterizzato dal complesso metamorfico della Formazione di Bithia, costituita dall'alternanza di metarenarie, metasiltiti e metargilliti con intercalazioni di metavulcaniti e da metacalcari e dolomie di età Cambiano inf.-Precambriano (?), che segue cronologicamente l'Unità di Capo Spartivento, costituita dagli ortogneiss di Monte Filau e dai micascisti di Monte Settiballas di età precambriana (?). Diffusi affioramenti granitici sono evidenti nel settore collinare di Monti sa Guardia Manna e internamente al promontorio di Capo Spartivento.

Sulle formazioni paleozoiche del basamento poggiano depositi superficiali riferibili al Quaternario, sia marini sia continentali, costituiti da sabbie di spiaggia oloceniche ed attuali, alluvioni antiche ed attuali dei principali corsi d'acqua e depositi colluviali che si adagiano ai piedi dei versanti. In particolare la vasta superficie piana di Su Pianu Spartivento è caratterizzata da depositi colluvio-alluvionali costituiti da materiali clastici pseudocoerenti in matrice sabbiosa, mentre la piana del Rio di Chia e di Sa Tanca e sa Tuerra è costituita da depositi alluvionali sabbioso-ciottolosi incoerenti.

Nello specifico il substrato geologico dell'area SIC è rappresentato da rocce granitoidi nel settore compreso tra Capo S'Isulotto e Porto Campana (affiorante nei promontori di Porto Campana e Capo S'Isulotto); il settore compreso tra Monte Cogoni e la Torre di Chia è caratterizzato da affioramenti del substrato metamorfico. In particolare rocce di natura scistosa costituiscono l'ossatura del promontorio di Torre di Chia, mentre il rilievo collinare di Monte Cogoni mostra un settore sommitale di natura scistosa, il versante rivolto verso lo stagno di Chia di natura gneissica, e il versante rivolto verso la spiaggia di Campana caratterizzato da rocce granitiche.

Le formazioni sedimentarie di ambiente marino-litorale e continentale affioranti all'interno dell'area SIC sono le seguenti:

- Sabbie incoerenti, prevalentemente quarzose, dei sistemi di spiaggia attuali (Attuale): costituiscono i sedimenti delle spiagge nei settori emerso e sommerso.
- Coltri sabbiose di limitata potenza legate a processi di aspersione eolica (Attuale): si rinvencono nel versante nord del promontorio di Capo S'Isulotto.
- Alluvioni ciottolose e sabbioso-ciottolose del Rio di Chia (Attuale): costituiscono il fondo dell'alveo ordinario e di piena del Rio di Chia e dei corsi d'acqua minori.
- Depositi limoso-sabbiosi e sabbie-limose degli ambiti retrodunari (Attuale): si rinvencono prevalentemente nel settore retrodunare di Su Giudeu e della spiaggia di Campana.
- Depositi sabbiosi e sabbioso-limosi pedogenizzati, di origine mista eolica ed eluvio-colluviale dei corpi dunari antichi e degli ambiti di retrospiaggia (Olocene – Attuale): si rinvencono prevalentemente nel settore retrodunare di Su Portu, spiaggia di Sa Colonia e della spiaggia di Campana.
- -Limi, limi-sabbiosi e argille limose delle depressioni stagnali e lagunari (Olocene-Attuale): costituiscono i sedimenti presenti all'interno delle depressioni umide.
- Depositi detritici ed eluvio-detritici dei versanti costituiti da materiali terrigeni incoerenti dei sabbioni residuali delle formazioni granitoidi e da formazioni clastiche costituite da elementi subangolari centimetrici con variabile contenuto di matrice fine; accumuli detritici di falda (Pleistocene sup.-Attuale): costituiscono accumuli di materiale derivante dal disfacimento del substrato litoide. Sono presenti nei versanti dei rilievi e dei promontori.
- Depositi colluviali e colluvio-alluvionali costituiti da materiali terrigeni sabbioso-ciottolosi incoerenti, composizionalmente riferibili al substrato roccioso affiorante, con clasti centimetrici subarrotondati e variabile contenuto di matrice fine (Pleistocene sup.-Attuale): sono presenti localmente alla base dei versanti dei rilievi e dei promontori.
- Alluvioni sabbioso-ciottolose incoerenti della piana fluviale del Rio di Chia e dell'annessa piana costiera; alluvioni terrazzate costituite da ciottoli eterometrici e poligenici con prevalente matrice sabbiosa; colmate terrigene artificiali (Pleistocene sup.-Attuale): sono presenti prevalentemente nel settore della piana di Sa Tanca e sa Tuerra.



- Depositi colluvio-alluvionali di Pranu Spartivento, costituiti da materiali clastici pseudocoerenti in matrice sabbiosa, con ciottoli alterati di metamorfici paleozoiche e granito idi ercinici (Pleistocene – Olocene): sono presenti prevalentemente nel settore della piana di Pranu Spartivento.
- Eolianiti, arenarie eoliche cementate a stratificazione incrociata (Pleistocene sup.): affiorano limitatamente nella spiaggia di Campana e nel settore retroduna di Su Giudeu.

### 3.3 Inquadramento geomorfologico

Il SIC ITB042230 di "Porto Campana" si inserisce nel margine costiero della piana colluvio-alluvionale di Su Pranu Spartivento e della piana alluvionale di sa Tanca e sa Tuerra, nelle quali si esplicano le principali attività economiche del territorio costiero di Domus de Maria, quella turistica e quella agricola. I caratteri fisiografici dominanti del territorio sono rappresentati da un articolato sistema costiero che comprende le ampie falcate sabbiose, i corpi dunari del litorale di Chia ed i settori umidi retrodunari. Il settore interno è rappresentato da un sistema collinare racchiuso all'interno dei bacini idrografici del Riu Gola Spartivento e del Rio Baccu Mannu, che con le loro acque alimentano i bacini umidi retrodunari.

Il contesto territoriale di riferimento è riconducibile al settore costiero di Chia, caratterizzato da uno sviluppo pressoché rettilineo secondo la direzione NE-SW per una estensione di oltre 5Km; la sua continuità è interrotta dalla successione di emergenze del basamento paleozoico (Isola Su Giudeu, Porto Campana, Monte Cogoni) che racchiudono tre estesi cordoni sabbiosi ciascuno con caratteri morfologici ben distinguibili.

Il settore costiero è esposto agli eventi meteomarini provenienti dal secondo quadrante (SE); le mareggiate di scirocco sviluppano un importante flusso di energia che si scarica direttamente sui promontori rocciosi e sulle spiagge determinando produzione e movimentazione di grandi quantità di materiale detritico nel settore sommerso. Anche le ondate generate dai venti del primo e terzo quadrante (NE e SW rispettivamente) sono responsabili dell'attivazione di forti correnti di deriva litorale che, seppur controllate dai promontori, determinano lo spostamento lungo la battigia e la spiaggia sommersa di cospicue volumetrie detritiche. Grande importanza in termini di dinamica meteomarina rivestono i venti provenienti da W-NW. Infatti i treni d'onda generati nel Golfo di Teulada a seguito dell'effetto di diffrazione del promontorio di Capo Spartivento, determinano delle forti correnti litoranee da SW verso NE.

Si tratta, quindi, di un settore costiero ad alta energia ove possono avvenire, in conseguenza di eventi meteomarini più meno importanti, notevoli modificazioni stagionali ed annuali nelle morfologie dei litorali sabbiosi.

Il settore sommerso, compreso tra Capo s'Isulotto ed il promontorio roccioso immediatamente a NE dell'isola su Cardolinu, presenta una sostanziale continuità ed omogeneità in termini geomorfologici e sedimentari. Esso riveste una grande importanza per quanto attiene il mantenimento degli equilibri sedimentari in tutti i sistemi di spiaggia emersa presenti nel settore in esame i quali, se da un lato vivono di dinamiche proprie, specie per quanto riguarda quelle eoliche che si esplicano nei settori di avanspiaggia e retrospiaggia, sono accomunati dalla continuità del settore sommerso a cui risultano intimamente legate.

La spiaggia sommersa è caratterizzata dalla presenza di una continua superficie sabbiosa, con elementi granulometrici compresi tra 0,18 e 2,00 mm, che si estende oltre la batimetria dei -10m e da una serie di cordoni sabbiosi sottomarini paralleli alla linea di costa generati dalle interazioni tra le diverse correnti sottomarine. Oltre i cordoni sabbiosi, importante bacino di prelievo e deposito di materiale detritico, si sviluppa un'estesa e pressoché continua prateria di posidonie.

La corrente di deriva litorale scorre con andamento dominante NE-SW e ad essa è imputabile la presa in carico del materiale sedimentario veicolato a mare dal Rio di Chia, nei periodici momenti in cui riesce ad aprirsi un varco a mare attraverso il cordone di spiaggia compreso tra Torre di Chia e l'isolotto di Su Cardolinu, ed il trasporto verso SW dove, immediatamente ad est di Capo Spartivento, avvengono importanti processi deposizionali.

Nel settore emerso le spiagge sono delimitate internamente dallo sviluppo di estesi ed articolati campi dunari, la cui genesi ed evoluzione appare relazionata con le dinamiche eoliche dei venti provenienti dai quadranti sud-orientali. Si tratta di un sistema dunare ben strutturato disposto longitudinalmente rispetto alla linea di riva, in cui si riconosce la seriazione classica di ambiti morfo-vegetazionali con la presenza di dune embrionali mobili cui seguono formazioni dunari via via più evolute e di avanduna fino al settore di cresta, dove a densi nuclei di formazioni a ginepro si alternano canali e conche di deflazione eolica. Queste ultime morfologie eoliche sono in parte legate ai naturali processi evolutivi del corpo dunare ma appaiono significativamente condizionate nella loro forma ed accrescimento dalla frequentazione dell'ambito stesso. Oltre la cresta della duna si estende il settore di retroduna dove le dinamiche eoliche appaiono meno intense e la copertura vegetale risulta più densa.

Attualmente le formazioni dunari appaiono fortemente alterate nelle loro componenti morfologiche e vegetazionali da processi erosivi imputabili al disordinato e eccessivo carico turistico, cui sono soggette durante il periodo estivo, oltre che da attività di bonifica e sistemazioni idrauliche storiche che hanno



determinato, in alcuni settori in particolare, l'alterazione degli equilibri morfo-vegetazionali tra zone umide e settori dunari.

Il settore costiero ricadente all'interno dell'area SIC, è chiuso a NE dal tratto di costa rocciosa di Monti sa Guardia; si tratta di una dorsale collinare allungata in direzione NE-SW, costituita in gran parte da rocce granitoidi e, subordinati al settore meridionale, da affioramenti scistosi. I versanti interni della dorsale racchiudono ad est la piana del Rio di Chia, mentre il versante orientale degrada a mare originando un tratto di costa rocciosa che separa l'unità fisiografica del sistema di spiaggia di Chia dal tratto di costa sabbiosa e rocciosa posta a nord di Porto de su Scovargiu.

L'ambito continentale è rappresentato dal sistema orografico granitico-gneissico e subordinatamente scistoso di Punta Chirgu Farci - Monte Filau - Punta su Furru che racchiude rilievi collinari intorno ai 200/300 metri s.l.m.. Le dinamiche geomorfologiche che qui si esplicano sono principalmente riconducibili ai processi idrici superficiali e a fenomeni di instabilità dei versanti che si possono manifestare in conseguenza della variazione qualitativa e quantitativa della copertura del suolo a cui viene attribuito l'importante e determinante compito di regimare i processi di ruscellamento e favorire l'infiltrazione delle acque meteoriche nel sottosuolo.

La copertura del suolo è prevalentemente di tipo arbustivo, con limitate superfici forestali o interessate da rimboschimenti. L'aumento del deflusso superficiale comporta una più facile predisposizione del settore a valle a fenomeni di dissesto idrogeologico. Tali fenomeni possono manifestarsi ed avere carattere di maggiore criticità nei settori di piana, in conseguenza dell'aumento dei tempi di corrivazione e delle portate dei corsi d'acqua.

All'interno del sistema sabbioso racchiuso entro i confini del SIC sono riconoscibili diversi sistemi di spiaggia, la cui individuazione è legata prevalentemente a considerazioni di dinamica geomorfologica che avvengono prevalentemente in ambito emerso.

### **Sistema di spiaggia di Su Giudeu**

La spiaggia di Su Giudeu rappresenta un'ampia falcata sabbiosa estesa per oltre 1300 metri tra Porto Campana e Capo S'Isulotto. La spiaggia è divisa in due settori principali dall'isola su Giudeu, in corrispondenza del quale è in evoluzione un istmo sabbioso che tende ad accrescersi ed a emergere.

Tra l'isolotto di Su Giudeu e Porto Campana, la spiaggia è costituita da un cordone sabbioso oltre il quale si sviluppa l'ampia depressione di retrospiaggia occupata dallo Stangioni de su Sali, mentre tra su Giudeu e Capo s'Isulotto è presente un ampio campo di dune eoliche che raggiungono la quota di 16 m s.l.m.; le dune, costituite da diversi stadi evolutivi, si spingono all'interno per circa 200 metri; oltre, la depressione retrodunare è occupata da bacini idrici semipermanenti facenti capo alla laguna di Stangioni de su Sali.

Il settore sommerso della spiaggia presenta caratteri di continuità longitudinale, definendo un'ampia spiaggia sommersa caratterizzata dallo sviluppo di numerose e ben strutturate barre sabbiose. Alla rimarcata continuità di forme e processi evolutivi del settore sommerso si contrappone un settore emerso di retrospiaggia in cui si riconoscono quattro situazioni geomorfologiche ben distinte. In relazione a tali caratteri geomorfologici del retrospiaggia la spiaggia di Su Giudeu è stata suddivisa in quattro settori:

#### 1. Su Giudeu A (S'Acqua Durci):

Rappresenta il settore più meridionale del litorale sabbioso caratterizzato dalla presenza di una grande depressione di retrospiaggia, sede di intensi processi eolici di deflazione, trasporto sedimentario e periodici fenomeni di ristagno idrico per ingressione dei flussi montanti oltre la berma di tempesta oltreché per accumulo delle acque meteoriche e di ruscellamento. Ai lati ed internamente alla grande depressione si riconosce la presenza di corpi dunari primari mobili, liberi e di ostacolo, che originano cordoni sabbiosi allungati, colonizzati da vegetazione ad *Ammophila* sp. Questi corpi sabbiosi sono alimentati dai processi di deflazione e trasporto sedimentario che avvengono nel settore di avanspiaggia e nella depressione di retrospiaggia e che in parte coinvolgono anche strutture dunari residuali in erosione ed in evidente instabilità con l'attuale assetto morfologico della spiaggia emersa. La retrospiaggia appare dunque in forte disequilibrio morfologico e sedimentario sottolineato dall'intensa dinamica eolica attualmente in atto e dalla presenza di corpi dunari mobili e di neoformazione e, viceversa, dall'assenza di dune stabilizzate con formazioni vegetali arboree a ginepro. I caratteri sopradescritti sottolineano un'elevata dinamicità del sistema sabbioso tendente verso nuovi equilibri morfo-sedimentari. Le cause di questo disequilibrio possono essere imputabili all'avvenuta bonifica della grande zona umida che sorgeva là dove attualmente è presente l'area parcheggio. E' probabile che la colmata della depressione umida sia stata fatta con il prelievo delle sabbie dalle dune che una volta sorgevano in questo ambito. Inoltre, storicamente, questa zona umida appariva in continuità con quella residuale attualmente presente nel settore retrodunare ed influenzava anche i caratteri di umidità dell'attuale depressione di retrospiaggia. A questo assetto del compendio umido corrispondeva una specifica organizzazione dei corpi dunari. L'originaria distribuzione dei corpi dunari è oggi suggerita dai

lembi residuali di dune stabilizzate presenti ancora ai margini della grande depressione di retrospiaggia, a testimonianza di coperture eoliche stabilizzate ben più estese rispetto alla situazione odierna.

Si sottolinea per questo ambito di spiaggia l'importanza di un sistema di accesso organizzato e coerente con le dinamiche eoliche in atto e con le tendenze evolutive sopra evidenziate. In effetti la frequentazione dell'ambito dunare ha già determinato la frammentazione delle coperture eoliche di neoformazione ed instaurato un processo di degrado quali-quantitativo della copertura vegetale.

## 2. Su Giudeu B (S'Acqua Durci):

Rappresenta il settore sabbioso antistante l'isolotto di Su Giudeu, in cui si riconosce lo sviluppo di un esteso ed articolato campo dunare, tra i più rappresentativi e meglio conservati dell'intero sistema costiero in esame. Il campo dunare è costituito da una serie di ambiti morfologici e vegetazionali disposti parallelamente alla spiaggia. A partire dall'avanspiaggia si riconosce la seriazione classica di ambiti morfo-vegetazionali che prevede la presenza di dune embrionali mobili cui seguono formazioni dunari via via più evolute di avanduna fino al settore di cresta, dove a densi nuclei di formazioni a ginepro si alternano canali e conche di deflazione eolica. Queste morfologie eoliche all'interno del campo dunare sono in parte legate ai naturali processi evolutivi del corpo dunare ma appaiono significativamente condizionate nella loro forma ed accrescimento dalla frequentazione dell'ambito stesso. Oltre la cresta della duna si estende il settore di retroduna dove le dinamiche eoliche appaiono meno intense e la copertura vegetale risulta più densa.

Anche qui, comunque, si riconosce una frammentazione della copertura vegetale conseguente la frequentazione dell'ambito e la fitta rete di sentieri di accesso alla spiaggia. Il settore retroduna si chiude con una depressione umida la cui genesi ed evoluzione appare legata con i processi idrici superficiali del settore continentale, in parte canalizzati a seguito della bonifica di S'Acqua Durci, e con il bilancio idrico del più vasto Stangioni de su Sali nonché con l'evoluzione stessa dell'ambito dunare e retroduna.

In termini morfodinamici il campo dunare rappresenta per la di spiaggia un importante serbatoio sedimentario di accumulo e prelievo di materiale detritico. La conservazione dei caratteri geomorfologici e vegetazionali naturali e il mantenimento dell'efficienza funzionale nel quadro delle dinamiche evolutive del sistema sabbioso nel suo complesso appaiono elementi prioritari per il mantenimento degli equilibri morfologici e sedimentari della spiaggia.

La dinamica nel settore sommerso appare in questo tratto di litorale fortemente condizionata dalla presenza dell'isolotto di Su Giudeu che determina importanti fenomeni di diffrazione dei treni d'onda e di dissipazione di energia sottocosta. Tali fenomeni sono alla base dell'accrescimento del tombolo sabbioso di Su Giudeu e della sua parziale emersione, risultando altresì significativi per lo sviluppo stesso dei corpi dunari di S'acqua Durci in questo tratto di spiaggia.

## 3. Su Giudeu C:

Individua il tratto di spiaggia emersa antistante il grande bacino idrico di Stangioni de su Sali che funge da setto di separazione tra la zona umida ed il mare ed attraverso il quale avvengono le relazioni idriche superficiali e sotterranee. Le intense mareggiate legate ad eventi meteomarinari di SE, spesso oltrepassano il cordone sabbioso alimentando direttamente il bacino idrico ed ostacolando la formazione di accumuli eolici, eccezion fatta per i settori marginali. In questo senso le dinamiche di deflazione eolica comportano la dispersione sedimentaria all'interno della depressione morfologica dello stagno. Il margine meridionale del bacino idrico è in contatto diretto con il campo dunare di S'acqua Durci e qui si riconosce il passaggio dalla fascia peristagnale ai corpi dunari mobili e semistabilizzati. La presenza di una strada pedonale di accesso alla spiaggia in parte interferisce con questo particolare e importante ambiente di transizione tra zona umida e dune. Il margine nord si sviluppa a ridosso del rilievo collinare granitico di Cuile Perdixi, qui gli apporti terrigeni dai versanti del rilievo condizionano l'evoluzione vegetazionale della fascia peristagnale e dei corpi sabbiosi che su di esso si appoggiano.

## 4. Su Giudeu D (Campana Pontile):

Individua il tratto di spiaggia profondo mediamente 20 metri che si sviluppa a ridosso del promontorio di Porto Campana e del retrostante rilievo collinare granitico di Cuile Perdixi. La presenza del rilievo collinare nell'immediato entroterra condiziona l'evoluzione della spiaggia e più in particolare del retrospiaggia. Qui infatti il profilo di spiaggia evidenzia l'assenza della depressione di retrospiaggia, carattere ben distinguibile negli altri settori della spiaggia di Su Giudeu, e la presenza in corrispondenza della berma di tempesta di corpi dunari di ostacolo. I corpi sabbiosi di origine eolica evidenziano il passaggio diretto da formazioni dunari mobili a dune stabilizzate antiche evidenziando un forte disequilibrio morfologico nel profilo di spiaggia forse imputabile a marcati fenomeni di assottigliamento dell'avanspiaggia. Nel margine

setentrionale della spiaggia è presente la bocca di comunicazione con il mare del piccolo stagno di Campana, che si presenta come uno stretto canale interposto tra il promontorio di Porto Campana ed il rilievo di Cuccuru Perdixi, che condiziona probabilmente anche l'assetto chimico-fisico delle acque, tenuto conto del loro maggiore carattere dulcicolo rispetto agli altri settori umidi.

### **Sistema di spiaggia di Campana**

La spiaggia, estesa per circa 500 metri, individua un arco sabbioso compreso tra il promontorio di Porto Campana e quello di Monte Cogoni. Si tratta di un cordone di spiaggia ben strutturato, costituito da un settore di avanspiaggia profondo mediamente 20 metri cui segue un settore di retrospiaggia caratterizzato dalla presenza di un articolato campo dunare. Questo è costitutivo da una serie di ambiti morfologici e vegetazionali disposti trasversalmente alla spiaggia. A partire dall'avanspiaggia si riconosce la seriazione classica di ambiti morfo-vegetazionali, con presenza di dune embrionali mobili cui seguono formazioni dunari via via più evolute di avanduna fino al settore di cresta, dove a densi nuclei di formazioni a ginepro si alternano canali e conche di deflazione eolica. Queste morfologie eoliche all'interno del campo dunare sono in parte legate ai naturali processi evolutivi del corpo dunare ma appaiono significativamente condizionate nella loro forma ed accrescimento dalla frequentazione dell'ambito stesso. Oltre la cresta della duna si estende il settore di retroduna dove le dinamiche eoliche appaiono meno intense e la copertura vegetale risulta più densa. Anche qui, comunque, si riconosce una forte frammentazione della copertura vegetale conseguente la frequentazione dell'ambito e la fitta rete di sentieri di accesso alla spiaggia.

Il cordone di spiaggia, che definisce il limite dei massimi frangenti, presenta una parziale continuità strutturale con le retrostanti formazioni dunari, anche se sono evidenti intensi fenomeni di erosione dei corpi dunari embrionali in corrispondenza degli accessi a mare che formano estesi cunei di erosione che si insinuano all'interno del campo dunare stabilizzato e che determinano un'ampia frammentazione del campo dunare sia in senso trasversale, sia longitudinalmente.

Il settore retroduna è occupato da depositi alluvionali e da colluvi, derivanti dalla degradazione dei versanti del Monte Cogoni, e da una depressione morfologica occupata dallo stagno di Campana i cui caratteri ecologici, specie per quanto attiene la fascia peristagnale a ridosso della duna, appaiono fortemente condizionati dalle strutture insediative che ivi stanno sorgendo.

### **Sistema di spiaggia di Bithia**

La spiaggia di Bithia si estende per oltre 700 metri dal promontorio roccioso di Torre di Chia fino al Monte Cogoni, ed è caratterizzata da un cordone sabbioso, stretto e limitato da una ripa d'erosione nel settore più orientale, largo e progressivamente sfumante in depositi dunari parzialmente stabilizzati in quello occidentale.

Nel settore sommerso si rileva la presenza di un'estesa spiaggia sommersa caratterizzata da numerose e ben strutturate barre sabbiose.

Alla rimarcata continuità di forme e processi evolutivi del settore sommerso si contrappone un settore emerso di retrospiaggia in cui si riconoscono due situazioni geomorfologiche ben distinte. In relazione ai caratteri geomorfologici del retrospiaggia la spiaggia di Su Giudeu è stata suddivisa in due settori:

#### 1. Bithia A (Monte Cogoni):

Individua il settore meridionale della spiaggia in cui si estende una spiaggia emersa profonda intorno ai 25 metri ed un settore di retrospiaggia caratterizzato da formazioni dunari di ostacolo e dalla presenza della bocca di comunicazione con il mare dello stagno di Chia. Quest'ultimo occupa un'ampia depressione all'interno della piana colluvio-alluvionale di Chia a costituire una vasta zona umida. Lo stagno di Chia è attualmente in gran parte alimentato dalle acque del Rio Baccu Mannu che, in occasione di piene importanti, apre nella spiaggia una bocca a mare permettendo il rapido deflusso delle acque dello stagno. L'apertura della bocca a mare si verifica, inoltre, seppur raramente, in occasione di forti mareggiate invernali provenienti dai quadranti sud-orientali. In origine anche il Rio di Chia sfociava all'interno dello Stagno di Chia ma, in seguito ad interventi di bonifica, il suo tracciato è stato deviato fino a confluire nella spiaggia di Su Portu.

#### 2. Bithia B (Sa Colonia):

Rappresenta il settore settentrionale della spiaggia caratterizzato da una stretta falcata sabbiosa delimitata internamente da corpi dunari trasversali di ostacolo e da un vasto settore retroduna occupato dalla colmata colluvio-alluvionale di Foxi Cogoni. L'evoluzione e la morfologia del profilo trasversale della spiaggia è influenzata dalla presenza della ripa d'erosione sulle formazioni detritiche continentali retrostanti, che

limitano l'estensione verso l'interno della spiaggia. I corpi sabbiosi di origine eolica evidenziano la presenza di formazioni dunari mobili e semistabilizzate da vegetazione erbacea, evidenziando un forte disequilibrio morfologico e sedimentario delle coperture sabbiose eoliche e del profilo di spiaggia imputabile a marcati fenomeni di arretramento della linea di riva. La presenza della ripa d'erosione che limita la migrazione verso l'interno del sistema sabbioso sottolinea una spiccata sensibilità intrinseca del sistema sabbioso.

### 3.4 Inquadramento idrologico e idrogeologico

I processi idrologici superficiali sono principalmente connessi con l'evoluzione di alcuni corsi d'acqua e regime occasionale che drenano un limitato sistema orografico e che afferiscono al settore costiero di Chia. In particolare si riconoscono due bacini idrografici principali che fanno riferimento al Riu Baccu Mannu ed al Riu Gola Spartivento.

Il bacino idrografico del Riu Baccu Mannu ha un'estensione di circa 11,5 Km<sup>2</sup> e drena un sistema collinare impostato su litologie metamorfiche, prevalentemente ortogneiss, riferibile ad una porzione del sistema orografico Punta Chirgu Farci - Monte Filau - Punta su Furrù. Il tratto terminale del corso d'acqua attraversa la piana colluvio-alluvionale di Sa Tanca e sa Tuerra, per poi confluire all'interno dello Stagno di Chia, di cui costituisce l'unico immissario. Il corso d'acqua è caratterizzato da un regime idrico occasionale, infatti il deflusso è generalmente limitato agli eventi pluviometrici. In occasione di forti precipitazioni le acque delle portate di piena possono determinare diffusi allagamenti nel settore di Sa Tanca e sa Tuerra in quanto solo in parte il deflusso idrico viene captato dallo stagno di Chia, che in tali eventi può aprire una bocca di comunicazione con il mare.

Il bacino idrografico del Riu Gola Spartivento ha un'estensione di circa 7 Km<sup>2</sup>, e drena un settore collinare impostato su litologie granitiche corrispondenti alla parte meridionale del sistema orografico Punta Chirgu Farci - Monte Filau - Punta su Furrù. Il tratto terminale del corso d'acqua attraversa la piana colluviale di Su Pranu Spartivento per poi confluire in su Stangioni de su Sali. Anche questo corso d'acqua, in considerazione del limitato bacino imbrifero che racchiude, presenta un regime idrico occasionale. Le acque confluiscono nella depressione umida retrodunare di Su Stangioni de su Sali. Nell'estremità meridionale del bacino è presente un piccolo corso d'acqua che attualmente sfocia attraverso un canale artificiale all'interno della depressione umida retrodunare di Su Giudeu.

La presenza di diffuse coperture sabbiose permeabili, che favoriscono i fenomeni di infiltrazione rispetto al ruscellamento superficiale, limita sono fortemente i processi idrologici superficiali.

Solo in occasione di eventi pluviometrici particolarmente intensi si può assistere all'attivazione di fenomeni di ruscellamento diffuso e concentrato lungo le superfici dunari stabilizzate. Esiste pertanto una circolazione idrica sotterranea che contribuisce all'alimentazione dei sistemi umidi di retroduna.

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla pericolosità idrogeologica, si fa riferimento al Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Sardegna (PAI), e al Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF).

Il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI), redatto dalla Regione Sardegna ai sensi del comma 6 ter dell'art. 17 della Legge 18 maggio 1989 n. 183 e ss.mm.ii., adottato con Delibera della Giunta Regionale n. 2246 del 21 luglio 2003, approvato con Delibera n. 54/33 del 30 dicembre 2004 e reso esecutivo dal Decreto dell'Assessore dei Lavori Pubblici n. 3 del 21 febbraio 2005, evidenzia gli aspetti legati alla pericolosità idrogeologica.

Il PAI ha valore di piano territoriale di settore con finalità di salvaguardia di persone, beni, ed attività dai pericoli e dai rischi idrogeologici; prevale sui piani e programmi di settore di livello regionale (Art. 4 comma 4 delle Norme Tecniche di Attuazione del PAI). Inoltre, art. 6 comma 2 lettera c) delle NTA, "le previsioni del PAI [...] prevalgono: [...] su quelle degli altri strumenti regionali di settore con effetti sugli usi del territorio e delle risorse naturali, tra cui i [...] piani per le infrastrutture, il piano regionale di utilizzo delle aree del demanio marittimo per finalità turistico-ricreative".

