



Comune di La Maddalena

Provincia di Sassari - Zona Omogenea Olbia-Tempio

PIANO URBANISTICO COMUNALE

in adeguamento al PPR e al PAI

VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE



10.1 Studio di incidenza ambientale

C R I T E R I A Elisabetta Danna

Paolo Bagliani
Paolo Falqui
Maurizio Costa
Laura Zanini

Patrizia Carla sechi
Ricardo Frau

Silvia Cuccu
Martina Giugliano
Salvatore Manca
Chiara Porru
Cinzia Marcella Orrù
Antonio Pitzalis

Il Sindaco
Fabio Lai

Assessore all'Urbanistica
Andrea Columbano

Dirigente della Direzione della Tutela e dello Sviluppo Territoriale
Arch. Manuela Sanna

luglio 2023

Valutazione Ambientale Strategica del Piano Urbanistico Comunale

Studio di Incidenza Ambientale



ELISABETTA DANNA

Paolo Falqui
Paolo Bagliani
Maurizio Costa
Patrizia Carla Sechi
Laura Zanini
Riccardo Frau
Silvia Cuccu

INDICE

1	Premessa	1
2	Inquadramento normativo e finalità della valutazione d'incidenza	2
3	La aree protette nell'Arcipelago della Maddalena	4
3.1	La ZSC e la ZPS	8
3.1.1	Le misure di conservazione	16
4	Il sistema ambientale	17
4.1	Componente floro-vegetazionale	17
4.1.1	Seriazione vegetazionale	17
4.1.2.	Inquadramento floro-vegetazionale dell'ambiente terrestre	19
4.1.3.	Flora di interesse naturalistico	22
4.2	Componente faunistica	22
5	Il Piano Urbanistico Comunale	28
5.1	Il progetto del Piano	31
	Zona A - Centro storico	31
	Zona B – Completamento residenziale	31
	Zona C – Zone espansione residenziale	32
	Zone D – Zone produttive, artigianali e commerciali	32
	Zone E – Agricole	33
	Zone F –Zone turistiche	33
	Zona G – Servizi generali	34
	Zone H – Salvaguardia	34
	Zone S – Servizi pubblici	35
5.1	Il progetto di Piano per le aree interne ai Siti della Rete Natura 2000	35
6	Valutazione di incidenza delle scelte di piano	39
6.1	Valutazione delle incidenze potenziali sugli habitat e sulle specie	39
6.1.1	Zona B – Completamento residenziale	42
6.1.2	Zona C – Zone espansione residenziale	42
6.1.3	Zona D – Zone produttive, artigianali e commerciali	43
6.1.4	Zona E – Agricole	44
6.1.5	Zona F – Zone turistiche	46
6.1.6	Zona G – Servizi generali	51

6.1.7	Zona S – Servizi pubblici.....	56
6.2	Valutazione sugli impatti potenziali a carico di ogni singolo habitat e specie di interesse comunitario	58
7	Conclusioni.....	74

1 Premessa

Il presente Studio di Incidenza Ambientale riguarda il Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena, redatto in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale (PPR) ed al Piano di Assetto Idrogeologico (PAI).

Lo Studio di Incidenza Ambientale consiste nella valutazione degli effetti che l'attuazione di piani o progetti può avere sulle aree appartenenti alla Rete "Natura 2000", quali Siti di Importanza Comunitaria (SIC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

In particolare tale studio, condotto secondo quanto disposto dalla Direttiva 92/43/CEE¹ e successive modificazioni e recepimenti, individua e valuta gli effetti dell'attuazione del Piano Urbanistico Comunale su tali aree, tenendo conto degli obiettivi di conservazione dettati dalle normative vigenti.

Con la Direttiva "Habitat", è stata istituita la Rete Ecologica Europea "Natura 2000", un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie animali e vegetali di interesse comunitario e conservazionistico. La Rete Natura 2000 individua aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione Europea ed in particolare tutela una serie di habitat e di specie animali e vegetali indicati negli Allegati della Direttiva "Habitat" e di specie ornitiche di cui agli allegati della Direttiva "Uccelli"².

La Rete Natura 2000, ai sensi dell'art. 3 della Direttiva "Habitat" è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS).

I Siti appartenenti alla Rete "Natura 2000", i quali interessano la quasi totalità del territorio comunale di La Maddalena comprese le isole principali e le isole minori, sono La Zona Speciale di Conservazione/Zona di Protezione Speciale "Arcipelago La Maddalena" (ITB010008). Tale area interessa il territorio comunale fatta eccezione per il centro urbano.

¹ Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992. relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche e la successiva Direttiva 97/62/CE del Consiglio del 27 ottobre 1997 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche nota come Direttiva Habitat

² Direttiva del Consiglio del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici, successivamente abrogata e sostituita integralmente dalla Direttiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009.

2 Inquadramento normativo e finalità della valutazione d'incidenza

La Valutazione d'Incidenza Ambientale (VInCA) è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano, progetto o intervento che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della direttiva "Habitat", con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

In ambito nazionale la VInCA è disciplinata dal D.P.R n. 357 dell'8 settembre 1997³ che nell'art. 5 stabilisce che ogni piano, progetto o intervento, per il quale sia possibile una incidenza significativa negativa sui siti di Rete Natura 2000, debba essere sottoposto a procedura di valutazione di incidenza al fine di individuare e valutare gli effetti degli interventi sui siti. Tale decreto è stato modificato e integrato dal D.P.R. n. 120 del 12.03.2003⁴. L'art. 6 del D.P.R. n. 120 stabilisce che nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico - ambientale delle aree ricadenti nella Rete Natura 2000. Vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti. In particolare i proponenti di piani territoriali, urbanistici e di settore, predispongono uno studio per individuare e valutare gli effetti che il piano può avere sul sito, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Le Linee Guida Nazionali per la Valutazione di Incidenza (V.Inc.A.) - Direttiva 92/43/CEE "HABITAT" articolo 6, paragrafi 3 e 4, adottate in data 28 dicembre 2019 con Intesa, ai sensi dell'articolo 8, comma 6, della Legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano (GU Serie Generale n. 303 del 28 dicembre 2019), forniscono le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza e devono essere recepite dalle Regioni.

Con la Delibera di Giunta Regionale n. 30/54 del 30 settembre 2022 la Regione Sardegna ha approvato le Direttive Regionali per la Valutazione d'Incidenza Ambientale, le quali recepiscono le Linee Guida Nazionali per la VInCA nel 2019. Esse forniscono le indicazioni tecnico-amministrativo-procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza in Sardegna.

La VInCA è integrata nel procedimento di valutazione ambientale strategica (VAS) e l'esito della valutazione di incidenza è vincolante ai fini dell'espressione del parere

³ Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

⁴ Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8-settembre 1997, n. 357, concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

motivato di VAS, che può essere favorevole solo se vi è certezza riguardo all'assenza di incidenza significativa negativa sui siti Natura 2000.

L'elaborazione dello studio di incidenza costituisce un'applicazione della normativa esistente riferita alla conservazione degli habitat e delle specie di flora e di fauna presenti nei Siti della Rete e al mantenimento e alla coerenza delle funzioni ecologiche.

Lo studio rappresenta uno strumento di valutazione a carattere preventivo rispetto agli effetti che l'atto di pianificazione urbanistica potrebbe avere sul territorio, tenuto conto degli effetti quali - quantitativi indotti dal piano, nonché degli effetti cumulativi derivanti dalla sommatoria di altri piani/progetti presenti e previsti al fine di tutelare e conservare gli habitat e le specie di flora e di fauna di interesse comunitario presenti nel sito.

L'analisi degli impatti, pur essendo finalizzata ad una valutazione degli effetti su "specie" e "habitat" di rilevante interesse naturalistico e particolarmente vulnerabili, fa riferimento al sistema ambientale nel suo complesso, considerando le componenti abiotiche, biotiche e le connessioni ecologiche esistenti. Nell'analisi delle possibili interferenze tuttavia è indispensabile tener conto della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse ambientali.

La Valutazione d'Incidenza Ambientale pertanto costituisce uno strumento atto a garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

3 La aree protette nell’Arcipelago della Maddalena

L'Arcipelago di La Maddalena è costituito da sette isole maggiori più isole minori e scogli adiacenti, per uno sviluppo costiero totale pari a 176,2 km ed una superficie territoriale complessiva di circa 49 kmq per un totale di oltre 60 isole e isolotti di natura silicea, per lo più granitica. Queste isole sono caratterizzate da una vegetazione di tipo mediterraneo, con presenza di habitat naturali terrestri e marini di interesse comunitario definiti secondo la Direttiva 92/43/CEE (Direttiva Habitat).

La legge 10/94 ha istituito il “Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena”; il successivo D.P.R. 17 maggio 1996 individua l'Ente Parco e ne definisce le norme di salvaguardia.

La superficie marina dell'Arcipelago è parte integrante del Santuario dei Cetacei istituito in Italia dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio con il nome di Santuario per i mammiferi marini e noto in Francia come Santuario “Pelagos”, speciale area marina protetta che si estende per circa 90.000 km² nel Mediterraneo nord-occidentale tra Italia, Francia e Sardegna comprendendo la Corsica e l'Arcipelago Toscano.

Tale aree protetta è stata istituita con la Legge 11 ottobre 2001, n. 391 "Ratifica ed esecuzione dell'Accordo relativo alla creazione nel Mediterraneo di un santuario per i mammiferi marini", fatto a Roma il 25 novembre 1999 tra Italia, Francia e Principato di Monaco. Nel novembre 2001 le Parti della Convenzione di Barcellona hanno deciso di iscrivere il Santuario nella lista delle Aree Specialmente Protette di Importanza Mediterranea (ASPIM). A seguito della ratifica da parte di Monaco (2000), Francia (2001) e Italia (2002), l'accordo è entrato in vigore il 21 febbraio 2002.

Dopo anni di cooperazione transfrontaliera il 7 dicembre 2012 è stato inoltre formalizzato dai Presidenti della Agenzia per l'ambiente della Corsica e del Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena con la firma della Convenzione europea e lo Statuto il progetto “Programma PO Marittimo Francia - Italia 2007-2013 (PMIBB)” tra il Parco Marino Internazionale di Bonifacio e il Parco Nazionale dell'Arcipelago di La Maddalena. Tale progetto è finalizzato alla creazione del Parco Marino Internazionale nelle Bocche di Bonifacio e si propone l'attivazione di un Raggruppamento Europeo di Cooperazione Territoriale (Groupement Européen de Coopération Territoriale – Parc Marin International des Bouches de Bonifacio G.E.C.T.-P.M.I.B.B) per la gestione congiunta corso-sarda del patrimonio marino e la elaborazione di un piano di gestione comune delle aree marine.

Le figure seguenti riportano la rete Natura 2000 nel territorio dell'area vasta e la zonizzazione del Parco Nazionale dell'Arcipelago di La maddalena. Si nota la notevole valenza ecologico ambientale di questo territorio.

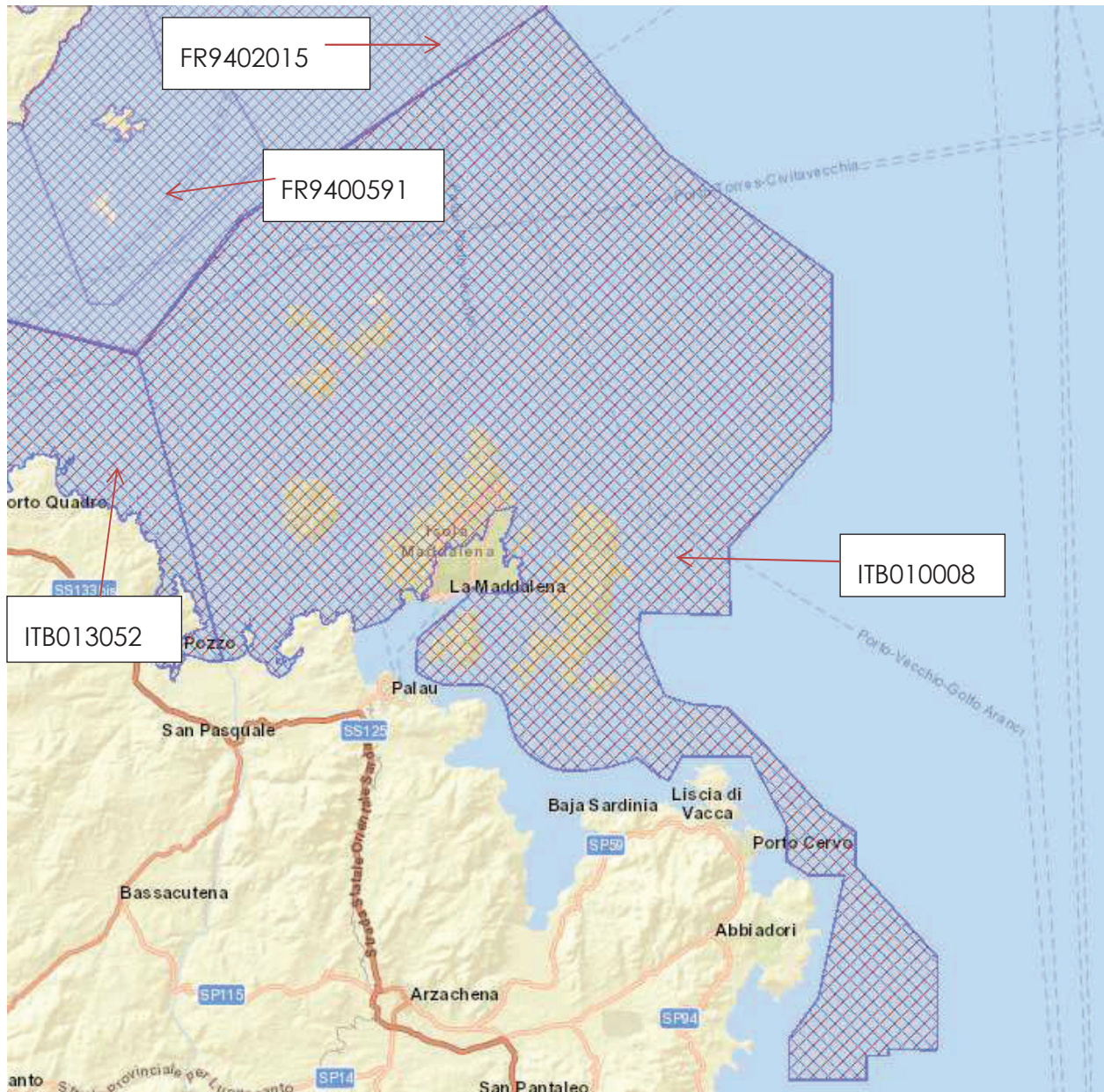


Figura 1. La Rete Natura 2000 nel territorio dell'area vasta.

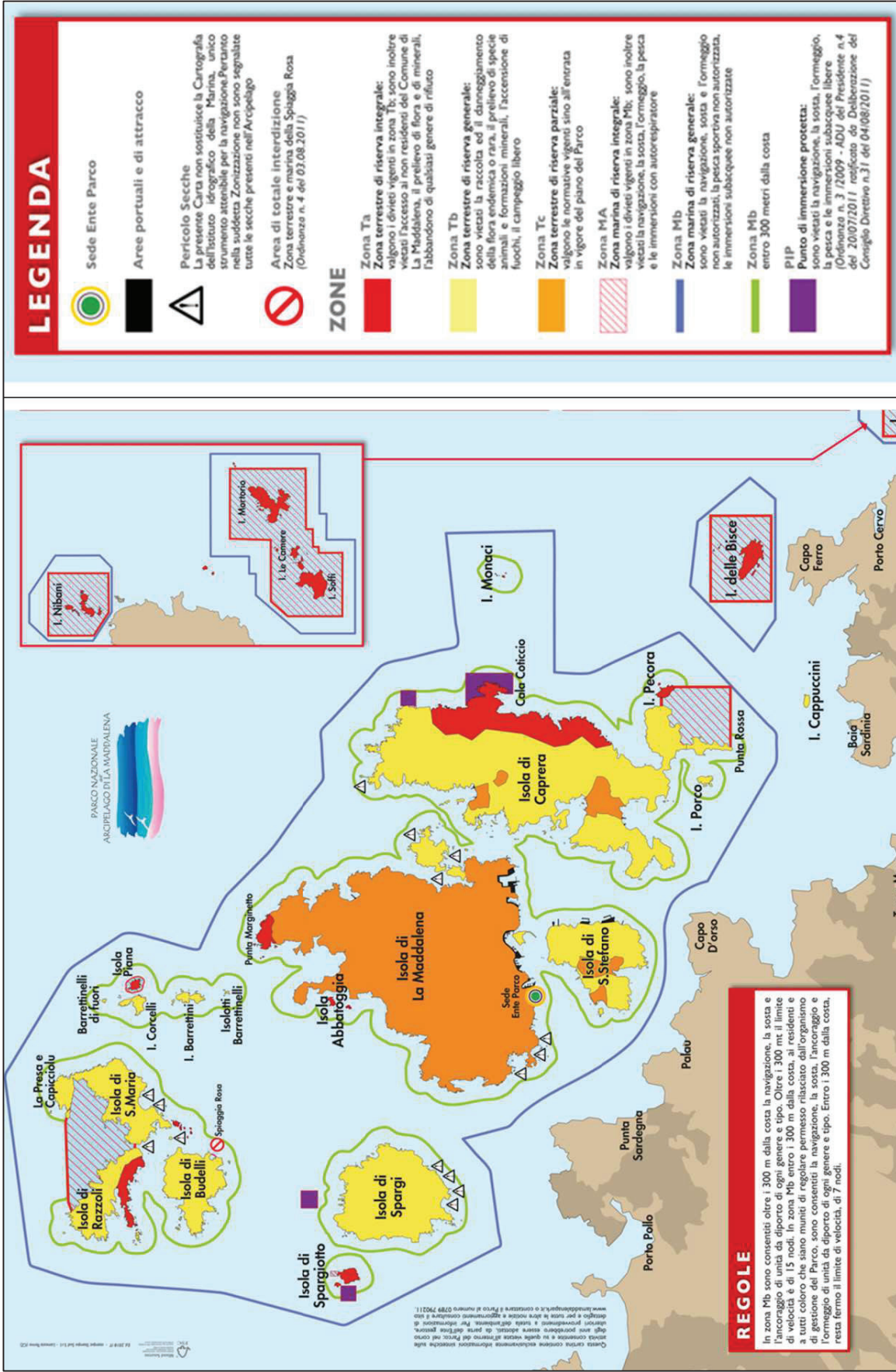


Figura 2. Zonizzazione Parco Nazionale dell' Arcipelago di La Maddalena (fonte: https://lamaddalenapark.it/webcloud.it/download/allegati/21721811183510__OZONIZZAZIONEITA2021_bassa.pdf).

