



Comune di Campo nell'Elba
(Provincia di Livorno)

Piano di Utilizzazione degli Arenili

(ai sensi della L.R.n.65/2014 e s.m.i., degli artt.11 e 30 delle NTA di P.S. e dell'art.41 della NTA di P.O.)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Studio di Incidenza

Z.S.C. - Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"

ai sensi del D.P.R.357/97 e s.m.i. e della L.R.n.30/2015 e s.m.i.



ELISABETTA NORCI

*Dottore Agronomo
Via S. Bibbiana n°5 - 56127 PISA*

Marzo 2025



Dott. Agr. Elisabetta Norci

hanno collaborato alla stesura di questo documento:

Stefano Calloni

Dott. Giuseppe Malfitana



INDICE

1	PREMESSA.....	5
2	STUDIO DI INCIDENZA: QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO E METODOLOGIA	6
2.1	QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA RETE NATURA 2000 E RECEPIMENTO NAZIONALE E REGIONALE.....	6
2.2	METODOLOGIA.....	8
3	DESCRIZIONE DEL SITO “MONTE CAPANNE E PROMONTORIO DELL'ENFOLA”	10
4	MISURE DI CONSERVAZIONE DEL SITO “MONTE CAPANNE E PROMONTORIO DELL'ENFOLA”	24
4.1	MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER TUTTE LE Z.P.S.....	24
4.2	MISURE DI CONSERVAZIONE PER TIPOLOGIA DI Z.P.S.....	26
4.3	MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI VALIDE PER TUTTE LE Z.S.C.....	27
4.4	MISURE DI CONSERVAZIONE SITO-SPECIFICHE PER LE Z.S.C.....	30
5	STRATEGIE GESTIONALI CONTENUTE NEL PIANO DI GESTIONE.....	40
6	INQUADRAMENTO DELLE AREE INTERESSATE DAL PIANO DI UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI.....	46
7	DESCRIZIONE DEL PIANO DI UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI.....	50
7.1	INTRODUZIONE	50
7.2	DAL QUADRO CONOSCITIVO ALLA PROPOSTA DI PIANO.....	50
7.3	OBIETTIVI DEL P.U.A.	54
7.4	ACCESSIBILITÀ PUBBLICA ALLA COSTA ED AGLI ARENILI.....	55
7.5	UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI.....	56
7.6	AREE DI LIBERA FRUIZIONE.....	59
7.7	STRUTTURE E SERVIZI PER LA BALNEAZIONE	60
7.8	SPAZI ED ATTREZZATURE FUNZIONALI E/O COMPLEMENTARI ALLA BALNEAZIONE.....	62
7.9	SPECCHI D'ACQUA E PUNTI DI ORMEGGIO	62
7.10	ATTIVITÀ DI TIPO STAGIONALE E NOLEGGI	63
7.11	CARATTERISTICHE DEI MANUFATTI E DEGLI ARREDI	63
7.12	TUTELA DEGLI ARENILI E DELLA COSTA.....	64
7.13	MISURE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE.....	64
7.14	ELABORATI DEL P.U.A.....	66
7.15	CONCLUSIONI	66
8	ELABORATI GRAFICI DI P.U.A.....	68
9	CARATTERISTICHE AMBIENTALI GENERALI	76
10	DETTAGLIO DELLE STRUTTURE ECOSISTEMICHE	80
10.1	SPIAGGIA DI MARINA DI CAMPO	81
10.2	SPIAGGIA DI CAVOLI.....	86
10.3	SPIAGGIA DI SECCHETO.....	90
10.4	SPIAGGIA DI FETOVAIA	94
10.5	SPIAGGIA DI POMONTE.....	100
11	ANALISI DELLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA SUL SITO NATURA 2000 OGGETTO DI STUDIO.....	103
11.1	ANALISI DI CARATTERE GENERALE – INTRODUZIONE ALLA VALUTAZIONE.....	103
11.2	PREMESSA METODOLOGICA - INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI.....	103
11.3	ANALISI PER ARENILE – IL LAVORO DI SCHEDATURA EFFETTUATO.....	105
11.3.1	<i>Marina di Campo</i>	106
11.3.2	<i>Cavoli</i>	109
11.3.3	<i>Seccheto</i>	112
11.3.4	<i>Fetovaia</i>	114



11.3.5	Pomonte	117
11.4	INDICAZIONI SULLA GESTIONE DELLA <i>POSIDONIA OCEANICA</i>	119
12	MISURE DI MITIGAZIONE	122
13	CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	124
	BIBLIOGRAFIA	124
	SITOGRAFIA	125
	ALLEGATI	125

Schedatura degli Arenili interessati dal P.U.A.:

- Allegato A – Arenile di Marina di Campo;
- Allegato B – Arenile di Cavoli;
- Allegato C – Arenile di Seccheto;
- Allegato D – Arenile di Fetovaia;
- Allegato E - Arenile di Pomonte.



1 Premessa

Il Comune di Campo nell'Elba è dotato di un Piano Strutturale approvato con Del di C.C.n.28 del 17/11/2017 e con Del.n.208 del 22/11/2019 ha dato avvio alla formazione del nuovo Piano Strutturale ai sensi della L.R.n.65/2014 e s.m.i.

Il Comune di Campo nell'Elba è inoltre dotato di un Piano Operativo approvato con Del.C.C.n.22 del 31/05/2022 e pubblicato sul B.U.R.T.n.3 Parte II del 17/08/2022.

L'Amministrazione Comunale, come riportato nella Delibera di G.C.n.267 del 14/12/2023, intende dotarsi di **Piano di Utilizzazione degli Arenili (P.U.A.)** ai sensi dell'art.41 delle Norme Tecniche di Attuazione del vigente Piano Operativo (P.O.).

Il P.U.A. costituisce il quadro di indirizzo e riferimento normativo per l'esercizio della funzione relativa alla gestione amministrativa del Demanio Marittimo e degli arenili comunali, in attuazione dell'art. 6, comma 3 del D.L. 05/10/1993 n. 400.

Poiché il P.U.A., in quanto Piano Attuativo, è un atto di governo del territorio di cui all'art. 10, c.3, lett. b), della L.R. n. 65/2014, ai sensi dell'art.5, c.3, della L.R. 10/2010 e s.m.i. è stato sottoposto ad una procedura di verifica di assoggettabilità a V.A.S. ai sensi dell'art. 22, con valore di documento preliminare ai sensi dell'art 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i.

A seguito delle consultazioni, l'Autorità competente sulla base degli elementi di cui all'allegato 1 della L.R. 10/2010 e s.m.i., sentita l'Autorità procedente o il Proponente e tenuto conto dei contributi pervenuti, ha **emesso il Provvedimento di verifica, assoggettando il PUA a V.A.S e prevedendo la redazione di una VINCA per il Sito della Rete Natura 2000 Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"**, perché la Regione Toscana, Autorità Competente VINCA, in fase di consultazione del Documento preliminare, ne ha individuato la necessità.

Il presente elaborato rappresenta lo **Studio di Incidenza in fase di Valutazione appropriata** redatto ai sensi della L.R. 30/2015 e s.m.i. per il **Sito della Rete Natura 2000 Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"** che accompagna il **Rapporto Ambientale di V.A.S. (di cui all'art. 24 della L.R. n.10/2010 e s.m.i.) ai sensi dell'art. 73 ter della L.R. 10/2010 e smi. "Coordinamento tra VAS e valutazione di incidenza"**.