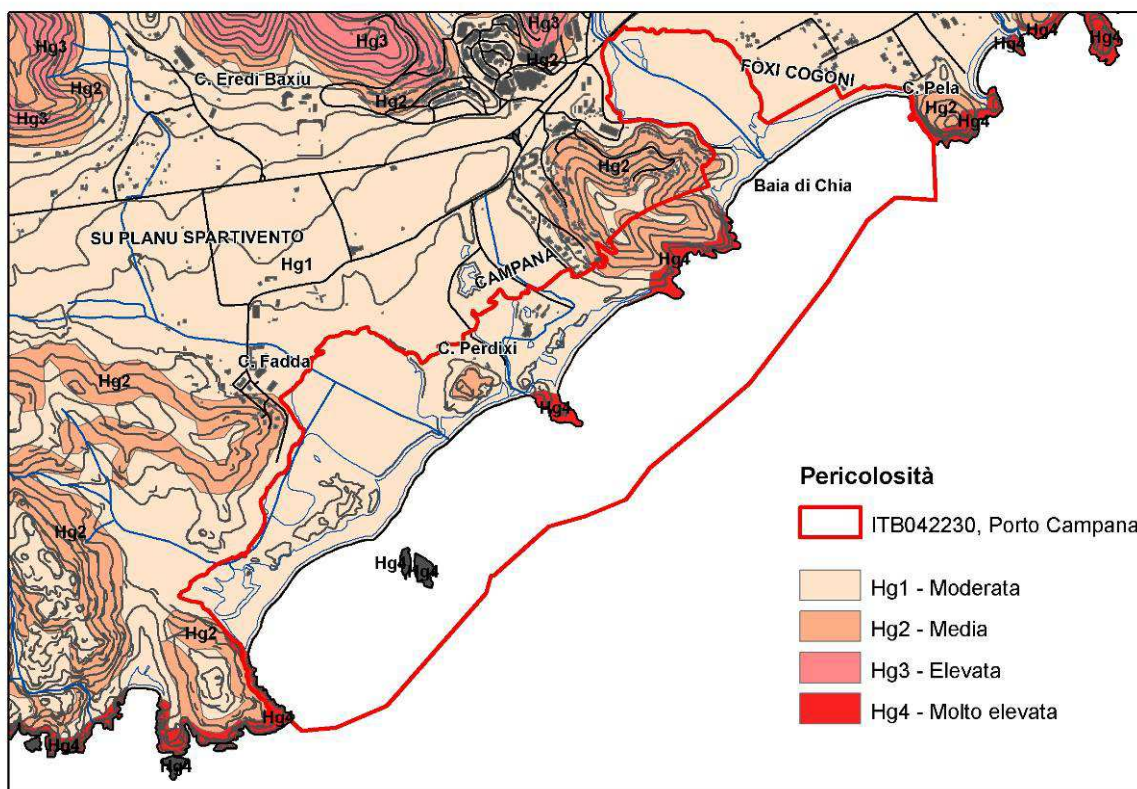
Il PAI individua e perimetra, all'interno dei singoli sub-bacini, le aree a pericolosità idraulica (molto elevata Hi4, elevata Hi3, media Hi2 e moderata Hi1) e a pericolosità da frana (molto elevata Hg4, elevata Hg3, media Hg2, moderata Hg1), rileva gli insediamenti, i beni, gli interessi e le attività vulnerabili nelle aree pericolose, allo scopo di valutarne le condizioni di rischio, individua e delimita, quindi, le aree a rischio idraulico (molto elevato Ri4, elevato Ri3, medio Ri2, moderato Ri1) e a rischio da frana (Rg4, Rg3, Rg2, Rg1).

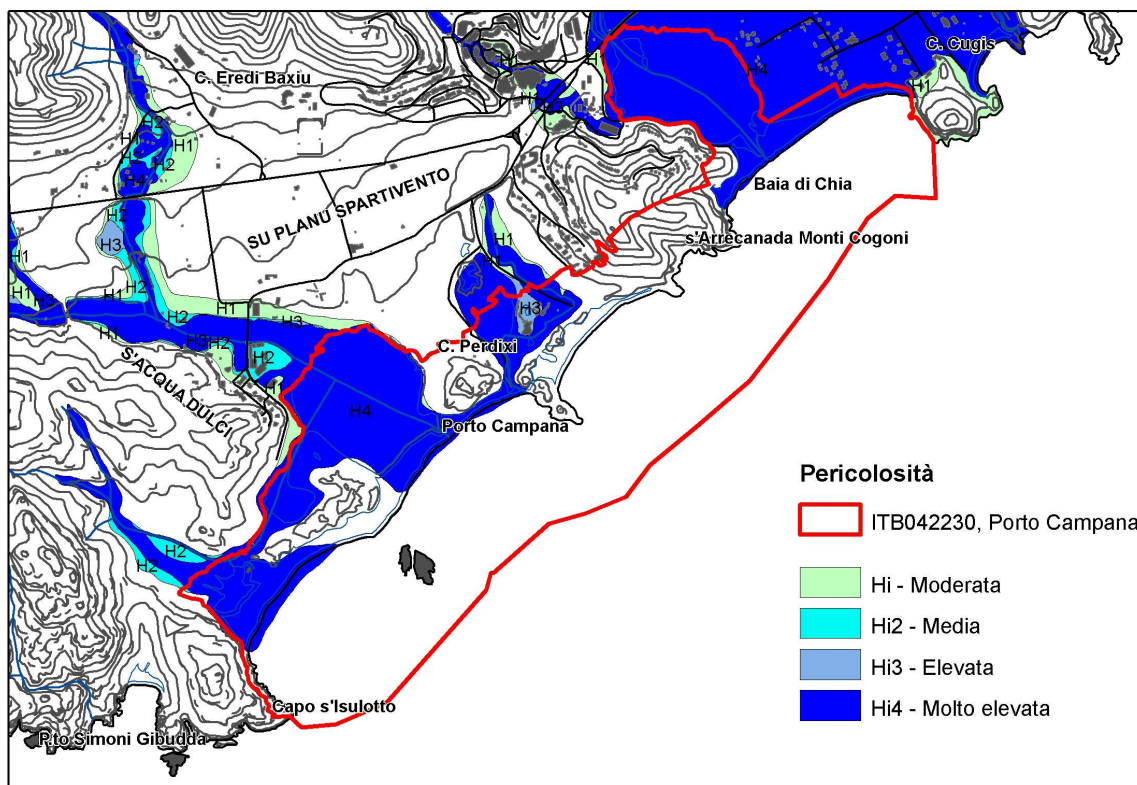
Nell'ambito di questa suddivisione il territorio di Domus de Maria, all'interno del quale ricade quasi integralmente il SIC, risulta compreso nel sub-Bacino n.1 "Sulcis" e n.7 "Flumendosa-Campidano-Cixerri".

Gli indirizzi per la pianificazione urbanistica contenuti nelle Norme di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico definiscono che, indipendentemente dall'esistenza di aree perimetrate dal PAI, in sede di adozione di nuovi strumenti urbanistici, i Comuni assumono e valutano le indicazioni di appositi studi di compatibilità idraulica e geologica e geotecnica riferiti a tutto il territorio comunale o alle sole aree interessate dagli atti proposti all'adozione (Art. 8 comma 2 delle NdA del PAI).

Il Comune di Domus De Maria ha portato a termine l'iter previsto per l'adeguamento del PUC al PAI e gli studi di compatibilità geologica e geotecnica e di compatibilità idraulica sono stati approvati con Deliberazione N. 7 DEL 18 dicembre 2014 della regione Autonoma della Sardegna - Autorità di Bacino Regionale - Comitato Istituzionale.

Lo studio di compatibilità geologica e geotecnica e lo studio di compatibilità idraulica hanno individuato aree di pericolosità da molto elevata a moderata in aree precedentemente non perimetrate dal PAI e recepiscono le aree di esondazione individuate nell'ambito del Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (Il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali definisce, per i principali corsi d'acqua della Sardegna, le aree inondabili e le misure di tutela per le fasce fluviali. adottato in via definitiva con Delibera n.1 del 20.06.2013).





### 3.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
	Bonifica delle zone umide	1410 - Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	C		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh01
	Bonifica delle zone umide	1150* - Lagune costiere	A		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh01
	Bonifica delle zone umide	1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	C		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh01
	Bonifica delle zone umide	1510* - Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	B		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh01
	Variazione di uso del suolo delle aree peristagnali	1410 - Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	C		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh02
	Variazione di uso del suolo delle aree peristagnali	1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	C		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh02
	Variazione di uso del suolo delle aree peristagnali	1510* - Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	B		Perdita di rappresentatività dell'habitat	CABh02
Erosione costiera		2110 - Dune mobili embrionali	C	Riduzione della superficie dell'habitat		CABh03
Erosione costiera		2210 - Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>	B	Riduzione della superficie dell'habitat		CABh03
Erosione costiera		2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	B	Riduzione della superficie dell'habitat		CABh03
Erosione costiera		2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza	B	Riduzione della superficie dell'habitat		CABh03

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
		di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)				

Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Bonifica delle zone umide, canalizzazioni/sbarramenti sulle acque superficiali		A229 - <i>Alcedo atthis</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs01
Bonifica delle zone umide, canalizzazioni/sbarramenti sulle acque superficiali		A027 - <i>Egretta alba</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs01
Bonifica delle zone umide, canalizzazioni/sbarramenti sulle acque superficiali		A026 - <i>Egretta garzetta</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs01
Inquinamento delle acque superficiali		A181 - <i>Larus audouinii</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs02
Inquinamento delle acque superficiali		A229 - <i>Alcedo atthis</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs02
Inquinamento delle acque superficiali		A027 - <i>Egretta alba</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs02
Inquinamento delle acque superficiali		A026 - <i>Egretta garzetta</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs02
Inquinamento delle acque superficiali		A663 - <i>Phoenicopiterus roseus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	CABs02

habitat	<p>CABh01 – Perdita di rappresentatività degli habitat prioritari 1510* e 1150*, e degli habitat non prioritari 1410 e 1420 in seguito alla potenziale bonifica delle zone umide.</p> <p>CABh02 – Perdita di rappresentatività dell'habitat prioritario 1510*, e degli habitat non prioritari 1410 e 1420 in seguito alla potenziale variazione di uso del suolo delle aree peristagnali.</p> <p>CABh03 – Riduzione della superficie dell'habitat prioritario 2250* e degli habitat non prioritari 2110, 2120, e 2210 dovuta a fenomeni di erosione costiera.</p>
specie	<p>CABs01 - Diminuzione delle specie <i>Alcedo atthis</i>, <i>Egretta alba</i>, <i>Egretta garzetta</i> nel sito a causa della bonifica delle zone umide, canalizzazioni/sbarramenti sulle acque superficiali.</p> <p>CABs02 - Diminuzione delle specie <i>Larus audouinii</i>, <i>Alcedo atthis</i>, <i>Egretta alba</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Phoenicopiterus roseus</i>, nel sito a causa dell'inquinamento delle acque superficiali.</p>



## 4 CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

### 4.1 *Formulario standard verifica e aggiornamento*

#### 4.1.1 Tipi di Habitat presenti nel sito e relativa valutazione del sito

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard									Aggiornamento								
			Habitat						Valutazione del sito			Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina				110.57		P	D						110.57		P	D			
1120	Praterie di posidonie ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	x			1.18		M	A	C	A	A			1.18		M	A	C	A	A
1160	Grandi cale e baie poco profonde				81.56		P	D						81.56		P	D			
1150	Lagune costiere	x			28.42		M	B	C	A	B			29.93		M	B	C	A	B
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine				3.01		P	C	C	C	C			3.23		P	C	C	C	C
1410	Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )				0.53		P	C	C	C	C			0.67		P	C	C	C	C
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-				2.14		P	C	C	C	C			2.82		P	C	C	C	C

**PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB042230 "Porto Campana"**

Habitat dell'Allegato I			Formulario standard									Aggiornamento								
			Habitat					Valutazione del sito				Habitat					Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritario	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale	PF	NP	Copertura (ha)	Grotte (numero)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
	atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )																			
1510	Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	x			0.53		P	B	C	B	B			0.67		P	B	C	B	B
2110	Dune mobili embrionali				0.55		G	C	C	C	C			0.87		G	C	C	C	C
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> ("dune bianche")				0.82		G	B	C	B	B			1.30		G	B	C	B	B
2210	Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>				0.82		G	B	C	B	B			1.30		G	B	C	B	B
2250	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	x			10.15		G	B	C	B	B			10.65		G	B	C	B	B
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici				10.15		M	B	C	B	B			10.62		M	B	C	B	B

## 4.1.2 Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx											Mn	Mx							
A229	<i>Alcedo atthis</i>				w				P	DD	D						w				P	DD	D			
					c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A111	<i>Alectoris barbara</i>				p				P	DD	D						p				P	DD	D			
A054	<i>Anas acuta</i>																w				P	DD	D			
A056	<i>Anas clypeata</i>																w				P	DD	D			
A052	<i>Anas crecca</i>																w				P	DD	D			
A050	<i>Anas penelope</i>																w		6	i	P	M	D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>																w		15	i	P	M	D			
A051	<i>Anas strepera</i>																w				P	DD	D			
A255	<i>Anthus campestris</i>				r				P	DD	D						r				P	DD	D			
					c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A061	<i>Aythya fuligula</i>																w				P	DD	D			
A133	<i>Burhinus oedicnemus</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
					r				P	DD	D						r				P	DD	D			
A010	<i>Calonectris diomedea</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
					r				P	DD	D						r				P	DD	D			
					w	2	31	i		M	D						w	2	31	i		M	D			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A027	<i>Egretta alba</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A026	<i>Egretta garzetta</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
					w		4	i		M	D						w		4	i		M	D			
A103	<i>Falco peregrinus</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A153	<i>Gallinago gallinago</i>																w		7	i	P	M	D			
A123	<i>Gallinula chloropus</i>																w				P	DD	D			
A181	<i>Larus audouinii</i>	x			w		9	i		M	D						w		9	i		M	D			
					c				P	DD	D						c				P	DD	D			

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito								Valutazione del sito				Popolazione nel sito								Valutazione del sito			
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale	S	NP	Tipo	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mn	Mx																			
A179	<i>Larus ridibundus</i>																w		25	i	P	M	D			
A246	<i>Lullula arborea</i>				p				P	DD	D						p				P	DD	D			
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A663	<i>Phoenicopterus roseus</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
					w	13	160	i		M	D						w	13	160	i		M	D			
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A195	<i>Sterna albifrons</i>				c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>				w		6	i		M	D						w		6	i		M	D			
					c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A301	<i>Sylvia sarda</i>				r				P	DD	D						r				P	DD	D			
					c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A302	<i>Sylvia undata</i>				w				P	DD	D						w				P	DD	D			
					r				P	DD	D						r				P	DD	D			
					c				P	DD	D						c				P	DD	D			
A142	<i>Vanellus vanellus</i>																w		5	i	P	M	D			

4.1.3 Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard							Aggiornamento						
		Popolazione nel sito					Valutazione del sito		Popolazione nel sito				Valutazione del sito		
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Mn	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mx									

4.1.4 Antibi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard							Aggiornamento						
		Popolazione nel sito					Valutazione del sito		Popolazione nel sito				Valutazione del sito		
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Mn	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mx									

4.1.5 Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie		Formulario standard							Aggiornamento						
		Popolazione nel sito					Valutazione del sito		Popolazione nel sito				Valutazione del sito		
Codice	Nome scientifico	Prioritaria	S	NP	Tipo	Mn	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Qualità dei dati	Popolazione	Conservazione	Isolamento	Globale
						Mx									
6137	<i>Euleptes europaea</i>				P				P	DD	D				

4.1.6 Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard								Aggiornamento									
			Popolazione nel sito				Valutazione del sito													

4.1.7 Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard								Aggiornamento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
			Popolazione nel sito				Valutazione del sito																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

4.1.8 Piante elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

Specie			Formulario standard								Aggiornamento																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
			Popolazione nel sito				Valutazione del sito																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		Codice			S																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										</

4.1.9 Altre specie importanti di flora e fauna

Specie			Formulario standard												Aggiornamento											
			Popolazione nel sito						Valutazione del sito						Popolazione nel sito						Valutazione del sito					
Gruppo	Codice	Nome scientifico	S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza (C,R,V,P)	Specie di allegato		Altre categorie				S	NP	Dimensione		Unità	Cat. di abbondanza	Specie di allegato		Altre categorie			
					Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D			Mn	Mx			IV	V	A	B	C	D
B	A054	Anas acuta						P			x		x													
B	A056	Anas clypeata						P			x		x													
B	A052	Anas crecca						P			x		x													
B	A050	Anas penelope				6	i	P			x		x													
B	A053	Anas platyrhynchos				15	i	P			x		x													
B	A051	Anas strepera						P			x		x													
B	A257	Anthus pratensis						P			x		x						P				x		x	
B	A259	Anthus spinoletta						P			x		x						P				x		x	
B	A226	Apus apus						P			x		x						P				x		x	
B	A227	Apus pallidus						P			x		x						P				x		x	
B	A028	Ardea cinerea				3	i	P			x		x					3	i	P			x		x	
B	A059	Aythya ferina				1	p	P			x		x					1	p	P			x		x	
B	A059	Aythya ferina				5	i	P			x		x					5	i	P			x		x	
B	A061	Aythya fuligula						P			x		x													
B	A087	Buteo buteo						P			x		x						P				x		x	
B	A366	Carduelis cannabina						P			x		x						P				x		x	
B	A364	Carduelis carduelis						P			x		x						P				x		x	
B	A288	Cettia cetti						P			x		x						P				x		x	
B	A136	Charadrius dubius						P			x		x						P				x		x	
B	A363	Chloris chloris						P			x		x						P				x		x	
B	A289	Cisticola juncidis						P			x		x						P				x		x	
B	A206	Columba livia						P			x		x						P				x		x	
B	A350	Corvus corax						P			x		x						P				x		x	
B	A113	Coturnix coturnix						P			x		x						P				x		x	
B	A212	Cuculus canorus						P			x		x						P				x		x	
B	A253	Delichon urbica						P			x		x						P				x		x	
B	A383	Emberiza calandra						P			x		x						P				x		x	
B	A377	Emberiza cirius						P			x		x						P				x		x	
B	A269	Erithacus rubecula						P			x		x						P				x		x	

B	A096	<i>Falco tinnunculus</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A359	<i>Fringilla coelebs</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A125	<i>Fulica atra</i>				10	p	P			x		x				10	p	P			x		x		
B	A125	<i>Fulica atra</i>				60	i	P			x		x				60	i	P			x		x		
B	A153	<i>Gallinago gallinago</i>				7	i	P			x		x													
B	A123	<i>Gallinula chloropus</i>						P			x		x													
B	A251	<i>Hirundo rustica</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A233	<i>Jynx torquilla</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A341	<i>Lanius senator</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A459	<i>Larus cachinnans</i>						P					x						P					x		
B	A179	<i>Larus ridibundus</i>				25	i	P			x		x													
B	A271	<i>Luscinia megarhynchos</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A230	<i>Merops apiaster</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A281	<i>Monticola solitarius</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A262	<i>Motacilla alba</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A261	<i>Motacilla cinerea</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A319	<i>Muscicapa striata</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A214	<i>Otus scops</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A329	<i>Parus caeruleus</i>						P					x						P					x		
B	A330	<i>Parus major</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A355	<i>Passer hispaniolensis</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A356	<i>Passer montanus</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A391	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>				1	i	P			x		x				1	i	P			x		x		
B	A273	<i>Phoenicurus ochruros</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A315	<i>Phylloscopus collybita</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A266	<i>Prunella modularis</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A250	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>						P					x						P					x		
B	A318	<i>Regulus ignicapillus</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A276	<i>Saxicola torquatus</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A361	<i>Serinus serinus</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A209	<i>Streptopelia decaocto</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A210	<i>Streptopelia turtur</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A352	<i>Sturnus unicolor</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A311	<i>Sylvia atricapilla</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A304	<i>Sylvia cantillans</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A305	<i>Sylvia melanocephala</i>						P			x		x						P			x		x		
B	A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			3	18	i	P			x		x				3	18	i	P			x		x	



B	A228	<i>Tachymarpis melba</i>						P			x		x						P			x		x	
B	A265	<i>Troglodytes troglodytes</i>						P			x		x						P			x		x	
B	A283	<i>Turdus merula</i>						P			x		x						P			x		x	
B	A285	<i>Turdus philomelos</i>						P			x		x						P			x		x	
B	A232	<i>Upupa epops</i>						P			x		x						P			x		x	
B	A142	<i>Vanellus vanellus</i>				5	i	P			x		x												
M	2592	<i>Crociodura russula</i>						P					x						P					x	
M	2590	<i>Erinaceus europaeus</i>						P					x						P					x	
A	1201	<i>Bufo viridis</i>						P	x				x						P	x				x	
A	1204	<i>Hyla sarda</i>						P	x		x		x						P	x		x		x	
R	1240	<i>Algyroides fitzingeri</i>						P	x		x								P	x		x			
R	2437	<i>Chalcides chalcides</i>						P					x						P					x	
R	1274	<i>Chalcides ocellatus</i>						P	x				x						P	x				x	
R	2382	<i>Hemidactylus turcicus</i>						P	x				x						P	x				x	
R	5670	<i>Hierophis viridiflavus</i>						P	x				x						P	x				x	
R	2467	<i>Natrix maura</i>						P					x						P					x	
R	1250	<i>Podarcis sicula</i>						P	x		x								P	x		x			
R	1246	<i>Podarcis tiliguerta</i>						P					x						P					x	
R	2386	<i>Tarentola mauritanica</i>						P	x				x						P	x				x	
P		<i>Carex microcarpa</i>						P				x							P				x		
P		<i>Helichrysum microphyllum</i> ssp. <i>tyrrhenicum</i>						P				x							P				x		
P		<i>Limonium malfatanicum</i>						P				x							P				x		
P		<i>Limonium tigulianum</i>						P				x							P				x		
P		<i>Pancratium illyricum</i>						P				x							P				x		

**4.1.10 Motivazioni a supporto delle proposte di aggiornamento del Formulario standard**

Si propone l'aggiornamento delle superfici degli habitat terrestri 1150\*, 1210, 1410, 1420, 1510\*, 2110, 2120, 2210, 2250\* e 5330 sulla base della revisione dei perimetri delle Unità Cartografiche in coerenza con il nuovo perimetro del SIC ridefinito nel 2010, e sulla base dei rilievi diretti (2012) effettuati nell'ambito dei progetti di riqualificazione, tutela e salvaguardia del compendio dunare realizzati nel Comune di Domus de Maria.

Relativamente al contingente faunistico si è proceduto nella attuale versione del Formulario Standard con lo spostamento dal quadro 4.1.9 al quadro 4.1.2 delle specie di avifauna *Anas acuta*, *Anas clypeata*, *Anas crecca*, *Anas penelope*, *Anas platyrhynchos*, *Anas strepera*, *Aythya fuligula*, *Gallinago gallinago*, *Gallinula chloropus*, *Larus ridibundus*, *Vanellus vanellus*, in quanto considerate migratrici abituali nel sito, coerentemente con l'Articolo 4 della Direttiva Uccelli.

**4.2 Habitat di interesse comunitario****Codice e denominazione**

1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina

**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Si tratta di banchi di sabbia dell'infralitorale permanentemente sommersi da acque che raramente superano i 20 m.

Questo habitat è molto eterogeneo e può essere articolato in relazione alla granulometria dei sedimenti e alla presenza o meno di fanerogame marine. Nel Mediterraneo comprende tutti i substrati mobili più o meno sabbiosi dell'infralitorale. Sono segnalate come specie caratteristiche, le angiosperme marine *Cymodocea nodosa* e *Posidonia oceanica* oltre a numerose specie fotofile di alghe epifille, tra le quali sono segnalate diverse specie di alghe rosse della famiglia delle *Ceramiales*, associate alle formazioni di *Posidonia*. Questo habitat si caratterizza anche in base alla fauna presente, in particolare per le comunità di substrati sabbiosi sublitorali, come, ad esempio i policheti. I banchi di sabbia, inoltre, spesso sono particolarmente importanti quali luoghi di alimentazione, riposo e come "nursery" per pesci e mammiferi marini.

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è sconosciuto; occupa vaste porzioni del SIC estendendosi per circa il 54% del territorio totale del sito.

**Indicatori**

Presenza di cenosi dominate da *Cymodocea nodosa* e *Posidonia oceanica* su substrati mobili del piano infralitorale

**Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat

**Codice e denominazione**

1120\* Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*)

**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Le praterie di *Posidonia oceanica* (Linnaeus) Delile sono esclusive del piano infralitorale del Mediterraneo (profondità da poche dozzine di centimetri a 30-40 m) su substrati duri o mobili. Si tratta di cenosi radicate sul fondo delle zone litoranee e sublitoranee, presenti in acque da eulinee a polialinee che formano praterie sommerse nelle quali sono presenti anche diverse alghe. Nel piano infralitorale le praterie a *Posidonia oceanica* si trovano in contatto con le fitocenosi fotofile degli ordini *Cystoserietalia* e *Caulerpetalia* e con

quelle sciafile dell'ordine *Rhodymenietalia*. Tra gli stadi di successione dinamica si ipotizza che il *Cymodoceetum nodosae* costituisca lo stadio iniziale della serie dinamica progressiva. Fanno parte della serie dinamica regressiva oltre al *Cymodoceetum nodosae* il *Thanato-Posidonietum oceanicae*, il *Nanozosteretum noltii noltii* ed il *Caulerpetum proliferae*.

Caratterizza questo habitat la presenza non solo della *Posidonia oceanica*, ma anche di: Invertebrati quali *Pinna nobilis*, *Asterina pancerii*, *Paracentrotus lividus* e di Pesci come *Epinephelus guaza*, *Hippocampus ramulosus*.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è eccellente, tuttavia si riscontrano criticità legate all'ancoraggio di natanti e all'utilizzo di attrezzature per la pesca sportiva e/o professionale. Nel SIC tale habitat prioritario è scarsamente rappresentato occupando una superficie pari al 0,5% dell'estensione totale del sito.

### **Indicatori**

Formazioni a prateria di *Posidonia oceanica* su substrati duri o mobili

### **Indicazione gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

### **Codice e denominazione**

1150\* Lagune costiere

### **Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Si tratta di ambienti acquatici costieri con acque lentiche, salate o salmastre, poco profonde, caratterizzate da notevoli variazioni stagionali in salinità e in profondità in relazione agli apporti idrici (acque marine o continentali), alla piovosità e alla temperatura che condizionano l'evaporazione. In contatto diretto o indiretto con il mare sono in genere separati da cordoni di sabbie o ciottoli e meno frequentemente da coste basse rocciose.

La vegetazione è ascrivibile alle classi *Ruppiaetea maritimae*, *Potametea pectinati*, *Zosteretea marinae*, *Cystoseiretea* e *Charetea fragilis*. La vegetazione acquatica delle lagune costiere contrae rapporti catenali con la vegetazione delle sponde rappresentata in genere da vegetazione alofila annuale dei *Thero-Suadetea* (habitat 1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose"), da vegetazione alofila perenne dei *Sarcocornietea fruticosae* riferita all'habitat 1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)", da vegetazione elofitica del *Phragmition* e da giuncheti degli *Juncetalia maritimi* dell'habitat 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)".

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è eccellente, tuttavia sono state riscontrate criticità derivanti dallo sversamento nel settore lagunare di reflui derivanti da attività agricola, da fenomeni di bonifica delle zone umide, e dalla eccessiva frequentazione delle aree perilagunari. Occupa una superficie pari a circa il 14% dell'estensione totale del SIC.

### **Indicatori**

Determinazione di fitoplancton, macrofite, macroinvertebrati bentonici e degli elementi chimico fisici a supporto di quelli indicatori della qualità biologica e parametri microbiologici

### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

**Codice e denominazione**

1160 Grandi cale e baie poco profonde

**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Si tratta di grandi cale e baie poco profonde, localizzate in rientranze della costa riparate dal moto ondoso e caratterizzate da mosaico di comunità bentoniche fotofile interdipendenti, appartenenti ai piani mediolitorale e infralitorale. Il limite inferiore di questo habitat corrisponde talora al limite delle comunità vegetali dei *Zosteretea* o dei *Potametea*. Nel Mediterraneo questo habitat su fondali rocciosi è caratterizzato da popolamenti fotofili spesso a *Cystoseira* sp. pl. della classe *Cystoseiretea*. L'habitat è definito più su basi fisionomiche che biocenotiche; esso presenta una notevole variabilità strutturale in relazione alla caratteristiche geomorfologiche, al tipo di substrato presentandosi talora come un complesso mosaico di altri habitat quali 1140 "Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea", 1110 "Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina" e 1170 "Scogliere". Tra le specie che lo caratterizzano si segnalano specie vegetali (*Zostera* spp., *Ruppia maritima*, *Potamogeton* spp. ad es. *P. pectinatus* e *P. praelongus*), comunità di alghe e invertebrati bentonici.

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è sconosciuto. Nel sito occupa una porzione pari a circa il 40% dell'estensione totale del SIC.

**Indicatori**

Caratteristiche morfologiche di insenature della costa rocciosa e/o sabbiosa, associate all'analisi della componente vegetale marina.

**Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat

**Codice e denominazione**

1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine

**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Formazioni vegetali psammofile e alonitrofile annuali o annuali e perenni, che occupano le zone di accumulo di materiale depositato dal mare e le ghiaie ricche di materiale organico. Queste sono riferibili alla classe *Cakiletea maritimae* e colonizzano la prima fascia di spiaggia, sulla quale le mareggiate depositano grandi quantità di *Posidonia oceanica*.

Si tratta di comunità paucispecifiche molto aperte costituite da specie alonitrofile altamente specializzate. La specie guida sono *Cakile maritima*, *Salsola kali*, *Atriplex* spp., *Polygonum* spp., *Euphorbia peplis*, *Elymus repens*, e, in particolare in formazioni del Mediterraneo, *Glaucium flavum*, *Matthiola sinuata*, *M. tricuspidata*, *Euphorbia paralias*, *Eryngium maritimum*.

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è critico, in relazione ad attività di pulizia meccanicizzata dell'arenile, e all'eccessivo carico antropico che si verifica prevalentemente nei mesi estivi.

Diffuso su tutte le coste del Mediterraneo, questo habitat attualmente è minacciato quasi ovunque dalle pratiche di pulizia delle spiagge. Nei sistemi dunali perturbati si può rinvenire in posizione più interna rispetto a quella tipica, a mosaico con le comunità dell'*Ammophiletalia* e della *Malcomietalia*. Occupa circa l'1,5% del territorio del SIC. Nel sito tale habitat è caratterizzato dalla dominanza delle specie psammofile *Cakile maritima* e *Eryngium maritimum*.

**Indicatori**

Caratterizzano questo habitat la presenza di specie guida per la determinazione dell'habitat in particolare in particolare *Cakile maritima* e *Salsola kali*.

**Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Delimitazione delle aree sensibili; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

**Codice e denominazione**

1410 Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)

**Caratterizzazione generale delle formazioni**

L'habitat è caratterizzato da vegetazione ad arbusti perenni dei substrati limoso-argillosi ai margini delle lagune salate. Sono presenti comunità mediterranee di piante alofile e subalofile ascrivibili all'ordine *Juncetalia maritimi*, che riuniscono formazioni costiere e subcostiere con aspetto di prateria generalmente dominata da giunchi o altre specie igrofile. Si sviluppano in zone umide retrodunali, su substrati con percentuali di sabbia medio-alte, inondate da acque salmastre per periodi medio-lunghi. Procedendo dal mare verso l'interno, *J. maritimus* tende a formare cenosi quasi pure in consociazioni con *Arthrocnemum* sp.pl., *Sarcocornia perennis* e *Limonium serotinum*, cui seguono comunità dominate da *J. acutus*. Si hanno spesso contatti con comunità alofile quali le cenosi dominate da specie annuali del genere *Salicornia* (1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose") e quelle perenni (1420 "Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)") oltre che con ambienti lagunari (1150 "Lagune costiere"). Rispetto alle comunità del retroduna si possono avere contatti con gli arbusteti mediterranei a *Juniperus* sp. pl. (2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp.") o con le comunità a *Quercus ilex* del retroduna (habitat 9340 "Foreste a *Quercus ilex* e *Q. rotundifolia*").

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è scarso, in relazione alle criticità riscontrate quali la presenza di sentieri, il traffico veicolare fuoripista, l'eccessivo calpestio derivante da fruizione incontrollata, la bonifica generale delle zone umide e la potenziale variazione di uso del suolo di tali aree. Nel SIC occupa aree limitate e circoscritte, con una estensione che non raggiunge lo 0,3% del totale del sito.

**Indicatori**

Presenza di piante alofile e subalofile dominate dal genere *Juncus*

**Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

**Codice e denominazione**

1420 Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)

**Caratterizzazione generale delle formazioni**

Vegetazione ad arbusti perenni dei substrati limoso-argillosi ai margini delle lagune salate, costituita principalmente da succulente dei generi *Sarcocornia* e *Arthrocnemum*, a distribuzione mediterraneo-atlantica e inclusa nella classe *Sarcocornietea fruticosi*. Formano comunità paucispecifiche, su suoli inondati, di tipo argilloso, da ipersalini a mesosalini, soggetti anche a lunghi periodi di disseccamento. La vegetazione alofila perenne del 1420 è riferibile alla classe *Salicornietea fruticosae*.

Queste cenosi sono in contatto seriale con le comunità a salicornie annuali (1310 "Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose") e catenale con le praterie emicriptofitiche dell'ordine *Juncetalia maritimi* (1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)").

Le specie guida sono *Atriplex portulacoides*, *Limbarda critmoides*, *Suaeda vera* e specie arbustive di *Sarcocornia*. La vegetazione del livello più basso (*Sarcocornietea*) è caratterizzata da: *Sarcocornia fruticosa*, *Arthrocnemum macrostachyum* (= *A. glaucum*), *Halocnemum strobilaceum*. La vegetazione del livello più alto e più distante dall'acqua (*Limonietalia confusi*) è caratterizzata da: *Limonium virgatum*, *L. bellidifolium*, *Limoniastrum monopetalum*, *Artemisia gallica*.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è scarso, in relazione alle criticità riscontrate quali la presenza di sentieri, il traffico veicolare fuoripista, l'eccessivo calpestio derivante da fruizione incontrollata, la bonifica generale delle zone umide e la potenziale variazione di uso del suolo di tali aree. Nel territorio del SIC tale habitat possiede una estensione limitata che si attesta sull'1% dell'estensione totale del sito.

### **Indicatori**

Presenza di specie guida per l'habitat *Atriplex portulacoides*, *Limbarda critmoides*, *Suaeda vera* e specie arbustive di *Sarcocornia*.

### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

### **Codice e denominazione**

1510\* Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*)

### **Caratterizzazione generale delle formazioni**

Si tratta di praterie alofile caratterizzate da specie erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere *Limonium*, talora anche da *Lygeum spartum*, presenti nelle aree costiere, ai margini di depressioni salmastre litoranee, a volte in posizione retrodunale o più raramente dell'interno, come nelle zone salse della Sicilia centrale o della Sardegna meridionale dove si rinviene in bacini salsi endoreici. Le praterie alofile riferite a questo habitat si localizzano su suoli salati a tessitura prevalentemente argillosa talora argilloso-limosa o sabbiosa, temporaneamente umidi, ma normalmente non sommersi se non occasionalmente. Risentono fortemente della falda di acque salse e in estate sono interessati da una forte essiccazione con formazione di efflorescenze saline. Questo habitat riunisce fitocenosi che in conseguenza delle peculiari condizioni edafiche hanno il significato di una vegetazione permanente. Può prendere contatti catenali con diversi habitat.

- Ai margini delle depressioni salmastre costiere in posizione più rialzata rispetto al 1420 "Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)" o 1410 "Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)" che sono in genere inondati.

- All'interno delle cenosi perenni sono talora presenti piccole radure leggermente più depresse occupate dalle cenosi alofile terofitiche (1310 "Vegetazione pioniera a *Salicornia* e altre specie annuali delle zone fangose e sabbiose").

Nelle depressioni retrodunali verso il lato interno della duna (2210 "Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*").

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è buono; tuttavia in relazione alle criticità riscontrate quali la presenza di sentieri, il traffico veicolare fuoripista, l'eccessivo calpestio derivante da fruizione incontrollata, la bonifica generale delle zone umide e la potenziale variazione di uso del suolo di tali aree. Nel SIC occupa aree limitate e circoscritte, con una estensione che non raggiunge lo 0,3% del totale del sito.

### **Indicatori**

Presenza di specie alofile erbacee perenni appartenenti soprattutto al genere *Limonium*, talora anche da

*Lygeum spartum*, presenti nelle aree costiere, ai margini di depressioni salmastre.

#### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

#### **Codice e denominazione**

2110 Dune mobili embrionali

#### **Caratterizzazione generale delle formazioni**

E' caratterizzato da piante psammofile perenni, di tipo geofitico ed emicriptofitico che danno origine alla costituzione dei primi cumuli sabbiosi: "dune embrionali". La specie maggiormente edificatrice è *Agropyron junceum* ssp. *mediterraneum*, graminacea rizomatosa che riesce ad accrescere il proprio rizoma sia in direzione orizzontale che verticale costituendo così, insieme alle radici, un fitto reticolo che ingloba le particelle sabbiose. La vegetazione costituente le dune embrionali si ritrova in ambienti psammofili tipici delle spiagge e nei campi dunali, caratterizzato dalla presenza di suoli sabbiosi non ancora compattati e/o consolidati ed è costituita da comunità pioniera di copertura più o meno elevata. I venti forti e le burrasche determinano instabilità della vegetazione che viene sostituita parzialmente da terofite provenienti dalla vegetazione che colonizza la prima parte della spiaggia (classe *Cakiletea maritimae*) (1210 "Vegetazione annua delle linee di deposito marine") a mosaico con quella perenne dell'habitat 2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*". Ha inoltre contatti catenali oltreché con la vegetazione alonitrofila, dell'habitat 1210 verso il mare, con la vegetazione delle dune bianche (2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)").

Specie guida: *Elymus farctus*, *Sporobolus virginicus*, *Chamaesyce peplis*, *Otanthus maritimus* ssp. *maritimus*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*, *Pancratium maritimum*, *Anthemis maritima*, *Echinophora spinosa*, *Calystegia soldanella*, *Cyperus capitatus*, *Polygonum maritimum*, *Silene corsica*, *Rouya polygama*, *Lotus cytisoides* ssp. *conradiae*.

#### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è scarso, in relazione all'eccessivo carico antropico durante i mesi estivi, alla diffusione di specie floristiche alloctone, ad azioni di pulizia meccanicizzata dell'arenile e ad una generalizzata erosione costiera. Nel SIC occupa aree limitate e circoscritte, con una estensione che non raggiunge lo 0,3% del totale del sito.

#### **Indicatori**

Cenosi psammofile perenni su dune embrionali con specie maggiormente edificatrice *Agropyron junceum* ssp. *mediterraneum*

#### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Delimitazione delle aree sensibili; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

#### **Codice e denominazione**

2120 Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)

#### **Caratterizzazione generale delle formazioni**

L'habitat viene riferito essenzialmente alle associazioni: *Echinophoro spinosae-Ammophiletum australis* e *Sileno corsicae-Ammophiletum arundinaceae*, inquadrata nell'alleanza *Ammophilion australis*, ordine *Ammophiletalia* classe *Ammophiletea*.

Questo habitat prende contatto catenale con le formazioni delle dune embrionali ad *Elymus farctus* (2110 "Dune mobili embrionali") e con quelle dei settori maggiormente stabilizzati a *Crucianella maritima* (2210 "Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*"). Talora la vegetazione delle dune mobili può prendere

contatto direttamente con le formazioni a *Juniperus* spp. (2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp.") o direttamente con la vegetazione di macchia a *Quercus ilex* o altre specie arboree (habitat 9340 "Foreste a *Quercus ilex* e *Q. rotundifolia*").

Specie guida: *Ammophila arenaria*, *Chamaesyce peplis*, *Otanthus maritimus* ssp. *maritimus*, *Medicago marina*, *Eryngium maritimum*, *Echinophora spinosa*, *Anthemis maritima*, *Euphorbia paralias*, *Cyperus capitatus*, *L. cytisoides* ssp. *conradiae*, *Pancratium maritimum*, *Silene corsica*, *Ononis natrix*, *Cutandia maritima*, *Polygonum maritimum*.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è buono; tuttavia sono stati riscontrati elementi di criticità prevalentemente in relazione all'eccessivo carico antropico durante i mesi estivi, alla diffusione di specie floristiche alloctone, ad azioni di pulizia meccanicizzata dell'arenile e ad una generalizzata erosione costiera. Nel SIC occupa aree limitate e circoscritte, con una estensione che non raggiunge lo 0,4% del totale del sito.

### **Indicatori**

*Ammophila arenaria*, *Chamaesyce peplis*, *Otanthus maritimus* ssp. *maritimus*, *Medicago marina* su dune mobili

### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Delimitazione delle aree sensibili; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

### **Codice e denominazione**

2210 Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*

### **Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Si tratta di vegetazione camefitica e suffrutescente rappresentata dalle garighe primarie che si sviluppano sul versante interno delle dune mobili con sabbie più stabili e compatte diffusa nelle zone costiere sabbiose, dove costituisce un elemento fondamentale per la stabilizzazione e l'evoluzione dei sistemi dunali. Queste formazioni si trovano generalmente a mosaico con altre psammofile, soprattutto sui sistemi dunali più degradati. La pianta che caratterizza questo habitat è *Crucianella maritima* la quale si accompagna con altre specie come *Pancratium maritimum*, *Cyperus capitatus*, *Lotus cytisoides*, *Eryngium maritimum*, *Catapodium rigidum*, *Silene niceensis*, *Pseudorhiza pumila*. Nei campi dunali l'habitat si ritrova spesso impoverito floristicamente e frammentato tanto da essere spesso puntiforme. Il calpestio, la diffusione di specie aliene e la pulizia degli arenili eseguita con mezzi meccanici, favoriscono la discontinuità di tale formazione vegetale e di quelle che crescono nella fascia più adiacente al mare. Il disturbo viene segnalato dalla presenza di specie tipiche delle altre associazioni psammofile, sia annuali che perenni, che si diffondono tra la *Crucianella maritima* (*Cakile maritima*, *Sporobolus pungens*, *Elymus farctus* e *Ammophila arenaria*). Questo habitat si trova in contatto verso mare con le comunità ad *Ammophila arenaria* (2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)") e, laddove queste risultino particolarmente frammentarie, con le comunità a *Elymus farctus* (2110 "Dune mobili embrionali"). Verso l'interno il contatto è con comunità di specie annuali dei Malcolmietalia (2230 "Dune con prati dei Malcolmietalia") e con le macchie a *Juniperus* spp. (2250\* "Dune costiere con *Juniperus* spp.") di cui spesso occupa le radure.

Specie guida *Crucianella maritima*, *Pancratium maritimum*, *Otanthus maritimus* ssp. *maritimus*, *H. microphyllum* ssp. *tyrrhenicum*, *Ephedra distachya*, *Schrophularia ramosissima*, *Armeria pungens*, *Anchusa crispa*, *Rouya polygama*, *Ononis ramosissima*, *Linaria cossonii*, *Silene velutina*, *Anchusa crispa* ssp. *maritima*.

### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è buono; tuttavia sono stati riscontrati elementi di criticità prevalentemente in relazione all'eccessivo carico antropico durante i mesi estivi, alla diffusione di specie



floristiche alloctone, ad azioni di pulizia meccanicizzata dell'arenile e ad una generalizzata erosione costiera. Nel SIC occupa aree limitate e circoscritte, con una estensione che non raggiunge lo 0,4% del totale del sito.

#### **Indicatori**

Integrità del campo dunale fisso, presenza di specie riconducibili al *Crucianellion maritimae*.

#### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Delimitazione delle aree sensibili; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

#### **Codice e denominazione**

2250\* Dune costiere con *Juniperus* spp.

#### **Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Si tratta di formazioni a ginepro delle dune costiere mediterranee e termo-atlantiche. I ginepreti a *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa* rappresentano un fattore di consolidamento essenziale per l'evoluzione e la conservazione delle dune marittime.

Nell'area bioclimatica mediterranea si rinvencono ginepreti a prevalenza di *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*, talvolta con *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*. Quando i due ginepri convivono si assiste ad una prevalenza o esclusiva presenza di *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa* nel versante a mare della duna, mentre l'altro tende a prevalere su quello continentale.

La macchia a ginepro coccolone (*Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*) nella porzione più avanzata della duna stabile è in contatto catenale con la vegetazione psammofila perenne ad *Ammophila arenaria* (2120 "Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* ("dune bianche")) e con il crucianello (2210 "Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*). Nelle radure della vegetazione psammofila è possibile rinvenire le comunità terofitiche riferibili all'ordine *Malcolmietalia* (2230 "Dune con prati dei *Malcolmietalia*"). Nell'interduna i contatti catenali possono interessare anche la vegetazione effimera della classe *Isöeto-nanojuncetea* (3170\* "Stagni temporanei mediterranei"), macchie e boschi della classe *Quercetea ilicis* (9340 "Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*").

L'habitat può avere contatti catenali anche con le pinete costiere su sabbia (2270\* "Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*"). Contatti seriali si stabiliscono, in seguito ad incendio o altre forme di degradazione della macchia a ginepro coccolone o turbinato, con garighe a *Cistus* sp.pl. ed *Helichrysum* sp. pl., *Helianthemum* sp. pl. o talora ad *Halimium halimifolium* (2260 "Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavanduletalia*").

#### **Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è buono; tuttavia tale habitat prioritario risente del pericolo di incendio, del calpestio eccessivo durante i mesi estivi e di fenomeni generali di erosione costiera. Tale habitat dunare prioritario occupa una superficie del 5% rispetto l'estensione totale del SIC.

#### **Indicatori**

Presenza di ginepri in particolare *Juniperus oxycedrus* L. ssp. *macrocarpa* (Sibth. et Sm.) Neill., con altre forme arbustive quali *Pistacia lentiscus* L., *Smilax aspera*, *Phillyrea angustifolia*, *Asparagus acutifolius*.

#### **Indicazioni gestionali**

Monitoraggio dell'habitat; Delimitazione delle aree sensibili; Azioni di sensibilizzazione contro il rischio di incendio; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

#### **Codice e denominazione**

5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici

**Caratterizzazione generale delle formazioni vegetali**

Si tratta di arbusteti caratteristici delle zone a termotipo termo-mediterraneo, cenosi piuttosto discontinue la cui fisionomia è determinata sia da specie legnose (*Euphorbia dendroides*, *Chamaerops humilis*, *Olea europaea* var. *sylvestris*, *Genista ephedroides*, *Coronilla valentina*) che erbacee perenni (*Ampelodesmos mauritanicus*).

In Italia questo habitat è presente negli ambiti caratterizzati da un termotipo termomediterraneo, ma soprattutto laddove rappresentato da cenosi a dominanza di *Ampelodesmos mauritanicus* può penetrare in ambito mesomediterraneo.

In Sardegna tutti i sottotipi si rinvenivano anche nell'interno ricalcando la distribuzione del termotipo termomediterraneo. Nelle comunità del sottotipo 32.22 *Euphorbia dendroides* è in genere accompagnata dall'olivastro (*Olea europaea* var. *sylvestris*) e da altre specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Prasium majus*, *Rhamnus alaternus*, ecc.) che possono risultare più o meno importanti nel determinare la fisionomia anche a seconda del grado di maturità delle comunità. Risultano molto frequenti, a seconda del contesto biogeografico, *Chamaerops humilis* e *Clematis cirrhosa* sulle coste tirreniche peninsulari e sarde. In Sardegna, assumono un ruolo rilevante anche *Asparagus albus* e *Hyparrhenia hirta*. Gli arbusteti ad *Euphorbia dendroides* sono caratterizzati dalla presenza di specie del genere *Teucrium*. Nelle cenosi del sottotipo 32.23 accompagnano l'ampelodesmo (*Ampelodesmos mauritanicus*) numerose specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*); diverse nanofanerofite (*Cistus salvifolius*, *Cistus creticus* ssp. *eriocephalus* e *Coronilla valentina*). Tra le specie erbacee sono frequenti diverse emicriptofite come *Bituminaria bituminosa*, *Pulicaria odora* e *Elaeoselinum asclepium*; mentre le specie annuali più diffuse negli ampelodesmeti sono *Brachypodium retusum*, *Briza maxima*, *Cynosurus echinatus*, *Linum strictum*, *Hippocrepis ciliata*. Numerose sono anche le specie lianose, quali *Smilax aspera*, *Asparagus acutifolius*, *Lonicera implexa*, *Tamus communis*.

Le comunità a *Chamaerops humilis* (sottotipo 32.24) sono caratterizzate dalla codominanza con diverse specie della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*, *Juniperus oxycedrus*) o da *Euphorbia dendroides*. Nelle comunità sarde spesso la palma nana è accompagnata da *Olea europea* e *Juniperus phoenicea*.

Specie guida: 32.22 – *Euphorbia dendroides*; 32.23 - *Ampelodesmos mauritanicus*; 32.24 - *Chamaerops humilis*.

**Stato di conservazione**

Lo stato di conservazione dell'habitat nel sito è buono, ma risente della minaccia apportata dagli incendi boschivi. Tale habitat occupa una superficie del 5% rispetto l'estensione totale del SIC.

**Indicatori**

Stato di qualità delle fitocenosi nei diversi sottotipi dell'habitat presenti nel sito

**Indicazioni gestionali**

Azioni di sensibilizzazione contro il rischio di incendio; Regolamentazione degli usi e delle attività del sito

## 4.3 Specie faunistiche

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A229	Martin pescatore	<i>Alcedo atthis</i>		x		I		II				LC	
A111	Pernice sarda	<i>Alectoris barbara</i>	x			I, II-b, III-a		III				DD	
A255	Calandro	<i>Anthus campestris</i>	x			I		II				LC	
A133	Occhione	<i>Burhinus oedicnemus</i>		x		I		II	II			VU	
A243	Calandrella	<i>Calandrella brachydactyla</i>	x			I		II				EN	
A010	Berta maggiore	<i>Calonectris diomedea</i>		x		I		II				LC	
A224	Succiacapre	<i>Caprimulgus europaeus</i>		x		I		II				LC	
A138	Fratino	<i>Charadrius alexandrinus</i>	x			I		II	II			EN	
A081	Falco di palude	<i>Circus aeruginosus</i>		x		I		III	II	A		VU	
A027	Airone bianco maggiore	<i>Egretta alba</i>		x		I		II				NT	
A026	Garzetta	<i>Egretta garzetta</i>		x		I		II				LC	
6137	Tarantolino	<i>Euleptes europaea</i>	x				II, IV	II				(VU )	
A103	Pellegrino	<i>Falco peregrinus</i>		x		I		II	II	A, B		LC	
A181	Gabbiano corso	<i>Larus audouinii</i>		x		I		II	I, II			NT(LR)	
A246	Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>	x			I		III				LC	
A392	Marangone dal ciuffo ss. mediterranea	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>		x		I							
A663	Fenicottero rosa	<i>Phoenicopterus roseus</i>		x		I		II	II	A			
A464	Berta minore	<i>Puffinus yelkouan</i>		x		I						DD	
A195	Fraticello	<i>Sterna albifrons</i>		x		I		II	II			EN	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A191	Beccapesci	<i>Sterna sandvicensis</i>		x		I		II				VU	
A301	Magnanina sarda	<i>Sylvia sarda</i>	x			I		II				LC	
A302	Magnanina	<i>Sylvia undata</i>	x			I		II				VU	
1240	Algiroide nano	<i>Algyroides fitzingeri</i>					IV	II			LC		
A054	Codone	<i>Anas acuta</i>				II-a, III-b		III	II			NA	
A056	Mestolone	<i>Anas clypeata</i>				II-a, III-b		III	II			VU	
A052	Alzavola	<i>Anas crecca</i>				II-a, III-b		III	II			EN	
A050	Fischione	<i>Anas penelope</i>				II-a, III-b		III	II			NA	
A053	Germano reale	<i>Anas platyrhynchos</i>				II-a, III-a		III	II			LC	
A051	Canapiglia	<i>Anas strepera</i>				II-a		III	II			VU	
A257	Pispola	<i>Anthus pratensis</i>						II				NA	
A259	Spioncello	<i>Anthus spinoletta</i>						II				LC	
A226	Rondone	<i>Apus apus</i>						II				LC	
A227	Rondone pallido	<i>Apus pallidus</i>						II				LC	
A028	Airone cenerino	<i>Ardea cinerea</i>						III				LC	
A059	Moriglione	<i>Aythya ferina</i>				II-a, III-b		III	II			EN	
A061	Moretta	<i>Aythya fuligula</i>				II-a, III-b		III	II			VU	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione								
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa			
											EUR	ITA	SAR	
1201	Rospo smeraldino	<i>Bufo viridis</i>					IV	II						
A087	Poiana	<i>Buteo buteo</i>						III	II	A		LC		
A366	Fanello	<i>Carduelis cannabina</i>						II				NT		
A364	Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>						II				NT		
A288	Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>						II				LC		
2437	Luscengola	<i>Chalcides chalcides</i>						III			LC			
1274	Gongilo sardo	<i>Chalcides ocellatus</i>					IV	II			LC			
A136	Corriere piccolo	<i>Charadrius dubius</i>						II	II			NT		
A363	Verdone	<i>Chloris chloris</i>										NT		
A289	Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>						II				LC		
A206	Piccione selvatico	<i>Columba livia</i>				II-a		III				DD		
A350	Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>						III				LC		
A113	Quaglia	<i>Coturnix coturnix</i>				II-b		III	II			DD		
2592	Crocidura rossiccia	<i>Crocidura russula</i>						III			LC			
A212	Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>						III				LC		
A253	Balestruccio	<i>Delichon urbica</i>						II				NT		
A383	Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>										LC		
A377	Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>						II				LC		
2590	Riccio	<i>Erinaceus europaeus</i>						III			LC			
A269	Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>						II				LC		
A096	Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>						II	II	A		LC		
A359	Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>						III				LC		

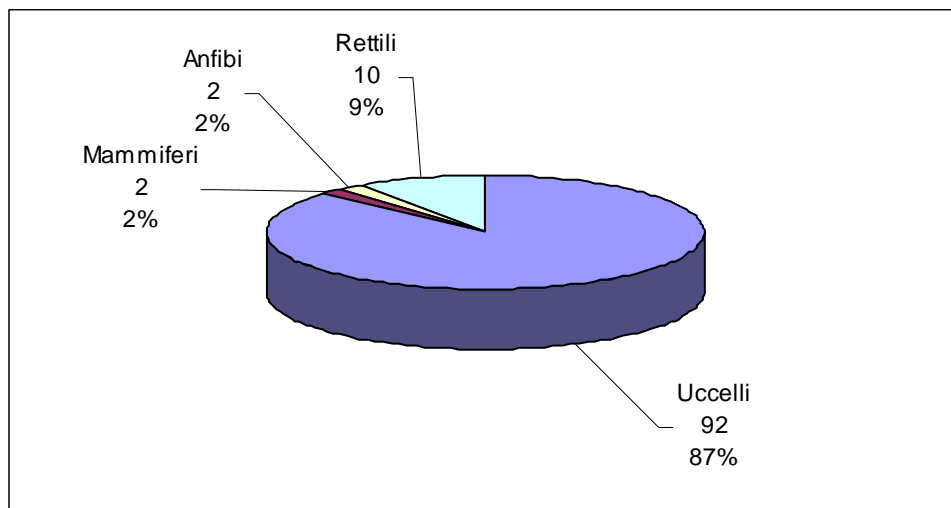
Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A125	Folaga	<i>Fulica atra</i>				II-a, III-b		III	II			LC	
A125	Folaga	<i>Fulica atra</i>				II-a, III-b		III	II			LC	
A153	Beccaccino	<i>Gallinago gallinago</i>				II-a, III-b		III	II			NA	
A123	Gallinella d'acqua	<i>Gallinula chloropus</i>				II-b		III				LC	
2382	Geco verrucoso	<i>Hemidactylus turcicus</i>						III			LC		
5670	Biacco	<i>Hierophis viridiflavus</i>					IV				LC		
A251	Rondine	<i>Hirundo rustica</i>						II				NT	
1204	Raganella tirrenica	<i>Hyla sarda</i>					IV	II			LC		
A233	Torcicollo	<i>Jynx torquilla</i>						II				EN	
A341	Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>						II				EN	
A459	Gabbiano reale	<i>Larus cachinnans</i>				II-b		III					
A179	Gabbiano comune	<i>Larus ridibundus</i>				II-b		III				LC	
A271	Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>						II				LC	
A230	Gruccione	<i>Merops apiaster</i>						II	II			LC	
A281	Passero solitario	<i>Monticola solitarius</i>						II				LC	
A262	Ballerina bianca	<i>Motacilla alba</i>						II				LC	
A261	Ballerina gialla	<i>Motacilla cinerea</i>						II				LC	
A319	Pigliamosche	<i>Muscicapa striata</i>						II	II			LC	
2467	Natrice viperina	<i>Natrix maura</i>						III			LC		

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites A, B	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A214	Assiolo	<i>Otus scops</i>						II		A, B		LC	
A329	Cinciarella	<i>Parus caeruleus</i>						II				LC	
A330	Cinciallegre	<i>Parus major</i>						II				LC	
A355	Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>						III				VU	
A356	Passera mattugia	<i>Passer montanus</i>						III				VU	
A391	Cormorano	<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>										LC	
A273	Codirosso spazzacamino	<i>Phoenicurus ochruros</i>						II				LC	
A315	Luì piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>						II				LC	
1250	Lucertola campestre	<i>Podarcis sicula</i>					IV	II					
1246	Lucertola tiliguerta	<i>Podarcis tiliguerta</i>					IV	II			LC		
A266	Passera scopaiola	<i>Prunella modularis</i>						II				LC	
A250	Rondine montana	<i>Ptyonoprogne rupestris</i>						II				LC	
A318	Fiorrancino	<i>Regulus ignicapillus</i>						II				LC	
A276	Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>						II				VU	
A361	Verzellino	<i>Serinus serinus</i>						II				LC	
A209	Tortora dal collare orientale	<i>Streptopelia decaocto</i>				II-b		III				LC	
A210	Tortora	<i>Streptopelia turtur</i>				II-b		III				LC	
A352	Storno nero	<i>Sturnus unicolor</i>						II				LC	
A311	Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>						II				LC	
A304	Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>						II				LC	
A305	Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>						II				LC	

Specie faunistiche			Nidificante	Non nidificante	Endemismo	Stato di protezione							
Cod	Nome comune	Nome scientifico				Direttiva Uccelli (All.)	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Conv. Bonn	Cites	Lista rossa		
											EUR	ITA	SAR
A004	Tuffetto	<i>Tachybaptus ruficollis</i>						II				LC	
A228	Rondone maggiore	<i>Tachymarptis melba</i>						II				LC	
2386	Tarantola muraiola	<i>Tarentola mauritanica</i>						III			LC		
A265	Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>						II				LC	
A283	Merlo	<i>Turdus merula</i>				II-b		III				LC	
A285	Tordo bottaccio	<i>Turdus philomelos</i>				II-b		III				LC	
A232	Upupa	<i>Upupa epops</i>						II				LC	
A142	Pavoncella	<i>Vanellus vanellus</i>				II-b		III	II			LC	

Nel territorio del SIC "Porto Campana" sono presenti numerose specie di rilevanza internazionale e protette dalle Direttive comunitarie "Habitat" (92/43/CEE) e "Uccelli" (2009/147/CE).

Le specie di vertebrati segnalate nel sito sono in totale 106.



Delle 92 specie avifaunistiche segnalate nel sito 21 (23%) sono elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Numerose sono le specie legate alle zone umide, agli ambienti di costa, in particolare quella sabbiosa e agli ambienti di macchia e gariga: di tali specie *Alcedo atthis* frequenta in particolare le "Paludi salmastre", i "Fiumi, torrenti e fossi"; *Alectoris barbara* frequenta in particolare i "Seminativi in aree non irrigue", la "Macchia mediterranea", la "Gariga"; *Anthus campestris* (nidificante nel sito) frequenta in particolare la "Macchia mediterranea", la "Gariga", "Spiagge di ampiezza superiore a 25 m", "Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m"; *Burhinus oedicnemus* frequenta in particolare i "Seminativi in aree non irrigue"; *Calandrella brachydactyla* (nidificante nel sito) frequenta in particolare le "Spiagge di ampiezza superiore a 25 m", e le "Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m";



*Calonectris diomedea* frequenta in particolare le "Aree marine a produz. ittica naturale"; *Caprimulgus europaeus*, *Sylvia sarda* (nidificante nel sito) e *Sylvia undata* (nidificante nel sito) frequentano in particolare la "Macchia mediterranea" e la "Gariga"; *Charadrius alexandrinus* (nidificante nel sito) frequenta in particolare le "Spiagge di ampiezza superiore a 25 m", e le "Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m", le "Paludi salmastre" e le "Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale"; *Circus aeruginosus* frequenta in particolare le "Paludi salmastre"; *Egretta garzetta*, *Sterna albifrons* e *Phoenicopterus roseus* frequentano in particolare le "Paludi salmastre" e le "Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale"; *Falco peregrinus* frequenta in particolare le "Pareti rocciose e falesie"; *Larus audouinii* frequenta in particolare le "Spiagge di ampiezza superiore a 25 m", e le "Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m", le "Paludi salmastre" e le "Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale" e le "Aree marine a produz. ittica naturale"; *Lullula arborea* (nidificante nel sito) frequenta in particolare i "Seminativi in aree non irrigue", la "Macchia mediterranea"; la "Gariga", le "Spiagge di ampiezza superiore a 25 m", le "Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m"; *Puffinus yelkouan* frequenta in particolare le "Aree marine a produz. ittica naturale".