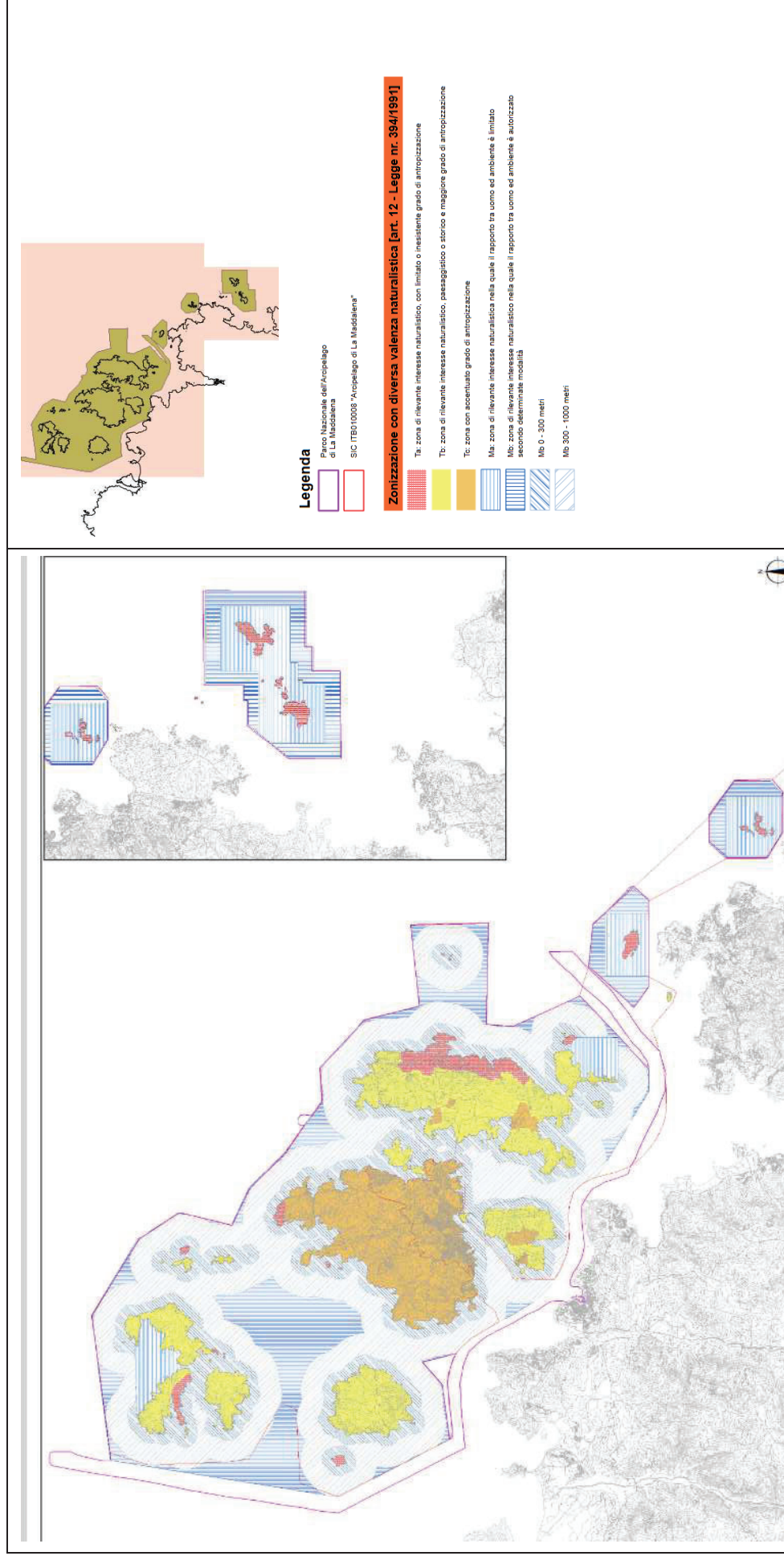


Figura 3. Carta corografica del Piano Nazionale con zonazione - Estratto da Piano delle attività di previsione e lotta attiva contro gli incendi boschivi 2019-2023 https://www.iswebcloud.it/download/allegati/217/213218300510_OC1-CartacorograficaconzonazioneMATIM.pdf.

L'intero territorio dell'Arcipelago (parte a terra e a mare) è ricompreso nell' IBA (*Important Bird Area*) 170 "Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro", alla luce del ruolo strategico ricoperto dalle isole nel mantenimento degli equilibri ecologici e per la conservazione di popolazioni di uccelli selvatici; tale area di tutela comprende il Parco Nazionale dell'Arcipelago della Maddalena (isole e zona marina), l'Isola dei Cappuccini (compresa la fascia marina larga 500 m) e il Capo Ferro (compresa la fascia marina larga 2 km) con una superficie terrestre pari a 5.234 ha e marina pari a 49.190 ha.

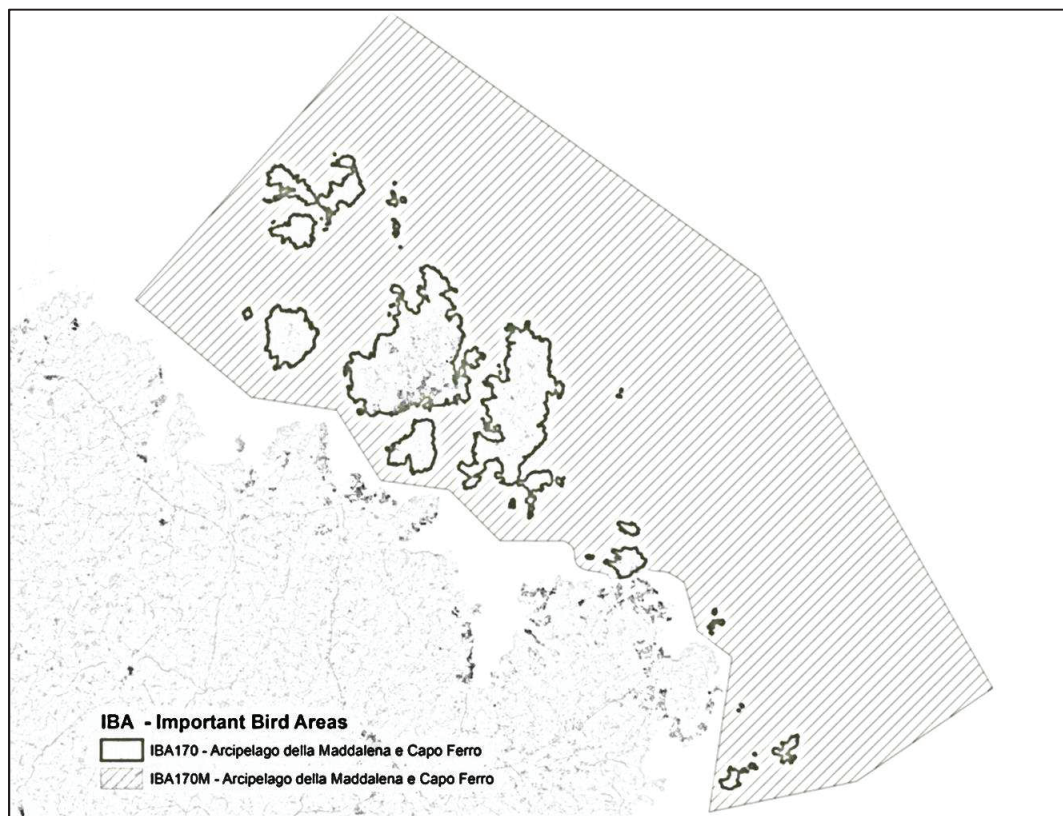


Figura 4. Delimitazione della IBA 170 "Arcipelago della Maddalena e Capo Ferro".

Porzioni dell'arcipelago ricadono inoltre all'interno di Oasi Permanenti di Protezione Faunistica, istituite con L.R. n. 23 del 28/04/1978.

Nell'Arcipelago è presente la Zona Speciale di Conservazione (ZSC) "Arcipelago La Maddalena" che coincide spazialmente con la Zona di Protezione Speciale (ZPS) "Arcipelago La Maddalena" (codice Natura 2000 ITB010008) e si sovrappone in parte alle sopracitate aree.

I dettagli conoscitivi relativi alle aree della Rete Natura 2000 sono riportati nel seguente paragrafo.

3.1 La ZSC e la ZPS

La Zona Speciale di conservazione e la Zona a Protezione Speciale denominati "Arcipelago La Maddalena" Codice ITB010008 attualmente hanno un'estensione di 47.530,59 ettari di cui il 91% interessa l'ambito marino.

La ZSC e la ZPS che ricadono in ambito terrestre interessano la quasi totalità del territorio comunale, comprese le isole principali e le isole minori, fatta eccezione per il centro

urbano.

Sulla base dei dati riportati nei Formulari Standard aggiornati all'aprile 2020 si riscontrano 28 habitat comunitari definiti ai sensi della Direttiva Habitat di cui 5 prioritari:

- 1120* - Praterie di posidonie (*Posidonium oceanicae*);
- 1150* - Lagune costiere;
- 2250* - Dune costiere con *Juniperus* spp.;
- 3170* Stagni temporanei mediterranei
- 6220* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*.

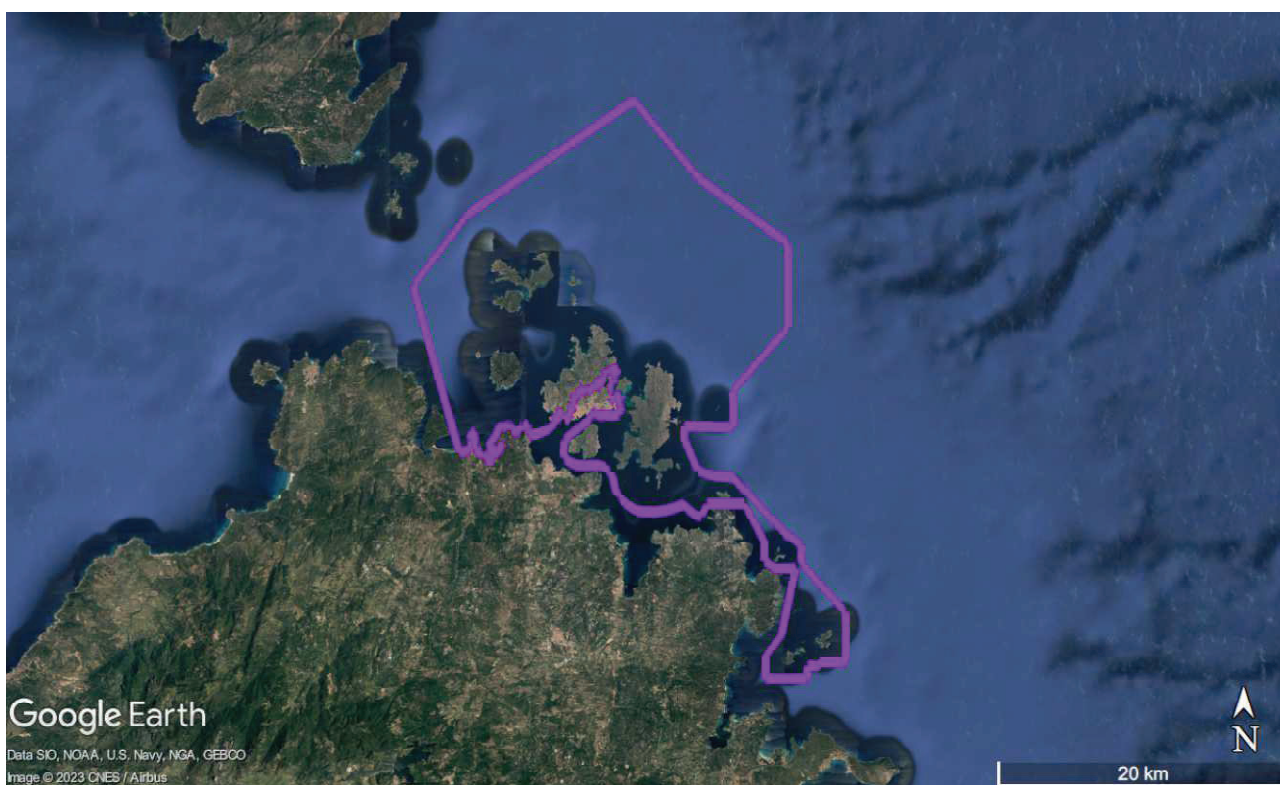


Figura 5. La rete Natura 2000 nell'arcipelago. L'area ZSC e l'area ZPS sono coincidenti.

Si elencano le tipologie di habitat con indicate le superfici in ettari e le relative valutazioni così come riportato nel Formulario Standard (F.S.) della ZSC e della ZPS aggiornati nell'aprile 2020 coerentemente con quanto proposto nell'aggiornamento dei Piani di Gestione dei 2 siti⁵ in seguito al miglioramento del quadro conoscitivo precedentemente disponibile dovuto ad indagini dirette effettuate nel corso di attività di monitoraggio da parte della RAS e successivamente perfezionato da successive indagini.

In particolare di seguito si precisano i significati e i valori dei criteri di valutazione (rappresentatività, superficie relativa, grado di conservazione e valutazione globale)

⁵ Aggiornamento dei Piani di Gestione del SIC Decreto n. 13112/20 del 22 giugno 2017 Assessorato Difesa dell'Ambiente e della ZPS Decreto n. 13113/21 del 22 giugno 2017 Assessorato Difesa dell'Ambiente.

come riportato nella Direttiva e nelle note esplicative dei Formulari Standard per la raccolta dei dati Natura 2000.

Tabella 1. Significati e valori dei criteri di valutazione degli habitat.