Lo Studio di Incidenza **ha la finalità di valutare le potenziali incidenze delle trasformazioni previste dal Piano nelle aree comprese o in prossimità degli arenili oggetto di intervento e fornire un maggiore contributo che indentifichi le ottimali forme di fruizione dell'arenile.**

Ai fini della conoscenza delle caratteristiche del sito, è stato tenuto conto di tutti gli elementi inerenti all'interesse della Z.S.C./Z.P.S., a cui per eventuali necessità di confronto e approfondimento si rimanda:

- . Studi ed analisi specialistiche commissionate dall'Ente Parco;
- . Piano di Gestione Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 - "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola".
- . Manuali e Linee guida dell'ISPRA;
- . Repertorio Naturalistico Toscano (RENATO);
- . Progetto Regione Toscana HaSCITu.

Sono state svolte indagini attraverso dati bibliografici ed una schedatura di dettaglio per ciascun arenile oggetto di previsione da parte del P.U.A.



2 Studio di incidenza: quadro normativo di riferimento e metodologia

2.1 QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA RETE NATURA 2000 E RECEPIMENTO NAZIONALE E REGIONALE

NORMATIVA EUROPEA

La Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat" del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna prevede la costituzione di una rete ecologica europea coerente di Zone Speciali di Conservazione (Z.S.C.) denominata Natura 2000.

Tale Rete, costituita da quelle aree ove sono localizzati habitat e specie di interesse comunitario, elencati negli allegati della Direttiva, *"dovrà garantire il mantenimento, ovvero all'occorrenza il ripristino, in uno stato soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nelle loro aree di ripartizione naturale"*.

La Rete Natura 2000 comprende inoltre le Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) classificate dagli Stati membri a norma della Direttiva 79/409/CEE "Direttiva Uccelli", concernente la conservazione degli uccelli selvatici, in seguito abrogata, in quanto aggiornata e codificata con l'entrata in vigore della Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009.

I Siti della Rete Natura 2000 costituiscono aree di grande interesse ambientale ove sono presenti habitat e specie di flora e di fauna di interesse comunitario o prioritari, la cui conservazione, da realizzarsi attraverso la designazione di aree speciali di conservazione, è ritenuta prioritaria dall'Unione Europea.

Il 19/07/2006 con Decisione 2006/613/CE la Commissione delle Comunità Europee ha reso noto il primo elenco dei Siti di Importanza Comunitaria per la "Regione biogeografica mediterranea", il 12/12/2017 con Decisione 2018/37/UE la Commissione Europea ha adottato l'undicesimo aggiornamento.

NORMATIVA ITALIANA

In Italia il recepimento delle direttive europee è stato adottato con il D.P.R.8 settembre 1997, n.357 "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". Tale decreto è stato successivamente aggiornato dal D.P.R.12 marzo 2003, n.120 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche".

Decreto Ministeriale 3 aprile 2000 *"Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale, individuati ai sensi delle direttive 92/43/CEE e 79/409/CEE."*

Decreto 19 giugno 2009 *"Elenco delle Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE"*. GU n.157 del 9 luglio 2009.

NORMATIVA REGIONALE TOSCANA

La Regione Toscana, al fine di attuare quanto previsto dalle Direttive 92/43/CEE *"Direttiva Habitat"* e 2009/147/CE *"Direttiva Uccelli"* e dai Decreti ministeriali di loro recepimento (DPR 357/97 e DM 17/10/2007) ha emanato la L.R.n.56 del 6 aprile 2000 "Norme per la conservazione e la tutela degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatiche", abrogata e sostituita dalla L.R n.30 del 19 marzo 2015 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico - ambientale regionale".



Con questa legge la Toscana definisce la propria rete ecologica regionale composta dall'insieme dei S.I.C., riconosciuti con decisione della Commissione europea per ogni regione biogeografica e che saranno designati come Z.S.C., di ulteriori aree protette denominate Z.P.S., e dai cosiddetti pS.I.C., ovvero delle aree individuate dalla Regione e trasmessi dal MATTM alla Commissione europea, ai fini dell'inserimento negli elenchi definitivi dei S.I.C. Queste ultime aree, non comprese tra i Siti Natura 2000, sono state individuate dalla Regione con lo scopo di ampliare la rete ecologica individuata dalle Direttive comunitarie tutelando anche habitat e specie animali e vegetali non considerati.

La Regione Toscana ha definito, sia per i S.I.C. che per le Z.P.S., specifiche misure di conservazione mediante l'approvazione delle seguenti deliberazioni:

- D.G.R.n.644 del 5 luglio 2004
- D.G.R.n.454 del 16 giugno 2008
- D.G.R.n.1006 del 18 novembre 2014
- D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015 (All. A - All. B - All. C)

Con la *D.G.R.n.644 del 5 luglio 2004* sono approvate le norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione dei S.I.R.(Siti di Interesse Regionale); l'Allegato 1 riporta una scheda di ciascun sito in cui sono indicati gli obiettivi e le misure di conservazione da adottare.

Con la *D.G.R.n.454 del 16 giugno 2008* sono stati definiti i divieti e gli obblighi validi per tutte le Z.P.S. ed è stata approvata la ripartizione in tipologie delle Z.P.S. in base alle loro caratteristiche ambientali e i relativi divieti e obblighi.

La *D.G.R.n.1006 del 18 novembre 2014* approva l'aggiornamento e l'integrazione delle norme tecniche relative alle forme e alle modalità di tutela e conservazione di alcuni S.I.R. di cui all'All.1 della D.G.R.n.644/ 2004 e dei nuovi S.I.R. successivamente designati con le DCR n.80/2007 e n.80/2009.

La *D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015* sono state approvate le misure di conservazione per i S.I.C. toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto ministeriale dei S.I.C. quali Z.S.C. Le misure di conservazione dei S.I.C. sono state suddivise in tre allegati come di seguito riportato:

Nell'*Allegato A* sono presenti le misure di conservazione generali valide per tutti i SIC terrestri e marini; nell'*Allegato B* sono indicate le misure di conservazione specifiche dei siti terrestri o marini compresi in tutto o in parte all'interno dei Parchi nazionali o regionali; nell'*Allegato C* sono indicate le misure di conservazione specifiche dei siti terrestri o marini non all'interno dei Parchi nazionali o regionali.

Con la *D.G.R.n.505 del 17/05/2018* sono stati approvati i perimetri di ciascuna delle tipologie di habitat meritevoli di conservazione, ai sensi della Direttiva Habitat 92/43/CEE nei Siti di Importanza Comunitaria, ad oggi già Z.S.C.- Zone Speciali di Conservazione, e definite delle specifiche schede descrittive per ciascuna di esse. Nella delibera ci sono due allegati, nello specifico l'Allegato A "Elenco degli habitat nei siti Natura 2000" e l'Allegato B "Estratto della Relazione tecnica".

I perimetri sono consultabili dal portale Geoscopio e dall'applicazione web di ricerca e consultazione "Habitat nei Siti Natura 2000", dalla quale si possono anche visualizzare e scaricare le schede in formato pdf.



L'individuazione di tali perimetri e la definizione delle relative schede è stato possibile grazie al lavoro congiunto tra la Regione Toscana, in particolare i Settori "Tutela della Natura e del Mare" e "Sistema Informativo Territoriale ed Ambientale" ed il C.I.S.T. Centro Interuniversitario di Scienze del Territorio delle tre Università toscane che hanno realizzato il progetto "HaSCITu - Habitat in the Sites of Community Importance in Tuscany".

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.) per legge ha a disposizione sei anni per definire le misure di conservazione definitive dei siti al fine della loro designazione quali Z.S.C.