Due le specie di mammiferi segnalate: Crocidura rossiccia (*Crocidura russula*) e Riccio (*Erinaceus europaeus*) entrambi elencati nell'Allegato III della Convenzione di Berna; due anche le specie di anfibi segnalate Rospo smeraldino (*Bufo viridis*) e Raganella sarda (*Hyla sarda*) elencati nell'allegato IV della Direttiva Habitat che trovano nel sito numerosi ambienti più o meno umidi idonei alla loro presenza; per la classe dei rettili si rileva la presenza dieci specie, distribuite in particolare nei territori agricoli, nelle aree a macchia, gariga e nelle aree con vegetazione rada, in particolare *Euleptes europaea* è elencato negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat, *Podarcis tiliguerta*, *Podarcis sicula*, *Chalcides ocellatus tiligugu*, *Hierophis viridiflavus*, *Algyroides fitzingeri* sono elencati nell'Allegato IV della Direttiva Habitat.

#### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A229, Martin pescatore *Alcedo atthis*

#### **Distribuzione**

Mostra un areale riproduttivo che si estende dal Palearctico occidentale al Giappone. Durante l'inverno le popolazioni orientali muovono verso le regioni dell'Europa centromeridionale, con forti contingenti svernanti in Irlanda, Gran Bretagna, Francia, Spagna e Italia. In Italia la specie è diffusa su tutto il territorio nazionale.

#### **Habitat ed ecologia**

La specie frequenta una fascia climatica ampia, dalle regioni boreali fino alle regioni mediterranee. Vive sempre vicino ai corsi d'acqua dolce, fiumi, laghi e stagni e dimostra predilezione per i boschi e cespugli che fiancheggiano i corsi d'acqua limpida. Sedentario rimane posato per varie ore su un medesimo ramo, con lo sguardo rivolto all'acqua, in attesa della preda. Il sistema riproduttivo è monogamo. L'accoppiamento ha luogo a fine marzo o ai primi di aprile. Il nido è posizionato su di un cunicolo scavato in argini sabbiosi dove vengono deposte, tra la fine di aprile e i primi giorni di maggio, 6 o 7 uova dalle quali sgusciano i piccoli dopo circa quindici giorni. I genitori normalmente si dividono le attività di cova e le cure parentali.

Si nutrono principalmente di piccoli pesci d'acqua dolce e, in misura minore, di Insetti: Odonati, Efemeroteri, Plecotteri, Tricotteri ed Emitteri, Pesci marini, Crostacei, Molluschi e Anfibi.

Il martin pescatore utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di svernamento.

#### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il martin pescatore risente nel sito di criticità legate alla variazione dei regimi idrici superficiali, all'inquinamento, alla fruizione antropica non regolamentata presso i siti di riproduzione e alla insufficienza della conoscenza delle specificità nel sito di tale specie.

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A111, Pernice sarda *Alectoris barbara*

**Distribuzione**

Si trova in Sardegna, Gibilterra, Canarie e Africa settentrionale. In Italia è presente solo in Sardegna. Vive in aree caratterizzate da rade boscaglie alternate a zone coltivate, macchia mediterranea, territori semiaridi.

**Habitat ed ecologia**

Frequenta zone di boscaglia rada alternata a sassaie, cespugliati e coltivi sia di piano che di montagna, macchia mediterranea, greti di torrenti, territori semiaridi. La pernice sarda è lunga 32-33 cm. La sua apertura alare è di 45-50 cm. Il peso medio è di 450-500 grammi. Il becco, leggermente ricurvo verso il basso, è rosso o arancio-rossastro. Ha il dorso grigio-castano, color terra; molto caratteristico il collare castano o bruno rossastro. La parte inferiore è grigia nel petto e beige nel ventre.

I giovani presentano una livrea simile a quella degli adulti ma con una colorazione meno marcata soprattutto per quanto riguarda il collare che risulta praticamente assente. Non ama il volo, si sposta a terra con grande velocità. E' una specie monogama. La femmina depone una sola volta l'anno 8-16 uova biancastre macchiettate di bruno rossiccio. I pulcini nascono dopo 23-24 giorni di cova. Dopo poche settimane sono già in grado di volare. Il gruppo familiare rimane unito formando una brigata scarsamente territoriale. Più brigate si possono fondere dando luogo a gruppi numerosi. L'alimentazione è soprattutto a base vegetale (semi, germogli, erbe, frutti), ma si nutre anche di insetti, molluschi e ragni.

La pernice sarda è un uccello che nel territorio del SIC è stanziale.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Tale specie risente del pericolo potenziale di incendio e della scarsa conoscenza riguardo la propria etologia nel sito.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A255, Calandro *Anthus campestris*

**Distribuzione**

E' diffuso nell'Europa centro-meridionale, nell'Asia centrale e meridionale e nell'Africa settentrionale. In ottobre emigra al sud per svernare in gran parte dell'Africa equatoriale e tropicale, nell'Arabia meridionale e in India, ritorna al nord l'aprile successivo. In Italia, diffuso ovunque, è di passo ed estivo.

**Habitat ed ecologia**

Passeriforme che solitamente frequenta le zone sabbiose e cespugliose, ed in generale le aree squallide ed incolte. Non lo si trova nelle aree fertili e coltivate. Di dimensioni medio-piccole, color sabbia, con coda e becco lungo e lunghe zampe rosate. Si distingue dalle numerose specie simili di motacillidi (pispola, prispolone) per le dimensioni maggiori, le parti inferiori chiare, senza striature e il dorso marrone chiaro. Il calandro è lungo circa 18 cm ed ha un corpo slanciato, la livrea è di color sabbia con macchie brune, mentre sul ventre è di colore più chiaro. Le sopracciglia sono di color crema e molto evidenti. Nidifica nelle depressioni del suolo e nei boschi cedui costruendo nidi molto ampi e composti esternamente da muschio, radici e foglie secche, ed internamente da erba secca e radici. La covata, di cui si occupa esclusivamente la femmina, consiste di 4 o 6 uova di colore bianco sporco e striate di bruno-rossiccio. La sua alimentazione comprende semi e piccoli insetti di ogni sorta.

Il calandro utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di riproduzione.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il calandro risente del pericolo potenziale di incendio e della scarsa conoscenza riguardo la propria etologia nel sito.

### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A133, Occhione *Burhinus oedicnemus*

### **Distribuzione**

E'una specie politipica a corologia paleartico orientale. L'areale riproduttivo della specie comprende quasi tutta l'Europa centrale e meridionale e rappresenta circa la metà dell'areale mondiale. E' migratore e nidificante regolare, svernante parziale (centro-sud e isole), localmente residente. E' presente in Emilia Romagna, Piemonte e Friuli-Venezia Giulia, nelle regioni centrali tirreniche (Toscana, Lazio), in Basilicata, nelle regioni più meridionali, in Sicilia e in Sardegna.

### **Habitat ed ecologia**

La specie è tipica di ambienti aperti e asciutti, caratterizzati da terreni aridi o sterili, stepposi o desertici. Nidifica da 0 a 900 metri sul livello del mare, in tipologie ambientali diverse caratterizzate da copertura vegetale frammentaria o assente (steppe semi-naturali, greti fluviali, prato-pascoli, dune litoranee). I siti riproduttivi sono occupati entro la prima decade di aprile. Effettua 1 (o 2) covate all'anno deponendo 2 (tra 1 e 3) uova in una piccola depressione sul terreno.

Entrambi i partner collaborano egualmente alla costruzione del nido, all'incubazione delle uova e all'allevamento dei giovani.

La dieta è composta prevalentemente da invertebrati terrestri e piccoli Vertebrati. Si alimenta preferenzialmente al crepuscolo e di notte, ma anche di giorno durante la stagione riproduttiva. Tra gli Insetti prevalgono Coleotteri, Ortotteri, Dermatteri, Lepidotteri e Ditteri; tra i vertebrati lucertole, anfibi, micromammiferi.

L'occhione utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

#### **Indicazioni gestionali**

monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

#### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A243, Calandrella *Calandrella brachydactyla*

#### **Distribuzione**

Specie a corologia eurocentroasiatico-mediterranea presente con la specie nominale in Europa e sulla costa mediterranea dell'Africa nord-occidentale. In Italia è presente da aprile a settembre, periodo durante il quale la specie è comune in Sicilia, Sardegna e nelle regioni sud-orientali.

#### **Habitat ed ecologia**

Frequenta principalmente la steppa, prediligendo le pianure aperte ed asciutte, i terreni elevati e terrazzati, le pendici e le terre ondulate delle colline ai piedi di rilievi montani, con terreno sabbioso o argilloso, talvolta anche roccioso e ghiaioso. Nidifica anche in prossimità di acque salate, lungo le coste marine e sulle dune sabbiose, abitate da piante pioniere. Tollera abbastanza bene la presenza antropica, ma non nidifica mai molto vicino agli insediamenti umani. Nel periodo invernale raggiunge le pianure semidesertiche africane a sud del Sahara.

La stagione riproduttiva ha inizio nella metà di aprile nell'Europa. Si hanno generalmente due covate (da 3-5 uova ciascuna all'anno). Il nido è collocato sul terreno, al riparo tra ciuffi di vegetazione o allo scoperto. Si tratta di una lieve depressione rivestita con foglie di piante erbacee e steli ed imbottita con materiale vegetale più fine e foderato di lanugine.

La specie è fondamentalmente granivora durante tutto l'anno tranne che nel periodo riproduttivo, quando ad essi si aggiungono vari tipi di Artropodi.

La calandrella utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di riproduzione.

#### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. La calandrella risente del pericolo di incendio potenziale e dalla generale carenza di informazioni riguardo le proprie specificità nel sito.

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

#### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

#### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A010, Berta maggiore *Calonectris diomedea*

**Distribuzione**

Ha un areale di distribuzione abbastanza vasto: dall'America meridionale, Africa, Europa del sud, e Medio oriente, in Italia nidifica nelle vicinanze delle coste. Compie migrazioni stagionali dall'emisfero settentrionale, dove è solita riprodursi, a quello meridionale.

**Habitat ed ecologia**

Trascorre la maggior parte del tempo in mare aperto per ritornare sulla terraferma, generalmente su piccole isole, solo durante il periodo riproduttivo. Gli individui, mentre si alimentano e quando tornano al nido, comunicano emettendo dei versi piuttosto striduli differenti nei due sessi.

La stagione riproduttiva inizia da marzo, quando gli individui si riuniscono in colonie formando nuove coppie o rinsaldando l'unione di quelle vecchie. Nidificano nelle fessure delle rocce. Verso la fine di aprile viene deposto un unico uovo per coppia, che i genitori coveranno a turno. La schiusa ha luogo tra fine giugno e luglio. Nel mese di ottobre avviene l'involto dei giovani, che non saranno sessualmente maturi fino al quinto anno di età.

La berta ricerca il cibo in gruppi numerosi. Si tuffa in acqua da una decina di metri e cattura le prede sulla superficie o inseguendole sott'acqua. Si ciba di pesci, cefalopodi e crostacei.

La berta maggiore utilizza il territorio del SIC come punto di sosta nelle rotte migratorie.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A224, Succiacapre *Caprimulgus europaeus*

**Distribuzione**

E' presente in tutta l'Europa, nel nord Africa e nell'Asia occidentale e centrale. Durante l'inverno visita tutta l'Africa ed il nordovest dell'India. In Italia è diffuso in tutta la penisola, giunge in primavera e riparte in autunno, raramente qualche individuo rimane a svernare.

**Habitat ed ecologia**

Preferisce le boscaglie dove le radure si alternano alle macchie più fitte. In genere evita i boschi di piante a foglie caduche. Di abitudini crepuscolari e notturne percorre con volo rapido e sicuro i boschetti alla ricerca di falene, ed altri insetti notturni e coleotteri che costituiscono il suo alimento abituale. Le prede vengono ingoiate al volo nell'enorme becco. D'estate preferiscono le foreste di conifere. A volte staziona anche nei boschi misti, nei boschetti di betulle e pioppi su terreno sabbioso, nelle radure di piccoli querceti, nelle regioni steppiche dove predomina una vegetazione semidesertica. Il succiacapre cova due volte all'anno. La femmina depone una o due uova, preferibilmente sotto i cespugli i cui rami scendono sino a terra. Il periodo di incubazione dura 17 giorni; i genitori restano tutto il giorno posati sopra i nidiacei, anche quando questi sono già atti al volo.

Il succiacapre utilizza il territorio del SIC come punto di sosta nelle rotte migratorie.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il succiacapre risente prevalentemente del pericolo potenziale di incendio e di una generale carenza di informazioni riguardo le proprie specificità nel sito.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A138, Fratino *Charadrius alexandrinus*

**Distribuzione**

Specie sedentaria e migratrice diffusa in modo frammentario. La maggior parte dei soggetti europei sverna nelle regioni costiere del Mediterraneo e dell'Africa, mentre le popolazioni atlantiche sono residenti. In Italia è presente come nidificante lungo tutte le fasce litoranee.

**Habitat ed ecologia**

La specie può creare popolazioni anche dense a livello locale, ma generalmente separate tra loro. Mostra spiccata preferenza per aree piatte e lisce con distese di sabbia, limo e superficie impregnata di sali, evitando terreni rocciosi ed esposti ai venti. Nidifica in zone costiere umide, lungo litorali sabbiosi e ghiaiosi e localmente in zone umide all'interno. Da aprile a maggio depone di solito 3 uova alla cui incubazione concorrono i due sessi. Specie sociale fuori dal periodo riproduttivo anche con gruppi eterospecifici.

L'alimentazione si basa su invertebrati Policheti, Crostacei e Molluschi nelle aree costiere, larve e adulti di Coleotteri e Ditteri nelle aree interne.

Il fratino utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di riproduzione; è inoltre svernante nell'area.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il fratino risente delle attività di pulizia meccanicizzata che si compiono lungo il settore costiero del SIC, e della generale insufficienza conoscenza riguardo le proprie specificità nel sito.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A081, Falco di palude *Circus aeruginosus*

**Distribuzione**

Uccello stanziale è possibile osservarlo in Europa, Asia, ed Africa. In Italia I nuclei più folti sono nella Pianura Padana, nel Salento, Calabria e in Sardegna.

**Habitat ed ecologia**

E' una specie tipica di una varietà di zone umide, sia dulciacquicole che salmastre di estensione variabile. Predilige specchi d'acqua naturali o artificiali con formazioni continue di elofite con rada vegetazione arborea. Frequenta le pianure e i tavolati, raramente superando gli 800 m. Fuori del periodo riproduttivo frequenta vari ambienti aperti quali ampi canneti e campi agricoli. Durante la migrazione è riscontrabile in una grande varietà di ambienti, anche a quote elevate.

Costruisce il nido isolato nella vegetazione acquatica (es. fragmiteto), poggiandolo talvolta su piante acquatiche. Il nido è costruito dalla femmina in 7-10 giorni. Cattura in genere prede di peso inferiore ai 500 g, altrimenti si tratta di prede ferite o animali già morti. Si alimenta principalmente di nidiacei di uccelli acquatici e di piccoli mammiferi rinvenuti nei medesimi ambienti; in misura inferiore di anfibi, rettili, pesci e insetti.

Il falco di palude utilizza il territorio del SIC come punto di sosta nelle rotte migratorie.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A027, Airone bianco maggiore *Egretta alba*

**Distribuzione**

Specie a corologia cosmopolita con popolazioni presenti in Europa parzialmente migratrici che nella stagione fredda raggiungono zone circummediterranee e medio orientali. In Italia è presente durante i passi con importanti contingenti.

**Habitat ed ecologia**

In Italia frequenta zone umide piuttosto estese sia con acque dolci sia con acque salate. Per alimentarsi sceglie aree aperte con fondali poco profondi oppure, più raramente, rive di laghi o fiumi con sponde anche ripide. Talvolta la si può osservare anche in ambienti asciutti e nella stagione fredda sul litorale. La stagione riproduttiva è molto variabile nei diversi territori; in Italia in genere inizia a metà aprile in genere preferisce luoghi solitari dove costruisce nidi isolati. Il nido viene costruito a circa un metro sopra il livello dell'acqua o sugli alberi, dove viene intrecciata una struttura di steli di canne e di ramoscelli.

La dieta risulta essere piuttosto varia, composta da pesci, anfibi, crostacei, ed insetti acquatici. A questi si aggiungono anche prede terrestri: insetti, lucertole, piccoli uccelli e mammiferi.

L'airone bianco utilizza il territorio del SIC come punto di sosta nelle rotte migratorie.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. L'airone bianco maggiore risente di una serie di criticità riconducibili alla variazione dei flussi idrici superficiali come bonifiche e canalizzazioni, alla fruizione antropica non regolamentata presso i siti riproduttivi e alla insufficienza delle conoscenze riguardo le specificità della specie nel SIC.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A026, Garzetta *Egretta garzetta*

**Distribuzione**

La specie occupa i territori della Regione Palearctica occidentale. E' presente nelle zone paludose dell'alto Adriatico, in Puglia, in Sardegna. Nidifica in Sardegna di solito nell'oristanese e nel cagliaritano, mentre è molto diffusa nel periodo invernale in tutta la Sardegna.

**Habitat ed ecologia**

Frequenta per lo più ambienti umidi, con acque fresche e poco profonde dolci e salate. La si osserva sulle rive di fiumi e laghi, risaie, aree irrigate, spiagge sabbiose, occasionalmente in campi asciutti e pascoli. Nidifica in boschi igrofili, di medio fusto, non troppo estesi, oppure su salici a portamento arbustivo. Talvolta occupa boschi misti, su terreni asciutti. In alcune zone i nidi vengono collocati anche nei canneti ai margini delle paludi. Nel periodo invernale vengono prevalentemente frequentate zone paludose, lagune costiere con acqua salmastra e saline. In Italia giungono dalle regioni settentrionali tra la fine di marzo e l'inizio di aprile. Si ha una sola covata all'anno e le uova vengono deposte tra la metà di aprile e, in casi estremi, la fine di giugno. Il nido è rappresentato da una struttura poco profonda, composta da rami intrecciati da entrambi i genitori, collocata su alberi, cespugli, talvolta nei canneti. Si nutrono di inchiostri ed, in quantità minori, adulti di anfibi, larve di Odonati e di altri Insetti; in ambiente fluviale non disdegna pesci e crostacei.

La garzetta utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di svernamento.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. La garzetta risente di una serie di criticità riconducibili alla variazione dei flussi idrici superficiali come bonifiche e canalizzazioni, alla fruizione antropica non regolamentata presso i siti riproduttivi, al generale inquinamento delle acque e alla insufficienza delle conoscenze riguardo le specificità della specie nel SIC.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**



A103, Pellegrino *Falco peregrinus*

### **Distribuzione**

In Italia è specie sedentaria e nidificante, distribuita in modo non uniforme su Alpi, isole e Appennini. In Sardegna sono state censite circa un centinaio di coppie nidificanti distribuite su quasi tutta l'Isola.

### **Habitat ed ecologia**

La specie nidifica in ambienti molto diversi, dalla terraferma alle isolette rocciose, in montagna o collina, purché presenti pareti rocciose dominanti. Evita aree fortemente boscate, valli piccole e strette, ampie pianure coltivate. Si avvicina spesso ai centri urbani, e talvolta nidifica all'interno. I legami di coppia, allentatisi durante l'inverno, si rinforzano dal tardo inverno, con l'avvio delle parate (la maturità sessuale è raggiunta al secondo anno, ma soggetti del primo anno hanno nidificato con successo). Vengono prescelte di preferenza pareti di calcare e arenaria, piuttosto che di granito o conglomerato. La coppia rimane unita per la vita. La specie è altamente specializzata nella cattura degli Uccelli prediligendo specie residenti nel territorio, ma utilizza anche soggetti in migrazione con dimensioni variabili da 12 grammi a oltre 1000 grammi.

Il falco pellegrino utilizza il territorio del SIC come punto di sosta nelle rotte migratorie.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione

### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

### **Indicazioni gestionali**

monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A181, Gabbiano corso *Larus audouinii*

### **Distribuzione**

Attualmente la specie è confinata, come nidificante, nel Mediterraneo. L'Europa ospita il 90% dell'intera popolazione mondiale. In Italia è presente in Sardegna e nell'arcipelago toscano, per disperdersi durante l'inverno nelle zone circostanti.

### **Habitat ed ecologia**

Nidifica nel Mediterraneo, prediligendo isolette rocciose che non superano i 50 m d'altezza sul mare. Frequenta isole e promontori disabitati da uomini e altre specie di Uccelli, discendenti dolcemente verso il mare e coperti di vegetazione bassa (es. *Pistacia lentiscus*). Al di fuori del periodo riproduttivo frequenta coste marine, con preferenza baie con estremi rocciosi. Si alimenta principalmente di pesci (es. *Sardina pilchardus*) e, occasionalmente, di invertebrati terrestri (es. Ortoteri, Coleoteri) e acquatici (es. *Sepia* sp.), uccelli (piccoli Passeriformi migratori) e materiale vegetale. Il nido che costruisce è costituito da un piccolo avvallamento delimitato con materiale vegetale raccolto nelle vicinanze. Depone le uova in piccole colonie monospecifiche, anche se negli ultimi anni sono state scoperte colonie miste. Entrambi i genitori covano le uova e accudiscono i nidiacei fino all'involto, trascorrendo poi insieme i 3-4 mesi successivi.

Il gabbiano corso utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di svernamento.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il gabbiano corso risente di talune criticità che nel sito sono riconducibili prevalentemente alle attività antropiche, come l'inquinamento delle acque superficiali, la fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione e sosta, il transito e l'ancoraggio di imbarcazioni, attività ludico-sportive, pulizia meccanizzata del settore litoraneo; risente inoltre di fenomeni di competizione interspecifica con altre specie del genere *Larus*.

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

#### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

#### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A246, Tottavilla *Lullula arborea*

#### **Distribuzione**

La Tottavilla ha corologia europea. In Italia è specie migratrice a corto e medio raggio, localmente sedentaria. E' distribuita sul crinale appenninico e nelle vallate adiacenti, nelle aree di media collina delle regioni centrali e meridionali, nelle due isole maggiori e sull'isola d'Elba.

#### **Habitat ed ecologia**

Predilige ambienti di pianura con alberi sparsi e rari cespugli, aree ben drenate, con sabbia, ghiaia, gesso, vegetazione bassa nelle zone di alimentazione ed erbe più alte ed erica nei siti riproduttivi. Evita colture intensive, mentre spesso la si incontra in fattorie e campi abbandonati. La stagione riproduttiva inizia alla fine di marzo, si hanno generalmente due covate l'anno. Il nido è collocato sul terreno, al riparo di un cespuglio o tra la vegetazione, talvolta anche alla base di un albero. Raramente si trova sul terreno spoglio. E' una profonda depressione del terreno rivestita con materiale vegetale.

Nella stagione riproduttiva si nutre principalmente di insetti di medie dimensioni e di ragni, mentre nel resto dell'anno soprattutto di semi.

La tottavilla è stanziale nel territorio del SIC.

#### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. La tottavilla risente della minaccia potenziale di incendio e della generale scarsa conoscenza delle specificità della specie nel sito.

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

#### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

#### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A392, Marangone dal ciuffo *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*

#### **Distribuzione**

Il Marangone dal ciuffo è una specie politipica presente nel Mediterraneo e nel Mar Nero con la sottospecie meridionale (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). In Italia si riproducono circa 2.000 coppie, distribuite principalmente in Sardegna. Alcune colonie sono presenti anche nell'Arcipelago Toscano e nelle Pelagie (Lampedusa) nonché nell'alto Adriatico.

#### **Habitat ed ecologia**

Specie marina costiera che frequenta principalmente le scogliere, pesca preferibilmente in baie e golfi riparati, sia da solo sia in gruppi più o meno numerosi, nuotando o tuffandosi sott'acqua. Per nidificare sceglie isole di piccole dimensioni oppure le falesie costiere. L'ubicazione dei nidi è spesso legata alla presenza di prede nelle acque circostanti e all'assenza di predatori terrestri. Predilige luoghi con vegetazione piuttosto ricca, costellati di anfratti e nicchie sparse tra le rocce. Pesca su fondali marini sabbiosi o rocciosi ed in acque basse. Durante la stagione fredda si raduna in colonie e trascorre la notte in dormitori collocati su isole tranquille e poco antropizzate, riposando sulle rocce o sugli scogli. Raramente si osservano esemplari posati sulle spiagge o sulle banchine dei porti. La dieta, simile per giovani ed adulti, è piuttosto varia, in relazione al territorio ed alla stagione. La stagione riproduttiva coincide con il periodo invernale: l'occupazione dei siti avviene a partire dalla fine di ottobre e la deposizione delle uova inizia in genere dalla metà di dicembre per proseguire sino a gennaio e febbraio, prolungandosi talvolta fino ad aprile-maggio. Nidifica in colonie più o meno sparse, costruendo il nido in cavità sulle scogliere, tra le rocce, in anfratti riparati. Il nido è un accumulo di materiale vegetale.

Il marangone dal ciuffo utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie.

#### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il marangone dal ciuffo risente del transito e ormeggio da parte di imbarcazioni e di una generale insufficienza di conoscenze riguardo le proprie specificità nel SIC.

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

#### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

#### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A663, Fenicottero rosa *Phoenicopterus roseus*

#### **Distribuzione**

La specie ha una distribuzione sub-cosmopolita molto frammentata, in Italia sono noti siti di riproduzione in Sardegna, nel Cagliaritano (Stagno di Molentargius, Stagno di S. Gilla). In Sardegna svernano circa 10.000-15.000 individui, sparsi su tutte le aree umide costiere. Nel bacino del Mediterraneo il Fenicottero rosa si riproduce in Francia (Camargue), Spagna (Fuente de Piedra, Marinas del Guadalquivir, Laguna Salada, Saline di Santa Pola, Delta dell'Ebro) in Tunisia ed in Italia (stagno di Molentargius, stagno di Santa Gilla, laguna di Orbetello), ma l'unico sito che sembra garantire costantemente le condizioni favorevoli alla nidificazione è la Camargue, alle foci del Rodano.

#### **Habitat ed ecologia**

Frequenta saline, bacini con acque salmastre e laghi costieri con acque alcaline. Può formare colonie anche su banchi di fango e sabbia. In genere nidifica su spiazzati melmosi o su isolotti al centro di grandi specchi d'acqua; occasionalmente anche su isole rocciose e spoglie. Nel bacino del Mediterraneo le località di nidificazione sono rappresentate da vaste estensioni di acque salmastre, aperte e poco profonde. Nel periodo non riproduttivo abita zone umide salmastre costiere e raramente anche acque dolci interne.

Nel bacino del Mediterraneo in genere si hanno deposizioni tra aprile e la metà di giugno. Si riproduce in acque poco profonde e le colonie sono molto fitte, così i nidi vengono costruiti molto vicini tra loro. Questi sono dei tumuli conici, costruiti con il fango, raccolto soprattutto dalla femmina nelle vicinanze della colonia, che seccando dà luogo ad una struttura molto solida.

La dieta è piuttosto varia e comprende invertebrati acquatici di dimensioni ridotte: crostacei, molluschi, anellidi ed insetti. In misura minore consuma alghe, semi, frammenti di piante acquatiche e Protozoi. Occasionalmente può nutrirsi anche di piccoli pesci.

Il fenicottero rosa utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di svernamento.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Risente prevalentemente dell'inquinamento delle acque superficiali e della carenza di informazioni riguardanti le proprie specificità nel sito.

### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A464, Berta minore *Puffinus yelkouan*

### **Distribuzione**

La specie nidifica solo nel Mediterraneo e migra verso il Mar Nero. In Italia nidifica sulle coste delle isole, con la popolazione più numerosa insediata all'interno dell'Area Marina Protetta di Tavolara. Altre grandi colonie, in Italia, si trovano a Montecristo, Capraia e Lampedusa. Grandi stormi si possono talvolta osservare davanti alla foce dei fiumi della Sardegna e della Toscana.

### **Habitat ed ecologia**

Ha abitudini pelagiche e si avvicina alle coste solo per nidificare. Occupa pareti a strapiombo e isolette rocciose ma anche pendii accidentati. Coloniale depone tra i massi o in una tana un solo uovo bianco alla cui incubazione provvedono entrambi i sessi. La specie si nutre prevalentemente di pesci.

La berta minore utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. La berta minore nel sito è disturbata dalle attività ludico-sportive che si svolgono in mare, dal transito e ormeggio di imbarcazioni e da una generale conoscenza carente delle specificità locali della specie.

### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A195, Fraticello *Sterna albifrons*

**Distribuzione**

Attualmente la specie ha una distribuzione cosmopolita. Le popolazioni più consistenti sono presenti in Russia, Turchia e Italia. La specie è nidificante in Sardegna.

**Habitat ed ecologia**

La specie nidifica in colonie (sovente miste, in associazione con altre sterne e gabbiani) su dune di sabbia, isole, coste marine, zone umide costiere e interne, praterie ad erba bassa. Si alimenta su coste, lagune, invasi e zone umide interne. Mostra considerevoli variazioni nell'utilizzo dei siti per l'alimentazione, sia durante differenti periodi dell'anno, sia in relazione alla situazione geografica e disponibilità locale.

L'età della prima nidificazione è di 3 anni (talvolta solo 2 anni). Il nido viene costruito a terra su terreno asciutto. Entrambi i partner collaborano alla costruzione del nido, all'incubazione delle uova (prevalentemente la femmina) e all'allevamento dei giovani, che si protrae per due o tre mesi dopo l'involto.

L'alimentazione è costituita da invertebrati acquatici, sia d'acqua dolce che marini e piccoli pesci oltreché Insetti acquatici, Molluschi, Crostacei e Anellidi.

Il fraticello utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il fraticello risente della fruizione non regolamentata presso le aree di riproduzione e di sosta, della competizione interspecifica con *Larus* spp. e di una generale insufficienza di informazioni riguardo le proprie specificità nel sito.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**

A191, Beccapesci *Sterna sandvicensis*

**Distribuzione**

La specie nidifica principalmente nell'Europa nordoccidentale e sudorientale. Sverna lungo le coste atlantiche dell'Africa, nell'area mediterranea e del Golfo Persico.

**Habitat ed ecologia**

Nidifica in colonie su dune e spiagge di sabbia, isole, coste marine, zone umide costiere e interne. Per la nidificazione sono sufficienti piccoli spiazzati a terreno nudo sparsi tra la vegetazione, ma tende ad evitare ogni ambiente con vegetazione alta e densa. Si alimenta preferenzialmente sulle coste, ma anche in zone umide interne.

L'età della prima nidificazione si aggira sui 3-4 anni. Il nido viene costruito a terra su terreno asciutto. Entrambi i partner collaborano egualmente alla costruzione del nido, all'incubazione delle uova e all'allevamento dei giovani, che si protrae per poco o molto tempo dopo l'involto.

La dieta della specie è composta prevalentemente di piccoli Pesci, tra cui *Atherina* sp. e *Gobius* sp. in Italia.

Si nutre anche di Molluschi, Crostacei e Anellidi Policheti.

Il beccapesci utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di svernamento.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il beccapesci risente della fruizione non regolamentata presso le aree di riproduzione e di sosta, della competizione interspecifica con *Larus ssp.* e di una generale insufficienza di informazioni riguardo le proprie specificità nel sito.

### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

### **Codice, nome comune e nome scientifico**

A301, Magnanina sarda *Sylvia sarda*

### **Distribuzione**

La Magnanina sarda vive in Europa dell'ovest ed Africa del nord. In Italia nidifica in Sardegna, ma anche sulle isole dell'Arcipelago Toscano.

### **Habitat ed ecologia**

Si riproduce su pendii collinari aridi con brughiere e boscaglie basse, di solito vicino al mare. E' particolarmente legata alle zone a macchia mediterranea, a volte degradata, con vegetazione che non supera i 60-100 cm di altezza. Abita anche le garighe con Erica, Palme e Graminacee. Solitamente staziona sui cespugli ad altezze inferiori rispetto a specie quali Occhiocotto, Magnanina e Saltimpalo, che sono potenziali competitori. Si nutre soprattutto di piccoli invertebrati (cavallette, bruchi, ragni). Foraggia sui cespugli, negli strati più bassi o sul terreno, dove trascorre fino ad un terzo del tempo.

Frequentemente effettua catture in volo. La stagione riproduttiva inizia a metà aprile, talvolta viene deposta una doppia covata. E' un uccello monogamo, entrambi i sessi covano le 3-4 (talvolta 5) uova deposte e curano la prole. La coppia è territoriale. Il nido si trova di norma in vicinanza del suolo, tra l'erba che cresce alla base dei cespugli o, nelle zone aperte, tra la vegetazione più fitta; generalmente è abbastanza visibile.

La magnanina sarda utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di riproduzione.

### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. La magnanina sarda risente della minaccia potenziale di incendio e di una generale insufficienza di conoscenze riguardo la specificità della specie nel sito.

### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**A302, Magnanina *Sylvia undata***Distribuzione**

Abita l'Europa sud-occidentale. L'Italia costituisce il limite orientale dell'areale di diffusione. E' distribuita lungo le coste tirreniche a nord fino alla Liguria, lungo quelle adriatiche fino all'Abruzzo. Si trova anche nell'Appennino settentrionale, nelle isole dell'Arcipelago Toscano, in Sicilia, nelle isole circumsiciliane e in Sardegna.

**Habitat ed ecologia**

Frequenta ambienti xerici di tipo mediterraneo e mediterraneo - atlantico. Sui versanti italiani occidentali, fino alla Sicilia, è legata alla presenza di Ericacee. In Puglia, Sardegna e Basilicata il biotopo tipico è costituito dalla macchia mediterranea, con arbusti piuttosto sviluppati in altezza. Si nutre esclusivamente di Artropodi (Libellule, adulti e larve di Lepidottero, Miriapodi e Molluschi Gasteropodi. La Magnanina foraggia soprattutto sui cespugli, talvolta sugli alberi. L'inizio della stagione riproduttiva è assai variabile (da metà aprile sino a metà giugno).

Viene deposta una covata doppia, talvolta tripla. E' un uccello monogamo; se la coppia è stanziale il legame rimane saldo tutto l'anno e per più stagioni riproduttive. Entrambi i partner covano le uova (con un maggior impegno della femmina) e nutrono i nidiacei.

La magnanina utilizza l'area come punto di sosta nelle rotte migratorie e come sito di riproduzione; è inoltre svernante nell'area.

**Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. La magnanina risente della minaccia potenziale di incendio e di una generale insufficienza di conoscenze riguardo la specificità della specie nel sito.

**Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie, numero coppie nidificanti

**Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali

**Codice, nome comune e nome scientifico**1229, Tarantolino *Euleptes europaea***Distribuzione**

Ha un areale frammentario; si trova sulle isole ed alcuni siti sulla terraferma intorno al Mar Tirreno centrosettentrionale e al Mar Ligure. È presente in Francia, Italia e Tunisia. In Italia è presente in Sardegna ed isole satelliti, nell'Arcipelago Toscano ed in alcune località in Toscana e Liguria.

Frequenta ambienti aridi. Pareti e coste rocciose, zone rocciose, case abbandonate, massi e muri in pietra in aree rurali fino a 1400 - 1500 mslm.

**Habitat ed ecologia**

E' una specie almeno tendenzialmente arboricola che predilige microhabitat riparati dove trascorre buona parte della giornata al di sotto di pietre e massi, nelle fenditure delle rocce o sotto tronchi, rifugi che

abbandona solo di notte per dedicarsi all'attività di caccia. Il tarantolino ha dieta prevalentemente insettivora quali piccoli coleotteri crepuscolari e notturni, formiche, lepidotteri, ditteri, ma anche ragni, isopodi, etc.

Il picco di attività riproduttiva è in primavera. Le femmine tra la fine di giugno e gli inizi di luglio depongono, in zone riparate (sotto la corteccia di alberi, in fessure della roccia), da due a tre uova, di un centimetro di diametro con guscio calcareo adesivo. Talvolta più femmine utilizzano lo stesso sito di deposizione e possono formarsi aggregati di 15-20 uova.

#### **Stato di conservazione**

Attualmente sconosciuto in ragione della carenza di informazioni sulla popolazione. Il tarantolino nel sito risente della minaccia potenziale di incendio, della fruizione antropica non regolamentata e di una generale insufficienza delle conoscenze relative alla propria ecologia.

#### **Indicatori**

Consistenza della popolazione nel sito, presenza di habitat idonei all'etologia della specie

#### **Indicazioni gestionali**

Regolamentazione delle attività che si svolgono nel sito, attivazione di campagne di prevenzione degli incendi, monitoraggio della specie per approfondire la conoscenza delle specificità locali



#### 4.4 Specie floristiche

Specie floristiche			Endemismo	Stato di protezione					
Cod	Nome comune	Nome scientifico		Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
							EUR	ITA	SAR
	Carice a frutti minimi	<i>Carex microcarpa</i>	x						
	Elicriso	<i>Helichrysum microphyllum</i> ssp. <i>tyrrhenicum</i>	x						
	Limonio di Capo Malfatano	<i>Limonium malfatanicum</i>	x						
	Limonio tibulazio	<i>Limonium tigulianum</i>	x						
	Pancrazio	<i>Pancratium illyricum</i>	x						

Nel sito si riscontrano cenosi vegetali di pregio, riconducibili prevalentemente a formazioni psammofile legate alla seriazione dunare e pre-dunare. La vegetazione dunare è costituita dall'*Ammophiletum arundinaceae*, ben sviluppato nelle dune mobili, dal *Crucianelletum maritimae* nelle dune mobili e semistabilizzate e dal *Phillyreo angustifoliae-Juniperetum turbinatae* nelle dune stabilizzate. Il SIC comprende inoltre 3 stagni salmastri caratterizzati da prosciugamento nella stagione estiva. In tali ambiti sono presenti cenosi costituite da fanerogame sommerse della classe *Ruppiaetea*. Nelle zone con allagamento temporaneo sono presenti comunità annuali della classe *Thero-Suaedetea* e comunità perenni della classe *Saginetum maritimae*. Si rinvenivano inoltre comunità dell'ordine *Salicornietalia fruticosae* e comunità alofile.

Il contingente floristico dell'area presenta un consistente quantitativo di entità endemiche e dall'alto valore biogeografico; tra queste il Limonio di Capo Malfatano (*Limonium malfatanicum*) e il Limonio tibulazio (*Limonium tigulianum*) rappresentano endemismi puntiformi esclusivi per il settore.

#### 4.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	D		Degrado dell'habitat	Scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat		CBh01
1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C		Degrado dell'habitat	Scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat		CBh01
1410 - Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	C		Degrado dell'habitat	Scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat		CBh01
1160 - Grandi cale e baie poco profonde	D		Degrado dell'habitat	Scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat		CBh01
1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	C		Degrado dell'habitat	Scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat		CBh01
1510* - Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietales</i> )	B		Degrado dell'habitat	Scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat		CBh01
2110 - Dune mobili embrionali	C		Limite all'espansione dell'habitat	Diffusione di specie floristiche alloctone ( <i>Carpobrotus acinaciformis</i> )		CBh02
2210 - Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>	B		Limite all'espansione dell'habitat	Diffusione di specie floristiche alloctone ( <i>Carpobrotus acinaciformis</i> )		CBh02
2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B		Limite all'espansione dell'habitat	Diffusione di specie floristiche alloctone ( <i>Carpobrotus acinaciformis</i> )		CBh02

CBh01 – Degrado dell'habitat prioritario 1510\*, e degli habitat non prioritari 1110, 1210, 1160, 1410 e 1420 dovuto alle scarse conoscenze delle specificità locali degli habitat.

CBh02 – Limite all'espansione degli habitat dunari 2110, 2210 e 2120 in seguito a diffusione di specie floristiche alloctone (*Carpobrotus acinaciformis*).

Gli habitat del SIC di Porto Campana sono soggetti ad una restrizione del proprio areale nonché ad un limite alla propria diffusione in quanto si riscontra una diffusione di specie floristiche alloctone ed altamente invasive e competitive. Nella fattispecie la diffusione della specie *Carpobrotus acinaciformis* incide in maniera

consistente sugli habitat psammofili e dunari quali 2110, 2120 e 2210.

La scarsa conoscenza delle specificità locali degli habitat comunitari presenti nel sito espone gli stessi ad un degrado generalizzato; gli habitat cui necessitano di una implementazione delle conoscenze sono il prioritario 1510\*, e i non prioritari 1110, 1210, 1410, 1160 e 1420.

Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
A301 - <i>Sylvia sarda</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A302 - <i>Sylvia undata</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A392 - <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A103 - <i>Falco peregrinus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A111 - <i>Alectoris barbara</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A255 - <i>Anthus campestris</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A246 - <i>Lullula arborea</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A181 - <i>Larus audouinii</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie		CBs01

Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
				comunitarie		
A464 - <i>Puffinus yelkouan</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A133 - <i>Burhinus oedicnemus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A010 - <i>Calonectris diomedea</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A138 - <i>Charadrius alexandrinus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
6137 - <i>Euleptes europaea</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A081 - <i>Circus aeruginosus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A195 - <i>Sterna albifrons</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A229 - <i>Alcedo atthis</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A243 - <i>Calandrella brachydactyla</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A027 - <i>Egretta alba</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie		CBs01

Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Fattori di pressione		Codice impatto
		puntuali	diffusi	in atto	potenziali	
				comunitarie		
A026 - <i>Egretta garzetta</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A191 - <i>Sterna sandvicensis</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A663 - <i>Phoenicopiterus roseus</i>	D		Diminuzione della specie nel sito	Scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie		CBs01
A181 - <i>Larus audouinii</i>	D		Perturbazione generale		Competizione interspecifica (Gabbiano reale)	CBs02
A195 - <i>Sterna albifrons</i>	D		Perturbazione generale		Competizione interspecifica (Gabbiano reale)	CBs02
A191 - <i>Sterna sandvicensis</i>	D		Perturbazione generale		Competizione interspecifica (Gabbiano reale)	CBs02

CBs01 - Diminuzione delle specie *Sylvia sarda*, *Sylvia undata* *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* *Falco peregrinus* *Alectoris barbara* *Anthus campestris* *Lullula arborea* *Caprimulgus europaeus* *Larus audouinii* *Puffinus yelkouan* *Burhinus oedichnemus* *Calonectris diomedea* *Charadrius alexandrinus* *Euleptes europaea* *Circus aeruginosus* *Sterna albifrons* *Alcedo atthis* *Calandrella brachydactyla* *Egretta alba* *Egretta garzetta* *Sterna sandvicensis* *Phoenicopiterus roseus* in relazione alla scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie comunitarie.

CBs02 - Fenomeni di perturbazione generale per le specie *Larus audouinii*, *Sterna albifrons*, *Sterna sandvicensis* nel sito a causa della competizione interspecifica (gabbiano reale).

Nel Sic "Porto Campana" le pressioni rilevate a carico della componente faunistica sono legate alla presenza di specie competitive e alla scarsa sensibilizzazione generale.

La competizione interspecifica (gabbiano reale), infatti, provoca fenomeni di perturbazione generale per le specie *Larus audouinii*, *Sterna albifrons*, *Sterna sandvicensis* nel sito; queste subiscono la sottrazione delle nicchie ecologiche e delle risorse trofiche.

La scarsa conoscenza e sensibilizzazione delle specie presenti nel sito causa la diminuzione di tutte le specie faunistiche presenti.

#### 4.6 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona Speciale di Conservazione (ZSC)

##### Divieti

Art.2, punto 4, lett.a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:

1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);

2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.

Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

Art.2, punto 4, lett. c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;

Art.2, punto 4, lett. d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;

Art.2, punto 4, lett. e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;

Art.2, punto 4, lett. f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;

Art.2, punto 4, lett. g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

Art.2, punto 4, lett. h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;

Art.2, punto 4, lett. i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

##### Obblighi

Art.2, punto 4, lett. b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.

È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.

In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
- 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;

3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;

4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;

5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.

Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.

#### 4.7 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione della Zona di Protezione Speciale (ZPS)

##### 4.7.1 Caratterizzazione delle tipologie ambientali della ZPS

Paragrafo non incluso, in quanto non oggetto dei contenuti del Piano.

##### 4.7.2 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione da applicarsi alla ZPS

Paragrafo non incluso, in quanto non oggetto dei contenuti del Piano.

##### 4.7.3 Criteri minimi uniformi per la definizione delle misure di conservazione valide per tipologie ambientali della ZPS

Paragrafo non incluso, in quanto non oggetto dei contenuti del Piano.

##### 4.7.4 Sintesi dei criteri minimi uniformi ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007 e s.m.i.

Criteri minimi uniformi per le ZSC	
Divieti	Obblighi
<p>Art.2, punto 4, lett.a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:</p> <p>1) superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);</p> <p>2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.</p> <p>Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti</p>	<p>Art.2, punto 4, lett. b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15</p>

Criteri minimi uniformi per le ZSC	
Divieti	Obblighi
<p>dall'autorità' competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbata; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;</p> <p>Art.2, punto4, lett. g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioi, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (<i>Posidonia oceanica</i>) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;</p> <p>Art.2, punto4, lett. h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;</p> <p>Art.2, punto 4, lett. i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.</p>	<p>febbraio e il 30 settembre di ogni anno.</p> <p>È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore.</p> <p>In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;</li> <li>2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;</li> <li>3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;</li> <li>4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;</li> <li>5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.</li> </ol> <p>Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione.</p>



## 5 CARATTERIZZAZIONE AGRO-FORESTALE

### 5.1 Inquadramento agro-forestale e programmatico dell'area in cui ricade il SIC

<b>Territori comunali interessati</b>	<b>Indirizzi e ordinamenti prevalenti</b> <i>(colturali, forestali, zootecnici)</i>	<b>Tecniche e pratiche agricole prevalenti</b>	<b>Istituti faunistici di protezione</b>	<b>Piani, programmi, regolamenti</b> <i>che si rapportano con la componente agro-forestale e zootecnica del SIC/ZPS</i>
DOMUS DE MARIA	Seminativi a rotazione, colture legnose (vigneti, frutteti).	Prevalenza di seminati non irrigui e di agricoltura part-time talora con piccole produzioni di nicchia (agrumi, vite, olivo)	Non sono presenti oasi di protezione faunistica, aziende agriturismo-venatorie, concessioni autogestite per la caccia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Piano Urbanistico Comunale</li> <li>- Programma di sviluppo rurale 2014-2020</li> <li>- Piano Forestale Ambientale Regionale (PFAR)</li> </ul>

Il Comune di Domus De Maria è contraddistinto da una chiara connotazione agricola, prevalentemente connessa ad attività legate all'allevamento ed alle colture a pieno campo ma anche, in minor misura, nel settore della pesca. A fronte di questa significativa ruralità e in virtù della buona specializzazione nel settore primario, risultano apprezzabili anche i sistemi di filiera agricola e la trasformazione locale dei prodotti agroalimentari.

Il paesaggio agricolo caratterizza i fondovalle e le piane costiere presenti nel territorio comunale. È caratterizzato dalla presenza di coltivazioni di specie fruttifere (fichi) e colture legnose di pregio (viti); nelle aree a morfologia più movimentata e con suoli a minore attitudine agricola si trovano invece coltivazioni estensive legate all'allevamento zootecnico, in particolare, ovino e caprino. Tali attività, verso le zone interne, sono in continuità con i territori a vocazione naturale e forestale, caratterizzati da formazioni boschive (leccete) alternati e formazioni di macchia preforestale in evoluzione oltre ad estesi rimboschimenti artificiali a prevalenza di conifere.

All'interno del sistema montano di sviluppano un insieme di attività e di insediamenti che istituiscono relazioni di collegamento fra il territorio costiero e quello dell'interno, attraverso funzioni complementari alle principali attività turistiche, agricole e residenziali che sono localizzate nell'ambito dei territori costieri.

Il SIC di Porto Campana ricade integralmente all'interno dei confini comunali di Domus de Maria. Il Sito risulta ricompreso nel vasto ambito della diffusione insediativa della Piana di Capo Spartivento a sud, e nel più ampio ambito dei processi agricolo-turistici del bacino del Riu Mannu più a nord.

L'area SIC, pertanto, risulta condizionata dalla diffusione insediativa agricolo-turistica della Piana di Spartivento, con insediamenti riconducibili originariamente alle pratiche agricole tradizionali, ma sempre più orientati verso una riconversione delle strutture insediative rurali in attività turistico ricettive. Tali processi sono stati caratterizzati da una residenzialità di tipo diffuso e spontaneo riconducibile alle pratiche agricole tradizionali spesso interessate da processi legati alla riconversione delle strutture insediative rurali in attività turistico ricettive (attività di ristorazione, trasformazione delle abitazioni in bed and breakfast o in case d'affitto vacanze). Attualmente, risulta evidente la pressione di tipo edificatorio con finalità extra-agricole, che incrementano il rischio di consumo di suolo a causa dell'edificazione e urbanizzazione.

Le principali coltivazioni praticate a livello locale sono la vite, l'olivo e gli alberi da frutta (fico in prevalenza ma anche agrumi), con una diffusa frammentazione fondiaria. Nell'area esterna al SIC, verso i settori pedemontani, si rileva inoltre la presenza di attività zootecniche (ovini e caprini), che basano il sostentamento sulla produzione di erba medica e foraggio, con coltivazioni di tipo estensivo.

Dall'analisi del 6° Censimento generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2010), relativi al Comune di Domus de Maria, si evince la presenza di 79 aziende agricole, di cui 37 ad indirizzo zootecnico. Per il settore della pesca si ha 1 impresa.

Non è disponibile l'informazione relativa alla distribuzione di attività aziendali agricole sul territorio interno al SIC, ma dai dati disponibili si può osservare una maggiore presenza di attività agricole, anche con una relativa specializzazione, nel territorio della piana costiera, raramente interne al Sito e più spesso con i terreni coltivati ubicati in vicinanza al confine del SIC.

I dati del 6° Censimento dell'Agricoltura mostrano che, rispetto al decennio precedente, a Domus de Maria si è avuto un calo del numero di aziende agricole e zootecniche in attività pari al 24%, mentre a livello regionale e provinciale il dato è pari a -44% e -46%.

Nello stesso periodo il dato relativo al numero di giornate di lavoro presso le aziende agricole evidenzia un calo pari al 15% a Domus de Maria (-16% a livello provinciale, -9% a livello regionale).

Nel decennio compreso tra il 2001 e il 2011 a Domus de Maria il settore della pesca ha visto un decremento del numero di aziende (da 2 a 1) e del numero di addetti (da 16 a 1).

A causa dell'inclusione di un certo numero di aziende agricole e zootecniche che esercitano le attività nel Sito o in stretta vicinanza, gli strumenti di pianificazione e programmazione delle attività agro-zootecniche necessitano di maggiori e più efficaci sinergie tra il settore agricolo, forestale e zootecnico, anche mediante azioni pratiche direttamente rapportabili alle esigenze di tutela dell'area SIC.

Allo stato attuale, si può ritenere ancora insufficiente il rapporto tra la cultura agricola locale con le varie produzioni tipiche locali (agricole e zootecniche, agroalimentari e artigianali), con le attività turistiche e i servizi connessi.

5.2 Quadro conoscitivo e caratterizzazione agro-forestale con riferimento alla distribuzione degli habitat

Matrice di sovrapposizione degli usi agroforestali con ogni Unità Cartografica di riferimento degli habitat di interesse comunitario

(i valori assoluti sono espressi in ettari; i valori percentuali sono calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'Unità Cartografica nel Sito)

		DUNE MARITTIME E INTERNE				HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE							
		HAP029 - 2110, 2120, 2210		H22 - 2250*		H05 - 1150*		H08 - 1210		H13 - 1420		HA029 - 1410, 1510*	
		Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	0,20	7,31%	0,01	0,16%			0,04	0,24%			0,11	11,89%
	2112 - Prati artificiali									0,01	0,27%		
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	0,16	5,94%	2,14	23,19%	0,14	0,49%	0,08	0,56%	0,00	0,15%	0,79	86,96%
	3232 – Gariga			0,78	8,38%	0,10	0,34%	0,01	0,05%				
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	1,87	68,46%	1,25	13,56%	0,37	1,32%	14,66	97,48%	0,04	1,81%	0,00	0,22%
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	0,41	15,01%	4,55	49,22%	0,21	0,74%	0,02	0,16%	0,74	34,90%		
	332 - Pareti rocciose e falesie			0,44	4,74%			0,15	0,98%				
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre	0,09	3,28%	0,03	0,31%	13,99	49,70%	0,07	0,46%	1,31	61,47%		
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi			0,00	0,03%	0,08	0,28%	0,01	0,07%	0,00	0,11%	0,01	0,92%
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale			0,04	0,40%	13,26	47,12%			0,03	1,29%		
Totale complessivo		2,72	100,00%	9,24	100,00%	28,15	100,00%	15,04	100,00%	2,13	100,00%	0,91	100,00%

Legenda Unità Cartografiche: (\*) habitat prioritario; (dom.): habitat dominante nell'associazione; (sub.): habitat subordinato nell'associazione

**Matrice di sovrapposizione degli usi agroforestali con gli habitat delle specie**

Gli habitat delle specie faunistiche sono descritti mediante classi di idoneità (1 = bassa; 2 = media; 3 = alta); i valori assoluti sono espressi in ettari; i valori percentuali sono calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'habitat della specie nel sito per ogni classe di idoneità. La specie vegetale è segnalata come stazione puntuale di presenza; la tabella riporta il numero di stazioni segnalate.

		Rettili	Uccelli																				
		6137	A010	A010	A026	A026	A026	A027	A027	A081	A081	A103	A103	A103	A111	A133	A133	A138	A138	A181	A181	A191	A191
		1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	1,30													1,30		1,30						
	2112 - Prati artificiali	0,01													0,01		0,01						
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	13,18	13,18			13,18									13,18						13,18		
	3232 - Gariga	5,36	5,36			5,36									5,36						5,36		
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	21,86														21,86			21,86	21,86			21,86
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	6,05														6,05			6,05	6,05			6,05
	332 - Pareti rocciose e falesie	3,44	3,44											3,44							3,44		
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre	17,12					17,12		17,12		17,12		17,12						17,12				17,12
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi	0,13			0,13					0,13								0,13				0,13	
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale	13,96					13,96	13,96		13,96			13,96						13,96				13,96
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale	115,05		115,05	115,05							115,05									115,05		115,05
Totale complessivo		199,88	21,98	115,05	115,18	18,54	31,07	13,96	17,12	14,09	17,12	115,05	31,07	3,44	19,85	27,91	1,31	0,13	58,98	27,91	137,03	0,13	174,03

		Uccelli																		
		A195	A195	A195	A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3	A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
2 - Territori agricoli 3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	2111 - Seminativi in aree non irrigue				1,30						1,30	1,30								
	2112 - Prati artificiali				0,01						0,01	0,01								
	3231 - Macchia mediterranea								13,18		13,18		13,18	13,18	13,18	13,18		13,18		
	3232 - Gariga								5,36		5,36		5,36	5,36	5,36	5,36		5,36		
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25		21,86			21,86				21,86	21,86		21,86							

PIANO DI GESTIONE DEL SIC ITB042230 “Porto Campana”																				
		Uccelli																		
		A195	A195	A195	A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3	A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	
	m																			
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m		6,05			6,05				6,05	6,05		6,05							
	332 - Pareti rocciose e falesie															3,44	3,44			
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre			17,12				17,12	17,12										17,12	
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi		0,13					0,13												
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale			13,96															13,96	
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale	115,05														115,05		115,05		
Totale complessivo		115,05	28,04	31,07	1,31	27,91	18,54	17,24	35,65	27,91	47,76	1,31	46,45	18,54	18,54	18,54	118,49	21,98	115,05	31,07

Uso del suolo (RAS, 2008)		Rettili	Uccelli																
		6137	A010	A010	A026	A026	A026	A027	A027	A081	A081	A103	A103	A103	A111	A133	A133	A138	A138
		1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	0,65%													6,54%		99,09%		
	2112 - Prati artificiali	0,01%													0,06%		0,91%		
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	6,59%	59,96%			71,08%									66,39%				
	3232 - Gariga	2,68%	24,39%			28,92%									27,01%				

		Rettili	Uccelli																
		6137	A010	A010	A026	A026	A026	A027	A027	A081	A081	A103	A103	A103	A111	A133	A133	A138	A138
		1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	10,94%														78,33%			37,06%
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	3,03%														21,67%			10,25%
	332 - Pareti rocciose e falesie	1,72%	15,65%											100,00%					
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre	8,56%					55,08%		100,00%		100,00%		55,08%						29,02%
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi	0,06%			0,11%					0,91%								100,00%	
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale	6,98%					44,92%	100,00%		99,09%			44,92%						23,66%
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale	57,56%		100,00%	99,89%							100,00%							
Totale complessivo		98,78%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

		Uccelli																	
		A181	A181	A191	A191	A195	A195	A195	A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3
		1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue								99,09%						2,72%	99,09%			
	2112 - Prati artificiali								0,91%						0,02%	0,91%			

Uso del suolo (RAS, 2008)		Uccelli																	
		A181	A181	A191	A191	A195	A195	A195	A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3
		1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea		9,62%								71,08%		36,96%		27,59%		28,37%	71,08%	71,08%
	3232 - Gariga		3,91%								28,92%		15,04%		11,22%		11,54%	28,92%	28,92%
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	78,33%			12,56%		77,97%			78,33%				78,33%	45,77%		47,07%		
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	21,67%			3,48%		21,57%			21,67%				21,67%	12,66%		13,02%		
	332 - Pareti rocciose e falesie		2,51%																
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre				9,84%			55,08%				99,25%	48,01%						
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi			100,00%			0,46%					0,75%							
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale				8,02%			44,92%											
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale		83,96%		66,11%	100,00%													
Totale complessivo		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

Uso del suolo (RAS, 2008)		Uccelli				
		A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue					
	2112 - Prati artificiali					
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	71,08%		59,96%		
	3232 - Gariga	28,92%		24,39%		
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m					
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m					
	332 - Pareti rocciose e falesie		2,90%	15,65%		
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre					55,08%
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi					
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale					44,92%
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale		97,10%		100,00%	
Totale complessivo		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%



Sulla base dei dati areali e percentuali sopra riportati, si evidenzia una scarsissima sovrapposizione tra delimitazioni cartografiche degli usi agricoli (habitat 2111 e 2112) con delineazioni di habitat di interesse comunitario, per complessivi 0,36 ettari circa, situati soprattutto nei settori di transizione con gli ambienti dunari (habitat appartenenti alla unità cartografica HAP029 – 2110, 2120, 2210) o alofitico-salmastri (habitat appartenenti alla unità cartografica HA029 – 1410, 1510\*). Non si esclude una residuale attività di pascolo nei settori a macchia e gariga (cod. UDS 3231 e 3232), sovrapposti all'unità cartografica H37 (habitat 5330). Complessivamente, si evidenzia una scarsa presenza di habitat di interesse comunitario nell'ambito delle aree a maggiore utilizzazione agricola ed agro-forestale e una sostanziale corrispondenza tra cartografia dell'uso del suolo e cartografia degli habitat. Tuttavia si riscontrano talune criticità legate prevalentemente alle attività antropiche che direttamente o indirettamente incidono sugli habitat comunitari. Lo sversamento di reflui derivanti da attività agricola causa fenomeni di eutrofizzazione per l'habitat prioritario 1150\*, il quale può andare incontro ad un decremento della propria rappresentatività; gli incendi rappresentano una criticità potenziale per l'habitat prioritario 2250\* e per l'habitat non prioritario 5330.

Il contingente faunistico del settore presenta diverse classi di idoneità rispetto alle categorie d'uso del suolo; queste risultano come segue:

i "Seminativi in aree non irrigue" risultano ad elevata idoneità per le specie *Alectoris barbara* (nidificante nel sito), *Burhinus oedicnemus*, *Lullula arborea* (nidificante nel sito); i "Prati artificiali" risultano ad elevata idoneità per le specie *Alectoris barbara*, *Burhinus oedicnemus*, *Lullula arborea* anche se presente con una estensione molto limitata; la "Macchia mediterranea e la "Gariga" risultano ad elevata idoneità per le specie *Alectoris barbara*, *Caprimulgus europaeus*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris* (nidificante nel sito), *Sylvia sarda* (nidificante nel sito), *Sylvia undata* (nidificante nel sito); le "Spiagge di ampiezza superiore a 25 m" e le "Aree dunali non coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m" risultano ad elevata idoneità per le specie *Charadrius alexandrinus* (nidificante nel sito), *Sterna sandvicensis*, *Calandrella brachydactyla* (nidificante nel sito), *Lullula arborea*, *Anthus campestris*; le "Pareti rocciose e falesie" risultano ad elevata idoneità per la specie *Falco peregrinus*; le "Paludi salmastre" risultano ad elevata idoneità per le specie *Alcedo atthis* e *Circus aeruginosus*, *Egretta garzetta*, *Charadrius alexandrinus*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons*, *Phoenicopiterus roseus*; i "Fiumi, torrenti e fossi" risultano ad elevata idoneità per la specie *Alcedo atthis*; le "Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale" risultano ad elevata idoneità per le specie *Egretta garzetta*, *Charadrius alexandrinus*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons*, *Phoenicopiterus roseus*; le "Aree marine a produz. ittica naturale" risultano ad elevata idoneità per le specie *Calonectris diomedea*, *Sterna sandvicensis*, *Puffinus yelkouan*.