Criterio	Descrizione	Valori di valutazione
Rappresentatività	Quanto l'habitat in questione è tipico del sito che lo ospita	A = eccellente B = buona C = significativa D = non significativa
Superficie relativa (p)	Superficie del sito coperta dall'habitat rispetto alla superficie totale coperta dallo stesso habitat sul territorio nazionale	A = $100 \geq p > 15\%$ B = $15 \geq p > 2\%$ C = $2 \geq p > 0\%$
Grado di conservazione	Integrità della struttura e delle funzioni ecologiche e possibilità di ripristino dell'habitat	A = eccellente B = buono C = medio o ridotto
Valutazione globale	Giudizio complessivo dell'idoneità del sito per la conservazione dell'habitat in esame	A = eccellente B = buona C = significativa

Habitat Allegato I		Formulari Standard della ZSC e della ZPS					
		Habitat			Valutazione del sito		
Codice	Nome scientifico	Copertura (ha)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
1110	<i>Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina</i>	96.4	P	D			
1120*	<i>Praterie di posidonie (Posidonion oceanicae)</i>	5727.0	P	A	C	B	A
1150*	<i>Lagune costiere</i>	1.29	G	B	C	B	B
1160	<i>Grandi cale e baie poco profonde</i>	1179.8	G	B	A	B	B
1170	<i>Scogliere</i>	1203	P	A	B	A	A
1210	<i>Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i>	2.8	G	B	C	B	B
1240	<i>Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici</i>	276.09	G	A	B	A	A
1310	<i>Vegetazione annua pioniera di Salicornia e altre delle zone fangose e sabbiose</i>	0.01	G	B	C	B	C
1410	<i>Pascoli inonati mediterranei (Juncetalia maritimi)</i>	1.08	G	B	C	B	B
1420	<i>Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi)</i>	0.16	G	B	C	B	B
2110	<i>Dune mobili embrionali</i>	1.01	G	C	C	C	C

Habitat Allegato I		Formulari Standard della ZSC e della ZPS					
		Habitat			Valutazione del sito		
Codice	Nome scientifico	Copertura (ha)	Qualità dei dati	Rappresentatività	Superficie relativa	Grado di conservazione	Valutazione globale
2120	<i>Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")</i>	0.88	G	B	C	B	B
2210	<i>Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae</i>	0.19	G	C	C	C	C
2230	<i>Dune con prati dei Malcolmietalia</i>	0.55	G	B	C	B	B
2250*	<i>Dune costiere con Juniperus spp.</i>	3.93	G	B	C	B	B
3120	<i>Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con Isoëtes spp.</i>	0,025	G	C	C	B	B
3130	<i>Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea</i>	0.05	G	C	C	B	B
3170*	<i>Stagni temporanei mediterranei</i>	0,14	G	C	C	B	B
5210	<i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i>	466.14	G	A	C	B	B
5320	<i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i>	21.94	G	A	C	A	A
5330	<i>Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici</i>	3.2	G	B	C	B	B
5430	<i>Phrygane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion</i>	709.15	G	B	B	B	B
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	288.23	G	B	C	B	B
92D0	<i>Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)</i>	0.25	G	B	C	C	C
9320	<i>Foreste di Olea e Ceratonia</i>	81.55	G	B	C	B	B
9340	<i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>	12.08	G	C	C	C	C
9540	<i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i>	68.58	G	B	C	B	B

* habitat prioritario secondo la Direttiva Habitat

Di seguito si riportano gli elenchi delle specie floristiche e faunistiche indicate nell'aggiornamento dei Formulari Standard della Rete Natutra 2000 riferite all'articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE e all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE con indicati i diversi livelli di protezione riferiti alle convenzioni internazionali:

- Convenzione di Berna - Convenzione sulla Conservazione della Fauna e Flora selvatica e degli Habitat naturali adottata a Berna, Svizzera, nel 1979 ed è entrata in vigore nel 1982 (Legge 5 agosto 1981, n. 503)
- Convenzione di Bonn - Convenzione sulla Conservazione delle Specie Migratrici (CMS) adottata a Bonn, Germania, nel 1979 e ratificata nel 1985 recepita dall'Italia con la Legge n.42 del 25 gennaio 1983.
- 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) adottata a Washington DC, Stati Uniti nel Marzo del 1973 ed è entrata in vigore nel luglio del 1975.

Viene inoltre riportata la rilevanza della specie attraverso l'indicazione della categoria IUCN di appartenenza. La Lista rossa IUCN (in inglese: IUCN Red List of Threatened Species, IUCN Red List o Red Data List) rappresenta il più ampio database di informazioni sullo stato di conservazione delle specie animali e vegetali di tutto il globo terrestre. Le categorie di minaccia utilizzate sono: CR - Specie minacciata di estinzione; EN - Specie in pericolo o minacciata; VU - Specie vulnerabile; LR - Specie a più basso rischio; NT - Specie prossima alla minaccia; LC - Specie con minima preoccupazione; NE - Specie non valutata; NA - Non applicabile; DD -Dati insufficienti.

Tabella 2. Uccelli elencati nell'Articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE del Formulario Standard della ZSC e della ZPS

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo ⁶	Direttiva Uccelli	Berna	Bonn	CITES	Lista Rossa Italiana
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	c	I	II			LC
A111	<i>Alectoris barbara</i>	Pernice sarda	p	I, II-b, III-a	III			DD
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	c	I	II			LC
A222	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	c	I	II		A, B	
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	c	I	III	I		EN
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	c	I	II			EN
A010	<i>Calonectris diomedea</i>	Berta maggiore	r, c, w	I	II			LC
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	c, r	I	II			LC
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	c	I	II			VU
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	c	I	II	II		EN
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	c	I	II	II		LC

⁶ Tipo: p = permanente; r = riproduttivo; c = concentrazione; w = svernamento

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo ⁶	Direttiva Uccelli	Berna	Bonn	CITES	Lista Rossa Italiana
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	c	I	III	II	A	
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	c	I	III	II	A	NA
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	c	I	III			VU
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	c	I	II	II		VU
A027	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	c	I	II			NT
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	c, w, r	I	II			LC
A100	<i>Falco eleonora</i>	Falco della regina	c	I	II	II	A	VU
A095	<i>Falco naumanni</i>	Grillaio	c	I	II	I	A	LC
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	p	I	II	II	A, B	LC
A097	<i>Falco vespertinus</i>	Falco cuculo	c	I	II	II	A	VU
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	c	I	II			LC
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	c	I	II	II		LC
A014	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Uccello delle tempeste	r, c	I	II			NT
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	c	I	II			VU
A181	<i>Larus audouinii</i>	Gabbiano corso	w, c, r	I	II			NT
A180	<i>Larus genei</i>	Gabbiano roseo	c	I	II	II		LC
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	c	I	II	II		LC
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	c	I	III	II	A	NT
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	c	I	II			VU
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	c	I	III	II	A	LC
A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>	Marangone dal ciuffo ss. mediterranea	r, c, w	I				
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>	Berta minore mediterranea	r, c, w	I	II			DD
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratello	c, r	I	II	II		EN
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	r, c	I	II			LC
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci	c, w	I	II			VU

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Tipo ⁶	Direttiva Uccelli	Berna	Bonn	CITES	Lista Rossa Italiana
A301	<i>Sylvia sarda</i>	Magnanina sarda	r, c, w	I	II			LC
A302	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	r, c, w	I	II			VU

Tabella 3. Mammiferi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del Formulario Standard della ZSC e della ZPS

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Berna	Bonn	CITES	Lista Rossa Italiana
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	Tursiope	II, IV	II		A	DD
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofo maggiore	II, IV	II	II		LR

Tabella 4. Anfibi elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del Formulario Standard della ZSC e della ZPS

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Berna	Bonn	CITES	Lista Rossa Italiana
1190	<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglossino sardo	II, IV	II			

Tabella 5. Rettili elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del Formulario Standard della ZSC e della ZPS

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Berna	Bonn	CITES	Lista Rossa Italiana
1224*	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga caretta	II, IV	II	I	A	EN
1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	II, IV	II			LR
6137	<i>Euleptes europaea</i>	Tarantolino	II, IV	II			VU
1217	<i>Testudo hermanni</i>	Testuggine comune	II, IV	II			LR
1218	<i>Testudo marginata</i>	Testuggine marginata	II, IV	II			

*La specie *Caretta caretta* è specie prioritaria secondo la Direttiva Habitat

Tabella 6. Pesci elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del Formulario Standard della ZSC e della ZPS

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Berna	Lista Rossa Italiana
1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	II, V	III	DD

Tabella 7. Invertebrati elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE del Formulario Standard della ZSC e della ZPS

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Berna	CITES	Lista Rossa Europea	Lista Rossa Italiana
1055	<i>Papilio hospiton</i>	Macaone sardo	II, IV	II	A	LC	EN

Tabella 8. Piante elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Specie floristiche			Stato di protezione					
Codice	Nome scientifico	Nome comune	Direttiva Habitat	Conv. Berna	Cites	Lista rossa		
						EUR	ITA	SAR
1643	<i>Limonium strictissimum</i>	Limonio strettissimo	II, IV			EN	CR	CR
1465	<i>Silene velutina</i>	Silene vellutata	II, IV	I		NT	VU	EN

Le due specie floristiche sono entrambe prioritarie ai sensi della Direttiva Habitat.

Il limonio è una pianta endemica della Sardegna che vegeta in prossimità della costa sabbiosa o rocciosa ed è particolarmente rara nell'arcipelago.

La silene vellutata è un endemismo della Corsica meridionale e della Sardegna che vegeta prevalentemente su substrati granitici.

3.1.1 Le misure di conservazione

I Piani di Gestione della ZSC e della ZPS sono stati approvati rispettivamente con i Decreti dell'Assessorato Difesa dell'Ambiente n. 13112/20 del 22 giugno 2017 il primo e n. 13113/21 del 22 giugno 2017 il secondo.

Tra le prescrizioni si specifica che entrambi i Piani dovranno essere parte integrante del Piano del Parco.

Per quanto riguarda il Piano Urbanistico Comunale i decreti di approvazione riportano che eventuali varianti allo strumento urbanistico comunale dovranno tener conto delle criticità evidenziate dai Piani di Gestione e dalla disposizioni regolamentari in essi contenute.

Con Deliberazione n. 8/70 del 19 febbraio 2019 a seguito degli studi effettuati sono stati ampliate le 2 aree della Rete Natura 2000 passando da un'estensione complessiva di 21004 ettari di cui il 79% ricadente in ambito marino a 47494 ettari di cui solo il 9% ricadente in ambito terrestre. Le misure di conservazione elencate nell'Allegato 3 della Deliberazione riguardano strettamente l'ambito marino.

4 Il sistema ambientale

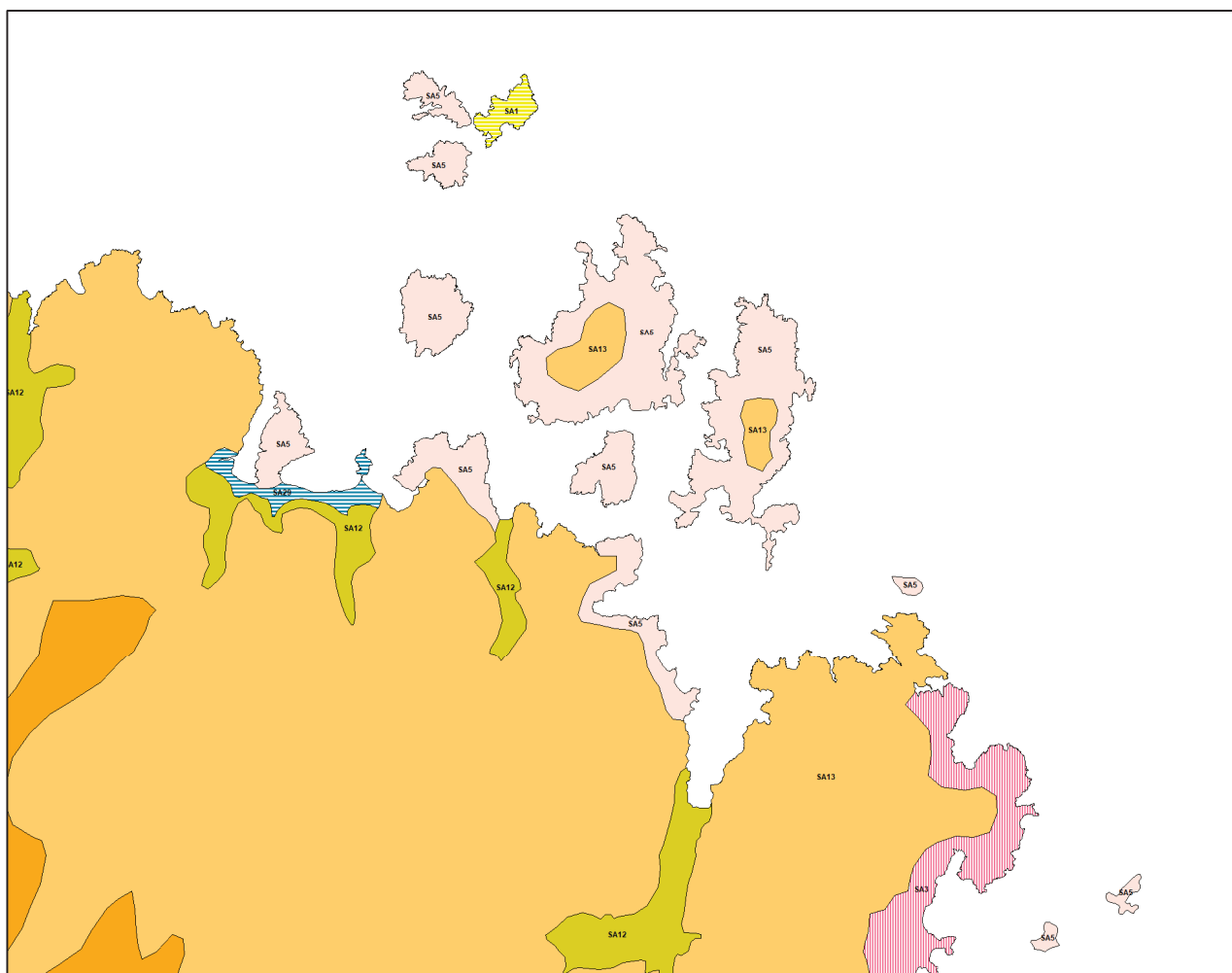
4.1 Componente floro-vegetazionale

4.1.1 Seriazione vegetazionale

Da un punto di vista della dinamica vegetazionale l'assetto generale dell'arcipelago può essere inquadrato nelle seguenti seriazioni e geosigmeti⁷:

- Serie sarda, calcifuga, termomediterranea del ginepro turbinato (*Erico arboreae-Juniperetum turbinatae*).
- Serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis*).
- Geosigmeto sardo dei sistemi rupicoli costieri (*Crithmo-Limonietea*), su substrati rocciosi esposti all'azione dell'aerosol marino.
- Geosigmeto sardo, psammofilo, termo mediterraneo dei sistemi dunari litoranei (*Cakiletea, Ammophiletea, Crucianellion maritima, Malcolmietalia, Juniperion turbinatae*).
- Geosigmeto sardo, alofilo, termomediterraneo delle aree salmastre, degli stagni e delle lagune costiere (*Ruppiaetea, Thero-Suaedetea, Saginetea maritima, Salicornietea fruticosae, Juncetea maritimi, Phragmito-Magnocaricetea*).

⁷ Bacchetta G., Bagella S., Biondi E., Farris E., Filigheddu R., Speranza, Mossa L. (2009) Vegetazione forestale e serie di vegetazione della Sardegna (con rappresentazione cartografica alla scala 1:350.000). Pavia, Società italiana di fitosociologia. 82 p. (Fitosociologia, 46 (1) - Suppl. 1).



- SA1 Geosigmeto psammofilo sardo dei sistemi dunali litoranei (*Cakiletea*, *Ammophiletea*, *Crucianellion maritimae*, *Malcolmietalia*, *Juniperion turbinatae*)
- SA10 Serie sarda, termomediterranea dell'olivastro (*Asparago albi-Oleetum sylvestris*)
- SA11 Serie sarda, calcifuga, termo-mesomediterranea, dell'olivastro (*Cyclamino repandi-Oleetum sylvestris*)
- SA12 Serie sarda, termomediterranea del leccio (*Pyro amygdaliformis-Quercetum ilicis*)
- SA13 Serie sarda, termo-mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis quercetosum ilicis e phillyreosum angustifoliae*)
- SA14 Serie sarda, calcicola, termomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis chamaeropetosum humilis*)
- SA15 Serie sarda, calcicola, termo-mesomediterranea del leccio (*Prasio majoris-Quercetum ilicis quercetosum virgilianae*)
- SA16 Serie sardo-corsa, calcifuga, meso-supramediterranea del leccio (*Galio scabri-Quercetum ilicis*)
- SA17 Serie sarda, calcifuga, meso-supramediterranea del leccio (*Aceri monspessulani-Quercetum ilicis*)
- SA18 Serie sarda, calcifuga, meso-supratemperata in variante submediterranea del leccio (*Saniculo europaeae-Quercetum ilicis*)
- SA19 Serie sarda, calcifuga, termo-mesomediterranea della sughera (*Galio scabri-Quercetum suberis*)
- SA2 Serie psammofila sarda sud occidentale, termomediterranea della quercia della Palestina (*Rusco aculeati-Quercetum calliprini*)
- SA20 Serie sarda, calcifuga, mesomediterranea della sughera (*Violo dehnhardtii-Quercetum suberis*)
- SA21 Serie sarda, calcicola, termo-mesomediterranea della quercia di Virgilio (*Lonicero implexae-Quercetum virgilianae*)
- SA22 Serie sarda, neutro-acidofila, mesomediterranea della quercia di Sardegna (*Ornithogalo pyrenaici-Quercetum ichnusae*)
- SA23 Serie sarda, neutro-acidofila, meso-supratemperata in variante submediterranea della quercia contorta (*Glechomo sardoae-Quercetum congestae*)
- SA24 Serie sarda centro-orientale, calcicola, meso-supramediterranea del carpino nero (*Cyclamino repandi-Ostryetum carpinifoliae*)
- SA25 Serie sardo-corsa, calcifuga, supra-orotemperata in variante submediterranea del ginepro nano (*Juniperetum nanae*)
- SA26 Geosigmeto mediterraneo occidentale edafoigrofilo e/o planiziale, eutrofico (*Populenion albae*, *Fraxino angustifoliae-Ulmenion minoris*, *Salicion albae*)
- SA27 Geosigmeto sardo-corso, edafoigrofilo, calcifugo e oligotrofico (*Rubio ulmifolii-Nerion oleandri*, *Nerion oleandri-Salicion purpureae*, *Hyperico hircini-Alnenion glutinosae*)
- SA28 Geosigmeto mediterraneo, edafoigrofilo, subalofilo dei tamerici (*Tamaricion africanae*)
- SA29 Geosigmeto alofilo sardo delle aree salmastre, degli stagni e delle lagune costiere (*Ruppiaetea*, *Thero-Suaedetea*, *Saginetea maritimae*, *Salicornietea fruticosae*, *Juncetea maritimi*)
- SA3 Serie sarda, termomediterranea del ginepro turbinato (*Oleo-Juniperetum turbinatae*)
- SA4 Serie sarda occidentale, calcicola, termomediterranea del ginepro turbinato (*Chamaeropo humilis-Juniperetum turbinatae*)
- SA5 Serie sarda, calcifuga, termomediterranea del ginepro turbinato (*Erico arboreae-Juniperetum turbinatae*)
- SA6 Serie sarda nord-occidentale, calcifuga, termomediterranea del ginepro turbinato (*Euphorbio characiae-Juniperetum turbinatae*)
- SA7 Serie sarda, calcicola, termomediterranea del pino d'Aleppo (*Pistacio-Pinetum halepensis*)
- SA8 Serie sarda sud-occidentale, calcifuga, termomediterranea del pino d'Aleppo (*Erico arboreae-Pinetum halepensis*)
- SA9 Serie sarda, silicicola, mesomediterranea del pino marittimo (*Ericion arboreae*)
- SA999 Corpi idrici

Figura 6. Stralcio della Carta delle Serie di Vegetazione del settore ambientale dell'Arcipelago di La Maddalena (Fonte: PFAR – Sardegna, 2007, Distretto 01 – Alta Gallura – Modificata).