Ad oggi la Rete Natura 2000 toscana, cioè l'insieme di pS.I.C., S.I.C., Z.S.C. e Z.P.S. conta 158 siti terrestri o marini per una superficie complessiva di circa 774.468 ettari. In particolare i siti terrestri occupano (al netto delle sovrapposizioni tra le diverse tipologie di sito) una superficie di circa 327.000 ettari corrispondenti a circa il 14% dell'intero territorio regionale.

2.2 METODOLOGIA

Nell'ambito dei procedimenti di tutela preventiva dei Siti appartenenti alla Rete Natura 2000, le procedure di valutazione di incidenza di Piani e progetti costituiscono uno degli elementi più importanti. A tal fine, da parte del proponente deve essere presentato uno **Studio di Incidenza** finalizzato a verificare se vi sono incidenze significative sul Sito di Interesse Comunitario tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso. Sulla base di tale documento l'Ente che rappresenta l'autorità competente, predispose la relativa istruttoria e pronuncia la valutazione d'incidenza, che può contenere prescrizioni alle quali il proponente deve attenersi al fine di migliorare le ricadute sull'ambiente delle previsioni.

Lo studio di incidenza viene redatto secondo gli indirizzi dell'Allegato G al DPR 357/97 che prevede i seguenti contenuti:

- una descrizione ed analisi dell'area di intervento e del sito in cui è prevista l'opera oggetto di valutazione rispetto agli obiettivi di conservazione del sito stesso;
- una descrizione del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarietà con altri piani e/o progetti, all'uso delle risorse naturali, alla produzione di rifiuti, all'inquinamento e al disturbo ambientale, al rischio di incidenti per quanto riguarda le sostanze e le tecnologie utilizzate;
- un'analisi delle interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche;
- l'individuazione di eventuali misure di compensazione rivolte a mitigare gli effetti delle trasformazioni.

Il percorso valutativo della valutazione d'incidenza proposto nella guida metodologica della Commissione Europea DG Ambiente: "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University, si compone di 4 fasi principali:

- FASE 1: verifica (*screening*) – identificazione della possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti), e porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa, qualora l'incidenza risulti significativa;
- FASE 2: valutazione "appropriata" - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto



della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie;

- FASE 3: analisi di soluzioni alternative - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;
- FASE 4: definizione di misure di compensazione - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

Il passaggio da una fase alla successiva non è obbligatorio, bensì consequenziale alle informazioni e ai risultati ottenuti, che possono escludere la necessità di proseguire o rendere necessario passare approfondire e quindi proseguire il processo valutativo.

La valutazione di incidenza costituisce dunque una procedura obbligatoria per tutti i piani, programmi ed interventi non specificatamente rivolti al mantenimento in stato di conservazione soddisfacente delle specie e degli habitat presenti nei siti di importanza regionale, ma che possono avere incidenze significative sul sito.



3 Descrizione del Sito “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola”

La redazione dello Studio di Incidenza del P.U.A. si rende necessaria per la presenza lungo le coste, all'interno del Comune di Campo nell'Elba, del Sito della Rete Natura 2000, Z.S.C./Z.P.S. “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola” (IT5160012).

Nelle pagine seguenti si riporta la descrizione del Sito in esame, le principali caratteristiche, gli habitat, le specie vegetali e animali presenti, le criticità e gli obiettivi di conservazione.

Ai fini del presente studio è stato analizzato anche il: “Piano di Gestione della Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola”

Descrizione generale

La Z.S.C./Z.P.S. “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola”, appartiene alla regione biogeografica mediterranea e si estende su 6.756 ettari nell'Isola d'Elba all'interno dei Comuni di Portoferraio, Campo nell'Elba, Marciana e Marciana Marina, in gran parte compreso nel Parco Nazionale Arcipelago Toscano, e rappresenta un sito di interesse sia terrestre che marino caratterizzato dalla presenza di ambienti misti mediterranei.

Dalla scheda del D.G.R.n.644 del 5 luglio 2004 si evince che la Z.S.C./Z.P.S. in oggetto ha gli aspetti caratterizzanti della tipica montagna insulare mediterranea comprendente diversi orizzonti di vegetazione: i versanti occidentali e meridionali sono maggiormente degradati dall'azione del fuoco, con predominanza di flora terofita, mentre il versante settentrionale più temperato, parzialmente interessato da colture agrarie, conserva le principali formazioni forestali dell'isola.

Si tratta di un sito notevolmente rappresentativo della ricca flora elbana, che presenta specie rare ed endemiche, perlopiù di provenienza sardo-corsa, ma anche specie esclusive come *Limonium ilvae*. Si riscontra inoltre la presenza di rare specie ornitiche nidificanti marine e terrestri, legate all'ambiente rupicolo (*Falco peregrinus*), alle garighe mediterranee (*Sylvia sarda*, *Sylvia conspicillata*, *Serinus citrinella corsicana*) e alle alte quote (*Monticola saxatilis*, *Prunella collaris*). La Z.S.C./Z.P.S. è inoltre l'unico sito toscano con una popolazione autoctona di *Alectoris rufa* (pernice rossa). Nel sito viene segnalata la presenza, tra i Rettili, del *Phyllodactylus europaeus* (tarantolino), unica specie appartenente al genere *Euleptes*, a distribuzione mediterranea occidentale di tipo ridotto (probabilmente relittuale) e tra gli Anfibi, la presenza della specie *Hyla sarda* (la raganella sarda, endemica di Elba, Corsica e Capraia), oltre alla presenza di altre numerose specie di invertebrati endemici.

Il Sito possiede un Piano di Gestione adottato nel 2022, redatto nell'ambito del progetto “Redazione del Piano di gestione delle Z.S.C. IT5160012 Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola e IT51A0023 Isola del Giglio” cofinanziato dalla Regione Toscana con D.D.n.13956 del 25/09/2017 - (P.S.R.2014-2020).

Di seguito si riporta la mappa del sito in oggetto, reperita sul sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.



Figura 1: Mappa della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"

Fonte: Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Regione: Toscana

Codice sito: IT5160012

Superficie (ha): 6756

Denominazione: Monte Capanne e promontorio dell'Enfola



Data di stampa: 07/12/2010



Scala 1:100'000



Legenda

 sito IT5160012

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



D.G.R.n.644 del 5 luglio 2004

Dalla consultazione della scheda relativa al sito Z.S.C./Z.P.S. IT5160012, presente nell' Allegato 1 alla D.G.R.n.644 del 5 luglio 2004, emerge quanto riportato nei seguenti sotto-capitoli.

■ Habitat

Nome habitat di cui all'Allegato A1 della L.R.56/2000	Cod. Corine	Cod. Nat.2000	All. Dir. 92/43/CEE
Pratelli di erbe graminoidi e erbe annuali (<i>Thero-Brachypodietea</i>)	34,5	6220	AI*
Boscaglia costiera di ginepri (<i>J.phoenicea</i> subsp. <i>turbinata</i> , <i>J.oxycedrus</i> subsp. <i>oxycedrus</i>).	16,27	2250	AI*
Stagni temporanei mediterranei con pratelli anfibi a dominanza di piccoli giunchi e micropteridofite (<i>Isoeto-Nanojuncetea</i>).	22,34	3170	AI*

(*)habitat di interesse prioritario

■ Flora rilevante

- *Biscutella pichiana* ssp. *ilvensis* – Sottospecie endemica dell'Isola d'Elba;
- *Centaurea dissecta* var. *ilvensis* - Endemismo della parte occidentale dell'Isola d'Elba;
- *Gagea busambarensis* – Specie mediterranea presente in Toscana nell'unica stazione del Monte Capanne;
- popolamenti floristici endemici o particolarmente rari (ad esempio *Linaria capraria*).

Si rende nota anche la presenza di fitocenosi quali il ginestreto oromediterraneo a dominanza di *Genista desoleana* di Monte Capanne.