### 5.3 Individuazione dei fattori di pressione e valutazione del ruolo funzionale della componente agro-forestale

- L'assenza di attività agricole intensive all'interno dell'area SIC non comporta il rischio di trasformazioni fondiari e lavorazioni del suolo ad elevato impatto. Si rilevano attività a carattere part-time, e piccole produzioni agricole meritevoli di valorizzazione. Anche l'utilizzo di fertilizzanti (nitrati) e di prodotti fitosanitari (insetticidi, acaricidi, fungicidi e erbicidi) non risulta essere praticato in modo intensivo nei terreni agricoli interni o adiacenti al SIC e non costituisce, pertanto, un fattore attuale di pressione per habitat e specie all'interno del SIC. Potenzialmente, si possono avere incrementi dei processi di eutrofizzazione in caso di eccessivo apporto di nutrienti nelle attività agricole e zootecniche più intensive (ma anche turistico ricreative, come i campi da golf) situate in ambiti territoriali esterni al Sito, prossimi ad esso o più distanti, ma comunque interni ai bacini idrografici che terminano nel SIC.
- L'assenza di attività zootecniche a carattere intensivo all'interno dell'area SIC non rende significativa la trattazione del tema; la problematica del sovrappascolamento risulta osservabile localmente; i sporadici capi ovi-caprini talvolta osservabili in forma residuale nell'area SIC, non definiscono aspetti di elevata criticità in tal senso. Tuttavia, l'assenza di un programma di indirizzo e monitoraggio delle aziende agro-zootecniche che, per questioni di prossimità, sono interessate dalla presenza del Sito, risulta essere una limitatezza in termini di conoscenza e di verifica degli interventi e della conduzione agro-zootecnica. Tale assenza non è da considerare come effettivo fattore di pressione, anche perché non si osservano forti criticità determinate dal pascolo in aree prossime al SIC o in habitat di interesse comunitario. L'azione del pascolo è stata sicuramente superiore in passato, mentre allo stato attuale possono osservarsi occasionalmente le risultanze

fisionomiche e fitosociologiche della vegetazione (macchie e boscaglie termoxerofile in prevalenza) correlabili ad un pregresso carico zootecnico elevato. L'assenza di un programma di indirizzo e monitoraggio delle aziende agricole dovrebbe tuttavia essere colmata con finalità sia preventive che di sostegno alle attività agro-zootecniche prossime al SIC, in accordo con le misure agro-ambientali generali della nuova PAC e relative incentivazioni.

- Non sono presenti attività di gestione attiva della vegetazione infestante; di gestione delle siepi e dei muretti a secco e di gestione delle aree a vegetazione aperta, delle radure e chiarie. L'assenza di formazioni forestali climaciche e la scarsa vocazione in senso produttivo delle macchie pre-forestali all'interno del SIC non consente l'adozione di una gestione forestale attiva e non ammette tagli selvicolturali a carattere produttivo. Sono assenti e non si prevedono per il futuro impianti artificiali di riforestazione.

Non si rilevano problematiche legate ad incendi ricorrenti, pur essendo tale aspetto potenzialmente configurabile come fattore di rischio per il mantenimento di un favorevole stato di conservazione di habitat e specie.

**Valutazione del ruolo funzionale di aree ad uso agricolo, forestale e zootecnico per il mantenimento di un favorevole stato di conservazione di habitat e specie**

- Si osservano potenzialità per produzioni agricole di nicchia (es. cultivar locali di fruttiferi, vitigni, olivi) ad elevata qualità, tali da garantire, da un lato, la migliore adattabilità ambientale, dall'altro la valorizzazione estetica e funzionale del paesaggio; in tal modo si può incentivare il settore agricolo a contribuire attivamente alla realizzazione coordinata di reti e corridoi ecologici funzionali alla conservazione di habitat e specie.
- Possibilità di promozione di un sistema integrato di offerta ricreativa per il tempo libero e agricoltura a carattere multifunzionale; la diversificazione dell'offerta può valorizzare le caratteristiche distintive del territorio agricolo interno o prossimo all'area SIC ai fini dello sviluppo socio economico ed agro-ambientale sostenibile.
- Conservazione dei suoli con spiccata vocazione per usi agricoli specifici o particolari, soprattutto per gli ambiti di pianura costiera con elevata attitudine produttiva agricola, anche indirizzando verso l'accorpamento e la razionalizzazione fondiaria, evitando la progressiva frammentazione dei fondi agricoli.
- Possibilità di sviluppo e di una maggiore efficacia del comparto agricolo mediante l'incentivazione di colture biologiche o integrate, la valorizzazione delle produzioni di nicchia, lo sviluppo di standard qualitativi più elevati e l'ampliamento della capacità di offerta commerciale, anche favorendo e incentivando la certificazione di qualità delle produzioni.
- Possibilità, in relazione al pregio ambientale del SIC, di predisposizione di specifici disciplinari, riguardanti la certificazione dei processi produttivi, gli standard qualitativi dei prodotti e l'uso di marchi dedicati ai prodotti realizzati nel SIC.

**5.4 Sintesi relativa ai fattori di pressione ed effetti di impatto**

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Comune di Domus de Maria	Sversamento reflui derivanti da attività agricola		1150* - Lagune costiere	A		Eutrofizzazione	CAH01
Comune di Domus de		Incendi	2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CAH02

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Maria							
Comune di Domus de Maria		Incendi	5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CAH02

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Comune di Domus de Maria		Incendi	A301 - <i>Sylvia sarda</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	A302 - <i>Sylvia undata</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	A111 - <i>Alectoris barbara</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	A255 - <i>Anthus campestris</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	A246 - <i>Lullula arborea</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	A224 - <i>Caprimulgus europaeus</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	6137 - <i>Euleptes europaea</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01
Comune di Domus de Maria		Incendi	A243 - <i>Calandrella brachydactyla</i>	D		Perturbazione generale, abbandono delle nidiate	CAFs01

habitat	CAH01 – Fenomeni di eutrofizzazione ai danni dell'habitat prioritario 1150* in seguito a sversamento di reflui derivanti da attività agricola.
	CAH02 – Frammentazione della superficie dell'habitat prioritario 2250* e dell'habitat non prioritario 5330 in seguito allo svilupparsi potenziale di incendi.

specie	CAFs01 - Perturbazione generale, abbandono delle nidiate delle specie <i>Sylvia sarda</i> , <i>Sylvia undata</i> , <i>Alectoris barbara</i> , <i>Anthus campestris</i> , <i>Lullula arborea</i> , <i>Caprimulgus europaeus</i> , <i>Euleptes europaea</i> , <i>Calandrella brachydactyla</i> a causa della minaccia degli incendi.
--------	--

## 6 CARATTERIZZAZIONE SOCIO-ECONOMICA

### 6.1 Regimi di proprietà all'interno del sito

Soggetto proprietario	Soggetto gestore	Destinazione d'uso	Superficie (Ha)	Superficie (%)	Livello di parcellizzazione
<i>Dato non disponibile</i>					
Fonte: Comune di Domus de Maria					

In base alle informazioni fornite dal Comune di Domus de Maria prevale, con una percentuale superiore al 60%, la destinazione d'uso turistica del territorio interno al Sito; seguono, risultando pari a un quarto circa, le aree destinate a interventi di forestazione e, infine, con percentuali pari rispettivamente al 7% e al 6% circa, le aree demaniali e i terreni incolti.

**6.2 Ripartizione aziende ed occupati per settore** (valore assoluto e %)

Sistema Locale di Lavoro	Comuni appartenenti al Sistema Locale di Lavoro	Settore di attività economica	Numero unità locali (2010)	Incidenza perc. unità locali (2010)	Numero addetti alle unità locali (2010)	Incidenza perc. addetti alle unità locali (2010)	Numero aziende all'interno del SIC/ZPS
PULA	Domus de Maria, Pula, Sant'Anna Arresi, Teulada e Villa San Pietro	Attività manifatturiere ed estrattive, altre attività	83	7,5%	274	6,9%	ND
		Costruzioni	159	14,4%	467	11,8%	ND
		Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione	527	47,6%	2.487	62,6%	ND
		Servizi di informazione e comunicazione	24	2,2%	62	1,6%	ND
		Attività finanziarie e assicurative	20	1,8%	48	1,2%	ND
		Attività immobiliari	29	2,6%	56	1,4%	ND
		Attività professionali, scientifiche e tecniche, attività amministrative e di servizi di supporto	160	14,4%	369	9,3%	ND
		Istruzione, sanità e assistenza sociale	35	3,2%	60	1,5%	ND
		Altre attività di servizi	71	6,4%	148	3,7%	ND
totale			1.108	100%	3.971	100%	
Fonti: – Numero di addetti e unità locali nelle imprese per settore di attività economica e per SLL (ISTAT, 2010); – Comune di Domus de Maria.							

Nel 2010 il Sistema Locale di Lavoro di Pula, che comprende anche il Comune di Domus de Maria, si caratterizza per una incidenza molto elevata di unità locali e di addetti nel settore di attività economica

"Commercio all'ingrosso e al dettaglio, trasporto e magazzinaggio, attività di alloggio e ristorazione"; appare lievemente superiore rispetto al dato medio regionale anche l'incidenza di addetti nel settore delle attività immobiliari. In tutti i restanti settore di attività economica il SLL di Pula mostra incidenze di addetti inferiori rispetto al dato medio regionale.

### 6.3 Aziende agricole, zootecniche e della pesca

Comune	Settore economico	Numero aziende	Manodopera (n° di persone)			Numero aziende all'interno del SIC/ZPS
			Capi azienda	Manodopera familiare	Altra manodopera	
Domus de Maria	Agricoltura	79	79	96	25	ND
	di cui aziende con allevamenti	37	dato non disponibile			ND
	Pesca	1 impresa	1 addetto			ND

Fonti:

- 6° Censimento generale dell'Agricoltura (ISTAT, 2010) per i dati relativi all'Agricoltura;
- 9° Censimento generale dell'industria e dei servizi (ISTAT, 2011) per i dati relativi alla Pesca;
- Comune di Domus de Maria.

I dati del 6° Censimento dell'Agricoltura mostrano per l'ultimo decennio nel Comune di Domus de Maria un calo del numero di aziende agricole in attività pari al 24%, mentre a livello regionale e provinciale il dato è rispettivamente pari al -44% e -46%. Analogamente, nello stesso periodo il dato relativo al numero di giornate di lavoro presso le aziende agricole evidenzia un calo pari al 15% circa a livello comunale, al -16% a livello provinciale e al -9% a livello regionale.

Nel decennio compreso tra il 2001 e il 2011 a Domus de Maria il settore della pesca fa registrare una riduzione del numero di unità locali (da 2 a 1) e del numero di addetti (da 16 a 1).

### 6.4 Densità demografica e variazione popolazione residente

Comune	Popolazione residente al 31 dicembre 2012	Densità demografica al 31 dicembre 2012 (ab /Km <sup>2</sup> )	Var. perc. pop. res. tra il 2002 e il 2012
Domus de Maria	1.686	17	10,0%

Fonte: Bilancio Demografico e popolazione residente al 31 dicembre (ISTAT, serie storica disponibile dal 1991 al 2012); Superficie dei comuni, province e regioni al 9 ottobre 2011 (ISTAT)

Nel Comune di Domus de Maria appare significativo l'incremento demografico, infatti nell'arco dell'ultimo decennio la popolazione residente mostra un incremento pari al 10%. Il valore comunale della densità demografica appare significativamente inferiore al dato medio provinciale e regionale, pari rispettivamente a 121 e a 68 ab/kmq.

### 6.5 Tasso di attività, tasso di occupazione e tasso di occupazione giovanile

Sistema Locale di Lavoro	Comuni appartenenti al Sistema Locale di Lavoro	anno	Tasso di attività	Tasso di occupazione	Tasso di disoccupazione
PULA	<u>Domus de Maria</u> , Pula, Sant'Anna Arresi, Teulada e Villa San Pietro	2007	44,9%	40,6%	9,6%
		2008	46,8%	41,4%	11,6%
		2009	44,7%	39,3%	12,0%
		2010	44,6%	38,5%	13,8%
		2011	45,2%	39,0%	13,8%
Fonte: Stime occupati e disoccupati per Sistema Locale di Lavoro (ISTAT, serie storica disponibile dal 2004 al 2011)					

Il SLL di Pula mostra valori decrescenti del tasso di disoccupazione nel periodo compreso tra il 2004 e il 2007 e crescenti nel quadriennio successivo; dal 2005 in poi i valori dell'indicatore appaiono pressoché allineati al dato medio regionale. Nel 2011 nel SLL di Pula i valori del tasso di attività e del tasso di occupazione appaiono inferiori di circa due punti percentuali rispetto al dato medio regionale.

### 6.6 Presenze turistiche e posti letto in strutture alberghiere ed extralberghiere

Comune	anno	Posti letto		Provincia	anno	Presenze turistiche	
		Esercizi alberghieri	Esercizi complementari			Esercizi alberghieri	Esercizi complementari
Domus de Maria	2006	1.260	420	Cagliari	2006	2.138.563	621.743
	2007	1.382	420		2007	2.217.772	614.721
	2008	1.786	430		2008	2.242.842	657.305
	2009	1.799	430		2009	2.259.015	725.520
	2010	1.826	523		2010	2.258.715	680.169
	2011	?	?		2011	2.049.853	486.499
Fonte: Capacità e movimento degli esercizi ricettivi (ISTAT, serie storica disponibile dal 2003 al 2011)							



Strutture ricettive all'interno del SIC	Posti letto
Esercizio alberghiero (sottozona F2.2)	256
Fonte: Comune di Domus de Maria e RAS <sup>2</sup>	

Rispetto all'anno precedente, nel corso del 2011 in provincia di Cagliari si è registrata una flessione delle presenze turistiche, più accentuata per gli esercizi complementari (-28%) rispetto agli esercizi alberghieri (-9%); nel Comune di Domus de Maria durante gli ultimi anni (manca il dato del 2011) l'offerta ricettiva appare progressivamente crescente, in misura più accentuata presso gli esercizi alberghieri rispetto agli esercizi complementari.

### 6.7 Reddito pro-capite (in alternativa, PIL pro capite)

Comune	anno	Reddito complessivo medio delle persone fisiche
Domus de Maria	2002	€ 10.526
	2003	€ 11.482
	2004	€ 12.621
	2006	€ 14.043
Fonte: Redditi delle persone fisiche (Agenzia delle Entrate, dato disponibile in serie storica per gli anni 2002, 2003, 2004 e 2006)		

A Domus de Maria dal 2002 al 2006 il reddito complessivo medio delle persone fisiche appare inferiore rispetto al dato medio provinciale e regionale; in particolare, nel corso del 2006 il valore dell'indicatore mostra valore mediamente pari a € 17.693 a livello provinciale e a € 15.843 a livello regionale. Nel quadriennio compreso tra il 2002 e il 2006 l'indicatore mostra un tasso di incremento pari al 33%, superiore rispetto al dato medio provinciale (+14%) e regionale (+17%).

### 6.8 Tradizioni culturali locali

*Non si segnalano all'interno dell'area tradizioni culturali che possano recare criticità nei confronti di habitat e specie.*

<sup>2</sup> [www.sardegnaturismo.it](http://www.sardegnaturismo.it)

### 6.9 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Comune di Domus de Maria	Ancoraggio di natanti e barche da diporto		1120* - Praterie di posidonie ( <i>Posidonia oceanica</i> )	A	Frammentazione della superficie dell'habitat		CSEh01
Comune di Domus de Maria	Azioni di pulizia meccanizzata della spiaggia		1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh02
Comune di Domus de Maria	Azioni di pulizia meccanizzata della spiaggia		2110 - Dune mobili embrionali	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh02
Comune di Domus de Maria	Azioni di pulizia meccanizzata della spiaggia		2210 - Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh02
Comune di Domus de Maria	Azioni di pulizia meccanizzata della spiaggia		2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh02
Comune di Domus de Maria	Calpestio eccessivo		1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
Comune di Domus de Maria	Calpestio eccessivo		2110 - Dune mobili embrionali	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
Comune di Domus de Maria	Calpestio eccessivo		2210 - Dune fisse del litorale del <i>Crucianellion maritimae</i>	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
Comune di Domus de Maria	Calpestio eccessivo		2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
Comune di Domus de Maria	Calpestio eccessivo		1410 - Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
Comune di Domus de Maria	Calpestio eccessivo		2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03

<b>Comune di Domus de Maria</b>	Calpestio eccessivo		1150* - Lagune costiere	A		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Calpestio eccessivo		1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Calpestio eccessivo		1510* - Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CSEh03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Uso di attrezzature da pesca		1120* - Praterie di posidonie ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	A	Frammentazione della superficie dell'habitat		CSEh04

Comune	Fattori di pressione		Specie	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Attività ludico-sportive (Kite surf)		A181 - <i>Larus audouinii</i>	D		Allontanamento della specie dal sito	CSEs01
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Attività ludico-sportive (Kite surf)		A464 - <i>Puffinus yelkouan</i>	D		Allontanamento della specie dal sito	CSEs01
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Azioni di pulizia meccanizzata della spiaggia		A181 - <i>Larus audouinii</i>	D		Allontanamento della specie dal sito	CSEs02
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Azioni di pulizia meccanizzata della spiaggia		A138 - <i>Charadrius alexandrinus</i>	D		Allontanamento della specie dal sito	CSEs02
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione /sosta		A181 - <i>Larus audouinii</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione		6137 - <i>Euleptes europaea</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03

	/sosta						
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione /sosta		A195 - <i>Sterna albifrons</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione /sosta		A229 - <i>Alcedo atthis</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione /sosta		A027 - <i>Egretta alba</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione /sosta		A026 - <i>Egretta garzetta</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione /sosta		A191 - <i>Sterna sandvicensis</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs03
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Transito di imbarcazioni a motore e ormeggio incontrollato		A392 - <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs04
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Transito di imbarcazioni a motore e ormeggio incontrollato		A181 - <i>Larus audouinii</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs04
<b>Comune di Domus de Maria</b>	Transito di imbarcazioni a motore e ormeggio incontrollato		A464 - <i>Puffinus yelkouan</i>	D	Allontanamento della specie dal sito		CSEs04

habitat	<p>CSEh01 – Frammentazione della superficie dell'habitat prioritario 1120* in seguito ad ancoraggio di imbarcazioni.</p> <p>CSEh02 – Frammentazione della superficie degli habitat 1210, 2110, 2120 e 2210 in seguito ad azioni di pulizia meccanicizzata dell'arenile.</p> <p>CSEh03 – Frammentazione della superficie degli habitat prioritari 2250*, 1150* e 1510*, e degli habitat non prioritari 1210, 2110, 2120, 2210, 1410 e 1420 a causa del calpestio eccessivo.</p> <p>CSEh04 – Frammentazione della superficie dell'habitat prioritario 1120* in seguito ad utilizzo di attrezzature per la pesca professionale e/o sportiva.</p>
specie	<p>CSEs01 - Allontanamento delle specie <i>Larus audouinii</i>, <i>Puffinus yelkouan</i> dal sito a causa delle attività ludico-sportive (Kite surf).</p> <p>CSEs02 - Allontanamento delle specie <i>Larus audouinii</i>, <i>Charadrius alexandrinus</i> dal sito a causa delle azioni di pulizia meccanicizzata della spiaggia.</p> <p>CSEs03 - Allontanamento delle specie <i>Larus audouinii</i>, <i>Euleptes europaea</i>, <i>Sterna albifrons</i>, <i>Alcedo atthis</i>, <i>Egretta alba</i>, <i>Egretta garzetta</i>, <i>Sterna sandvicensis</i> dal sito a causa della fruizione non regolamentata presso le aree di nidificazione/sosta.</p> <p>CSEs04 - Allontanamento delle specie <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>, <i>Larus audouinii</i>, <i>Puffinus yelkouan</i> dal sito a causa del transito di imbarcazioni a motore e ormeggio incontrollato.</p>

## 7 CARATTERIZZAZIONE URBANISTICA E PROGRAMMATICA

### 7.1 Inquadramento urbanistico amministrativo territoriale

Comunali interessati	Pianificazione sovraordinata a quella comunale	Pianificazione urbanistica comunale generale	Pianificazione attuativa	Strumenti di programmazione negoziata	Eventuali piani di settore
Comune di Domus de Maria	PPR	PUC	PDL	-	PCA
	PUP/PTCP di Cagliari	PUL			

La pianificazione sovraordinata a quella comunale è rappresentata dal Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e dal Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cagliari.

Con riferimento al PPR, il territorio del SIC "Porto Campana" è inquadrato all'interno dell'Ambito di paesaggio costiero n. 3 "Chia".

Il Piano Urbanistico e Territoriale di Coordinamento della Provincia di Cagliari (PUP/PTCP), definito dall'art. 20 del D.Lgs. 267/2000 e dagli artt. 4 e 16 della L.R. 45/89 "Norme per l'uso e la tutela del territorio regionale", è stato definitivamente approvato da parte del Comitato Tecnico Regionale dell'Urbanistica e pubblicato sul BURAS del 19.02.2004 (data di vigenza del Piano). La Variante al PUP in adeguamento al PPR relativa all'ambito omogeneo costiero è stata adottata con Deliberazione C.P. n. 37 del 12 aprile 2010, unitamente al Rapporto Ambientale e alla Sintesi non tecnica (documenti più specificamente della VAS) e successivamente approvata con Deliberazione C.P. n. 44 del 27 giugno 2011 e inviata al Comitato Tecnico Regionale dell'Urbanistica (CTRU) per la verifica di coerenza e l'approvazione definitiva.

Il vigente Piano Urbanistico Comunale del Comune di Domus de Maria è stato adottato con Del. Comm. ad acta N. 4 del 30/11/2000, pubblicata sul BURAS N. 11 del 07/04/2001; l'ultimo aggiornamento risale al 02/10/2009 e comprende le varianti che ne hanno modificato l'assetto originario (riferimento Del. C.C. N. 31 del 14/11/2008, pubblicata sul BURAS N. 29 del 02/10/2009, e Del. C.C. N. 43 del 30/09/2003, pubblicata sul BURAS N. 38 del 09/12/2003).

Il sito in esame è compreso all'interno delle seguenti zone urbanistiche del PUC: Zone agricole E, zone F Turistiche e Aree di tutela H. Per quanto riguarda le Zone F, il sito in esame è individuato all'interno della sottozona F1 "Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente" e parzialmente compreso all'interno del Piano di Lottizzazione "Chia Sarit".

Attualmente l'amministrazione comunale di Domus De Maria ha avviato la redazione del PUC in adeguamento al PPR, attraverso la costituzione di un apposito Ufficio del Piano, secondo quanto approvato con Deliberazione della G.C. n° 79 del 18/11/2011.

Il Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL) di Domus de Maria è stato adottato con delibera consiliare n° 8 del 25/03/2013 unitamente al Rapporto Ambientale, alla Sintesi non tecnica e allo Studio di Incidenza Ambientale.

Lo Studio di Incidenza Ambientale ha avuto parere di incidenza positivo ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i (Determinazione del Servizio SAVI Protocollo n. 0011792 del 29 maggio 2014) con alcune prescrizioni, che hanno interessato anche l'ambito di pertinenza del SIC "Porto Campana".

In particolare si richiede il ridimensionamento dell'area di sosta retrostante la spiaggia di Campana allo scopo di escludere l'utilizzo delle superfici dove viene indicata la presenza degli habitat 1410 e 1510\*.

Si prescrive inoltre che l'apertura di nuove aree di sosta, l'ampliamento di quelle esistenti ed in generale qualsiasi intervento che comporti alterazione del suolo o della vegetazione naturale, sia sottoposto a procedura di valutazione di incidenza ambientale.

Il Comune di Domus de Maria è dotato di Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale, adottato con Deliberazione del Consiglio Comunale n. 1 del 13/03/2008 (attualmente in corso di approvazione).

7.2    **Analisi delle previsioni degli strumenti urbanistici comunali con riferimento alla distribuzione degli habitat**

Matrice di sovrapposizione della zonizzazione urbanistica con ogni Unità Cartografica di riferimento degli habitat di interesse comunitario (i valori assoluti sono espressi in ettari; i valori percentuali sono calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall'Unità Cartografica nel Sito).

				DUNE MARITTIME E INTERNE				HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE								MACCHIE E BOSCHAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)	
				HAP029 - 2110, 2120, 2210		H22 - 2250*		H05 - 1150*		H08 - 1210		H13 - 1420		HA029 - 1410, 1510*		H37 - 5330	
				Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)
Domus De Maria	Puc	E5	Agricole					2,31	8,02%	0,08	0,52%	0,83	28,93%	0,01	0,78%	0,00	0,01%
Domus De Maria	Puc	F1	Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente	0,59	21,55%	3,19	34,43%	0,02	0,08%	2,54	17,01%	0,04	1,46%	1,22	91,17%	8,04	75,53%
Domus De Maria	Puc	H1	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	2,05	74,98%	6,07	65,57%	26,50	91,90%	12,31	82,41%	1,99	69,61%			2,49	23,38%
Domus De Maria	Puc	H1A	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale														0,00%
Domus De Maria	Puc	H1B	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale							0,01	0,05%					0,11	1,08%
Domus De Maria	Puc	H5	Fascia di rispetto archeologica	0,10	3,47%									0,11	8,05%		0,00%
Totale complessivo				2,74	100,00%	9,26	100,00%	28,84	100,00%	14,94	100,00%	2,86	100,00%	1,34	100,00%	10,65	100,00%

Legenda Unità Cartografiche: (\*) habitat prioritario; (dom.): habitat dominante nell'associazione; (sub.): habitat subordinato nell'associazione

Matrice di sovrapposizione della zonizzazione urbanistica con gli habitat delle specie

Gli habitat delle specie faunistiche sono descritti mediante classi di idoneità (1 = bassa; 2 = media; 3 = alta); i valori assoluti sono espressi in ettari; i valori percentuali sono calcolati rispetto alla superficie totale occupata dall’habitat della specie nel sito per ogni classe di idoneità. La specie vegetale è segnalata come stazione puntuale di presenza; la tabella riporta il numero di stazioni segnalate.

				Rettili		Uccelli															
				6137	A010	A026			A027		A081		A103		A111	A133		A138		A181	
				1	2	1	2	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2
Comune	Piano	Zona		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Domus de Maria	puc	E5	Agricole	3,83	0,42	0,02	0,42	1,74		1,73	0,02	1,73	1,74		0,42	0,12		0,02	1,85	0,12	0,42
		F1	Turistiche: edilizia turistico- residenziale esistente	18,56	13,21	0,02	11,45	0,34		0,34	0,02	0,34	0,34	1,76	11,45	4,19		0,02	4,53	4,19	13,21
		H1	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	59,69	6,80	0,09	6,61	28,98	13,95	15,02	14,04	15,02	28,98	0,19	7,00	23,36	0,39	0,09	52,33	23,36	6,81
		H1A	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	0,10											0,09		0,09				
		H1B	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	0,93	0,80		0,06							0,74	0,06	0,13			0,13	0,13	0,80
		H5	Fascia di rispetto archeologica	0,84											0,84		0,84				
Totale complessivo				83,94	21,23	0,14	18,54	31,05	13,96	17,09	14,08	17,09	31,05	2,69	19,85	27,79	1,31	0,13	58,84	27,79	21,24

				Uccelli																		
				A191		A195		A224			A229	A243		A246	A255		A301	A302	A392		A464	A663
				2	3	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3
Comune	Piano	Zona		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Domus de Maria	puc		Agricole	0,02	1,85	0,13	1,74		0,12	0,42	1,75	2,15	0,12	0,53		0,53	0,42	0,42	0,42		0,42	1,74
			Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente	0,02	4,53	4,21	0,34		4,19	11,45	0,36	11,78	4,19	15,64		15,64	11,45	11,45	11,45	1,76	13,21	0,34
			Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	0,09	52,34	23,45	28,98	0,39	23,36	6,61	15,11	21,64	23,36	30,36	0,39	29,97	6,61	6,61	6,61	0,19	6,80	28,98



				Uccelli																		
				A191		A195		A224			A229	A243		A246	A255		A301	A302	A392		A464	A663
				2	3	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3
Comune	Piano	Zona		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
			Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale					0,09				0,01		0,09	0,09							
			Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale		0,13	0,13			0,13	0,06		0,06	0,13	0,18		0,18	0,06	0,06	0,06	0,75	0,80	
			Fascia di rispetto archeologica					0,84						0,84	0,84							
Totale complessivo				0,13	58,85	27,92	31,05	1,31	27,79	18,54	17,22	35,63	27,79	47,64	1,31	46,33	18,54	18,54	18,54	2,70	21,23	31,05

				Rettili	Uccelli																
				6137	A010	A026			A027		A081		A103		A111	A133		A138		A181	
				1	2	1	2	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2
Comune	Piano	Zona		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Domus de Maria	puc	E5	Agricole	1,92%	1,90%	0,02%	2,26%	5,59%	0,02%	10,13%	0,15%	10,13%	5,59%		2,11%	0,41%	0,05%	13,86%	3,14%	0,41%	0,31%
		F1	Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente	9,28%	60,09%	0,02%	61,74%	1,09%		1,97%	0,14%	1,97%	1,09%	51,21%	57,67%	15,03%	0,01%	15,48%	7,68%	15,03%	9,64%
		H1	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	29,86%	30,95%	0,08%	35,68%	93,25%	99,98%	87,77%	99,71%	87,77%	93,25%	5,49%	35,26%	83,69%	29,45%	70,28%	88,73%	83,69%	4,97%
		H1A	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	0,05%	0,02%		0,02%			0,01%		0,01%	0,00%		0,46%		6,61%				
		H1B	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	0,46%	3,63%		0,30%							21,60%	0,28%	0,46%			0,22%	0,46%	0,58%

		H5	Fascia di rispetto archeologica	0,42%											4,21%		63,82%				
Totale complessivo				41,99%	96,60%	0,12%	100,00%	99,93%	100,00%	99,87%	100,00%	99,87%	99,93%	78,31%	99,99%	99,59%	99,95%	99,62%	99,77%	99,59%	15,50%

				Uccelli																		
				A191		A195		A224			A229	A243		A246	A255		A301	A302	A392		A464	A663
				2	3	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3
Comune	Piano	Zona		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Domus de Maria	puc	E5	Agricole	13,86%	1,06%	0,47%	5,59%	0,05%	0,41%	2,26%	10,16%	6,04%	0,41%	1,12%	0,05%	1,15%	2,26%	2,26%	2,26%		1,90%	5,59%
		F1	Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente	15,48%	2,61%	15,03%	1,09%	0,01%	15,03%	61,74%	2,07%	33,05%	15,03%	32,75%	0,01%	33,67%	61,74%	61,74%	61,74%	1,49%	60,09%	1,09%
		H1	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale	70,28%	30,07%	83,63%	93,25%	29,45%	83,69%	35,68%	87,64%	60,68%	83,69%	63,56%	29,45%	64,53%	35,68%	35,68%	35,68%	0,16%	30,95%	93,25%
		H1A	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale					6,61%		0,02%	0,01%	0,01%		0,19%	6,61%	0,01%	0,02%	0,02%	0,02%		0,02%	
		H1B	Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesitstico ambientale		0,08%	0,46%			0,46%	0,30%		0,16%	0,46%	0,38%		0,40%	0,30%	0,30%	0,30%	0,63%	3,63%	
		H5	Fascia di rispetto archeologica					63,82%						1,75%	63,82%							
Totale complessivo				99,62%	33,82%	99,59%	99,93%	99,95%	99,59%	100,00%	99,87%	99,94%	99,59%	99,76%	99,95%	99,75%	100,00%	100,00%	100,00%	2,28%	96,60%	99,93%

Dall'analisi della disciplina urbanistica del territorio comunale di Domus de Maria, si rileva che le aree interessate dalla presenza di Habitat di Interesse comunitario sono principalmente individuate in Zona F turistica, Zona H di Salvaguardia e in Zona Agricola E.