4.1.2. Inquadramento fito-vegetazionale dell'ambiente terrestre

Le principali formazioni vegetali riscontrabili allo stato attuale nel territorio dell'arcipelago sono quelle tipiche della fascia costiera mediterranea, con coperture zonali termofile intervallate localmente a porzioni di vegetazione azonale coincidente prevalentemente con ambienti igrofilo e casmofitici.

Le coperture zonali boschive e arbustive sono ricomprese in prevalenza all'interno della classe sintassonomica della *Quercetea ilicis*, con fitocenosi riconducibili in via dominante agli ordini della *Quercetalia ilicis* e del *Pistacio lentisci-Rhamnetalia alaterni*. A tal riguardo si segnala presenza di residuali boschi di leccio nell'isola madre e nell'isola di Caprera, relegati in canaloni e impluvi.

Le garighe e gli arbusteti bassi rientrano prevalentemente nella classe del *Cisto-Lavanduletea stoechadis*.



Figura 7. Arbusteti termofili a sclerofille sempreverdi in località Costone (La Maddalena).

Le formazioni erbacee, prevalentemente di sostituzione delle originarie coperture, presentano forme annuali e/o perenni, terofitiche e emicriptofitiche, con fitocenosi, tra le altre, delle classi sintassonomiche della *Poetea bulbosae*, della *Stellarietea mediae*, della *Tuberarietea guttatae*, *Galio-Urticetea*, *Lygeo-Stipetea* e della *Artemisietea vulgaris*.

Le cenosi azonali presentano una ampia eterogeneità nei popolamenti, i quali si distribuiscono su base edafica.

Il settore costiero presenta una alternanza di coste basse-rocciose e arenili sabbiosi; si riscontrano fitocenosi psammofile riconducibili alle categorie sintassonomiche della *Cakiletea maritima*, del *Crucianellion maritima*, della *Ammophiletea*, del *Malcolmietalia* e del *Juniperion turbinatae*, con differenti gradi di evoluzione, rappresentatività e conservazione.



Figura 8. Formazioni psammofile delle dune semi-stabilizzate in località Monti D' Arena (La Maddalena).

Gli ambiti di spiaggia ospitano localmente ambienti umidi, all'interno dei quali si ritrovano formazioni igrofile e alofile delle classi *Juncetea maritimi*, *Sarcocornietea fruticosae* e *Thero-Suaedetetea*.



Figura 9. Fitocenosi igrofile in località Spalmatore (La Maddalena).

Le coste rocciose presentano le tipiche fitocenosi alorupicole delle coste mediterranee, con popolamenti a bassa copertura riconducibili alla classe sintassonomica della *Crithmo-Limonietaea* la quale ospita localmente elementi floristici dall'elevato valore fitogeografico e/o conservazionistico.



Figura 10. Costa bassa rocciosa con presenza locale di fitocenosi alo-rupicole nella spiaggia del Relitto (Caprera).

Le boscaglie ripariali sono costituite da cenosi comprese nella classe Nerio-Tamaricetea che si accompagnano spesso con formazioni del Phragmito-Magnocaricetea.

Altre fitocenosi che si sviluppano su suoli umidi perenni o temporanei sono comprese in *Isoeto-Nanojuncetea* e in *Molinio-Arrhenantheretea*.

Il paesaggio vegetale originario, in molti casi, è del tutto trasformato anche a causa dell'introduzione di specie estranee alla flora spontanea locale; ne sono esempio gli estesi impianti di conifere (*Pinus* sp. pl.) dell'isola Caprera.



Figura 11. Impianti a *Pinus* sp. pl. In località Cala Garibaldi (Caprera).

Nell'isola è diffusa la presenza di entità floristiche alloctone, con dominanza della specie di origine sudafricana altamente invasiva *Carpobrotus acinaciformis*.

4.1.3. Flora di interesse naturalistico

La flora dell'Arcipelago è costituita da più di 950 entità di cui circa 50 endemiche; il maggior numero di endemismi sono esclusivi sardi o sardo-corsi.

Di particolare interesse fitogeografico e conservazionistico la presenza delle specie *Silene velutina* (endemismo di Sardegna e Corsica valutato come in pericolo critico (CR) a livello regionale nelle Liste Rosse della flora italiana) e *Limonium strictissimum* (endemismo puntiforme del settore che vegeta negli ambienti rupicoli costieri dell'isola di Caprera valutato come minacciato (EN) a livello regionale nelle Liste Rosse della flora italiana). Entrambe le specie sono elencate nell'Allegato II della Direttiva Habitat.

Tra le altre specie endemiche e/o di interesse fitogeografico presenti nell'arcipelago si segnalano in particolare *Colchicum corsicum* Baker (endemismo di Sardegna e Corsica), *Dracunculus muscivorus* (endemismo di Sardegna, Corsica e isole Baleari), oltre che un numeroso contingente di specie endemiche del genere *Limonium*.

4.2 Componente faunistica

La fauna è molto eterogenea per la ricchezza di ambienti ben diversificati quali ambienti tipici dei boschi, dunali, di macchia, umidi, etc. La fauna stanziale in quest'area rappresenta una percentuale importante delle specie presenti in tutta la regione e può essere considerata come una rappresentazione dello stato faunistico complessivo della Sardegna. E anche il numero di specie di vertebrati che qui si riproducono è una percentuale alta rispetto al numero complessivo delle specie regionali.

L'Arcipelago ospita una fauna terrestre rappresentata da specie di diversa morfologia e di diverse caratteristiche ecologiche alcune adattate a vivere nelle condizioni più diverse altre legate ad ambienti ristretti, a volte presenti con estensione di pochi metri. La presenza di un'avifauna nidificante e di passo con specie di elevato interesse comunitario quali il marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), la berta maggiore (*Calonectris diomedea*) e il gabbiano corso (*Larus audouinii*) quest'ultima prioritaria hanno determinato l'inserimento di quest'area tra le ZPS.

Il sistema delle piccole isole tra la Sardegna e la Corsica rappresenta, inoltre, una tappa importante per la sosta degli uccelli migratori transahariani nel passo preriproduttivo. Va evidenziata l'importanza globale per alcune specie di uccelli marini nidificanti nell'arcipelago quali il gabbiano corso (*Larus audouinii*), unica specie di gabbiano endemico del Mediterraneo, e la sottospecie mediterranea del marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) le cui popolazioni all'interno dell'area rappresentano rispettivamente l'1% e il 3% della popolazione mondiale.

Sono ben rappresentate, tra i rettili, popolazioni di specie endemiche del sistema sardo-corso come *Archaeolacerta bedriagae*, o altre di interesse conservazionistico quali *Euleptes europaea*, *Testudo hermanni* e *Testudo marginata* tutte e 3 inserite negli Allegati II e IV della Direttiva Habitat.

Particolarmente rilevante la presenza di Chirotteri nell'Arcipelago in termini di biodiversità. Uno studio effettuato sulla presenza di quest'ordine di mammiferi placentati nelle piccole isole⁸, tra rifugi e monitoraggi notturni, ha evidenziato la presenza di 7 specie nell'isola di La Maddalena e 8 specie nell'isola di Caprera. Alcune specie sono state osservate anche nell'isola di Santo Stefano, Spargi, Budelli e Santa Maria.

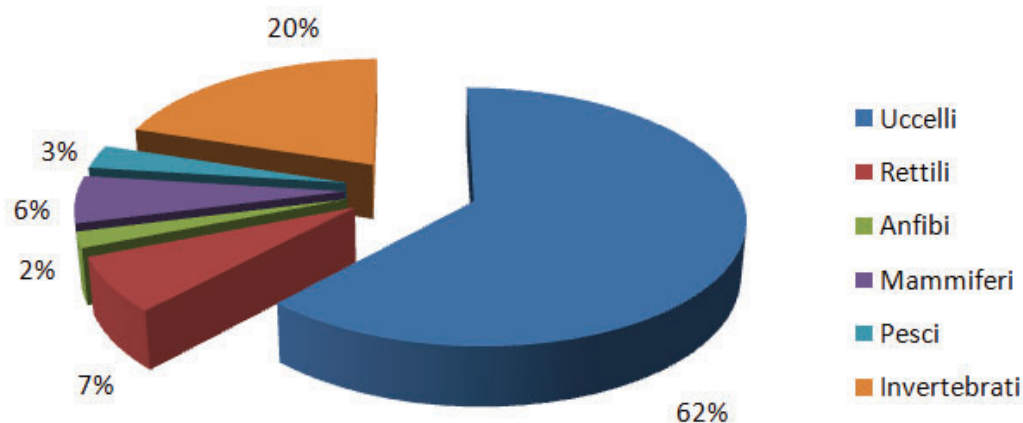


Figura 12. Rappresentazione grafica della distribuzione numerica dei taxa faunistici inseriti nei Formulari Standard della Rete Natura 2000 del ZSC/ZPS "Arcipelago La Maddalena".

Dal grafico si evince come la prevalenza del contingente faunistico presente nell'arcipelago e riportato all'interno dei Formulari Standard dei siti Natura 2000 sia attribuibile alla classe degli uccelli (62% del totale); delle specie avifaunistiche segnalate, 38 (40%) sono elencate nell'Allegato I della Direttiva Uccelli, e di queste 14 risultano nidificanti nel sito. Cospicuo il numero di invertebrati (circa il 20% del totale), mentre la classe faunistica meno rappresentata è quella degli anfibi (2% del totale).

Sulla base delle interazioni esistenti tra le categorie di uso del suolo e le categorie faunistiche, è stato possibile sintetizzare le classi di idoneità faunistica potenziale categorizzate nella seguente tabella; l'idoneità alta (3) rappresenta una tipologia ambientale che fornisce habitat adeguati per l'alimentazione, la riproduzione e la nidificazione; l'idoneità media (2) fornisce habitat favorevoli all'alimentazione, mentre l'idoneità bassa (1) rappresenta aree in cui sporadicamente le specie interessate possono recarsi all'occorrenza per motivi alimentari o di sosta.

Idoneità	Descrizione
1	Idoneità bassa
2	Idoneità media
3	Idoneità alta

⁸ - Mucedda M., Pidinchèdda E., Bertelli M. – Note sui pipistrelli nelle piccole isole della Sardegna III Convegno Italiano sui Chirotteri - Trento, 9-11 ottobre 2015 Gruppo Italiano Ricerca Chirotteri Associazione teriologica Italiana

Viene di seguito proposta una rappresentazione delle idoneità faunistiche ottenuta incrociando le specie faunistiche presenti nel SIC/ZPS "Arcipelago di La Maddalena" elencate nell'Articolo IV della Direttiva Uccelli e nell'Allegato II della Direttiva Habitat e gli usi del suolo attuali.

Non sono riportate le specie: *Caretta caretta*, *Tursiops truncatus* e *Alosa fallax* in quanto strettamente legate all'ambiente marino.

Di seguito si riporta la legenda degli usi del suolo riferiti alla tabella delle idoneità faunistiche. Si allegano le Tavole 10.3a e 10.3b

<p>1 - Territori modellati artificialmente</p> <p>112 - Tessuto urbano discontinuo</p> <p>121 - Insediamenti industriali, commerciali e dei grandi impianti di servizi pubblici e privati.</p> <p>123 - Aree portuali</p> <p>131 - Aree estrattive</p> <p>133 - Cantieri</p> <p>142 - Aree ricreative, sportive e archeologiche, urbane e non urbane</p>
<p>2 - Territori agricoli</p> <p>211 - Seminativi in aree non irrigue.</p> <p>242 - Sistemi colturali e particellari complessi.</p> <p>243 - Aree prevalentemente occupate da colture agrarie con presenza di spazi naturali importanti</p> <p>244 - Aree</p>
<p>3 - Territori boscati ed altri ambienti seminaturali</p> <p>311 - Boschi di latifoglie.</p> <p>312 - Bosco di conifere</p> <p>313 - Boschi misti di latifoglie e conifere</p> <p>321 - Aree a pascolo naturale</p> <p>322 - Cespuglieti e arbusteti</p> <p>323 - Aree a vegetazione sclerofilla</p> <p>324 - Aree a vegetazione arborea e arbustiva in evoluzione</p> <p>331 - Spiagge, dune e sabbie</p> <p>332 - Pareti rocciose e falesie</p> <p>333 - Aree con vegetazione rada > 5% e < 40% agroforestali</p>
<p>5 - Corpi idrici</p> <p>511 - Corsi d'acqua, canali e idrovie</p> <p>512 - Bacini d'acqua</p> <p>521 - Lagune, laghi e stagni costieri</p>

Tabella 9. Idoneità faunistiche del settore sulla base delle categorie di uso del suolo del Corine Land Cover (1= idoneità bassa; 2= idoneità media; 3= idoneità alta) e le specie faunistiche presenti nel ZSC/ZPS "Arcipelago di La Maddalena" elencate nell' Art. IV della Direttiva Uccelli e nell' All. II della Direttiva Habitat

Gr. Cod.	Nome scientifico	112	121	123	131	133	142	211	242	243	244	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333	511	512	521
A	<i>Discoglossus sardus</i>			1			1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	3	1
I	<i>Papilio hospiton</i>									1	1				3	1	2							
M	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	1					1			2	2	3	2	3			1	2						
R	<i>Emys orbicularis</i>		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1
R	<i>Euleptes europaea</i>		1	1	1		1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
R	<i>Testudo hermanni</i>			1			1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1
R	<i>Testudo marginata</i>		1	1			1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	2	1	1	1
U	<i>Alcedo atthis</i>																					3	3	
U	<i>Alectoris barbara</i>						3			2	3				2		3	3						
U	<i>Ardea purpurea</i>											2										3	3	3
U	<i>Asio flammeus</i>						1		1	1	1				1	1	1	1			1			1
U	<i>Aythya nyroca</i>																						3	3
U	<i>Calandrella brachydactyla</i>									3					3		2		3					
U	<i>Calonectris diomedea</i>																2							
U	<i>Caprimulgus europaeus</i>							1	2	3	3				2	3	3	2	2					
U	<i>Chlidonias hybridus</i>		2																			3	3	
U	<i>Chlidonias niger</i>																					3	3	3
U	<i>Ciconia ciconia</i>								2	2	1	1			3	3					3	3	2	2
U	<i>Circus aeruginosus</i>																					2	2	2

Gr.	Cod.	Nome scientifico	112	121	123	131	133	142	211	242	243	244	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333	511	512	521
U	A082	<i>Circus cyaneus</i>																					2	2	2
U	A084	<i>Circus pygargus</i>						3								2	3	2						1	
U	A231	<i>Coracias garrulus</i>	3			2		3	3	3	3							3							
U	A027	<i>Egretta alba</i>											2											3	1
U	A026	<i>Egretta garzetta</i>											2					2					1	2	3
U	A100	<i>Falco eleonorae</i>																2			3	2			
U	A095	<i>Falco naumanni</i>	3					2								2					1	2			
U	A103	<i>Falco peregrinus</i>														2	2				3	1			2
U	A097	<i>Falco vesperinus</i>						2		3								2				2		1	
U	A321	<i>Ficedula albicollis</i>											3	2				2							
	A131	<i>Himantopus himantopus</i>																						2	1
U	A014	<i>Hydrobatas pelagicus</i>																			2				
U	A338	<i>Lanius collurio</i>														2	2	3	3						
U	A181	<i>Larus audouinii</i>																2							
U	A180	<i>Larus genei</i>																						1	3
U	A176	<i>Larus melanocephalus</i>			3															1			2	2	3
U	A073	<i>Milvus migrans</i>											3		2	2							1	2	
U	A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>											2											2	
U	A072	<i>Pernis apivorus</i>											3	3	3		1	2							
U	A392	<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>																							
U	A464	<i>Puffinus yelkouan</i>																							

Gr.	Cod.	Nome scientifico	112	121	123	131	133	142	211	242	243	244	311	312	313	321	322	323	324	331	332	333	511	512	521
U	A195	<i>Sterna albifrons</i>																		2			2		3
U	A193	<i>Sterna hirundo</i>																		2	2		2		3
U	A191	<i>Sterna sandvicensis</i>			3															3			2	2	3
U	A301	<i>Sylvia sarda</i>														1		3	3						
U	A302	<i>Sylvia undata</i>															3	3							
U	A097	<i>Falco vespertinus</i>	2		3													2				2			
U	A072	<i>Pernis apivorus</i>											3	3	3		1	1				2			

5 Il Piano Urbanistico Comunale

Il Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena è stato redatto in adeguamento al Piano Paesaggistico Regionale ed al Piano di Assetto Idrogeologico.