■ Fauna rilevante

- (AII) *Testudo hermanni* (testuggine di Herman, Rettili).
- (AI) *Phalacrocorax aristotelis* (marangone dal ciuffo, Uccelli) – Presenza di alcune coppie nidificanti.
- (AI) *Larus audouinii* (gabbiano corso, Uccelli) – Due casi di nidificazione sulla costa nordoccidentale negli ultimi anni '90, segnalazioni storiche all'Enfola.
- *Oenanthe hispanica* (monachella, Uccelli) – Nidificante presumibilmente regolare; la consistenza è sconosciuta.
- *Sylvia conspicillata* (sterpazzola di Sardegna, Uccelli) – Nidificante, poco conosciuta ma certamente molto rara.
- (AI) *Sylvia sarda* (magnanina sarda, Uccelli) – Nidificante sedentaria, con la principale popolazione della regione.
- Presenza di numerosi taxa di invertebrati di interesse conservazionistico e biogeografico.
- Presenza di importanti specie ornitiche nidificanti legate ad ambienti di gariga e costa rocciosa.
- Presenza di popolazioni di rilevante interesse conservazionistico e biogeografico (fra gli uccelli l'unica popolazione autoctona della Toscana di pernice rossa *Alectoris rufa*, la principale popolazione regionale di piccione selvatico *Columba livia*, l'unica popolazione regionale regolarmente nidificante di rondine rossiccia *Hirundo daurica*, la seconda popolazione regionale di venturone corso *Serinus citrinella corsicanus*).
- Area importante per la migrazione di rapaci e presumibilmente per la sosta di Passeriformi.



■ Principali elementi di criticità interni al sito

- Incendi distruttivi (con impatti gravi quando colpiscono gli habitat forestali).
- Forte pressione turistica estiva concentrata in particolare nelle aree costiere.
- Impianti per telecomunicazioni e funivia sulla vetta del Monte Capanne.
- Presenza di estesi rimboschimenti (e ipotesi di ulteriori opere di riforestazione).
- Minaccia di scomparsa degli stadi di degradazione della vegetazione (cui sono legate numerose delle principali emergenze) per riduzione/cessazione del pascolo.
- Presenza di asse stradale costiero ad elevata frequentazione estiva.
- Presenza di siti estrattivi abbandonati.
- Elevatissimo carico di cinghiali.
- Diffusione di specie vegetali alloctone.
- Disturbo agli uccelli marini nidificanti causato da imbarcazioni da diporto.
- Consistente presenza di *Larus cachinnans nidificante*, competitore/predatore di *L. audouinii*.
- Attività venatoria nelle aree esterne al Parco (causa di minaccia per *Alectoris rufa*).

■ Principali elementi di criticità esterni al sito

- Presenza di aree urbanizzate e vie di comunicazione.
- Discariche costiere che favoriscono l'aumento del gabbiano reale *Larus cachinnans*.
- Impatto diretto e indiretto della pesca sugli uccelli marini.
- Possibilità di ulteriore aumento della ricettività in altre aree dell'Isola d'Elba, con ripercussioni anche sul sito.
- Presenza di siti estrattivi attuali o previsti.

■ Principali obiettivi di conservazione

(Priorità: EE= ELEVATISSIMA; E=ELEVATA; M=MEDIA; B=BASSA)

- a) Conservazione e, dove necessario, recupero degli ambienti aperti (di particolare importanza i prati aridi e le garighe, habitat prioritari che ospitano numerose emergenze floristiche e faunistiche, ma sono da tutelare anche i coltivi tradizionali), possibilmente mediante la prosecuzione delle forme di uso del suolo che ne hanno determinato la presenza (EE).
- b) Conservazione/incremento dei livelli di naturalità, continuità e maturità dei boschi naturali, tutela dei castagneti da frutto e mantenimento di una buona eterogeneità dei soprassuoli boschivi e alto arbustivi (EE).
- c) Mantenimento/ripristino di elevati livelli di naturalità delle aree costiere, in particolare tutela degli habitat di costa rocciosa (EE).
- d) Conservazione dei taxa (e delle cenosi) endemici e di interesse bio-geografico (EE).
- e) Tutela delle specie minacciate di uccelli marini nidificanti (E).
- f) Riqualficazione dei rimboschimenti esistenti e cessazione di ulteriori opere di riforestazione, se non in casi di particolare necessità e comunque non con specie alloctone (M).
- g) Recupero delle aree degradate, incluse le zone di vetta (M).

■ Indicazioni per le misure di conservazione

(Priorità: EE= ELEVATISSIMA; E=ELEVATA; M=MEDIA; B=BASSA)

- Programmi finalizzati al ripristino delle tradizionali attività agricole e di pascolo, definendo le modalità di gestione opportune per la salvaguardia della fitocenosi a *Genista desoleana* e degli habitat di prateria e gariga (EE).
- Adeguamento delle previsioni in campo forestale rispetto agli obiettivi di conservazione di cui al punto "a".(EE)



- Contenimento di ulteriori insediamenti lungo la costa e razionalizzazione dei carichi turistici (EE).
- Monitoraggio della localizzazione delle colonie di gabbiano corso (*Larus audouinii*) ed eventuale adozione delle opportune misure di conservazione (divieto di sbarco, specifiche azioni di sensibilizzazione nelle aree prossime alla colonia) (EE).
- Analisi dell'impatto della pesca sugli uccelli marini e adozione delle misure eventualmente richieste (E).
- Poiché alcune delle principali cause di degrado/disturbo dipendono da pressioni ambientali originate nel contesto esterno al sito, per queste dovrà essere opportunamente applicato lo strumento della valutazione di incidenza (E).
- Attivazione di un piano complessivo per la limitazione di gabbiano reale (*Larus cachinnans*) (M).
- Previsione di interventi di eradicazione/controllo di specie vegetali alloctone (in particolare per *Carpobrotus sp.pl.* negli habitat di costa rocciosa) (M).
- Misure normative per garantire la cessazione di opere di rimboschimento con specie alloctone (M).
- Monitoraggio della popolazione e regolamentazione della caccia alla pernice rossa (M).
- Attivazione di piani di riqualificazione ambientale delle aree degradate, compresa la zona di vetta del Monte Capanne (M).



Formulario Standard rete Natura 2000

Di seguito si riporta il contenuto del Formulario Standard della Rete Natura 2000, aggiornato a Dicembre 2024.



NATURA 2000 - STANDARD DATA FORM

For Special Protection Areas (SPA),
Proposed Sites for Community Importance (pSCI),
Sites of Community Importance (SCI) and
for Special Areas of Conservation (SAC)

Figura 2: Tipi di habitat presenti nel sito e loro valutazione

Fonte: Natura 2000 Standard Data Form

Annex I Habitat types						Site assessment			
Code	PF	NP	Cover [ha]	Cave [number]	Data quality	A B C D	A B C		
						Representativity	Relative Surface	Conservation	Global
1210B			0.28		M	D			
1240B			96.84		M	B	C	B	B
3120B			0.03		M	C	C	C	C
3170B			0.11		M	B	C	C	B
4090B			140.14		M	A	C	A	A
5210B			17.34		M	B	C	A	C
5320B			12.52		M	B	C	B	B
5330B			0.01		M	D			
6220B			39.27		M	B	C	B	C
8130B			8.79		M	C	C	B	C
8220B			90.19		M	B	C	B	C
8230B			4.09		M	B	C	A	C
8330B			0.009	2	P	D			
91E0B			37.82		M	C	C	B	B
9260B			277.33		M	B	C	B	C
9340B			1992.82		M	A	C	A	B
9540B			11.87		M	D			