In particolare si riscontra una sovrapposizione del 91,90% tra la zona urbanistica "H1 – Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesistico-ambientale" e l'habitat lagunare prioritario 1150\*; la stessa zona urbanistica si sovrappone al 75% con gli habitat dunari riconducibili alla unità cartografica HAP029 (2110, 2120, 2210) e all'82,41% con l'habitat costiero 1210.

Gli habitat dunari ricadono parte in zona F turistica (sottozona F1 "Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente) e parte in zona H di salvaguardia (Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesistico ambientale).

In particolare, risulta individuato nella sottozona F1, il sistema insediativo di Baia Chia (individuato all'interno del PdL Chia Sarit) che si sviluppa a partire dal cordone sabbioso di Monte Cogoni (interessato dalla presenza degli habitat 2250\* e 2210), sopra il promontorio di baia Chia sino alla SP 71 per Teulada. Parte di tale comparto non risulta ancora attuato.

Sempre in sottozona F1 risulta individuato anche il sistema insediativo delle seconde case di Porto Campana, individuato all'interno di un unico Piano di Lottizzazione (Chia Sarit) che si sviluppa a partire dal sistema dunare della spiaggia di Campana.

Ricadono marginalmente in zona agricola E1 gli habitat 1420 e 1150\*.

Le classi di idoneità delle specie faunistiche relative alle zone urbanistiche sono strettamente legate alla relazione che tali zone hanno con le classi d'uso del suolo. Tali zone urbanistiche non sono omogenee ma sono costituite da più classi di uso del suolo classificate secondo la Legenda Corine Land-Cover alle quali le specie faunistiche risultano più o meno idonee. Per tale motivo la tabella può rappresentare per una singola zona urbanistica più classi di idoneità riconducibili alla stessa specie.

Dall'analisi della disciplina urbanistica del territorio comunale di Domus de Maria è possibile rilevare:

la sottozona E5 (Agricole) comprende le tipologie d'uso del suolo Macchia mediterranea, Spiagge di ampiezza superiore a 25 m, Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m, Paludi salmastre, Fiumi, torrenti e fossi; tale zona risulta ad alta idoneità in particolare per le specie *Egretta garzetta*, *Circus aeruginosus*, *Alectoris barbara*, *Charadrius alexandrinus*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Sylvia sarda*, *Sylvia undata*, *Phoenicopterus roseus*.

la sottozona F1 (Turistiche: edilizia turistico-residenziale esistente) comprende le tipologie d'uso del suolo Macchia mediterranea, Spiagge di ampiezza superiore a 25 m, Pareti rocciose e falesie, Paludi salmastre, Fiumi, torrenti e fossi; tale zona risulta ad alta idoneità in particolare per le specie *Egretta garzetta*, *Circus aeruginosus*, *Falco peregrinus*, *Alectoris barbara*, *Charadrius alexandrinus*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Sylvia sarda*, *Sylvia undata*, *Phoenicopterus roseus*. Tale destinazione d'uso risulta potenzialmente critica per le specie ad idoneità 3 in relazione al possibile allontanamento delle specie ed abbandono delle nidiate.

la sottozona H1 (Salvaguardia ambiti di particolare pregio paesistico ambientale) comprende le tipologie d'uso del suolo Seminativi in aree non irrigue, Macchia mediterranea, Gariga, Spiagge di ampiezza superiore a 25 m, Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m, Pareti rocciose e falesie Paludi salmastre, Fiumi, torrenti e fossi, Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale; tale zona risulta ad alta idoneità in particolare per le specie *Egretta garzetta*, *Circus aeruginosus*, *Falco peregrinus*, *Alectoris barbara*, *Burhinus oedicephalus*, *Charadrius alexandrinus*, *Sterna sandvicensis*, *Sterna albifrons*, *Caprimulgus europaeus*, *Alcedo atthis*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Sylvia sarda*, *Sylvia undata*, *Phoenicopterus roseus*;

la sottozona H1A (Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesistico ambientale) comprende la tipologie d'uso del suolo Seminativi in aree non irrigue; tale zona risulta ad alta idoneità in particolare per le specie *Alectoris barbara*, *Burhinus oedicephalus*, *Lullula arborea*;

la sottozona H1B (Salvaguardia: ambiti di particolare pregio paesistico ambientale) comprende le tipologie d'uso del suolo Macchia mediterranea, Spiagge di ampiezza superiore a 25 m, Pareti rocciose e falesie; tale zona risulta ad alta idoneità in particolare per le specie *Falco peregrinus*, *Alectoris barbara*, *Charadrius alexandrinus*, *Sterna sandvicensis*, *Caprimulgus europaeus*, *Calandrella brachydactyla*, *Lullula arborea*, *Anthus campestris*, *Sylvia sarda*, *Sylvia undata*;

la sottozona H5 (Fascia di rispetto archeologica) comprende le tipologie d'uso del suolo Seminativi in aree non irrigue; tale zona risulta ad alta idoneità in particolare per le specie *Alectoris barbara*, *Burhinus oedichnemus*, *Lullula arborea*.

**7.3 Analisi delle previsioni dei Piani di Utilizzo dei Litorali con riferimento alla distribuzione degli habitat**

Concessioni		HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE	
		H08 - 1210	
		Sup. (ha)	Sup. (%)
AI_CDM_02	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05	5,94%
	corridoio di lancio	0,02	2,27%
AI_CDS_03	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_04	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,17	20,33%
AI_CDS_05	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDM_06	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05	5,88%
AI_CDS_07	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,17	20,54%
AI_CDS_08	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,01	1,16%
AI_CDM_09	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,04	4,43%
AI_CDS_10	a) gestione di stabilimento balneare	0,05	5,89%
AI_CDM_11	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05	5,93%
AI_CDS_12	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDM_13	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,04	4,43%
AI_CDS_14	a) gestione di stabilimento balneare	0,01	1,43%
AI_CDM_15	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,03	4,10%
AI_CDS_19	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_20	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,05	5,93%
AI_CDS_21	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_22	a) gestione di stabilimento balneare	0,05	5,93%
AI_CDS_23	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_24	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_25	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_26	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
AI_CDS_27	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,00	0,58%
Totale complessivo		0,84	100,00%

		Rettili	Uccelli															
		6137	A010	A026	A103	A133	A138	A181		A191	A195		A224	A243	A246	A255	A392	A464
		1	3	1	1	1	3	1	2	3	1	2	2	3	3	3	2	3
Concessioni		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
AI_CDM_02	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,03%				0,18%	0,09%	0,18%		0,03%		0,18%	0,18%	0,18%	0,11%	0,11%		
	corridoio di lancio	0,20%	0,33%	0,33%	0,33%	0,07%	0,03%	0,07%	0,28%	0,23%	0,33%	0,07%	0,07%	0,07%	0,04%	0,04%	0,32%	0,33%
AI_CDM_06	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,02%				0,18%	0,08%	0,18%		0,03%		0,18%	0,18%	0,18%	0,10%	0,11%		
	corridoio di lancio	0,20%	0,35%	0,35%	0,35%				0,29%	0,23%	0,35%						0,34%	0,35%
AI_CDM_09	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,13%	0,06%	0,13%	0,01%	0,03%	0,01%	0,13%	0,13%	0,13%	0,08%	0,08%	0,01%	0,01%
	corridoio di lancio	0,20%	0,35%	0,35%	0,35%				0,29%	0,23%	0,35%						0,34%	0,35%
AI_CDM_11	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,03%				0,18%	0,08%	0,18%		0,03%		0,18%	0,18%	0,18%	0,10%	0,11%		
	corridoio di lancio	0,20%	0,35%	0,35%	0,35%				0,29%	0,23%	0,35%						0,34%	0,35%
AI_CDM_13	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,13%	0,06%	0,13%	0,01%	0,03%	0,01%	0,13%	0,13%	0,13%	0,08%	0,08%	0,01%	0,01%
	corridoio di lancio	0,20%	0,35%	0,35%	0,35%				0,29%	0,23%	0,35%						0,34%	0,35%
AI_CDM_15	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,03%	0,01%	0,01%	0,01%	0,12%	0,06%	0,12%	0,01%	0,03%	0,01%	0,12%	0,12%	0,12%	0,07%	0,07%	0,01%	0,01%
	corridoio di lancio	0,20%	0,35%	0,35%	0,35%				0,29%	0,23%	0,35%						0,34%	0,35%
AI_CDS_03	b) vendita alimenti e bevande confezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_04	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,10%	0,02%	0,02%	0,02%	0,61%	0,29%	0,61%	0,02%	0,11%	0,02%	0,61%	0,61%	0,61%	0,36%	0,37%	0,02%	0,02%
AI_CDS_05	b) vendita alimenti e bevande confezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_07	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,10%	0,02%	0,02%	0,02%	0,62%	0,29%	0,62%	0,02%	0,11%	0,02%	0,62%	0,62%	0,62%	0,36%	0,37%	0,02%	0,02%
AI_CDS_08	b) vendita alimenti e bevande confezionati					0,04%	0,02%	0,04%		0,01%		0,03%	0,04%	0,04%	0,02%	0,02%		
AI_CDS_10	a) gestione di stabilimento balneare	0,03%				0,18%	0,08%	0,18%		0,03%		0,18%	0,18%	0,18%	0,10%	0,11%		
AI_CDS_12	b) vendita alimenti e bevande confezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_14	a) gestione di stabilimento balneare	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,02%	0,04%	0,03%	0,03%	0,03%	0,04%	0,04%	0,04%	0,02%	0,03%	0,03%	0,03%
AI_CDS_19	b) vendita alimenti e bevande confezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_20	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,03%				0,18%	0,08%	0,18%		0,03%		0,18%	0,18%	0,18%	0,10%	0,11%		
AI_CDS_21	b) vendita alimenti e bevande confezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_22	a) gestione di stabilimento balneare	0,03%				0,18%	0,08%	0,18%		0,03%		0,18%	0,18%	0,18%	0,10%	0,11%		

AI_CDS_23	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_24	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_25	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_26	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
AI_CDS_27	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati					0,02%	0,01%	0,02%				0,02%	0,02%	0,02%	0,01%	0,01%		
Totale complessivo		1,65%	2,18%	2,18%	2,18%	3,02%	1,43%	3,02%	1,83%	1,90%	2,18%	3,01%	3,02%	3,02%	1,77%	1,81%	2,12%	2,18%

		Rettili	Uccelli															
		6137.1	A010.3	A026.1	A103.1	A133.1	A138.3	A181.1	A181.2	A191.3	A195.1	A195.2	A224.2	A243.3	A246.3	A255.3	A392.2	A464.3
Concessioni		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
AI_CDM_02	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05				0,05	0,05	0,05		0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
	corridoio di lancio	0,40	0,38	0,38	0,38	0,02	0,02	0,02	0,38	0,40	0,38	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,38	0,38
AI_CDM_06	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05				0,05	0,05	0,05		0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
	corridoio di lancio	0,40	0,40	0,40	0,40				0,40	0,40	0,40						0,40	0,40
AI_CDM_09	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04	0,04	0,01	0,05	0,01	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01
	corridoio di lancio	0,40	0,40	0,40	0,40				0,40	0,40	0,40						0,40	0,40
AI_CDM_11	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05				0,05	0,05	0,05		0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
	corridoio di lancio	0,40	0,40	0,40	0,40				0,40	0,40	0,40						0,40	0,40
AI_CDM_13	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04	0,04	0,01	0,05	0,01	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01
	corridoio di lancio	0,40	0,40	0,40	0,40				0,40	0,40	0,40						0,40	0,40
AI_CDM_15	a) gestione di stabilimento balneare e c) noleggio natanti	0,05	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,05	0,02	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02
	corridoio di lancio	0,40	0,40	0,40	0,40				0,40	0,40	0,40						0,40	0,40
AI_CDS_03	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_04	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,19	0,02	0,02	0,02	0,17	0,17	0,17	0,02	0,19	0,02	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,02	0,02
AI_CDS_05	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_07	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,19	0,02	0,02	0,02	0,17	0,17	0,17	0,02	0,19	0,02	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17	0,02	0,02
AI_CDS_08	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati	0,01				0,01	0,01	0,01		0,01		0,01	0,01	0,01	0,01	0,01		
AI_CDS_10	a) gestione di stabilimento balneare	0,05				0,05	0,05	0,05		0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
AI_CDS_12	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_14	a) gestione di stabilimento balneare	0,05	0,04	0,04	0,04	0,01	0,01	0,01	0,04	0,05	0,04	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,04	0,04
AI_CDS_19	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	

		Rettili	Uccelli															
		6137.1	A010.3	A026.1	A103.1	A133.1	A138.3	A181.1	A181.2	A191.3	A195.1	A195.2	A224.2	A243.3	A246.3	A255.3	A392.2	A464.3
Concessioni		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
AI_CDS_20	a) gestione di stabilimento balneare ad uso esclusivo dei clienti di strutture ricettive	0,05				0,05	0,05	0,05		0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
AI_CDS_21	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_22	a) gestione di stabilimento balneare	0,05				0,05	0,05	0,05		0,05		0,05	0,05	0,05	0,05	0,05		
AI_CDS_23	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_24	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_25	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_26	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	
AI_CDS_27	b) vendita alimenti e bevande preconfezionati																	



L'analisi delle previsioni del PUL in riferimento alla distribuzione degli habitat comunitari mostra come sia interessato unicamente l'habitat psammofilo costiero 1210; questo mostra valori di sovrapposizione superiori al 20% con le concessioni AI\_CDS\_04 e AI\_CDS\_07.

#### **7.4 Analisi delle concessioni demaniali rilasciate sui litorali in assenza di PUL con riferimento alla distribuzione degli habitat**

*Non presente in quanto non previsto dal piano*

#### **7.5 Identificazione dei fattori di pressione derivanti dalla caratterizzazione urbanistica e programmatica**

##### **Strumenti urbanistici comunali generali**

Le destinazioni d'uso che interessano la porzione del territorio comunale di Domus de Maria compresa all'interno del sito sono le seguenti:

- zone F1: edilizia turistico-residenziale. Comprende gli ambiti sui quali insistono le strutture urbanizzate coerenti con un preventivo Piano Attuativo. In particolare, risulta compreso all'interno del sito l'ambito territoriale del Piano di Lottizzazione Sarit, in fase di avanzato completamento. Per quest'ambito il PUC prevede operazioni diffuse di riqualificazione degli ambiti già trasformati, mediante varianti agli strumenti urbanistici.
- zone E5: comprende aree agricole marginali nelle quali l'interesse paesaggistico ambientale assume specificità per rilevanza e rarità dei valori, il grado di attitudine e prevalentemente silvo-pastorale; sono ammesse le seguenti costruzioni: fabbricati ed impianti connessi alla conduzione agricola e zootecnica, fabbricati per agriturismo e punti di ristoro;
- zone H: attività scientifiche, attività di fruizione naturalistica e culturale, attività agricole e zootecniche, opere di difesa e di ripristino ambientale, opere pubbliche.

All'interno del sito ricadono le seguenti sottozone: Sottozona H1 – ambito di particolare pregio paesistico ambientale per la presenza di rilevanti elementi di naturalità; in tale sottozona è vietato qualsiasi intervento che alteri lo stato attuale dei luoghi, salvo gli interventi volti alla conservazione, difesa, ripristino e fruizione della risorsa; Sottozona H5 – fascia di rispetto archeologica nella quale è prescritta la continuità del verde e la salvaguardia del contesto ambientale. La sottozona interessa le aree vincolate ai sensi della L. 1089/39: il nuraghe Baccu Idda, la necropoli di Bithia e le cave del periodo punico romano lungo la costa di Piscinnì.

##### **Piani attuativi e strumenti di programmazione negoziata**

Nel Sito insiste il Piano di Lottizzazione "Sarit", approvato con Delibera del C.C. N. 30 del 9/06/1976 e convenzionato il 10/08/1979.

##### **Concessioni demaniali ed infrastrutturazione sul litorale**

Il Piano di Utilizzo dei Litorali (PUL) di Domus de Maria è stato adottato con delibera consiliare n° 8 del 25/03/2013.

Lo Studio di Incidenza Ambientale ha avuto parere di incidenza positivo ai sensi dell'art. 5 del DPR 357/97 e s.m.i (Determinazione del Servizio SAVI Protocollo n. 0011792 del 29 maggio 2014) che in parte hanno riguardato l'ambito di pertinenza del sito in esame.

##### **Rete delle infrastrutture primarie e secondarie**

Il Sito risulta facilmente raggiungibile dalla strada provinciale per Teulada (SP 71). Da qui l'accesso a mare avviene attraverso differenti vie di percorrenza anche veicolare.

In dettaglio:

- l'area in cui ricade la spiaggia di Sa Colonia risulta direttamente accessibile a partire dalla SP 71 dalla quale si diparte una strada di viabilità secondaria sino all'altezza del Campeggio Torre di Chia. La strada termina in un parcheggio pubblico a pagamento (durante la stagione

balneare) da cui parte un sentiero pedonale che fornisce diretto accesso alla spiaggia;

- il sistema dello stagno di Chia e della spiaggia di Monte Cogoni risultano raggiungibili a partire dalla SP 71, da una strada di viabilità secondaria, che sul lato destro per tutta la sua lunghezza risulta abitualmente utilizzato, durante il periodo estivo, come parcheggio libero; la stessa strada da diretto accesso anche al villaggio di Baia Chia, localizzato sopra il promontorio da cui si accede con una stradina in forte pendenza. La strada di accesso alla spiaggia arriva sino al margine più estremo del complesso dunare in corrispondenza della bocca che collega lo stagno di Chia al mare. Durante il periodo estivo e in parte durante il resto dell'anno è servita da apposite pedane in legno di accesso alla spiaggia;
- l'area in cui ricadono le spiagge di Campana Pontile, Porto Campana e Sa Renconada de Monte Cogoni risulta direttamente accessibile a partire dalla SP 71, con una strada di viabilità secondaria che attraversa il complesso insediativo di Porto Campana. Attraverso due percorsi pedonali che partono dalla aree sosta, gestite durante il periodo estivo, si può accedere direttamente alla spiaggia di Campana Pontile, di Campana e, attraverso un percorso più lungo, alla caletta di Sa Renconada de Monte Cogoni;
- l'area in cui ricade la spiaggia di Su Giudeu e lo stagno di Su Stangioni e Su Sali risulta direttamente accessibile a partire dalla SP 71, attraverso una serie di accessi che portano a due aree parcheggio: la prima posta nei pressi dello Stagno di Su Stangioni, che dista circa 250 m dalla spiaggia, proseguendo si arriva poi alla seconda area parcheggio attrezzata, localizzata subito a ridosso della fascia retrodunare della spiaggia di Su Giudeu; da entrambe le aree parcheggio si dipartono dei sentieri pedonali di accesso alla spiaggia, entrambe i percorsi nella parte terminale risultano attrezzati con pedane in legno che non vengono rimosse durante il periodo invernale.

## 7.6 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Comune	Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
	in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Comune di Domus de Maria	Eccessivo traffico stradale		1410 - Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CUPh01
Comune di Domus de Maria	Eccessivo traffico stradale		1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	C		Frammentazione della superficie dell'habitat	CUPh01
Comune di Domus de Maria	Eccessivo traffico stradale		1510* - Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	B		Frammentazione della superficie dell'habitat	CUPh01
Comune di Domus de Maria		Urbanizzazione (Zone F in previsione urbanistica)	2250* - Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp	B	Occupazione di superficie dell'habitat		CUPh02
Comune di Domus de Maria		Urbanizzazione (Zone F in previsione urbanistica)	5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	B	Occupazione di superficie dell'habitat		CUPh02

habitat	<p>CUPh01 – Frammentazione della superficie dell'habitat prioritario 1510* e degli habitat non prioritari 1410 e 1420 dovuta ad eccessivo traffico stradale.</p> <p>CUPh02 – La presenza degli insediamenti turistici ha comportato in passato la sottrazione di superfici interessate dalla presenza di habitat dunali e degli habitat delle lande, macchie e boscaglie. Sulla base dei dati esistenti la previsione di nuovi insediamenti turistici nel PUC attualmente vigente nel territorio comunale di Domus de Maria, comporterebbe un'occupazione della superficie degli habitat 2250* e 5330.</p>
specie	<p>Non sono state rilevate pressioni relative alla componente urbanistica a carico delle specie comunitarie.</p>

## 8 CARATTERIZZAZIONE PAESAGGISTICA

### 8.1 Ambiti di paesaggio costiero

#### Ambito di paesaggio costiero

Ambito di Paesaggio n.3 - Chia

#### Elementi

L'Ambito di Paesaggio di Chia si colloca nell'estremo settore sud-occidentale dell'ampio Golfo di Cagliari e comprende le propaggini meridionali del sistema orografico montano del Sulcis e dei rispettivi sistemi idrografici del Riu Mannu - Rio di Chia, del Riu Baccu Mannu e del Riu Gola Spartivento, ai quali appartengono i principali bacini di alimentazione dei sistemi umidi costieri della piana di Chia.

#### Ambiente

Costituiscono elementi ambientali del sistema paesaggistico dell'ambito:

- i sistemi di spiaggia di Su Giudeu e S'Acqua Durci, Campana Pontile e Campana, Monte Cogoni, Bithia, Sa Colonia, Su Portu e s'Isula Manna, che comprendono le ampie falcate sabbiose ed i retrostanti vasti campi dunari (che giocano un ruolo di fondamentale importanza nel mantenimento degli equilibri morfodinamici del settore marino-litorale);
- le zone umide costiere di Stangioni de Su Sali, di Campana, di Chia e della foce fluviale del Rio di Chia, in relazione funzionale ed ecologica con i sistemi di spiaggia e gli articolati campi di dune;
- i promontori di Capo Spartivento, di Capo S'Isulottu, di Campana, di Monte Cogoni e di Torre di Chia e di Su Cardolino (che suddividono il caratteristico sistema sabbioso litoraneo di Chia in ampie baie, con la presenza degli isolotti di Su Giudeu e il tombolo di Su Cardolinu, con vasti campi dunari e depressioni umide, che differenziano il litorale dal sistema costiero roccioso tra Su Cardolino e Pinus Village, a nord dalle strette insenature). Il tratto fra Su Cardolinu e Pinus Village è caratterizzato dal complesso orografico di Monti Sa Guardia che si sviluppa subito a ridosso del tratto propriamente marino-costiero, con morfologie prevalentemente granitoidi e scistose, ed estese coperture vegetazionali a macchia mediterranea. Le medesime caratteristiche configurano il complesso di Monte Sa Guardia Manna sul quale si struttura il sistema a baie e promontori di Capo Spartivento;
- le piane alluvionali-costiere di Su Pranu Spartivento e di Chia. Su Pranu Spartivento costituisce un'estesa superficie subpianeggiante, dolcemente degradante verso il settore costiero, che funge da raccordo tra il settore montano sud-occidentale ed il settore costiero compreso tra Monte Cogoni e Capo Spartivento. La piana costiera del Rio di Chia, ad est del Monte Cogoni si estende su un territorio pianeggiante denominato Sa Tanca e sa Tierra costituita da alluvioni
- recenti ed antiche rimaneggiate da diffusi interventi di bonifica storica, su cui si sono sviluppati suoli estremamente fertili utilizzati con ottimi risultati in campo agricolo;
- i siti di importanza comunitaria: Porto Campana, Foresta di Monte Arcosu.

#### Rurale

Costituiscono elementi del sistema paesaggistico rurale:

- il paesaggio agricolo delle coltivazioni dei fruttiferi e dell'allevamento che rappresenta elementi essenziali di riconoscibilità e di leggibilità dell'identità territoriale.

#### Storia

Costituiscono sistema del paesaggio storico-culturale:

- il sistema storico di difesa costiera delle torri: la Torre di Chia sull'omonimo promontorio.

#### Insedimento

Costituiscono elementi rilevanti dell'assetto insediativo dell'Ambito i seguenti sistemi:

- il sistema delle bonifiche storiche della piana alluvionale-costiera di Chia;
- gli insediamenti turistici alberghieri, residenziali e dei servizi localizzati fra le piane di Spartivento e di Tanca Sa Tierra sul Monte Settiballas e Monte Cogoni, in relazione alle piane alluvionali costiere ed ai sistemi di spiaggia di Chia;
- l'insediamento storico di Domus de Maria localizzato nell'entroterra lungo la vallata del Rio Mannu, corridoio ambientale di connessione con gli ambiti montani e le foreste di Is Cannoneris a nord ed il sistema insediativo delle piane costiere a sud.

### **Valori**

I principali valori sono individuati dalla complessa e articolata diversità delle componenti ambientali costituite che strutturano il paesaggio di questo Ambito:

- Sistema costiero ad elevata fruibilità caratterizzato da singolarità ambientali in relazione agli aspetti genetico-evolutivi, all'assetto dei sistemi biotici e abiotici delle spiagge, delle dune e delle zone umide.
- Presenza di aree ad elevata valenza naturalistica e paesaggistica, come il sistema dei promontori di Capo Spartivento e della Torre di Chia, le scogliere e le piccole isole, i versanti montani del sistema orografico interno e la rete di connessione fisiografica dei corridoi vallivi, i settori sommitali e di cresta dei rilievi.
- Prossimità ad aree montane ad elevata valenza naturalistica e paesaggistica, come massiccio del Sulcis con il patrimonio boschivo di Is Cannoneris.
- Programmazione e perseguimento di obiettivi di tutela e valorizzazione attraverso l'appartenenza a reti regionali, nazionali e internazionali di salvaguardia e valorizzazione ambientale, come Siti di Interesse Comunitario proposti e l'Area Marina di Reperimento di Capo Spartivento-Teulada.
- Presenza dell'insediamento archeologico fenicio costiero dell'antica città di Bithia.
- Presenza di bonifiche storiche nella piana alluvionale-costiera di Chia.
- La torre costiera di Chia sull'omonimo promontorio quale testimonianza del sistema storico di presidio costiero antibarbaresco.

### **Criticità**

- Potenziale progressivo incremento della pressione insediativa e turistico-ricettiva nella piana costiera, a ridosso delle zone umide e dei sistemi sabbiosi litoranei.
- Fruizione non regolamentata dei sistemi di spiaggia con progressiva frammentazione e degrado dei sistemi dunari e progressivo perdita di naturalità delle depressioni umide di retrospiaggia.
- Interferenza tra esigenze dell'accessibilità e fruibilità delle risorse ed il riconoscimento dei valori ambientali rappresentati dagli ecosistemi naturali (dune, zone umide, boschi).
- Vulnerabilità del sistema delle bonifiche storiche nella piana alluvionale costiera di Chia.
- Vulnerabilità del patrimonio archeologico costiero dell'insediamento di Bithia.

### **Indirizzi per la pianificazione**

Il progetto del paesaggio dell'Ambito di Chia si fonda sul riconoscimento dell'interconnessione fra la specificità del sistema ambientale, costituito dalla estesa piana costiera e dal complesso orografico interno, il sistema insediativo storico e le attività agricole tradizionali presenti. Il progetto unitario è definito dal ruolo che l'Ambito assume nelle dinamiche di transizione fra la piana costiera e le risorse marino – litorali, fra il sistema oro-idrografico ed il

patrimonio boschivo di Is Cannoneris, verso l'entroterra.

- Ricostruire le connessioni ecologico-ambientali tra il sistema costiero della piana, le zone umide e il complesso sabbioso-dunare con il sistema oro-idrografico del massiccio interno lungo le direttrici delle pianure di fondovalle e dei corridoi vallivi del Rio Chia, del Riu Baccu Mannu e del Riu Gola Spartivento.
- Conservare il sistema marino-costiero, attraverso un progetto unitario intercomunale tra i comuni di Domus de Maria e Teulada, finalizzato alla istituzione dell'Area Marina Protetta di Chia e Teulada, coerentemente con quanto già definito dal Ministero dell'Ambiente con l'individuazione dell'Area Marina di Reperimento di Capo Spartivento-Teulada.
- Riqualificare il sistema dei promontori, integrato al recupero degli edifici storici dell'antico sistema difensivo delle torri, del semaforo di Capo Spartivento e della viabilità di accesso e di collegamento, che preveda la creazione di un percorso tematico e la restituzione funzionale degli edifici ad una fruizione pubblica, anche a futuro supporto dei servizi e delle
- attività dell'Area Marina Protetta.
- Riqualificare la strada provinciale costiera esistente, attraverso la "reinterpretazione funzionale" del tracciato, che preveda l'integrazione con le valenze paesaggistiche ed ecologiche della piana costiera. I contenuti del progetto si basano sulla organizzazione della rete di relazioni fra luoghi significativi, quali le zone umide della piana, e sulla interconnessione con forme diverse di percorrenza, come piste ciclabili, circuiti pedonali ed equestri, per la fruibilità delle pianure costiere e

dei fondovalle.

- Conservare i sistemi ecologici delle dune, delle zone umide litoranee e delle spiagge attraverso interventi finalizzati ad organizzare e regolamentare la viabilità, la sosta e l'accesso per la fruizione turistico-ricreativa, in relazione alla vulnerabilità e sensibilità ambientale del sistema, contestualmente ad azioni di recupero della naturalità nelle aree degradate.
- Riqualificare il sistema costiero attraverso la predisposizione di una progettazione e gestione integrata finalizzata al riequilibrio tra attività economiche esistenti e potenziali, servizi turistici ed uso delle risorse.
- Rinaturalizzare i corsi d'acqua, costituire macchie di campo con vegetazione non colturale al fine di garantire soglie di biopotenzialità.
- Riqualificare e migliorare l'assetto vegetazionale al fine di recuperare il sistema interconnesso di habitat tra le formazioni boschive contigue, le aree ripariali dei corsi d'acqua, i sistemi umidi di retrospiaggia.
- Riqualificazione dell'area archeologica relativa a Bithia da configurarsi in connessione sistemica con gli altri insediamenti costieri fenici di Nora e Tharros.