I temi strategici per il Piano sono:

- La riqualificazione dell'insediamento: l'ambito urbano e gli insediamenti diffusi;
- Il patrimonio storico: salvaguardia, valorizzazione, riuso;
- Il sistema paesaggistico ambientale: strategie di tutela e valorizzazione;
- L'assetto infrastrutturale e la mobilità: riqualificazione e riconversione sostenibile.

Di seguito si riportano gli obiettivi generali e specifici ed il quadro delle azioni che sono state sviluppate nei dispositivi e nella disciplina urbanistica del PUC.

Pertanto sono riportate le azioni correlate agli obiettivi specifici di piano da sottoporre a valutazione, definite sulla base dell'analisi del contesto e dell'analisi di coerenza così come più approfonditamente descritto nel Rapporto Ambientale .

In grassetto si evidenzia la componente ambientale Flora, fauna e biodiversità

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
OB.G.1: Migliorare la qualità urbana e dell'abitare	OB.S.1: Riqualificare e ricucire il tessuto urbano e recuperare il patrimonio edilizio esistente	Az.P.01: Previsione di nuove aree di espansione residenziale con funzioni di ricucitura tra le parti del tessuto urbano (C3.a)	Acqua; Assetto demografico; Flora, fauna e biodiversità; Suolo; Paesaggio; Energia
		Az.P.02 : Riqualificazione del tessuto edilizio esistente (B - C2)	Acqua; Insediamento; Paesaggio; Energia
		Az.P.03 : Recupero e riqualificazione delle aree e degli immobili di interesse storico identitario (B4 e B*)	Insediamento; Assetto storico-culturale
	OB.S.2: Soddisfare il fabbisogno abitativo delle categorie deboli della popolazione	Az.P.04 : Previsione di nuove aree di espansione residenziale sociale (C3.b)	Acqua; Suolo; Assetto demografico; Assetto storico-culturale; Energia
	OB.S.3: Migliorare la qualità urbana mediante l'integrazione delle aree verdi attrezzate e dei servizi	Az.P.05 : Qualificazione degli spazi attrezzati a parco e il tempo libero (S3 – G2.a)	Cambiamenti climatici; Suolo; Flora, fauna e biodiversità; Insediamento; Mobilità;
		Az.P.06 : Identificazione degli spazi destinati alla sosta veicolare (S4)	Mobilità

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
	OB.S.4: Implementare e qualificare l'offerta turistico - ricettiva	Az.P.07 : Riqualificazione degli insediamenti turistici e ricettivi esistenti (F1, F2 e F3)	Acqua; Suolo; Paesaggio; Insediamento; Sistema economico – produttivo; Energia
		Az.P.08 : Potenziamento e diversificazione dell'offerta turistico - ricettiva (F4 – G1.b – H1.f)	Acqua; Suolo; Flora, fauna e biodiversità ; Paesaggio; Insediamento; Sistema economico – produttivo
		Az.P.09: Riconversione turistico - ricettiva del patrimonio edilizio esistente (F4*)	Acqua; Paesaggio; Insediamento; Sistema economico – produttivo
		Az.P.10: Previsione di servizi turistici e per la sosta camper (G2.e)	Sistema economico – produttivo; Mobilità
OB.G.2: Tutelare e valorizzare il patrimonio storico culturale e identitario	OB.S.5: Recuperare e valorizzare il patrimonio storico, culturale e architettonico anche attraverso una rifunzionalizzazione compatibile	Az.P.11: Tutela delle risorse storico - culturali e identitarie (H1.a)	Assetto storico-culturale
		Az.P.12: Rifunzionalizzazione selettiva dei beni storico-culturali per ospitare servizi integrati culturali e turistici (H1.G – H1.F)	Assetto storico-culturale; Sistema economico – produttivo
		Az.P.13: Salvaguardia del patrimonio edilizio storico o di antica formazione (A1 - A2 – B*)	Assetto storico-culturale
	OB.S.6: Valorizzare le aziende agricole produttive storiche	Az.P.14: Recupero paesaggistico degli ambiti agricoli di valenza identitaria di Caprera e Santo Stefano (H4)	Paesaggio; Assetto storico-culturale; Sistema economico – produttivo
OB.G.3: Salvaguardare il sistema delle risorse naturalistico ambientali e favorire forme	OB.S.7: Conservare e valorizzare il patrimonio naturale dell'Arcipelago	Az.P.15: Salvaguardia e conservazione delle aree di pregio paesaggistico (H2)	Flora, fauna e biodiversità ; Paesaggio
		Az.P.16: Salvaguardia delle valenze ecosistemiche in ambito urbano (H2 e H3.a)	Suolo; Flora, fauna e biodiversità

Obiettivi generali	Obiettivi specifici	Azioni di Piano	Componenti ambientali interessate
di fruizione sostenibile	OB.S.8: Favorire la riqualificazione ambientale degli ambiti degradati	Az.P.17: Riqualificazione ambientale e funzionale degli ambiti di cava dismessi (G2.b)	Paesaggio
		Az.P.18: Riqualificazione paesaggistica degli ambiti degradati (H3.b)	Paesaggio
	OB.S.9: Favorire uno sviluppo turistico a carattere sportivo ed escursionistico ecosostenibile	Az.P.19: Individuazione dei percorsi naturalistici per la fruizione delle isole minori	Sistema economico – produttivo; Mobilità
		Az.P.20: Potenziamento dei servizi sportivi e culturali in ambito urbano (G2.d – G3.b – G1.a)	Suolo; Insediamento
OB.G.4: Riqualificare il sistema delle infrastrutture tecnologiche, produttive e della mobilità	OB.S.10: Riqualificare e potenziare le infrastrutture tecnologiche e di trasporto marittimo	Az.P.21: Razionalizzazione delle aree destinate ad impianti tecnologici (G4.e)	Insediamento; Energia
		Az.P.22: Identificazione dell'ambito portuale e delle banchine d'ormeggio (G4.a - G4.b - G3.d)	Mobilità
	OB.S.11: Sviluppare e consolidare il settore nautico, artigianale e produttivo	Az.P.23: Riqualificazione delle aree produttive commerciali e artigianali esistenti (D1.a – D1.b – D1.c)	Sistema economico – produttivo; Energia
		Az.P.24: Previsione di nuove aree artigianali e commerciali (D3.a e D3.b)	Suolo; Sistema economico – produttivo
		Az.P.25: Identificazione delle aree destinate alle attività per la cantieristica navale (D2.a – D2.b – D2.c)	Suolo; Sistema economico – produttivo
		Az.P.26: Identificazione dei servizi legati alla nautica e per il diporto (G2.c)	Sistema economico – produttivo
	OB.S.12: Riqualificare il sistema della mobilità nell'Arcipelago	Az.P.27: Riorganizzazione della mobilità in ambito urbano e a corona dell'abitato	Mobilità
		Az.P.28: Definizione di una rete di percorsi ciclopeditoni per la fruizione sostenibile dell'isola madre, di Caprera e di Santo Stefano	Mobilità

La procedura di valutazione adottata e l'individuazione degli indirizzi di mitigazione o miglioramento hanno permesso di costruire le azioni definitive del Piano.

Nella tabella si riporta l'elenco degli Obiettivi Specifici e delle Azioni di Piano con le indicazioni derivanti dalla valutazione per la componente Flora, fauna e biodiversità, esplicitate come azioni di mitigazione e/o miglioramento che il PUL dovrà recepire.

5.1 Il progetto del Piano

Lo scenario progettuale della proposta urbanistica è organizzata secondo i principali contesti paesaggistico-ambientali e insediativi dell'arcipelago:

- Isola madre
- Caprera
- Santo Stefano
- Le Isole di Santa Maria, Razzoli, Budelli e Spargi
- Le isole minori diffuse nell'arcipelago

Si riporta di seguito una sintesi della disciplina urbanistica.

Zona A - Centro storico

Comprende le parti dell'insediamento della Città di La Maddalena interessate da agglomerati urbani che rivestono carattere storico, artistico e di particolare pregio ambientale o identitario. Tale zona comprende interamente il centro di antica e prima formazione del PPR, verificato mediante atto ricognitivo alla scala comunale.

Il Piano riconosce all'interno del tessuto storico le seguenti sottozone:

Sottozona A1 - Tessuto di antica e prima formazione che presenta un impianto urbanistico e architettonico conservato e di elevato valore storico corrispondente al centro di antica e di prima formazione.

Sottozona A2. Tessuto urbano storico con impianto urbanistico e architettonico conservato che identifica il tessuto urbano contiguo al centro di antica e prima formazione, nel quale è riconoscibile un impianto urbanistico e architettonico conservato.

Zona B – Completamento residenziale

Interessa le zone che costituiscono una parte consistente del tessuto urbano a prevalente, ma non esclusiva, destinazione residenziale. Il Piano disciplina gli interventi volti a favorire la riqualificazione del tessuto edilizio esistente e alla salvaguardia dei valori storico identitari, architettonici e tipologici esistenti.

Il Piano suddivide le zone di completamento residenziale secondo la seguente articolazione:

Sottozona B1. Tessuto urbano consolidato a bassa trasformabilità. Identifica le parti del tessuto urbano di completamento residenziale, consolidate a partire dalla matrice insediativa di antica formazione e compiute fino agli anni cinquanta, che conservano in gran parte i caratteri della città compatta.

Sottozona B2. Tessuto urbano di recente formazione a media trasformabilità. Identifica le parti del tessuto urbano consolidato di recente formazione, realizzato prevalentemente mediante singoli interventi edilizi diretti, per le quali è prevista la razionalizzazione del tessuto edilizio e l'edificazione ed il completamento dei lotti ineditati.

Sottozona B3. Tessuto urbano in corso di formazione ad alta trasformabilità. Identifica le parti del tessuto urbano in corso di organizzazione e formazione, caratterizzate da edificazione discontinua e da una struttura viaria incompleta o inadeguata per caratteri fisici e dimensionali.

Sottozona B4. Tessuti e aree edificate di recupero e riqualificazione. Identifica le aree e gli immobili interessate dal "Piano di Riqualificazione Urbanistica per le aree su cui insistono immobili di proprietà regionale", approvato dal Consiglio Comunale nonché ulteriori ambiti militari, ex regionali o di valenza storico identitaria.

Sottozona B* Patrimonio edilizio storico o di antica formazione. Identifica il patrimonio edilizio di interesse storico identitario o di antica formazione diffuso nel tessuto di completamento residenziale.

Zona C – Zone espansione residenziale

Comprendono le parti del territorio urbano, totalmente o parzialmente edificate, o destinate all'espansione degli insediamenti residenziali. Il Piano suddivide le zone di espansione residenziale secondo la seguente articolazione:

Sottozona C1 - Espansioni pianificate. Identifica le parti del tessuto urbano interessate da strumenti urbanistici attuativi di iniziativa pubblica o privata.

Sottozona C2 – Edificato spontaneo. Identifica le aree edificate caratterizzate dalla presenza di insediamenti residenziali realizzati in assenza di pianificazione attuativa, prima dell'entrata in vigore della "Legge ponte", oggetto di sanatoria edilizia o realizzati in ambiti rurali ormai contigui al tessuto urbano consolidato.

Sottozona C3 Espansioni in programma. Identifica le aree destinate a nuova espansione residenziale.

Le sottozone sono a loro volta articolate in subzone.

Zone D – Zone produttive, artigianali e commerciali

Individuano le parti del territorio destinate a insediamenti per impianti artigianali, commerciali, di conservazione, trasformazione o commercializzazione di prodotti agricoli e/o della pesca, nonché le aree interessate da attività di coltivazione e lavorazione di minerali e attività di cantieristica navale. Il Piano prevede la suddivisione nelle seguenti sottozone omogenee:

Sottozona D1 - Insediamenti produttivi, artigianali e commerciali. Identifica le aree interessate da questa tipologia di insediamenti già esistenti alla data di adozione del Piano, realizzati sulla base delle previsioni della pianificazione urbanistica generale.

Sottozona D2 - Attività di cantieristica navale. Identifica le aree destinate ad attività cantieristica navale già insediate o di nuovo impianto.

Sottozona D3 - Nuove Aree artigianali e commerciali in ambiti di riqualificazione. Identifica le aree e i fabbricati esistenti destinati all'insediamento di nuove attività produttive e artigianali.

Le sottozone sono a loro volta articolate in subzone.

Zone E – Agricole

Identifica le parti del territorio dell'isola madre in cui si registra un uso agricolo marginale per estensione e capacità produttive. Nel recepire le "Direttive per le zone agricole" il PUC individua le seguenti Sottozone:

Sottozona E4 - Aree caratterizzate da preesistenze insediative da riqualificare. Identifica le aree caratterizzate da preesistenze insediative per le quali emerge la necessità di attuare interventi di riqualificazione paesaggistica e insediativa, garantendo condizioni di stabilità ambientale e conservazione della vegetazione autoctona esistente.

Sottozona E5 - Aree marginali per attività agricola. Identifica le aree del territorio comunale interessate da attività agricola marginale per le caratteristiche geopedologiche ed agronomiche dei suoli.

Zone F –Zone turistiche

Identifica le parti del territorio comunale di interesse turistico destinate ad insediamenti ricettivi alberghieri o residenziali a carattere prevalentemente stagionale. Il Piano articola le zone F nelle seguenti sottozone:

Sottozona F1 - Insediamenti turistici pianificati. Identifica gli insediamenti turistici realizzati sulla base di un Piano di Lottizzazione convenzionato, che ha coordinato la realizzazione degli interventi edilizi, infrastrutturali e di organizzazione dei servizi. Gli strumenti urbanistici attuativi già approvati sono i seguenti: Società S.E.I.S.; Villaggio Piras; Macchia di Mezzo.

Sottozona F2 - Insediamenti turistici realizzati in assenza di pianificazione attuativa. Identifica gli insediamenti turistici realizzati in assenza di strumenti di pianificazione attuativa o piani di lottizzazione convenzionata, edificati prima dell'entrata in vigore della Legge 6 agosto 1967 n. 765 (Legge Ponte). Il Piano identifica le seguenti Subzone omogenee: Subzona F2.a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri. In questa subzona il Piano identifica gli insediamenti di Porto Massimo e Touring Club (isola madre), l'ex Club Mediterranè (isola di Caprera) e Santo Stefano Resort (isola di Santo Stefano); Subzona F2.b - Insediamenti turistico residenziali. In questa subzona il Piano identifica gli insediamenti realizzati in località Abbatoggia, Villaggio Piras e Cala Francese.

Sottozona F3 – Campeggi. Identifica le aree turistico ricettive attrezzate e dotate di servizi per il campeggio mediante tende, caravan, roulotte o camper.

Sottozona F4 - Insediamenti turistici di nuovo impianto. Identifica le aree di interesse turistico destinate dal Piano alla realizzazione di strutture ricettive alberghiere di nuova realizzazione da attuarsi mediante strumento urbanistico attuativo di iniziativa

pubblica o privata. Il Piano identifica 4 ambiti nell'isola Madre: F4.a Peticchia; F4.b Guardiali A; F4.c Guardiali B; F4.d Macchia di mezzo.

Sottozona F4* - Insediamenti turistico alberghieri in edifici esistenti da recuperare. Identifica le strutture edilizie esistenti che possono essere oggetto di recupero.

Zona G – Servizi generali

Le zone G le parti del territorio comunale destinate ad edifici, attrezzature ed impianti di interesse generale, pubblici e privati, a servizio della popolazione residente e stagionale.

Il Piano prevede la suddivisione della Zona G per Servizi generali, in funzione delle diverse destinazioni d'uso ammesse:

Sottozona G1 - Attrezzature di servizio. Individua le parti del territorio comunale destinate a servizi e attività culturali, a servizi turistici e ricettivi. Tali aree costituiscono servizi e infrastrutture in parte già operative, realizzati a seguito di singoli interventi assentiti in regime di concessione diretta.

Sottozona G2 - Parchi urbani e attrezzature per il tempo libero e lo sport. Identifica le aree urbane attrezzate destinate al tempo libero, allo sport e al miglioramento della qualità ambientale dei centri abitati e del territorio.

Sottozona G3 - Presidi di difesa e pubblica sicurezza. Identifica i presidi urbani e territoriali destinati alla difesa nazionale ed alla sicurezza della popolazione e delle attività insediate.