- **PF:** for the habitat types that can have a non-priority as well as a priority form (6210, 7130, 9430) enter "X" in the column PF to indicate the priority form.
- **NP:** in case that a habitat type no longer exists in the site enter: x (optional)
- **Cover:** decimal values can be entered
- **Caves:** for habitat types 8310, 8330 (caves) enter the number of caves if estimated surface is not available.
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation)



Figura 3: Specie di cui all'Art.4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell'All. II della Direttiva 92/43/CEE e loro valutazione nel sito
Fonte: Natura 2000 Standard Data Form

Species			Population in the site							Site assessment				
G	Code	Scientific Name	S	NP	T	Size		Unit	Cat.	qual.	A B C D	A B C		
						Min	Max				Pop.	Con.	Iso.	Glo.
B	A298	Acrocephalus arundinaceus			c				P	DD	D			
B	A297	Acrocephalus scirpaceus			c				P	DD	D			
B	A110	Alectoris rufa			p	10	30	p		M	C	C	B	C
B	A255	Anthus campestris			c				P	DD	C	B	C	B
B	A255	Anthus campestris			r	1	10	p		M	C	B	C	B
B	A227	Apus pallidus			c				R	DD	B	B	C	A
B	A087	Buteo buteo			r	1	5	p		M	C	B	C	B
B	A087	Buteo buteo			c				P	DD	C	B	C	B
B	A403	Buteo rufinus			c				R	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			r				P	DD	C	B	C	B
B	A224	Caprimulgus europaeus			c				P	DD	C	B	C	C
B	A669	Carduelis corsicana			w				P	DD	C	B	B	B
B	A669	Carduelis corsicana			c				P	DD	C	B	B	B
B	A479	Cecropis daurica			r	0	5	p		M	C	A	B	B
I	1088	Cerambyx cerdo			p				C	DD	C	B	A	B
B	A080	Circus gallicus			r				R	DD	C	B	C	B
B	A081	Circus aeruginosus			c				C	DD	C	A	C	B
B	A082	Circus cyaneus			w				P	DD	C	B	C	B
B	A206	Columba livia			p				V	DD	C	C	C	C
B	A350	Corvus corax			p				R	DD	C	B	C	B
B	A113	Coturnix coturnix			c				P	DD	C	B	C	C
B	A113	Coturnix coturnix			r	0	1	p		M	D			
B	A738	Delichon urbicum			c				P	DD	C	B	C	C
B	A738	Delichon urbicum			r				P	DD	C	B	C	C
B	A026	Egretta garzetta			c				P	DD	D			
B	A379	Emberiza hortulana			c				P	DD	C	B	C	C
R	6137	Euleptes europaea			p				R	DD	C	C	A	C
B	A098	Falco columbarius			c				R	DD	C	B	C	B
B	A100	Falco eleonorae			c				R	DD	C	A	C	B
B	A103	Falco peregrinus			p				P	DD	C	A	C	C
B	A103	Falco peregrinus			c				P	DD	C	A	C	A
B	A103	Falco peregrinus			r	5	10	p		M	C	A	C	B
B	A099	Falco subbuteo			c				C	DD	C	A	C	B
B	A099	Falco subbuteo			r	0	1	p		M	D			
B	A096	Falco tinnunculus			c				P	DD	C	B	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			p				C	DD	C	A	C	B
B	A096	Falco tinnunculus			r	10	20	p		M	C	B	C	B



B	A097	Falco vespertinus			c					C	DD	C	A	C	B
B	A322	Ficedula hypoleuca			c					C	DD	C	B	C	B
B	A299	Hippolais icterina			c					C	DD	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			c					P	DD	C	B	C	B
B	A251	Hirundo rustica			r					P	DD	C	B	C	B
B	A233	Iynx torquilla			w					P	DD	C	B	C	C
B	A233	Iynx torquilla			r					P	DD	C	B	C	C
B	A233	Iynx torquilla			c					P	DD	C	B	C	C
B	A338	Lanius collurio			r					P	DD	D			
B	A338	Lanius collurio			c					C	DD	C	B	C	B
B	A181	Larus audouinii			p					P	DD	B	B	C	A
B	A181	Larus audouinii			c					P	DD	C	C	C	C
B	A181	Larus audouinii			r					P	DD	D			
B	A476	Linaria cannabina			c					P	DD	B	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			r	0	1	p			M	D			
B	A246	Lullula arborea			c					R	DD	C	B	C	B
B	A246	Lullula arborea			p					P	DD	D			
B	A230	Merops aplaster			c					C	DD	C	B	C	B
B	A230	Merops aplaster			r					P	DD	C	B	C	C
B	A073	Milvus migrans			c					C	DD	C	B	C	B
B	A280	Monticola saxatilis			r	0	2	p			M	C	B	C	C
B	A281	Monticola solitarius			c					P	DD	C	B	C	B
B	A281	Monticola solitarius			p					C	DD	C	B	C	B
B	A260	Motacilla flava			c					C	DD	C	B	C	B
B	A319	Muscicapa striata			r					C	DD	C	A	C	A
B	A023	Nycticorax nycticorax			c					P	DD	D			
B	A278	Oenanthe hispanica			r	0	5	p			M	C	B	C	B
B	A278	Oenanthe hispanica			c					P	DD	C	B	C	B
B	A277	Oenanthe oenanthe			r	0	1	p			M	D			
B	A277	Oenanthe oenanthe			c					P	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			c					C	DD	C	B	C	B
B	A337	Oriolus oriolus			r	1	5	p			M	C	B	C	C
B	A214	Otus scops			r					P	DD	C	B	C	B
B	A214	Otus scops			c					P	DD	C	B	C	B
B	A094	Pandion hallaetus			c					P	DD	C	B	C	B
B	A072	Pernis apivorus			c					C	DD	C	B	C	B
B	A392	Phalacrocorax aristotelis desmarestii			r	1	5	p			M	C	A	C	C
B	A392	Phalacrocorax aristotelis desmarestii			c					P	DD	C	A	C	C
B	A273	Phoenicurus ochruros			w					C	DD	C	B	C	B
B	A273	Phoenicurus ochruros			r	1	10	p			M	C	B	C	C
B	A273	Phoenicurus ochruros			c					C	DD	C	B	C	B
B	A274	Phoenicurus phoenicurus			r	1	10	p			M	C	B	C	C



B	A274	Phoenicurus phoenicurus			c					C	DD	C	B	C	B
B	A499	Phylloscopus bonelli			c					C	DD	C	B	C	B
B	A314	Phylloscopus sibilatrix			c					C	DD	C	B	C	B
B	A316	Phylloscopus trochilus			c					C	DD	C	B	C	B
B	A267	Prunella collaris			r					V	DD	C	B	C	B
B	A267	Prunella collaris			w					P	DD	C	B	C	B
B	A267	Prunella collaris			c					P	DD	C	B	C	B
B	A346	Pyrrhoxorax pyrrhoxorax			c					V	DD	D			
M	1304	Rhinolophus ferrumequinum			p					R	DD	C	B	C	B
M	1303	Rhinolophus hipposideros			p					R	DD	C	B	C	B
B	A275	Saxicola rubetra			c					C	DD	C	B	C	B
B	A276	Saxicola torquatus			c					C	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			w					P	DD	C	B	C	B
B	A155	Scolopax rusticola			c					P	DD	C	B	C	B
B	A310	Sylvia borin			c					C	DD	C	B	C	B
B	A304	Sylvia cantillans			c					C	DD	C	A	C	A
B	A309	Sylvia communis			r					P	DD	C	A	C	C
B	A309	Sylvia communis			c					C	DD	C	A	C	A
B	A303	Sylvia conspicillata			r	0	5	p			M	C	B	C	B
B	A303	Sylvia conspicillata			c					V	DD	C	B	B	A
B	A305	Sylvia melanocephala			c					C	DD	C	A	C	A
B	A305	Sylvia melanocephala			r					C	DD	C	A	C	A
B	A500	Sylvia sarda			r					P	DD	D			
B	A500	Sylvia sarda			p	50	100	p			M	C	B	B	B
B	A907	Sylvia subalpina			c					C	DD	C	A	C	A
B	A907	Sylvia subalpina			r					P	DD	C	A	C	A
B	A302	Sylvia undata			p					P	DD	C	A	C	C
B	A228	Tachymarptis melba			c					R	DD	C	B	C	A
B	A333	Tichodroma muraria			w					P	DD	C	B	C	C
B	A333	Tichodroma muraria			c					P	DD	C	B	C	C
B	A283	Turdus merula			c					C	DD	C	B	C	B
B	A283	Turdus merula			r					C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			w					C	DD	C	B	C	B
B	A285	Turdus philomelos			c					C	DD	C	B	C	B