**8.2 Componenti di paesaggio con valenza ambientale**

Inventario componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti nel sito		Superficie totale [ha]	Percentuale rispetto all'area totale nel SIC/ZPS
Aree ad utilizzazione agro-forestale	Aree agroforestali, aree incolte	2,72	1,34%
Aree naturali e sub-naturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	51,88	12,12%
Aree seminaturali	Praterie (prati stabili, aree a pascolo naturale, cespuglieti e arbusteti, gariga, aree a ricolonizzazione naturale)	33,17	16,36%
<b>Totale</b>		<b>87,77</b>	<b>43,28%</b>

		DUNE MARITTIME E INTERNE				HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE								MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)	
		HAP029 - 2110, 2120, 2210		H22 - 2250*		H05 - 1150*		H08 - 1210		H13 - 1420		HA029 - 1410, 1510*		H37 - 5330	
Componenti di paesaggio con valenza ambientale		Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)
Aree ad utilizzazione agro-forestale	Aree agroforestali, aree incolte	0,22	7,91%	0,03	0,35%	0,00	0,01%	0,04	0,25%	0,01	0,21%	0,11	8,05%	0,13	1,24%
Aree naturali e sub-naturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	0,66	24,01%	6,76	72,97%	27,67	95,96%	0,20	1,30%	2,09	73,02%	0,79	59,21%	7,54	70,83%
Aree seminaturali	Praterie (prati stabili, aree a pascolo naturale, cespuglieti e arbusteti, gariga, aree a ricolonizzazione naturale)	1,87	68,08%	2,47	26,67%	1,16	4,03%	14,81	98,45%	0,76	26,77%	0,44	32,75%	2,97	27,93%
Totale complessivo		2,74	100,00%	9,26	100,00%	28,84	100,00%	15,04	100,00%	2,86	100,00%	1,34	100,00%	10,65	100,00%

Legenda Unità Cartografiche: (\*) habitat prioritario; (dom.): habitat dominante nell’associazione; (sub.): habitat subordinato nell’associazione

		Rettili	Uccelli																		
		6137	A010	A026			A027		A081		A103		A111	A133		A138		A181		A191	
		1	2	1	2	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3
Componenti di paesaggio con valenza ambientale		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Aree ad utilizzazione agro-forestale	Aree agroforestali, aree incolte	1,86										1,31		1,31							
Aree naturali e sub-naturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	51,88	14,66	0,11	13,17	31,07	13,95	17,11	14,06	17,11	31,07	1,48	13,17	6,05		0,10	37,11	6,05	14,66	0,10	37,12
Aree seminaturali	Praterie (prati stabili, aree a pascolo naturale, cespuglieti e arbusteti, gariga, aree a ricolonizzazione naturale)	31,10	7,32	0,03	5,37				0,02			1,96	5,37	21,86		0,02	21,86	21,86	7,32	0,02	21,87
Totale complessivo		84,84	21,98	0,14	18,54	31,07	13,96	17,12	14,09	17,12	31,07	3,44	19,85	27,91	1,31	0,13	58,98	27,91	21,99	0,13	58,99



		Uccelli																
		A195		A224			A229	A243		A246	A255		A301	A302	A392		A464	A663
		2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3
Componenti di paesaggio con valenza ambientale			Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Aree ad utilizzazione agro-forestale	Aree ad utilizzazione agro-forestale			1,31			0,01			1,31	1,31							
Aree naturali e sub-naturali	Aree naturali e sub-naturali	6,15	31,07		6,05	13,17	17,21	30,28	6,05	19,22		19,22	13,17	13,17	13,17	1,49	14,66	31,07
Aree seminaturali	Aree seminaturali	21,88			21,86	5,37	0,02	5,37	21,86	27,23		27,23	5,37	5,37	5,37	1,96	7,32	
Totale complessivo		28,04	31,07	1,31	27,91	18,54	17,24	35,65	27,91	47,76	1,31	46,45	18,54	18,54	18,54	3,45	21,98	31,07

		Rettili	Uccelli																		
		6137	A010	A026			A027		A081		A103		A111	A133		A138		A181		A191	
		1	2	1	2	3	1	2	2	3	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3
Componenti di paesaggio con valenza ambientale		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Aree ad utilizzazione agro-forestale	Aree agroforestali, aree incolte	0,93%				0,01%		0,02%	0,03%	0,02%	0,01%		6,60%	0,00%	99,96%	3,00%	0,01%	0,00%	0,00%	3,00%	
Aree naturali e sub-naturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	25,95%	66,69%	0,09%	71,05%	99,98%	99,98%	99,97%	99,80%	99,97%	99,98%	43,16%	66,36%	21,67%	0,00%	80,22%	62,92%	21,67%	10,70%	80,22%	21,33%
Aree seminaturali	Praterie (prati stabili, aree a pascolo naturale, cespuglieti e arbusteti, gariga, aree a ricolonizzazione naturale)	15,56%	33,31%	0,02%	28,94%	0,01%	0,01%	0,01%	0,17%	0,01%	0,01%	56,84%	27,03%	78,33%	0,03%	16,78%	37,07%	78,33%	5,35%	16,78%	12,56%
Totale complessivo		42,45%	100,00%	0,12%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	16,05%	100,00%	33,90%

		Uccelli																
		A195		A224			A229	A243		A246	A255		A301	A302	A392		A464	A663
		2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3
Componenti di paesaggio con valenza ambientale		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Aree ad utilizzazione agro-forestale	Aree agroforestali, aree incolte	0,02%	0,01%	99,96%			0,04%	0,01%		2,75%	99,96%							0,01%
Aree naturali e sub-naturali	Vegetazione a macchia e in aree umide	21,94%	99,98%		21,67%	71,05%	99,83%	84,94%	21,67%	40,24%	0,00%	41,38%	71,05%	71,05%	71,05%	1,26%	66,69%	99,98%
Aree seminaturali	Praterie (prati stabili, aree a pascolo naturale, cespuglieti e arbusteti, gariga, aree a ricolonizzazione naturale)																	
		78,05%	0,01%	0,03%	78,33%	28,94%	0,13%	15,05%	78,33%	57,01%	0,03%	58,62%	28,94%	28,94%	28,94%	1,65%	33,31%	0,01%
Totale complessivo		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	2,91%	100,00%	100,00%

Le componenti di paesaggio con valenza ambientale presenti sul sito interessano circa il 43% della superficie complessiva.

Le aree naturali e sub-naturali, caratterizzate dalla presenza di vegetazione a macchia e in aree umide, interessano complessivamente il 12,12% (51,88 ha circa) della superficie del SIC.

Nelle aree naturali e sub-naturali (boschi, vegetazione a macchia in aree umide) ai sensi dell'art. 23 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, sono vietati:

- qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica;
- nei complessi dunali con formazioni erbacee e nei ginepri, le installazioni temporanee e l'accesso motorizzato, nonché i flussi veicolari e pedonali incompatibili con la conservazione delle risorse naturali;
- gli interventi forestali, se non a scopo conservativo, negli habitat prioritari.

Nelle aree seminaturali (praterie), interessanti complessivamente il 16,36% (33,17 ha) della superficie del SIC, ai sensi dell'art. 26 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, sono vietati gli interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica.

Le aree ad utilizzazione agroforestale occupano circa 12,7 ha, pari all'1,3% della superficie totale. In tali aree ai sensi dell'art. 29 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR, devono essere vietate le trasformazioni diverse da quelle agricole di cui non sia dimostrata la rilevanza pubblica economica e sociale e l'impossibilità di localizzazione alternativa. Deve essere promosso il recupero delle biodiversità delle specie locali di interesse agrario e delle produzioni agricole tradizionali, nonché il mantenimento degli ecosistemi autoctoni.

L'analisi delle matrici di sovrapposizione tra le componenti di paesaggio con valenza ambientale e gli habitat di interesse comunitario presenti nel sito si evidenzia una sovrapposizione del 98,45% tra la componente paesaggistica "Praterie (prati stabili, aree a pascolo naturale, cespuglieti e arbusteti, gariga, aree a ricolonizzazione naturale) e l'habitat 1210; si segnala una sovrapposizione del 96% tra la "Vegetazione a macchia e in aree umide" e l'habitat lagunare prioritario 1150\*.

### 8.3 Beni paesaggistici e identitari

**Denominazione** Fascia costiera

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 17, 18, 19 e 20 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Fiumi e torrenti

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 17 e 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

I beni paesaggistici sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturali ed attività antropiche.

Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Campi dunari e sistemi di spiaggia

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 17 e 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

I beni paesaggistici sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturali ed attività antropiche.

Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 17 e 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

I beni paesaggistici sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturali ed attività antropiche.

Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 17 e 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

I beni paesaggistici sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturali ed attività antropiche.

Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Zone umide costiere

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 17 e 18 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

I beni paesaggistici sono oggetto di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservarne l'integrità ovvero lo stato di equilibrio ottimale tra habitat naturali ed attività antropiche.

Qualunque trasformazione, fatto salvo l'art. 149 del decreto legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004 e succ. mod., è soggetta ad autorizzazione paesaggistica.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Denominazione** Vincolo ex L. 1497/1939

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene identitario

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** L'ambito in esame ha notevole interesse pubblico ai sensi della legge 29 giugno 1939, n. 1497 ed è quindi sottoposta a tutte le disposizioni contenute nella legge stessa

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 48 e 49 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

Sino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PPR, su manufatti ed edifici esistenti all'interno dell'area sono ammessi gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, previa autorizzazione del competente organo del MIBAC.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

**Denominazione** Aree funerarie (necropoli)

**Tipologia (paesaggistico/identitario)** Bene paesaggistico

**Eventuale provvedimento di apposizione di vincolo** art. 143 del D.lgs n.42/2004; artt. 48 e 49 delle Norme Tecniche di Attuazione del PPR.

Sino all'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali al PPR, su manufatti ed edifici esistenti all'interno dell'area sono ammessi gli interventi di manutenzione straordinaria, di restauro e risanamento conservativo, previa autorizzazione del competente organo del MIBAC.

**Disciplina della fascia di tutela integrale** Nessuno

**Disciplina della fascia di tutela condizionata** Nessuno

					DUNE MARITTIME E INTERNE				HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE								MACCHIE E BOSCAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)	
					HAP029 - 2110, 2120, 2210		H22 - 2250*		H05 - 1150*		H08 - 1210		H13 - 1420		HA029 - 1410, 1510*		H37 - 5330	
Assetto	Bene	Normative	Voce legenda	Geom. Bene	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	poligono	2,74	30,92%	9,26	32,14%	28,84	23,58%	15,04	29,85%	2,86	25,64%	1,34	32,32%	10,65	33,59%
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	poligono	0,35	3,96%	0,99	3,42%	7,13	5,83%	3,80	7,54%	0,88	7,92%		0,00%	0,63	1,98%
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	poligono	2,63	29,69%	8,04	27,91%	0,19	0,16%	14,82	29,40%	0,07	0,65%	0,11	2,73%	4,98	15,71%
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	poligono	0,09	1,00%	0,05	0,17%	28,65	23,43%	0,35	0,69%	1,69	15,16%	0,04	1,04%	0,00	0,00%
			Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole	poligono		0,00%	0,25	0,86%		0,00%	0,02	0,04%		0,00%		0,00%	4,75	15,00%
			Zone umide costiere	poligono	0,11	1,24%	0,93	3,23%	28,65	23,42%	0,09	0,18%	2,78	24,99%	1,20	28,98%	0,05	0,14%
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	poligono	2,74	30,92%	9,26	32,14%	28,84	23,58%	15,05	29,86%	2,86	25,64%	1,34	32,32%	10,65	33,59%
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale	poligono	0,20	2,26%	0,04	0,12%		0,00%	1,23	2,45%		0,00%	0,11	2,60%		0,00%
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Necropoli (*)	punto							1	1						
Totale complessivo					8,87	100,00%	28,81	100,00%	122,29	100,00%	50,40	100,00%	11,14	100,00%	4,14	100,00%	31,70	100,00%

Legenda Unità Cartografiche: (\*) habitat prioritario; (dom.): habitat dominante nell'associazione; (sub.): habitat subordinato nell'associazione

Legenda Beni Paesaggistici ed Identitari: (\*) Bene identificato con geometria puntuale

				Rettili	Uccelli																
				6137	A010		A026			A027		A081		A103			A111	A133		A138	
				1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	84,84	21,98	0,01	0,14	18,54	31,07	13,96	17,12	14,09	17,12	0,01	31,07	3,44	19,85	27,91	1,31	0,13	58,98
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	14,83	1,54	0,00	0,04	1,54	8,78	4,83	3,95	4,87	3,95	0,00	8,78		1,67	4,34	0,13	0,04	13,12
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	37,54	10,65	0,01	0,03	8,72	0,19	0,02	0,17	0,04	0,17	0,01	0,19	1,93	9,59	25,79	0,87	0,02	25,98
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	34,52	0,39		0,09	0,39	30,65	13,96	16,70	14,05	16,70		30,65		0,48	1,70	0,09	0,09	32,36
			Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole	7,10	7,07	0,02	0,02	4,60						0,02		2,47	4,60	0,02			0,02
			Zone umide costiere	38,13	3,14		0,10	3,14	30,88	13,94	16,95	14,04	16,95		30,88		3,37	1,88	0,23	0,10	32,77
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	84,84	21,92	0,08	0,21	18,54	31,07	13,96	17,12	14,09	17,12	0,08	31,07	3,38	19,85	27,90	1,31	0,13	58,97
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale	2,29	0,01	0,09	0,09							0,09		0,01	0,90	1,30	0,90		1,30
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	necropoli	1														1			1

				Uccelli																	
				A181		A191		A195			A224.1			A229	A243		A246	A255		A301	A302
				1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	27,91	21,99	0,13	58,99	0,01	28,04	31,07	1,31	27,91	18,54	17,24	35,65	27,91	47,76	1,31	46,45	18,54	18,54
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	4,34	1,54	0,04	13,12	0,00	4,38	8,78	0,13	4,34	1,54	3,99	5,49	4,34	6,01	0,13	5,88	1,54	1,54
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	25,79	10,66	0,02	25,99	0,01	25,82	0,19	0,87	25,79	8,72	0,19	8,89	25,79	35,39	0,87	34,51	8,72	8,72
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	1,70	0,39	0,09	32,36		1,79	30,65	0,09	1,70	0,39	16,79	17,08	1,70	2,18	0,09	2,09	0,39	0,39
			Sistemi a baie e promontori,	0,02	7,09		0,04	0,02	0,02			0,02	4,60		4,60	0,02	4,62		4,62	4,60	4,60

				Uccelli																	
				A181		A191		A195			A224.1			A229	A243		A246	A255		A301	A302
				1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
			falesie e piccole isole																		
			Zone umide costiere	1,88	3,14	0,10	32,77		1,98	30,88	0,23	1,88	3,14	17,05	20,09	1,88	5,25	0,23	5,03	3,14	3,14
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	27,90	22,00	0,13	59,05	0,08	28,02	31,07	1,31	27,90	18,54	17,24	35,65	27,90	47,74	1,31	46,43	18,54	18,54
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale	1,30	0,09		1,38	0,09	1,30		0,90	1,30				1,30	2,20	0,90	1,30		
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	necropoli	1			1		1			1				1	1		1		

				Uccelli				
				A392		A464		A663
				1	2	2	3	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	18,54	3,45	21,98	0,01	31,07
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	1,54	0,00	1,54	0,00	8,78
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	8,72	1,94	10,65	0,01	0,19
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	0,39		0,39		30,65
			Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole	4,60	2,49	7,07	0,02	
			Zone umide costiere	3,14		3,14		30,88
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	18,54	3,46	21,92	0,08	31,07
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale		0,09	0,01	0,09	
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	necropoli					



				Rettili	Uccelli																
				6137	A010		A026			A027		A081		A103			A111	A133		A138	
				1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	42,45%	100,00%	0,01%	0,12%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,01%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	7,42%	7,02%	0,00%	0,03%	8,32%	28,25%	34,63%	23,05%	34,60%	23,05%	0,00%	28,25%		8,43%	15,55%	10,04%	31,01%	22,24%
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	18,78%	48,48%	0,01%	0,02%	47,04%	0,60%	0,11%	1,00%	0,27%	1,00%	0,01%	0,60%	56,24%	48,33%	92,42%	66,60%	17,22%	44,05%
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	17,27%	1,75%		0,08%	2,08%	98,65%	100,00%	97,56%	99,72%	97,56%		98,65%		2,41%	6,11%	7,06%	70,07%	54,86%
			Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole	3,55%	32,15%	0,02%	0,02%	24,82%						0,02%		71,67%	23,18%	0,06%			0,03%
			Zone umide costiere	19,08%	14,30%		0,09%	16,96%	99,39%	99,86%	99,00%	99,66%	99,00%		99,39%		16,99%	6,74%	17,48%	77,39%	55,55%
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	42,44%	99,72%	0,07%	0,18%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	0,07%	100,00%	98,22%	100,00%	99,96%	100,00%	100,00%	99,98%
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale	1,15%	0,03%	0,08%	0,08%							0,08%		0,19%	4,56%	4,64%	68,99%		2,20%
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	necropoli	1														1			1

				Uccelli																	
				A181		A191		A195			A224.1			A229	A243		A246	A255		A301	A302
				1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	100,00%	16,05%	100,00%	33,90%	0,01%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	15,55%	1,13%	31,01%	7,54%	0,00%	15,62%	28,25%	10,04%	15,55%	8,32%	23,11%	15,39%	15,55%	12,59%	10,04%	12,67%	8,32%	8,32%
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	92,42%	7,78%	17,22%	14,93%	0,01%	92,08%	0,60%	66,60%	92,42%	47,04%	1,12%	24,94%	92,42%	74,10%	66,60%	74,31%	47,04%	47,04%

				Uccelli																	
				A181		A191		A195			A224.1			A229	A243		A246	A255		A301	A302
				1	2	2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	6,11%	0,28%	70,07%	18,59%		6,40%	98,65%	7,06%	6,11%	2,08%	97,35%	47,91%	6,11%	4,57%	7,06%	4,50%	2,08%	2,08%
			Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole	0,06%	5,17%		0,02%	0,02%	0,06%		0,06%	24,82%		12,90%	0,06%	9,67%		9,94%	24,82%	24,82%	
			Zone umide costiere	6,74%	2,29%	77,39%	18,83%		7,07%	99,39%	17,48%	6,74%	16,96%	98,84%	56,34%	6,74%	11,00%	17,48%	10,82%	16,96%	16,96%
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 142/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	99,96%	16,05%	100,00%	33,93%	0,07%	99,96%	100,00%	100,00%	99,96%	100,00%	100,00%	100,00%	99,96%	99,97%	100,00%	99,97%	100,00%	100,00%
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale	4,64%	0,07%		0,79%	0,08%	4,62%		68,99%	4,64%				4,64%	4,61%	68,99%	2,79%		
		art. 143 D.Lgs. 42/2004 e ss.mm.ii	necropoli	1			1		1			1				1	1		1		

				Uccelli				
				A392		A464		A663
				1	2	2	3	3
Assetto	Bene	Normativa	Voce legenda	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
Assetto Ambientale	Bene Paesaggistico Ambientale	art. 143 D.Lgs. 142/2004 e ss.mm.ii	Fascia costiera	100,00%	2,91%	100,00%	0,01%	100,00%
			Fiumi, torrenti e altri corsi d'acqua	8,32%	0,00%	7,02%	0,00%	28,25%
			Campi dunari e sistemi di spiaggia	47,04%	1,64%	48,48%	0,01%	0,60%
			Laghi naturali, invasi artificiali, stagni, lagune	2,08%		1,75%		98,65%
			Sistemi a baie e promontori, falesie e piccole isole	24,82%	2,10%	32,15%	0,02%	
			Zone umide costiere	16,96%		14,30%		99,39%
Assetto storico-culturale	Bene Paesaggistico	art. 136 D.Lgs. 142/2004 e ss.mm.ii	Vincolo ex L. 1497/1939	100,00%	2,92%	99,72%	0,07%	100,00%
		art. 143 D.Lgs. 142/2004 e ss.mm.ii	Aree caratterizzate da preesistenze con valenza storico-culturale		0,08%	0,03%	0,08%	
		art. 143 D.Lgs. 142/2004 e ss.mm.ii	necropoli					

In generale, analizzando la matrice di sovrapposizione dei beni paesaggistici ed identitari con le unità cartografiche degli habitat di interesse comunitario e gli habitat di specie nel SIC non si rilevano condizioni di conflittualità tra tutela e valorizzazione delle valenze paesaggistiche e gli eventuali fattori di impatto che possono essere prodotti su habitat e specie in relazione alle azioni di tutela e salvaguardia dei beni paesaggistici ed identitari.

**8.4 Uso del suolo**

Inventario usi dei suoli presenti nel sito		Superficie Totale [ha]	Percentuale rispetto all'area totale del sito
Codice Uso del suolo	Denominazione uso del suolo		
332	332 - Pareti rocciose e falesie	3,440	1,70%
421	421 - Paludi salmastre	17,158	8,46%
1121	1121 - Tessuto discontinuo (extraurbano)	2,891	1,43%
1122	1122 - Tessuto agro-residenziale sparso e fabbricati rurali a carattere tipicamente agricolo o rurale	0,048	0,02%
1221	1221 - Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio ecc.)	1,890	0,93%
1421	1421 - Campeggi, aree sportive e parchi di divertimento	0,549	0,27%
2111	2111 - Seminativi in aree non irrigue	1,299	0,64%
2112	2112 - Prati artificiali	0,012	0,01%
3231	3231 - Macchia mediterranea	13,200	6,51%
3232	3232 - Gariga	5,361	2,64%
3311	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	21,872	10,78%
3313	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	6,054	2,98%
5211	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale	13,988	6,90%
<b>Totale</b>		<b>87,762</b>	<b>43,27%</b>

		DUNE MARITTIME E INTERNE				HABITAT COSTIERI E VEGETAZIONI ALOFITICHE								MACCHIE E BOSCHAGLIE DI SCLEROFILLE (MATORRAL)	
		HAP029 - 2110, 2120, 2210		HAP037 - 2230, 2240, 2250*		H05 - 1150*		H08 - 1210		H13 - 1420		HA029 - 1410, 1510*		H37 - 5330	
		Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)	Sup. (ha)	Sup. (%)
1 - Territori modellati artificialmente	1121 - Tessuto discontinuo (extraurbano)	0,02	0,63%	0,02	0,19%	0,00	0,01%	0,00	0,01%	0,01	0,20%	0,43	32,33%	0,13	1,23%
	1221 - Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio ecc.)					0,69	2,38%			0,72	25,23%				
	1421 - Campeggi, aree sportive e parchi di divertimento													0,00	0,02%
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	0,20	7,26%	0,01	0,16%			0,04	0,24%			0,11	8,05%		
	2112 - Prati artificiali									0,01	0,20%				
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	0,16	5,91%	2,14	23,15%	0,14	0,48%	0,08	0,56%	0,00	0,11%	0,79	58,85%	7,43	69,78%
	3232 - Gariga			0,78	8,37%	0,10	0,34%	0,01	0,05%					2,44	22,94%
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	1,87	68,02%	1,25	13,54%	0,37	1,29%	14,66	97,48%	0,04	1,35%	0,00	0,15%	0,04	0,38%
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	0,41	14,91%	4,55	49,13%	0,21	0,72%	0,02	0,16%	0,74	26,03%				
	332 - Pareti rocciose e falesie			0,44	4,73%			0,15	0,98%					0,60	5,63%
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre	0,09	3,26%	0,03	0,31%	13,99	48,51%	0,07	0,46%	1,31	45,84%			0,00	0,01%
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi			0,00	0,03%	0,08	0,27%	0,01	0,07%	0,00	0,08%	0,01	0,63%		
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale			0,04	0,40%	13,26	45,99%			0,03	0,96%				
Totale complessivo		2,74	100,00%	9,26	100,00%	28,83	100,00%	15,04	100,00%	2,86	100,00%	1,34	100,00%	10,65	100,00%

Legenda Unità Cartografiche: (\*) habitat prioritario; (dom.): habitat dominante nell'associazione; (sub.): habitat subordinato nell'associazione

Uso del suolo (RAS, 2008)		Rettili	Uccelli																							
		6137	A010	A010	A026	A026	A026	A027	A027	A081	A081	A103	A103	A103	A111	A133	A133	A138	A138	A181	A181	A191	A191	A195	A195	A195
		1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3	1	2	2	3	1	2	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
1 - Territori modellati artificialmente	1221 - Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio ecc.)	1,89																								
	1421 - Campeggi, aree sportive e parchi di divertimento	0,55																								
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	1,30													1,30		1,30									
	2112 - Prati artificiali	0,01													0,01		0,01									
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	13,18	13,18			13,18									13,18						13,18					
	3232 - Gariga	5,36	5,36			5,36									5,36						5,36					
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	21,86														21,86			21,86	21,86			21,86		21,86	
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	6,05														6,05			6,05	6,05			6,05		6,05	
	332 - Pareti rocciose e falesie	3,44	3,44											3,44						3,44						
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre	17,12					17,12		17,12		17,12		17,12						17,12				17,12			17,12
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi	0,13			0,13					0,13								0,13				0,13			0,13	
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale	13,96					13,96	13,96		13,96			13,96					13,96					13,96			13,96
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale	115,05		115,05	115,05							115,05									115,05		115,05	115,05		
Totale complessivo		199,88	21,98	115,05	115,18	18,54	31,07	13,96	17,12	14,09	17,12	115,05	31,07	3,44	19,85	27,91	1,31	0,13	58,98	27,91	137,03	0,13	174,03	115,05	28,04	31,07

		Uccelli															
		A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3	A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
1 - Territori modellati artificialmente	1221 - Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio ecc.)																
	1421 - Campeggi, aree sportive e parchi di divertimento																
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	1,30						1,30	1,30								
	2112 - Prati artificiali	0,01						0,01	0,01								
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea			13,18		13,18		13,18		13,18	13,18	13,18	13,18		13,18		
	3232 - Gariga			5,36		5,36		5,36		5,36	5,36	5,36	5,36		5,36		
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m		21,86				21,86	21,86		21,86							
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m		6,05				6,05	6,05		6,05							
	332 - Pareti rocciose e falesie													3,44	3,44		
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre				17,12	17,12											17,12
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi				0,13												
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale																13,96

		Uccelli															
		A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3	A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)	Sup. (ha)
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale													115,05		115,05	
Totale complessivo		1,31	27,91	18,54	17,24	35,65	27,91	47,76	1,31	46,45	18,54	18,54	18,54	118,49	21,98	115,05	31,07

		Rettili	Uccelli																		
		6137	A010	A010	A026	A026	A026	A027	A027	A081	A081	A103	A103	A103	A111	A133	A133	A138	A138	A181	A181
		1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3	1	2
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
1 - Territori modellati artificialmente	1221 - Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio ecc.)	0,94%																			
	1421 - Campeggi, aree sportive e parchi di divertimento	0,27%																			
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue	0,65%													6,54%		99,09%				
	2112 - Prati artificiali	0,01%													0,06%		0,91%				
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea	6,59%	59,96%			71,08%									66,39%						9,62%
	3232 - Gariga	2,68%	24,39%			28,92%									27,01%						3,91%
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m	10,94%														78,33%			37,06%	78,33%	
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m	3,03%														21,67%			10,25%	21,67%	
	332 - Pareti rocciose e falesie	1,72%	15,65%											100,00%							2,51%
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre	8,56%					55,08%		100,00%		100,00%		55,08%						29,02%		



		Rettili	Uccelli																		
		6137	A010	A010	A026	A026	A026	A027	A027	A081	A081	A103	A103	A103	A111	A133	A133	A138	A138	A181	A181
		1	2	3	1	2	3	1	2	2	3	1	2	3	3	1	3	2	3	1	2
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi	0,06%			0,11%					0,91%								100,00%			
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale	6,98%					44,92%	100,00%		99,09%			44,92%						23,66%		
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale	57,56%		100,00%	99,89%							100,00%									83,96%
Totale complessivo		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

		Uccelli																				
		A191	A191	A195	A195	A195	A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3	A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
1 - Territori modellati artificialmente	1221 - Reti stradali e spazi accessori (svincoli, stazioni di servizio, aree di parcheggio ecc.)																					
	1421 - Campeggi, aree sportive e parchi di divertimento																					
2 - Territori agricoli	2111 - Seminativi in aree non irrigue						99,09%						2,72%	99,09%								
	2112 - Prati artificiali						0,91%						0,02%	0,91%								
3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali	3231 - Macchia mediterranea								71,08%		36,96%		27,59%		28,37%	71,08%	71,08%	71,08%		59,96%		
	3232 - Gariga								28,92%		15,04%		11,22%		11,54%	28,92%	28,92%	28,92%		24,39%		
	3311 - Spiagge di ampiezza superiore a 25 m		12,56%		77,97%			78,33%				78,33%	45,77%		47,07%							

		Uccelli																				
		A191	A191	A195	A195	A195	A224	A224	A224	A229	A243	A243	A246	A255	A255.3	A301.3	A302.3	A392.1	A392.2	A464.2	A464.3	A663.3
		2	3	1	2	3	1	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	1	2	2	3	3
Uso del suolo (RAS, 2008)		Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)	Sup. (%)
	3313 - Aree dunali coperte da vegetazione di ampiezza superiore a 25m		3,48%		21,57%			21,67%				21,67%	12,66%		13,02%							
	332 - Pareti rocciose e falesie																	2,90%	15,65%			
4 - Territori umidi	421 - Paludi salmastre		9,84%			55,08%				99,25%	48,01%											55,08%
5 - Corpi idrici	5111 - Fiumi, torrenti e fossi	100,00%			0,46%					0,75%												
	5211 - Lagune, laghi e stagni costieri a produzione ittica naturale		8,02%			44,92%																44,92%
	5231 - Aree marine a produz. ittica naturale		66,11%	100,00%															97,10%		100,00%	
Totale complessivo		100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

L'analisi degli usi del suolo effettuati nel sito evidenziano una sovrapposizione del 97,48% per quanto riguarda la categoria "3311 – Spiagge con ampiezza superiore a 25 metri" e l'habitat psammofilo 1210; la "Macchia mediterranea" interessa il 70% dell'habitat 5330, mentre la stessa categoria di uso del suolo si sovrappone per il 58,85% con gli habitat alofili riconducibili alla unità cartografica HA029 (1410, 1510\*).

### 8.5 Sintesi dei fattori di pressione e degli impatti

Fattori di pressione		Habitat	Stato di conservazione	Effetti di impatto		Codice impatto
in atto	potenziali			puntuali	diffusi	
Presenza di sentieri		1410 - Pascoli inondati mediterranei ( <i>Juncetalia maritimi</i> )	C	Frammentazione della superficie dell'habitat		CPh01
Presenza di sentieri		1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici ( <i>Sarcocornietea fruticosi</i> )	C	Frammentazione della superficie dell'habitat		CPh01
Presenza di sentieri		1510* - Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	B	Frammentazione della superficie dell'habitat		CPh01

habitat	CPh01 – Frammentazione della superficie dell'habitat prioritario 1510* e degli habitat non prioritari 1410 e 1420 a causa della presenza di sentieri.
specie	Non sono state rilevate pressioni relative alla componente paesaggistica a carico delle specie comunitarie.