Sottozona G4 - Infrastrutture tecnologiche e di trasporto. Identifica le attrezzature e gli impianti tecnologici necessari per il funzionamento degli agglomerati urbani, quali le infrastrutture ed i servizio di valenza territoriale e d'area vasta, il cimitero e le relative aree destinate all'ampliamento, impianti trattamento reflui, depositi ed altri impianti tecnologici.

Le sottozone sono a loro volta articolate in subzone.

Zone H – Salvaguardia

Identifica le parti del territorio che rivestono un particolare pregio ambientale, naturalistico, geomorfologico, storico culturale, paesaggistico o di specifico interesse per la collettività. La Zona H di Salvaguardia è articolata nelle seguenti Sottozone:

Sottozona H1 - Patrimonio storico culturale e identitario. Identifica le aree interessate dalla presenza di manufatti e complessi edilizi di interesse paesaggistico, architettonico, storico culturale e identitario, che testimoniano il processo evolutivo dell'insediamento e dell'infrastrutturazione dell'arcipelago. Tali beni assumono, nel contesto territoriale, un ruolo fondamentale come fattori di caratterizzazione del paesaggio ed elementi della memoria collettiva.

Sottozona H2 - Ambiti di salvaguardia paesaggistico ambientale, identifica le parti del territorio che rivestono un particolare pregio ambientale, per la presenza di aree di salvaguardia paesaggistica fisico-ambientale e di interesse naturalistico.

Sottozona H3 - Ambiti di tutela idrogeologica e riqualificazione ambientale, identifica gli ambiti territoriali interessati da problematiche idrogeologiche e criticità ambientali per processi di trasformazione e uso non compatibili, per i quali si registra la necessità di adottare specifiche normative di tutela e riqualificazione.

Sottozona H4 - Ambiti agricoli di tutela paesaggistica e identitaria, identifica alcuni ambiti del territorio comunale originariamente interessati da attività agricole di interesse identitario, per i quali il Piano ravvisa la necessità di interventi di salvaguardia e valorizzazione.

Le sottozone sono a loro volta articolate in subzone.

Zone S – Servizi pubblici

Identificano le aree destinate ai servizi ed alle attrezzature pubbliche di quartiere complementari alla residenza e, più in generale, al sistema urbano. Le Zone S comprendono inoltre le cessioni a standard per servizi delle zone C di espansione residenziale o dei Piani di Risanamento Urbanistico. Tali zone risultano suddivise nelle seguenti sottozone:

Sottozona S1 – Aree per l'istruzione, comprende il complesso delle attrezzature scolastiche per l'infanzia (asili nido, baby parking, giardini per l'infanzia e scuole materne) e quelle relative alla scuola primaria e secondaria di primo grado dell'istruzione (scuola elementare, scuola media inferiore), nonché le attrezzature complementari e le relative aree verdi destinate al gioco ed allo sport.

Sottozona S2 - Aree per attrezzature di interesse comune, identifica le aree destinate a servizi sociali, attrezzature religiose e servizi civici.

Sottozona S3 - Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport, identifica le aree destinate a spazi pubblici, parchi e attrezzature per il verde urbano, il gioco e lo sport; comprende inoltre le fasce verdi lungo le infrastrutture viarie che tuttavia non possono essere computate come dotazione a Standard.

In località Abbatoggia il Piano identifica le aree per servizi pubblici extraurbane (S3*) oggetto di cessione nell'ambito della fascia costiera nelle quali sono consentiti interventi finalizzati alla realizzazione di servizi di supporto alla fruizione turistico ricreativa, balneare e naturalistica di iniziativa pubblica.

Sottozona S4 - Aree per parcheggi pubblici, identifica le aree destinate a parcheggi pubblici attrezzati, realizzati in aggiunta alla superficie a parcheggio.

5.1 Il progetto di Piano per le aree interne ai Siti della Rete Natura 2000

Gli ambiti territoriali compresi all'interno dei Siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio comunale di La Maddalena, sono classificati dal Piano principalmente come zone H di salvaguardia, riconoscendo la presenza di beni di tipo paesaggistico ambientale e, anche di tipo storico-culturale.

L'ambito di interesse è rappresentato dall'intero Arcipelago ad eccezione degli ambiti strettamente urbani ricadenti nell'Isola madre in quanto le aree della Rete

Natura 2000 escludono tali ambiti.

La tabella seguente riporta le zone urbanistiche ricadenti all'interno delle aree della Rete Natura 2000 (ZSC e ZPS), suddivise in relazione all'isola di appartenenza. Per ogni zona è stata inoltre definita la superficie ricadente all'interno della Rete Natura 2000 e le superfici interessate da habitat.

Tabella 10. Zonizzazione urbanistica ricadente all'interno della ZSC e della ZPS ITB010008.

Isola Madre

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000 (ha)	Superfici interessate da habitat (ha)
B	B* - Patrimonio edilizio storico o di antica formazione	0,1	0
B2	B2 - Tessuto urbano di recente formazione a media trasformabilità	1,5	0
B4	B4 - Tessuti e aree edificate di recupero e riqualificazione	0,4	0
C1	C1.a - Piani di lottizzazione attuati o in corso di realizzazione	0,7	0,6
C2	C2.b - Edificato spontaneo diffuso	1,4	0
D1	D1.c - Attività artigianali e produttive	0,2	0
D2	D2.b - Attività di rimessaggio e cantieristica	0,1	0,08
E4	E4 - Aree caratterizzate da preesistenze insediative da riqualificare	16,9	1,4
E5	E5 - Aree marginali per attività agricola	20,2	0,4
F1	F1 - Insediamenti turistici pianificati	35,3	4
F2	F2a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri	7,9	0
	F2.b - Insediamenti turistico residenziali	5	0,3
F3	F3 - Campeggi	5,2	0,02
F4	F4.d - Insediamenti turistici di nuovo impianto (Macchia di Mezzo)	1,6	0,9
F4	F4* - Insediamenti turistico alberghieri in edifici esistenti da recuperare	0,8	0
G1	G1.b - Servizi turistico ricettivi	0,7	0
G2	G2.a - Parchi urbani e territoriali	19,5	8,5
	G2.b - Parco delle cave	2,7	2,7
	G2.c - Servizi e attrezzature sportive per la nautica da diporto	1,7	0,3
	G2.d - Servizi e attrezzature sportive	5,3	5,3
G3	G3.a - Presidi di difesa e attrezzature della Marina Militare	23,3	0
G4	G4.b - Banchine e aree d'ormeggio minori	0,5	0
	G4.d - Cimitero	0,1	0

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000 (ha)	Superfici interessate da habitat (ha)
	G4.e - Impianti tecnologici	8,8	0,7
	G4.f - Elisuperfici	0,5	0
S1/S2	Aree per l'istruzione e per attrezzature di interesse comune	0,1	0,1
S3	Aree per spazi pubblici attrezzati a parco e per il gioco e lo sport	0,1	0,09
S3	S3* - Aree per spazi pubblici attrezzati a parco (Abbatoggia)	1,8	0,6
S4	S4 - Aree per parcheggi pubblici	0,78	0,1
H1	H1.a - Patrimonio storico culturale e identitario diffuso	8,2	2,4
	H1.G - Patrimonio adattabile per servizi culturali e turistici	5,1	0,9
	H1.f - Patrimonio adattabile servizi turistico ricettivi	11,6	1,8
H2	H2 - Ambiti di salvaguardia paesaggistico ambientale	1085,7	587,8
H3	H3.a - Ambiti di tutela idrogeologica	1,7	0,4

Caprera

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000	Superfici interessate da habitat
B4	B4 - Tessuti e aree edificate di recupero e riqualificazione	0,4	0
F2	F2a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri	20,9	3,5
G2	G2.c - Servizi e attrezzature sportive per la nautica da diporto	1,1	0
G3	G3.c - Presidi di pubblica sicurezza	1,6	0
G4	G4.b - Banchine e aree d'ormeggio minori	0,2	0,09
	G4.e - Impianti tecnologici	0,4	0
H1	H1.a - Patrimonio storico culturale e identitario diffuso	25,6	15,1
	H1.G - Patrimonio adattabile per servizi culturali e turistici	13,7	2,5
	H1.f - Patrimonio adattabile servizi turistico ricettivi	8,5	0,7
H2	H2 - Ambiti di salvaguardia paesaggistico ambientale	1483,16	729,2
H4	H4 - Ambiti agricoli di tutela paesaggistica e identitaria	5,4	0,7

Santo Stefano

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000	Superfici interessate da habitat
F2	F2a - Insediamenti turistico ricettivi ed alberghieri	20,4	2,1
G2	G2.b - Parco delle cave	8,9	0,1

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000	Superfici interessate da habitat
G3	G3.a - Presidi di difesa e attrezzature della Marina Militare	16,1	0
	G3.d Banchine d'ormeggio e impianti tecnologici (Uso duale)	6,1	0,6
H1	H1.a - Patrimonio storico culturale e identitario diffuso	7,6	1,2
	H1.G - Patrimonio adattabile per servizi culturali e turistici	0,1	0,08
H2	H2 - Ambiti di salvaguardia paesaggistico ambientale	236,7	97,7
H4	H4 - Ambiti agricoli di tutela paesaggistica e identitaria	4,5	1,1

Razzoli, Santa Maria, Budelli, Spargi

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000	Superfici interessate da habitat
H1	H1.a - Patrimonio storico culturale e identitario diffuso	11,9	3,8
	H1.G - Patrimonio adattabile per servizi culturali e turistici	0,3	0,02
	H1.f - Patrimonio adattabile servizi turistico ricettivi	1,3	0,7
H2	H2 - Ambiti di salvaguardia paesaggistico ambientale	969,8	318,7

Isole minori

Zona	Sottozona / Subzona	Superficie ricadente nella Rete Natura 2000	Superfici interessate da habitat
H2	H2 - Ambiti di salvaguardia paesaggistico ambientale	207,8	145,3

Per quanto riguarda le zone H che interessano la maggior parte delle valenze naturalistiche presenti nella ZSC/ZPS Arcipelago La Maddalena non verrà effettuata la valutazione al successivo capitolo per le seguenti motivazioni:

- si tratta di zone destinate alla funzione prioritaria di tutela del territorio nel suo complesso e di suoi singoli ambiti, per le quali deve essere garantita la conservazione integrale dei caratteri naturalistici, storici, morfologici e dei rispettivi insiemi;
- gli interventi ammessi sono volti principalmente alla conservazione, valorizzazione e tutela del bene, limitando al massimo le trasformazioni; la presenza di un vincolo paesaggistico implica la preventiva verifica della compatibilità paesaggistica;
- sono esclusi nuovi interventi edilizi o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso od attività in quanto pregiudiziale della struttura, della stabilità o della funzionalità ecosistemica o della fruibilità paesaggistica.

6 Valutazione di incidenza delle scelte di piano

Di seguito si riporta una valutazione dell'incidenza ambientale relativamente alle azioni di piano suddivise nelle differenti zone urbanistiche indicando i possibili impatti sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario presenti. Sono inoltre indicate le eventuali interferenze, i possibili criteri d'attenzione e le misure di mitigazione progettuali e/ gestionali previste negli ambiti interessati dalle aree ZSC e ZPS.

Le Tavole 10.2a e 10.2b allegate sovrappongono la disciplina urbanistica del Piano agli habitat e alle specie floristiche presenti nel Formulario standard dei siti, al fine di consentire un'interpretazione sulla coerenza ambientale delle scelte di piano.

6.1 Valutazione delle incidenze potenziali sugli habitat e sulle specie

Tra i presupposti e gli obiettivi generali riguardanti la formulazione del progetto della città, vi è anche quello di tutelare l'ambiente e il territorio attraverso uno sviluppo urbanistico compatibile.

Nella stesura del Piano si è quindi tenuto conto dell'elevato valore ambientale che il territorio dell'area vasta ricopre sotto il profilo ecologico-ambientale. Tuttavia, per meglio focalizzare le interferenze che l'attuazione del Piano potrebbe determinare sugli Habitat e sulle specie di interesse comunitario presenti nei Siti della Rete Natura 2000, è stato predisposto un quadro valutativo per ogni singola Zona urbanistica ricadente all'interno della ZSC/ZPS.

Per ogni Zona omogenea sono riportati i possibili fattori di minaccia e pressione sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario e le eventuali misure di mitigazione adottabili al fine di salvaguardare la naturalità e la biodiversità presente nel territorio in relazione alle finalità della Rete Natura 2000.

Le specifiche valutazioni di incidenza, che accompagneranno gli strumenti urbanistici attuativi e la progettazione definitiva degli interventi, permetteranno di definire misure di mitigazione specifiche anche sulla base di indagini di dettaglio al fine di accertare la reale interferenza con l'eventuale presenza di habitat e habitat delle specie, prevedendo, se necessario, opportuni monitoraggi nelle fasi attuative e di esercizio.

A completamento del quadro valutativo, si riportano i dettagli riguardanti ogni singola zona urbanistica omogenea di interesse e le misure di mitigazione adottate al fine di mantenere la continuità ecosistemica.

Relativamente alla stima dell'incidenza ambientale apportata dalla pianificazione urbanistica interagente con le aree della Rete Natura 2000 e riportata nelle tabelle di sintesi ci si è avvalsi di una valutazione quali-quantativa riassumibile di seguito:

Stima dell'incidenza ambientale	Descrizione
Nulla	Non significativa. Non genera alcuna interferenza sulla integrità del sito.
Bassa	Non significativa. Genera lievi interferenze temporanee che non incidono sull'integrità del sito e non ne compromettono la resilienza.
Media	Significativa, mitigabile in seguito all'adozione di adeguate misure e attenzioni.
Alta	Significativa, non mitigabile in seguito all'adozione di adeguate misure e attenzioni.

Di seguito si riporta la legenda riferita alle figure di seguito allegate.

Per una visione d'insieme tra le previsioni relative alla zonizzazione urbanistica del Piano e la distribuzione degli habitat di interesse comunitario ricadenti nelle due aree della Rete Natura 2000 si rimanda alle tavole allegate.

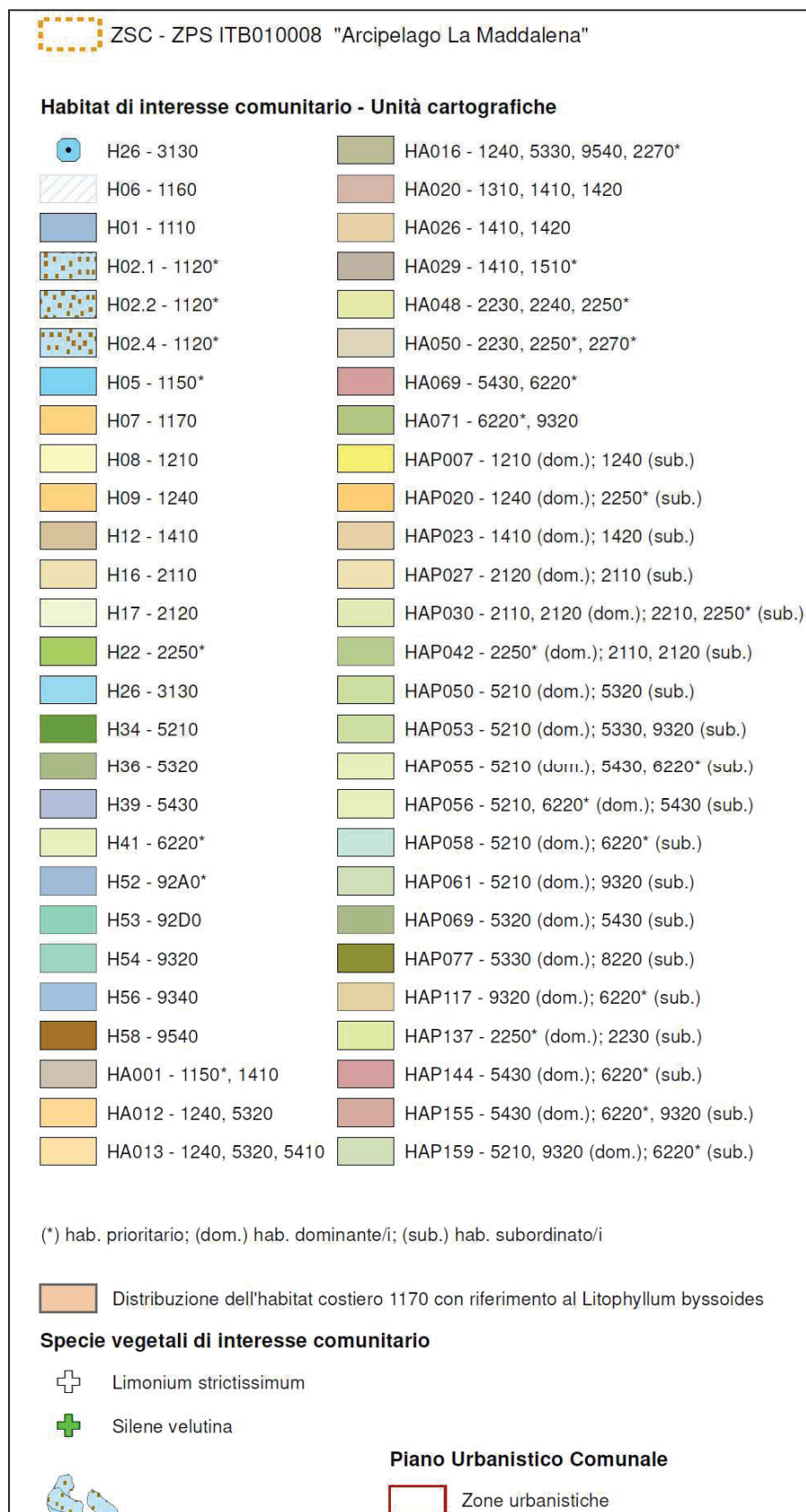


Figura 13. Legenda relativa agli habitat e specie floristiche di interesse comunitario cartografati nella ZSC/ZPS Arcipelago La Maddalena (fonte: Piano di Gestione della ZSC/ZPS – Modificata per le finalità del presente documento).