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, I = Invertebrates, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Type:** p = permanent, r = reproducing, c = concentration, w = wintering (for plant and non-migratory species use permanent)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the Standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting (see [reference portal](#))
- **Abundance categories (Cat.):** C = common, R = rare, V = very rare, P = present - to fill if data are deficient (DD) or in addition to population size information
- **Data quality:** G = 'Good' (e.g. based on surveys); M = 'Moderate' (e.g. based on partial data with some extrapolation); P = 'Poor' (e.g. rough estimation); VP = 'Very poor' (use this category only, if not even a rough estimation of the population size can be made, in this case the fields for population size can remain empty, but the field "Abundance categories" has to be filled in)

Figura 4: Altre importanti specie di flora e fauna presenti nel sito



Fonte: Natura 2000 Standard Data Form

Species					Population in the site				Motivation						
Group	CODE	Scientific Name	S	NP	Size		Unit	Cat.	Species Annex		Other categories				
					Min	Max			C R V P	IV	V	A	B	C	D
P		Anthyllis barba-jovis						P							X
I		Argynnis pandora						P							X
P		Aristolochia rotunda insularis						P				X			
I		Athous binaghii						P							X
I		Balea perversa						V					X		
P		Biscutella pichiana ssp. ilvensis						R				X			
A	6962	Bufotes viridis Complex						V	X						
I		Carabus alysidotus						R			X				
P		Carduus cephalanthus						P							X
P		Carex microcarpa						P							X
P		Centaurea dissecta var. ilvensis						V				X			
I		Ceriagrion tenellum						R					X		
P		Chamaerops humilis						P							X
I		Charaxes jasius						R			X				
I		Coenonympha elbana						P							X
I		Columella aspera						V							X
R	1283	Coronella austriaca						P	X						
P		Crepis bellidifolia						P				X			
P	1873	Crocus etruscus						R	X						
P		Cymbalaria aequitriloba						R				X			
I		Dolichopoda schiavazzii						P							X
P		Dryopteris affinis						R							X
P		Dryopteris tyrrhena						P			X				
P		Epipactis helleborine ssp. latina						P							X
P		Festuca qamisansii ssp. aethaliae						P				X			
P		Festuca indigesta ssp. ltardierei						R				X			
P		Gagea busambarensis						P							X
P		Genista desoleana						C				X			
P		Genista salzmannii						R				X			
P		Glycera spicata						V							X



I		Heteromeira caprasiae					P				X		
P		Hieracium cinerascens					P						X
P		Hieracium symphytaceum					P						X
R	5670	Hierophis viridiflavus					C	X					
I		Hipparchia aristaeus					R						X
I		Hipparchia neomiris					R						X
A	1204	Hyla sarda					C	X					
P		HYPERICUM HIRCINUM L.					R				X		
M	5365	Hypsugo savii					C	X					
I		Ischnura genei					P					X	
P		ISOETES DURIEUI BORY					V						X
R	5179	Lacerta bilineata					P					X	
I		Lathrobium lottii					P						X
I		Lesteva lepontia					P				X		
P		Lilium croceum					P						X
P		LIMONIUM ILVAE PIGNATTI					C				X		
P		LINARIA CAPRARIA MORIS ET DE NOT.					P				X		
I		Lucanus tetraodon Thunberg					R						X
M	1357	Martes martes					C		X				
P		Matthiola tricuspidata					V						X
I		Metronectes aubei					P				X		
P		Narcissus poeticus					P						X
M	1312	Nyctalus noctula					R	X					
P		Orobanche fuliginosa					P						X
P		Osmunda regalis					R						X
I		Pandoriana pandora					P			X			
I		Parmena solieri lanzai					P				X		
A	6976	Pelophylax esculentus					C		X				
I		Percus paykulli					P				X		
P		Phalaris elongata					P						X
M	2016	Pipistrellus kuhlii					C	X					
M	1309	Pipistrellus pipistrellus					P	X					
R	1256	Podarcis muralis					C	X					
R	1250	Podarcis siculus					C	X					



I		Pseudomeira holdhausi					R				X		
P		Ranunculus ophioglossifolius					R						X
I		Rhithrodytes sexquittatus					P						X
P		Silene thyrrhenia					R				X		
I		Stephanocleonus tabidus					R						X
B	A647	Sylvia cantillans moltoni					R			X		X	
P		Taraxacum gasparrinii					P						X
I		Troglorhynchus glustii					V				X		
I		Typhloreicheia livensis					P						X
P		Viola corsica ssp. livensis					P				X		
I		Vulda holdhausi					R				X		

- **Group:** A = Amphibians, B = Birds, F = Fish, Fu = Fungi, I = Invertebrates, L = Lichens, M = Mammals, P = Plants, R = Reptiles
- **CODE:** for Birds, Annex IV and V species the code as provided in the reference portal should be used in addition to the scientific name
- **S:** in case that the data on species are sensitive and therefore have to be blocked for any public access enter: yes
- **NP:** in case that a species is no longer present in the site enter: x (optional)
- **Unit:** i = individuals, p = pairs or other units according to the standard list of population units and codes in accordance with Article 12 and 17 reporting, (see [reference portal](#))
- **Cat.:** Abundance categories: C = common, R = rare, V = very rare, P = present
- **Motivation categories:** **IV, V:** Annex Species (Habitats Directive), **A:** National Red List data; **B:** Endemics; **C:** International Conventions; **D:** other reasons



4 Misure di conservazione del Sito “Monte Capanne e Promontorio dell'Enfola”

4.1 MISURE DI CONSERVAZIONE VALIDE PER TUTTE LE Z.P.S.

L'Allegato A alla D.G.R.n.454 del 16 giugno 2008 contiene le misure di conservazione valide per tutte le Z.P.S., quindi ai fini del presente studio, valide per la Z.S.C./Z.P.S. “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola” (IT5160012).

Di seguito si riportano tali misure di conservazione.

Divieti
<p>a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;</p> <p>b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;</p> <p>c) esercizio dell'attività venatoria in deroga ai sensi dell'art.9, paragrafo 1, lettera c), della Direttiva n.79/409/CEE;</p> <p>d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009;</p> <p>e) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del Lanario (<i>Falco biarmicus</i>);</p> <p>f) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;</p> <p>g) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie, Combattente (<i>Philomachus pugnax</i>), Moretta (<i>Aythya fuligula</i>);</p> <p>h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° Settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art.10, comma 8, lettera e), della Legge n.157/1992 sottoposte a procedura di valutazione di incidenza positiva ai sensi dell'art.5 del Decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n.357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art.3, comma 1;</p> <p>i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;</p> <p>j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;</p> <p>k) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;</p> <p>l) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito è stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della Z.P.S., nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kW;</p> <p>m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della Z.P.S.;</p> <p>n) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto ivi compresi gli ambiti individuati nella Carta delle Risorse del Piano regionale delle Attività estrattive, a condizione che risulti accertata e verificata l'idoneità al loro successivo inserimento nelle Carte dei Giacimenti e delle Cave e Bacini estrattivi, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento. Sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e sempreché l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici e sia compatibile con gli obiettivi di conservazione delle specie prioritarie;</p> <p>o) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;</p> <p>p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica quali stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, fossi, muretti a secco, siepi, filari alberati, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie;</p> <p>q) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;</p> <p>r) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore, sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina, per la sistemazione dei terreni a risaia e per le altre operazioni ordinarie collegate alla gestione dei seminativi e delle altre colture agrarie e forestali;</p> <p>s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art.2, punto 2 del Regolamento (CE) n.796/2004 ad altri usi;</p> <p>t) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:</p>



- 1) superfici a seminativo ai sensi dell'art.2, punto 1 del Regolamento (CE) n.796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art.55 del Regolamento (CE) n.1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
 - 2) superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set - aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art.5 del Regolamento (CE) n.1782/03.Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;
- u) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciangioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (*Posidonia oceanica*) o di altre fanerogame marine, di cui all'art.4 del Regolamento (CE) n.1967/06;
- v) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art.4 del Regolamento (CE) n.1967/06.

Obblighi

- a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
- b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art.5 del Regolamento (CE) n.1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del Regolamento (CE) 1782/03.Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° Marzo e il 31 Luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto nel piano di gestione. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 Febbraio e il 30 Settembre di ogni anno. È fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:
- 1) pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
 - 2) terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
 - 3) colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali del 7 Marzo 2002;
 - 4) nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
 - 5) sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;
- c) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica naturale o artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, in modo che essi vengano effettuati al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli, ad eccezione degli habitat di cui all'art.6 comma 11;
- d) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.

Attività da promuovere ed incentivare

- a) la repressione del bracconaggio;
- b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;
- c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
- d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
- e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
- f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
- g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.



4.2 MISURE DI CONSERVAZIONE PER TIPOLOGIA DI Z.P.S.

L'Allegato B alla D.G.R.n.454 del 16 giugno 2008 contiene le misure di conservazione per le Z.P.S. in base alle loro caratteristiche ambientali. Si fa presente che il sito Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" (IT5160012), oggetto di studio è classificato come "Z.P.S. caratterizzate da presenza di ambienti misti mediterranei" e "Z.P.S. caratterizzate da presenza di colonie di uccelli marini".

Di seguito si riportano le misure di conservazione.

Z.P.S. CARATTERIZZATE DA PRESENZA DI AMBIENTI MISTI MEDITERRANEI Valide per: Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"
Obblighi e divieti
<ol style="list-style-type: none">1. divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario.2. obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale da parte degli enti competenti ai sensi della LR 39/00 al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna nei casi specifici in cui le prescrizioni del Regolamento Forestale della Toscana siano ritenute insufficienti per la tutela dell'avifauna stessa. Qualora una Z.P.S. o parte di essa non sia compresa in un'area protetta così come definita ai sensi della LR 49/95 e ricada nel territorio di competenza di una Comunità montana, tale integrazione deve essere concertata dalla medesima con la Provincia interessata.
Regolamentazione di
<ol style="list-style-type: none">1. circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;2. avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da Capovaccaio (<i>Neophron percnopterus</i>), Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Grifone (<i>Gyps fulvus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>) e Gracchio corallino (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;3. tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.
Attività da favorire
<ol style="list-style-type: none">1. conservazione, manutenzione e ripristino, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;2. creazione di filari arborei - arbustivi con specie autoctone lungo i confini degli appezzamenti coltivati;3. conservazione e ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema come siepi, filari, laghetti, boschetti, stagni;4. conservazione di una struttura disetanea dei soprassuoli e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;5. mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;6. mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduo, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali;7. mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzate dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);8. controllo della vegetazione arbustiva nei prati e pascoli aridi;9. ripristino di prati pascoli e prati aridi a partire da seminativi in rotazione;10. ripristino di prati e pascoli mediante la messa a riposo dei seminativi;11. conservazione del sottobosco.



Z.P.S. CARATTERIZZATE DA PRESENZA DI COLONIE DI UCCELLI MARINI Valide per: Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"
Obblighi e divieti
<ol style="list-style-type: none">1) obbligo di segnalazione delle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, con particolare riferimento ai relativi periodi di riproduzione: Uccello delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>) 15 Marzo-30 Settembre; Berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) 15 Aprile – 15 Ottobre; Berta minore (<i>Puffinus puffinus</i>) 1 Marzo - 31 Luglio; Marangone dal ciuffo (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>) 1 Gennaio-1 Maggio; Falco della regina (<i>Falco eleonorae</i>) 15 Giugno-30 Ottobre; Gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>) 15 Aprile-15 Luglio;2) divieto di accesso per animali da compagnia nonché regolamentazione dell'accesso, dell'ormeggio, dello sbarco, del transito, della balneazione, delle attività speleologiche, di parapendio e di arrampicata, nonché del pascolo di bestiame domestico entro un raggio di 100 metri dalle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, durante i seguenti periodi di riproduzione e se non per scopo di studio e di ricerca scientifica espressamente autorizzati dall'ente gestore: Uccello delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>) 15 Marzo-30 Settembre; Berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) 15 Aprile - 15 Ottobre; Berta minore (<i>Puffinus puffinus</i>) 1 Marzo - 31 Luglio; Marangone dal ciuffo (<i>Phalacrocorax aristotelis</i>) 1 Gennaio-1 Maggio; Falco della regina (<i>Falco eleonorae</i>) 15 Giugno-30 Ottobre; Gabbiano corso (<i>Larus audouinii</i>) 15 Aprile-15 Luglio;3) obbligo di punti luce schermati verso l'alto e verso il mare e di utilizzo di lampade ai vapori di sodio a bassa pressione, per gli impianti di illuminazione esterna di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria posti entro il raggio di 1 chilometro dalle colonie di nidificazione, e visibili da queste e dai tratti di mare antistanti, di Uccello delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>), Berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) e Berta minore (<i>Puffinus puffinus</i>), salvo le necessità di illuminazione di approdi.
Regolamentazione di
<ol style="list-style-type: none">1) Caratteristiche tecniche delle illuminazioni esterne entro 1 chilometro dalle colonie di Uccello delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>), Berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) e Berta minore (<i>Puffinus puffinus</i>).
Attività da favorire
<ol style="list-style-type: none">1) sorveglianza alle colonie di uccelli durante il periodo di riproduzione;2) adeguamento degli impianti esistenti di illuminazione esterna posti entro il raggio di 1 chilometro dalle colonie di nidificazione, e visibili da queste e dai tratti di mare antistanti, di Uccello delle tempeste (<i>Hydrobates pelagicus</i>), Berta maggiore (<i>Calonectris diomedea</i>) e Berta minore (<i>Puffinus puffinus</i>) secondo le indicazioni tecniche sopra riportate;3) incentivazione dell'utilizzazione di dispositivi per accensione/spengimento automatico al passaggio di persone/automezzi.4) interventi di eradicazione o di controllo di predatori terrestri introdotti (con particolare riferimento ai ratti <i>Rattus sp.</i>).