6.1.1 Zona B – Completamento residenziale

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre / Caprera	B2, B4, B*	<p><u>Habitat:</u> Nessuna interazione con habitat di interesse comunitario.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> le specie faunistiche potenzialmente interagenti con le previsioni di Piano presentano caratteristiche di sinantropia e elevata plasticità ecologica.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>		Le interazioni potenziali sono da ritenersi non significative.	

6.1.2 Zona C – Zone espansione residenziale

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	C1.a	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058).</p>		La sottozona C1.a, sebbene interessi habitat, è stata sottoposta a studio di incidenza ambientale di dettaglio dello strumento urbanistico attuativo attualmente in corso di realizzazione.	
Isola Madre	C2.b	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			

6.1.3 Zona D – Zone produttive, artigianali e commerciali

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	D1.c	<p><u>Habitat:</u> Nessuna interazione con habitat di interesse comunitario.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Le specie faunistiche potenzialmente interagenti con le previsioni di Piano presentano caratteristiche di sinantropia e elevata plasticità ecologica.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	Per le zone D1.c il Piano prevede esclusivamente la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente oltre che interventi di riqualificazione ambientale delle aree libere, pertanto le interazioni potenziali sono da ritenersi non significative.		
Isola Madre	D2.b	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat H07-1170</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Le specie faunistiche potenzialmente interagenti con le previsioni di Piano presentano caratteristiche di sinantropia e elevata plasticità ecologica.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	Per le zone D2.b il Piano prevede esclusivamente la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente oltre che interventi di riqualificazione ambientale delle aree libere, pertanto le interazioni potenziali sono da ritenersi non significative.		

6.1.4 Zona E – Agricole

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	E4 / E5	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 9320 (dom.) e 6220* (sub.) (HAP117). Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210, (dom.) e 5330 e 9320 (sub.) (HAP053) (rif. immagine a seguire la tabella). Locali interazioni con l'habitat in forma singola 9320 (H54). <u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia e delle garighe: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta. Rilascio di elementi inquinanti nel suolo. <u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat. <u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche / allontanamento temporaneo.</p>	<p>Assicurare la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario presenti. Garantire condizioni adeguate di stabilità ambientale e conservazione della vegetazione autoctona esistente. Favorire attività agricole a basso impatto ambientale.</p>

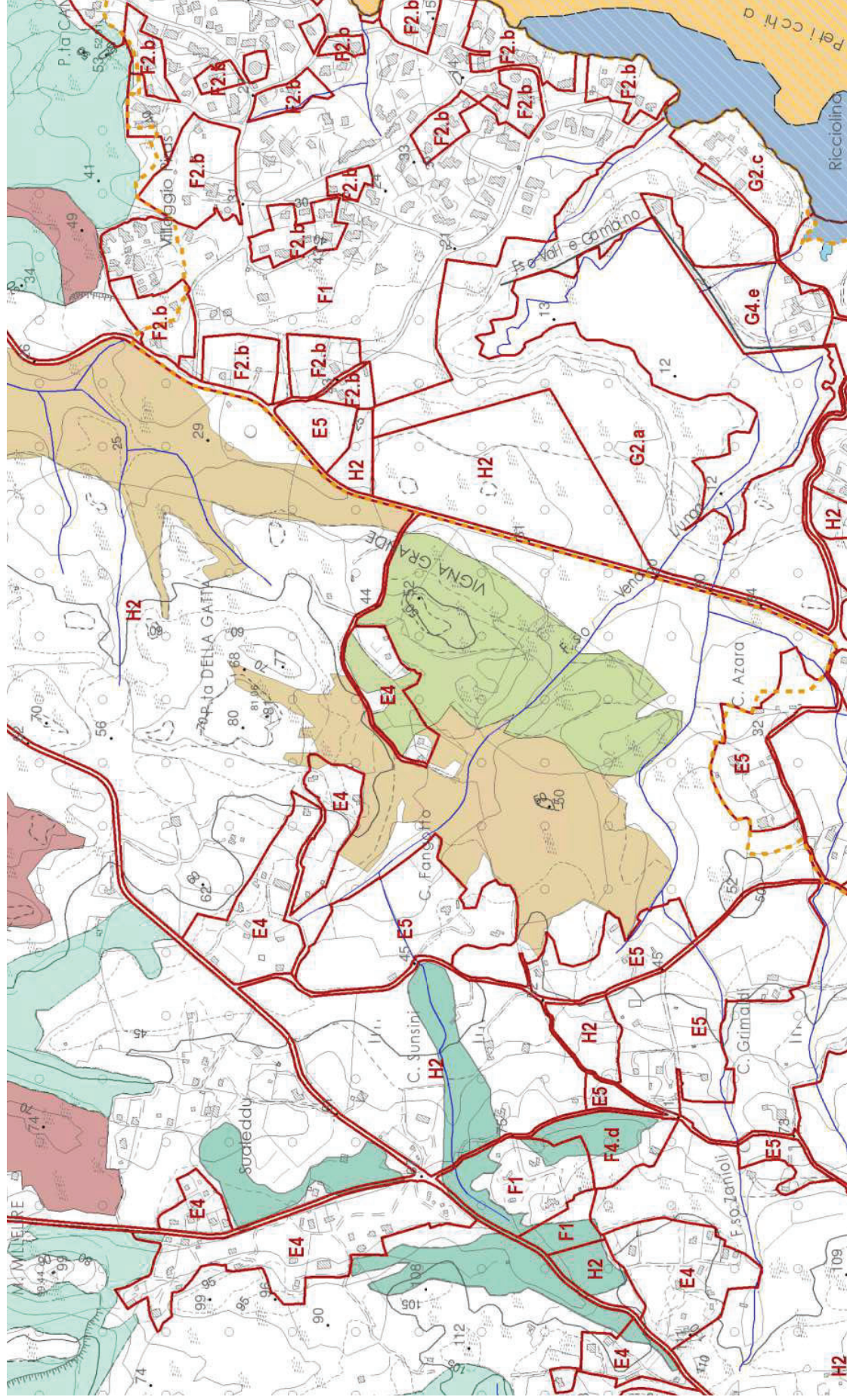


Figura 14. Rapporti spaziali fra le sottozone E4 e E5 e gli habitat di interesse comunitario in loc. Vigna Grande nell'isola di La Maddalena.

6.1.5 Zona F – Zone turistiche

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	F1	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat in forma singola 9320 (H54). Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058). Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HA069). Locali interazioni con l'habitat in forma singola 1240 (H09).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali rocciosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, laridi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroterri.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico). In sede di progettazione degli interventi dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Isola Madre	F2.a	<p><u>Habitat:</u> Nessuna interazione con habitat di interesse comunitario.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali rocciosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi,</p>	<p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione agli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>In sede di progettazione degli interventi dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
		<p>Iaridi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroterteri. <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>			basso impatto).
Caprera	F2.a	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat in forma singola 9540 (H58) (rif. immagine a seguire la tabella).</p> <p>Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata HAP007 - 1210 (dom.); 1240 (sub.).</p> <p>Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia e delle garighe.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, iaridi. - Chiroterteri. <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie.</p> <p>Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Il Piano per l'insediamento turistico a Caprera non prevede incrementi volumetrici. Tuttavia dovrà essere garantita la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).</p> <p>In sede di progettazione degli interventi di ristrutturazione edilizia dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Santo Stefano	F2.a	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HA069).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle</p>	<p>Il Piano per l'insediamento turistico a Santo Stefano non prevede incrementi volumetrici. Tuttavia dovrà essere garantita la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli</p>

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
		<p>degli ambienti litorali rocciosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, laridi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroterteri. <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p>habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p>specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico). In sede di progettazione degli interventi di ristrutturazione edilizia dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Isola Madre	F2.b	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HA069).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti stepici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali rocciosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, laridi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroterteri. <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico). In sede di progettazione degli interventi dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Isola Madre	F3	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat in forma singola 1240 (H09) (rif. immagine a seguire la tabella).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione</p>	<p>Garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico). In sede di progettazione degli</p>

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	F4,d	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat in forma singola 9320 (H54). <u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali rocciosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, laridi. - Rettili: cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroteri. <u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p>habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p>degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>interventi dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Isola Madre	F4*	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat in forma singola 9320 (H54). <u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali rocciosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, laridi. - Rettili: cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroteri. <u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/ frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta. <u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat. <u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico). In sede di progettazione degli interventi dovranno essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Isola Madre	F4*	<p>Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p>Nessuna interazione con habitat e/o specie di interesse comunitario.</p>	<p>Nessuna interazione con habitat e/o specie di interesse comunitario.</p>	<p>Nessuna interazione con habitat e/o specie di interesse comunitario.</p>

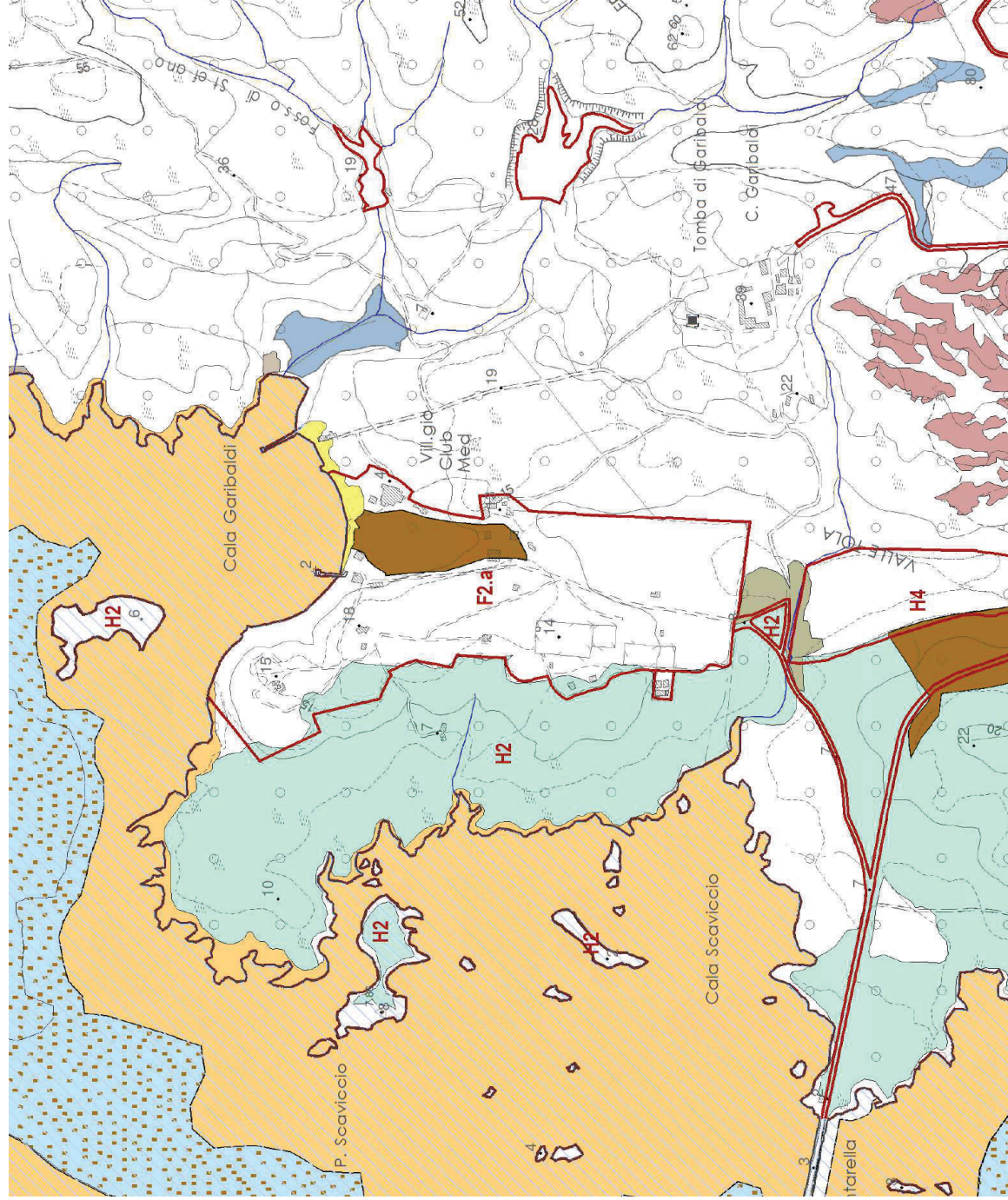


Figura 15. Rapporti spaziali fra la sottozona F2 (sub-zona F2.a) e gli habitat di interesse comunitario in loc. Cala Garibaldi nell'isola di Caprera.

6.1.6 Zona G – Servizi generali

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	G1.b	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			
Isola Madre	G2.a	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat in forma singola 9340 (H56). Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058). <u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali sabbiosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, caradri formi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroterri.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta. <u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat. <u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Il Piano prevede la realizzazione di parchi urbani attraverso l'utilizzo di ecotipi locali e coerenti con il contesto vegetazionale per gli impianti a verde. In assenza di strumento urbanistico attuativo sono inoltre esclusivamente consentiti interventi volti alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente. Nella progettazione degli interventi dovrà essere garantita la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico). Dovranno inoltre essere previsti accorgimenti per la tutela della fauna potenzialmente presente (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).</p>
Isola Madre	G2.b	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HAP069). <u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta. Produzione di</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat. <u>Specie faunistiche:</u></p>	<p>Il Piano prevede la riqualificazione degli ambiti di cava dismessi prevedendo la messa in sicurezza dei fronti di cava, e le seguenti prescrizioni in sede di progettazione degli interventi:</p>

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
		<p>faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali sabbiosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, caradri formi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroteri. <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p>rifiuti/inquinamento locale.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie.</p> <p>Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p>Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - non interferire con l'ecologia del sistema di riferimento, sia per quanto concerne gli aspetti idrici che ecologici; - utilizzare ecotipi locali per le piantumazioni evitando varietà tipicamente ornamentali, in quanto non coerenti con il contesto vegetazionale locale.
Santo Stefano	G2.b	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HAP069).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali sabbiosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, caradri formi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroteri. <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie.</p> <p>Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Il Piano prevede la riqualificazione degli ambiti di cava dismessi prevedendo la messa in sicurezza dei fronti di cava, e le seguenti prescrizioni in sede di progettazione degli interventi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - non interferire con l'ecologia del sistema di riferimento, sia per quanto concerne gli aspetti idrici che ecologici; - utilizzare ecotipi locali per le piantumazioni evitando varietà tipicamente ornamentali, in quanto non coerenti con il contesto vegetazionale locale.

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	G2.c	<p><u>Habitat:</u> Nessuna interazione con habitat di interesse comunitario.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti litorali. - Avifauna: uccelli pelagici.</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale disturbo in fase di esercizio (produzione rumori, presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale decremento qualitativo delle biocenosi caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Il Piano individua i settori costieri destinati a servizi per la nautica e per il diporto. Per tali zone si prevede esclusivamente la riqualificazione del patrimonio edilizio esistente e le seguenti prescrizioni in sede di progettazione degli interventi: - non interferire con l'ecologia del sistema di riferimento, sia per quanto concerne gli aspetti idrici che ecologici; - utilizzare ecotipi locali per le piantumazioni evitando varietà tipicamente ornamentali, in quanto non coerenti con il contesto vegetazionale locale.</p> <p>Per l'installazione dei pontili vengono richiamate le previsioni già disciplinate in sede di redazione del PUL.</p>
Caprera	G2.c	<p>Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori,</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Il Piano prevede la sistemazione delle piste esistenti e la realizzazione di piccoli interventi edilizi di supporto alle attività di motocross e interventi di salvaguardia della vegetazione di interesse conservazionistico presente e di sistemazione ambientale compatibile con le caratteristiche del contesto mediante utilizzo di esemplari arbustivi e arborei autoctoni.</p>
Isola Madre	G2.d	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HAP069).</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali sabbiosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, caradri formi. - Rettili: sauri, cheloni di terra.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale sottrazione di habitat di specie. Potenziale disturbo in fase di realizzazione degli interventi (produzione rumori,</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p> <p><u>Specie faunistiche:</u> Potenziale perturbazione degli equilibri etologici delle specie faunistiche/allontanamento temporaneo.</p>	<p>Il Piano prevede la sistemazione delle piste esistenti e la realizzazione di piccoli interventi edilizi di supporto alle attività di motocross e interventi di salvaguardia della vegetazione di interesse conservazionistico presente e di sistemazione ambientale compatibile con le caratteristiche del contesto mediante utilizzo di esemplari arbustivi e arborei autoctoni.</p>

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
		- Invertebrati. - Chiropteri. <u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.	presenza/passaggio di mezzi e personale, produzione di polveri).		Sebbene lo svolgimento delle attività di motocross comporti il passaggio di mezzi e la produzione di rumori, trattandosi di attività che già si svolgono all'interno dell'area non sono prevedibili incrementi di disturbo per le specie faunistiche.
Isola Madre	G3.a	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			
Santo Stefano	G3.a	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			
Caprera	G3.c	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			
Santo Stefano	G3.d	<u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HAP069). Locali interazioni con l'habitat H34 – 5210. <u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.			Il Piano riconosce le banchine d'ormeggio e gli impianti tecnologici esistenti nel settore est dell'isola di Santo Stefano. Pertanto le interazioni con gli habitat presenti possono ritenersi trascurabili.
Isola Madre	G4.b, G4.d e G4.f	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			
Caprera	G4.b	<u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat H07 - 1170. <u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.			Il Piano riconosce le banchine d'ormeggio esistenti in località Stagnali. Pertanto le interazioni con gli habitat presenti possono ritenersi trascurabili.

Isola	Zona	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	G4.e	<p><u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5430 (dom.), 6220* (sub.) (HAP069).</p> <p><u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.</p>	<p><u>Habitat:</u> Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta.</p>	<p><u>Habitat:</u> P Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.</p>	Garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).
Caprera	G4.e	Nessuna interazione potenziale diretta/indiretta con habitat e/o specie di interesse comunitario.			

6.1.7 Zona S – Servizi pubblici

Isola	Zona urbanistica	Habitat/specie di interesse comunitario	Possibili fattori di minaccia e pressione	Sintesi dei potenziali effetti di impatto	Valutazione e indirizzi
Isola Madre	S1/S2	<u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058).	La zona costituisce cessione dello strumento urbanistico attuativo in corso di realizzazione nella C2.a, sottoposta a studio di incidenza ambientale di dettaglio.		
Isola Madre	S3	<u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058).	La zona costituisce cessione dello strumento urbanistico attuativo in corso di realizzazione nella C2.a, sottoposta a studio di incidenza ambientale di dettaglio.		
Isola Madre	S3*	<u>Habitat:</u> Locali interazioni con l'habitat H09 - 1240. (rif. immagine a seguire la tabella). <u>Specie faunistiche:</u> Locali interazioni con le specie faunistiche legate agli ambienti steppici, di macchia, delle garighe e degli ambienti litorali sabbiosi: - Avifauna: passeriformi, fasianiformi, caradri formi. - Rettili: sauri, cheloni di terra. - Invertebrati. - Chiroterri. <u>Specie floristiche:</u> Nessuna interazione con piante di interesse comunitario.	La zona costituisce cessione nell'ambito della fascia costiera di Abbattoglia per la quale il piano prevede esclusivamente interventi finalizzati alla realizzazione di servizi di supporto alla fruizione turistico ricreativa, balneare e naturalistica di iniziativa pubblica.		
Isola Madre	S4	<u>Habitat:</u> Locali interazioni con gli habitat in forma mosaicata 5210 (dom.), 6220* (sub.) (HAP058).	La zona costituisce cessione dello strumento urbanistico attuativo in corso di realizzazione nella C2.a, sottoposta a studio di incidenza ambientale di dettaglio.		



Figura 16. Sovrapposizione habitat e sottozona S3* in loc. Abbatojgia (Isola La Maddalena).

6.2 Valutazione sugli impatti potenziali a carico di ogni singolo habitat e specie di interesse comunitario

Di seguito si riporta il quadro analitico sintetico relativo ai potenziali effetti di impatto generabili dalla attuazione del Piano a carico delle valenze ambientali che caratterizzano i siti della Rete Natura 2000 presenti nell'Arcipelago della Maddalena con una stima del grado di significatività ed eventuali misure di mitigazione proposte nel Piano o adottabili nelle varie fasi attuative di esso.

A tal riguardo sono stati riportati tutti gli habitat e le specie di interesse comunitario elencati nei Formulari Standard dei siti; in particolare, per quanto riguarda gli habitat il riferimento è l'allegato I della Direttiva Habitat (paragrafo 3.1 dell'ultimo aggiornamento del Formulario Standard), mentre per le specie di interesse comunitario, sono riportate le entità elencate nell'Al. II della Direttiva 92/43/CEE e nell'Art. 4 della Direttiva 2009/147/CE (paragrafo 3.2 dell'ultimo aggiornamento del Formulario Standard).

Come descritto nei paragrafi precedenti le previsioni delle Zone H sono volte principalmente alla conservazione, valorizzazione e tutela ambientale, limitando al massimo le trasformazioni delle superfici interessate dalla zona urbanistica. In tali zone è escluso qualunque nuovo intervento edilizio o di modificazione del suolo ed ogni altro intervento, uso o attività in quanto pregiudiziale della struttura, della stabilità o della funzionalità ecosistemica o della fruibilità paesaggistica. Le Zone H sono pertanto escluse dalle valutazioni comprese nelle successive tabelle di sintesi.

Tabella 11. Habitat dell' Allegato I della Direttiva 92/43/CEE - Allegato 3.1 del Formulario Standard delle ZSC/ZPS.

Codice	Habitat	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misure di mitigazione e attenzioni previste	Stima dell'incidenza
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> (<i>Posidonia oceanica</i>)	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
1150*	Lagune costiere	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
1160	Grandi cale e baie poco profonde	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
1170	Scogliere	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Potenziale sottrazione/ frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona F2.a).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà assicurare la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario presenti.	Medio-bassa
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	Potenziale sottrazione/ frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona F1, F2.a, F3, S3*).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà assicurare la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario presenti.	Medio-bassa
1310	Vegetazione annua pioniera di <i>Salicornia</i> e altre delle zone fangose e sabbiose	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
1410	Pascoli inondati mediterranei (<i>Juncetalia maritimi</i>)	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			

Codice	Habitat	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misure di mitigazione e attenzioni previste	Stima dell'incidenza
1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (<i>Sarcocornietea fruticosi</i>)	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
2110	Dune embrionali mobili	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di <i>Ammophila arenaria</i> (dune bianche)	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
2210	Dune fisse del litorale di <i>Crucianellion maritima</i>	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
2230	Dune con prati dei <i>Malcolmietalia</i>	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
3120	Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale, su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale, con <i>Isoetes</i> spp.	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e/o degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
3170*	Stagni temporanei mediterranei	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
5210	Matraccio arboreescenti di <i>Juniperus</i> spp.	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona E4, F1, F2.a, G2.a, G3.d, S3).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).	Medio-bassa

Codice	Habitat	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misure di mitigazione e attenzioni previste	Stima dell'incidenza
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			
5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona E4). Rilascio di elementi inquinanti nel suolo	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat. Potenziale degrado locale dell'assetto qualitativo dell'habitat	Il Piano dovrà assicurare la salvaguardia degli habitat di interesse comunitario presenti.	Medio-bassa Bassa
5430	Frigane endemiche dell'Euphorbio-Verbascion	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona F1, F2.a, F2.b, G2.b, G2.d, G3.d, G4.e,).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).	Medio-bassa
6220*	Percorsi substeppeici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona E4, E5, F1, F2.a, F2.b, G2.a, G2.b, G2.d, G3.d, G4.e).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat. Potenziale degrado locale dell'assetto qualitativo dell'habitat	Il Piano dovrà garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).	Medio-bassa Bassa
92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	L'insieme delle previsioni di Piano non apporta interazioni dirette e/o indirette con l'habitat.			

Codice	Habitat	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misure di mitigazione e attenzioni previste	Stima dell'incidenza
9320	Foreste di <i>Olea</i> e <i>Ceratonia</i>	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona E4, E5, F1, F4.d).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).	Medio-bassa
		Produzione di polveri	Modifiche nei ritmi germinativi delle formazioni vegetali		
9340	Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona G2.a).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).	Medio-bassa
9540	<i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i>	Potenziale sottrazione/frammentazione di superfici riconducibili agli habitat per interazione diretta o indiretta (Sottozona F2.a).	Potenziale impoverimento floristico delle formazioni vegetali caratterizzanti l'habitat.	Il Piano dovrà garantire la conservazione di esemplari arbustivi e arborei autoctoni, nonché delle specie meritevoli di conservazione (endemiche o di interesse fitogeografico).	Medio-bassa

* Habitat prioritario secondo la direttiva Habitat

Tabella 12. Specie ornitiche di interesse comunitario (Art. 4 Dir. 2009/147/CE - Paragrafo 3.2 dell'Formulario Standard delle ZSC/ZPS).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin pescatore	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A111	<i>Alectoris barbara</i>	Pernice sarda	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Perturbazione agli equilibri etologici della specie Allontanamento temporaneo della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze site-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Medio-bassa Bassa
A029	<i>Ardea purpurea</i>	Airone rosso	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A222	<i>Asio flammeus</i>	Gufo di palude	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A060	<i>Aythya nyroca</i>	Moretta tabaccata	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Perturbazione agli equilibri etologici della specie Allontanamento temporaneo della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Medio-bassa Bassa
A010	<i>Calonectris diomedea</i>	Berta maggiore	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Succiacapre	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Perturbazione agli equilibri etologici della specie Allontanamento temporaneo della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Medio-bassa Bassa
A196	<i>Chlidonias hybridus</i>	Mignattino piombato	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A197	<i>Chlidonias niger</i>	Mignattino	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Cicogna bianca	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A231	<i>Coracias garrulus</i>	Ghiandaia marina	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A027	<i>Egretta alba</i>	Airone bianco maggiore	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A026	<i>Egretta garzetta</i>	Garzetta	Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Allontanamento temporaneo della specie	Non si prevedono particolari misure di mitigazione in quanto risultano nulli gli effetti sulla presenza della specie anche nel breve periodo.	Bassa-Nulla
A100	<i>Falco eleonora</i>	Falco della regina	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A095	<i>Falco naumanni</i>	Grillato	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Pellegrino	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A097	<i>Falco vesperinus</i>	Falco cuculo	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Perturbazione agli equilibri etologici della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito- specifiche, calendrarizzazione in periodi a basso impatto).	Medio-bassa
			Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Allontanamento temporaneo della specie		Bassa
A131	<i>Himantopus himantopus</i>	Cavaliere d'Italia	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A014	<i>Hydrobates pelagicus</i>	Uccello delle tempeste	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A338	<i>Lanius collurio</i>	Averla piccola	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Perturbazione agli equilibri etologici della specie Allontanamento temporaneo della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto). Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Medio-bassa Bassa
A181	<i>Larus audouinii</i>	Gabbiano corso	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa
A180	<i>Larus genei</i>	Gabbiano roseo	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>	Gabbiano corallino	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio bruno	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A023	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Nitticora	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
A392	<i>Phalacrocorax aristofelis desmarestii</i>	Marangone dal ciuffo ss. mediterranea	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa
A464	<i>Puffinus yelkouan</i>	Berta minore mediterranea	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Fratricello	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Sterna comune	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
A191	<i>Sterna sandvicensis</i>	Beccapesci	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa
A301	<i>Sylvia sarda</i>	Magnanina sarda	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Perturbazione agli equilibri etologici della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Medio-bassa
			Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Allontanamento temporaneo della specie		
A302	<i>Sylvia undata</i>	Magnanina	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Perturbazione agli equilibri etologici della specie	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse	Medio-bassa

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
			Produzione di rumori/ Presenza/passaggio di mezzi e personale	Allontanamento temporaneo della specie	comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito- specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa

Tabella 13. Mammiferi di interesse comunitario (All. II Dir. 92/43/CEE Paragrafo 3.2 del Formulatio Standard delle ZSC/ZPS).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
1349	<i>Tursiops truncatus</i>	Tursiope	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.		Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito- specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Rinolofa maggiore	Potenziale sottrazione di habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.		Bassa

Tabella 14. Anfibi, Rettili e Pesci di interesse comunitario (All. II Dir. 92/43/CEE Paragrafo 3.2 de I Formulario Standard delle ZSC/ZPS).

Classe	Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
Anfibi	1190	<i>Discoglossus sardus</i>	Discoglossos sardo	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
	1224*	<i>Caretta caretta</i>	Tartaruga caretta	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
	1220	<i>Emys orbicularis</i>	Testuggine palustre europea	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			
Rettili	6137	<i>Euleptes europaea</i>	Tarantolino	Potenziale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di nidificazione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti preservando l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa
	1217	<i>Testudo hermanni</i>	Testuggine comune	Potenziale sottrazione di habitat di specie/Passaggio di mezzi e personale	Perturbazione agli equilibri etologici della specie		Medio-bassa
	1218	<i>Testudo marginata</i>	Testuggine marginata	Potenziale sottrazione di habitat di specie/Passaggio di mezzi e personale	Perturbazione agli equilibri etologici della specie		Medio-bassa
Pesci	1103	<i>Alosa fallax</i>	Cheppia	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con la specie.			

*La specie *Caretta caretta* è specie prioritaria secondo la Direttiva Habitat

Tabella 15. Invertebrati di interesse comunitario (All. II Dir. 92/43/CEE Paragrafo 3.2 del Formulatio Standard delle ZSC/ZPS).

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
1055	<i>Papilio hospiton</i>	Macaone sardo	Poteniale sottrazione di habitat/degrado habitat di specie	Alterazione di habitat di riproduzione con allontanamento della specie.	Il Piano dovrà assicurare la tutela delle specie faunistiche di interesse comunitario potenzialmente presenti prescrivendo l'adozione di accorgimenti in sede di progettazione degli interventi (es. verifica di eventuali nidi/rifugi, tutela di eventuali emergenze sito-specifiche, calendarizzazione in periodi a basso impatto).	Bassa

Tabella 16. Piante di interesse comunitario (All. II Dir. 92/43/CEE Paragrafo 3.2 del Formulatio Standard delle ZSC/ZPS)

Codice	Nome scientifico	Nome comune	Fattore di impatto	Effetto di impatto	Misura di mitigazione	Stima dell'incidenza
1643*	<i>Limonium stricifissimum</i>	Limonio strettissimo	L'insieme delle previsioni di Piano non apportano interazioni dirette e/o indirette con le specie floristiche di interesse comunitario.			
1465*	<i>Silene velutina</i>	Silene vellutata	Il Piano dovrà garantire la tutela della flora e della vegetazione spontanea con particolare riferimento alle cenosi ospitanti specie floristiche di interesse comunitario attraverso la tutela integrale delle fitocenosi ospitanti gli elementi di pregio.			

* specie prioritaria secondo la Direttiva Habitat

7 Conclusioni

A tutela delle valenze della Rete Natura 2000, il Piano Urbanistico Comunale di La Maddalena intende salvaguardare l'intero Arcipelago per la presenza diffusa di aree che rivestono un notevole pregio naturalistico, paesaggistico-ambientale e storico-culturale.

Il Piano promuove in primo luogo il recupero e riuso del patrimonio edilizio esistente, la riqualificazione ambientale e funzionale sia degli ambiti dismessi che delle aree interessate da attività agricole identitarie localizzate a Caprera e Santo Stefano.

Per favorire forme di fruizione sostenibile il Piano individua percorsi naturalistici nell'isola madre, nell'isola di Caprera e di Santo Stefano.

Il Piano include le isole minori interamente in Zona H di salvaguardia, riconoscendone l'elevato valore naturalistico esistente.

In ambito costiero il Piano Urbanistico Comunale recepisce quanto indicato dal Piano di Utilizzo dei Litorali, al fine di operare sinergicamente, garantendo il miglior uso possibile delle risorse ambientali.

La valutazione di incidenza individua opportune misure di attenzione da attuarsi nelle fasi di pianificazione attuativa e di progettazione e realizzazione degli interventi previsti dal PUC.

Le attività di monitoraggio previste nell'ambito del processo di Valutazione Ambientale Strategica garantiranno una verifica continua per quanto riguarda il mantenimento della biodiversità nelle aree della Rete Natura 2000.

È importante rimarcare che i Piani di Gestione della ZSC e della ZPS riportano tra le indicazioni gestionali e tra i programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR) la necessità di avviare monitoraggi specifici riguardanti la maggioranza delle specie faunistiche presenti negli elenchi dei formulari.

Per questa ragione le valutazioni relative all'idoneità faunistica delle singole specie in relazione all'uso del suolo, riportate nel presente documento, costituiscono solo una prima lettura di indirizzo per le successive valutazioni ambientali associate ai piani attuativi e ai progetti degli interventi previsti dal PUC.

Per una migliore conoscenza di dettaglio sarà quindi opportuno valutare se programmare specifiche attività di monitoraggio, ex-ante ed ex post, per distinte zone di trasformabilità urbanistica al fine di garantire uno stato di conservazione soddisfacente per le specie di interesse comunitario presenti.