4.3 MISURE DI CONSERVAZIONE GENERALI VALIDE PER TUTTE LE Z.S.C.

La D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015 approva le misure di conservazione per i S.I.C. toscani, quale adempimento richiesto dal Ministero dell'Ambiente ai fini della designazione con specifico Decreto ministeriale dei S.I.C. in Z.S.C.

Nell'Allegato A alla D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015 sono presenti le misure di conservazione generali valide per tutti i S.I.C. terrestri e marini. Tali misure generali sono attuate a cura dei soggetti competenti ai sensi degli artt.68 e 69 della LR 30/2015 (Regione Toscana dal 1° gennaio 2016, Enti parco regionali e nazionali, Corpo Forestale dello Stato) anche attraverso i soggetti operanti a vario titolo sul territorio in relazione alle specifiche competenze ed alla titolarità dei diritti.

Di seguito vengono riportate le misure di conservazione generali valide per tutti i S.I.C. terrestri e marini. Si fa presente che il sito Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" (IT5160012), oggetto di studio è classificato come "SIC terrestre".



Tabella 1: Misure di conservazione generali valide per tutti i SIC terrestri
Fonte: Allegato A - D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015

AMBITO TERRESTRE Valide per: Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"			
Ambito	Tipologia	Codice Misura	Descrizione misura
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_01	Tutela e conservazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario ad alta valenza ecologica (quali, tra l'altro, stagni, laghetti, acquitrini, prati umidi, maceri, torbiere, sfagneti, pozze di abbeverata, sistemazioni idraulico – agrarie tradizionali di pianura e di collina come muretti a secco, terrazzamenti, acquadocci, canalette, fossi, siepi, filari alberati, alberi camporili, canneti, risorgive e fontanili, vasche in pietra, lavatoi, abbeveratoi, pietraie). È comunque consentito il loro restauro ed adeguamento per motivi di sicurezza e di prevenzione e salvaguardia da dissesti idrogeologici.
AGRICOLTURA, PASCOLO	Incentivazioni	GEN_02	Promozione dell'accesso da parte delle aziende e degli operatori agricoli e silvo-pastorali operanti all'interno dei Siti Natura 2000, ai finanziamenti/fondi, comunitari, nazionali e regionali disponibili con particolare riferimento a quelli utili ai fini delle incentivazioni indicate nelle Misure di Conservazione dei Siti
SELVICOLTURA	Regolamentazioni	GEN_03	Divieto, all'interno delle zone classificate a bosco e ad esse assimilate ai sensi della L.R.39/00 (Legge forestale della Toscana), dell'utilizzo di prodotti fitosanitari per il contenimento della vegetazione nelle aree a particolare destinazione funzionale (viali tagliafuoco, zone di rispetto degli elettrodotti, gasdotti ecc.), fatta salva la possibilità di deroghe in presenza di particolari emergenze fitosanitarie e conservazionistiche (in attuazione del DM del 22/01/2014)
ATTIVITÀ ESTRATTIVE	Regolamentazioni	GEN_04	Divieto di apertura di nuove cave e/o ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quanto previsto dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
RIFIUTI	Regolamentazioni	GEN_05	Divieto di realizzazione: - di nuove discariche - di nuovi impianti di trattamento e smaltimento fanghi, e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie se localizzati all'interno di habitat di interesse conservazionistico
INFRASTRUTTURE	Regolamentazioni	GEN_06	Divieto di: - circolazione con mezzi motorizzati al di fuori delle strade pubbliche di cui all'art.2 del D.Lgs.30 aprile 1992, n.285 e succ.mod.; - costruzione di impianti fissi per sport da esercitarsi con mezzi motorizzati; - allestimento di tracciati o di percorsi per gare da disputare con i mezzi motorizzati, fatte salve le deroghe di cui all'art.3 della Legge Regionale 27 giugno 1994, n.48. Sono inoltre fatte salve, sulle piste da sci ricomprese nei Piani Provinciali approvati con le procedure di cui all'art.4 della legge regionale 13 dicembre 1993, n.93 e in presenza di idoneo innevamento, le manifestazioni che prevedono la circolazione di motoslitte, previo esito positivo della Vinca.
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_07	Divieto di realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, e/o ampliamento di quelli esistenti fatti salvi quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali e gli adeguamenti per motivi di sicurezza.
TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE	Regolamentazioni	GEN_08	Divieto di realizzazione e/o ampliamento di campi da golf e di annesse strutture turistico-ricettive, ad eccezione di quelli previsti dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Monitoraggi	GEN_09	Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio naturalistico sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie forestali e sugli effetti della gestione selvicolturale mediante l'utilizzo di idonei indicatori



INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_10	Obbligo di utilizzo di specie autoctone ed ecotipi locali (ove disponibili) per gli interventi di ricostituzione e riqualificazione di ecosistemi naturali e seminaturali e di rinaturalizzazione di aree degradate.
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Incentivazioni	GEN_11	Incentivi alla produzione di specie vegetali autoctone ed ecotipi vegetali locali
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Monitoraggi	GEN_12	Definizione di un Programma regionale di monitoraggio degli Habitat e delle specie di cui agli Allegati II e IV della Direttiva 92/43/CEE e all'art.4 della Direttiva 2009/147/CEE
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Monitoraggi	GEN_13	Monitoraggio regionale delle specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" del formulario standard Natura 2000, e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ - ex situ
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Interventi attivi	GEN_14	Attuazione, in base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, delle attività di conservazione in situ/ex situ individuate come necessarie per le specie vegetali di interesse conservazionistico (liste di attenzione di RENATO) segnalate nella sezione "altre specie" dal formulario standard Natura 2000
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Regolamentazioni	GEN_15	Valutazione da parte del soggetto competente alla procedura di Valutazione di Incidenza della necessità di attivare tale procedura per quegli interventi, piani e/o progetti in aree esterne ai S.I.C., che possono avere impatti sui SIC stessi, con riferimento a: livelli di inquinamento acustico e luminoso, fenomeni erosivi, deflussi superficiali, andamento delle falde, qualità delle acque e dei suoli, spostamenti e movimenti della fauna.
CACCIA E PESCA	Interventi attivi	GEN_16	Intensificazione della sorveglianza rispetto al bracconaggio e all'uso di bocconi avvelenati, anche con l'impiego di polizia giudiziaria appositamente formata e Nuclei Cinofili Antivelelo sull'esempio della Strategia contro l'uso del veleno in Italia (progetto LIFE+ ANTIDOTO)
CACCIA E PESCA	Interventi attivi	GEN_17	Valutazione da parte dell'ente gestore della necessità di realizzare interventi di contenimento della fauna ungulata in base agli esiti del monitoraggio degli eventuali danni provocati su habitat e specie di interesse comunitario.

Tabella 2: Misure di conservazione generali valide per tutti i SIC terrestri e marini

Fonte: Allegato A - D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015

AMBITO TERRESTRE E MARINO			
Valide per:			
Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" (IT5160012)			
Ambito	Tipologia	Codice Misura	Descrizione misura
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Monitoraggi	GEN_35	Elaborazione e attuazione di un programma regionale di monitoraggio periodico della presenza di specie aliene terrestri e marine invasive vegetali e animali, dei loro effetti e del rischio di nuovi ingressi e diffusionsi, in linea con le disposizioni di cui al Reg. UE n.1143/2014.
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Interventi attivi	GEN_36	Attivazione di adeguate azioni di sorveglianza e risposta rapida per ridurre il rischio di ingresso e diffusione di specie aliene terrestri e marine invasive animali e vegetali, in linea con le disposizioni di cui al Reg. UE n.1143/2014.
INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT	Programmi didattici	GEN_37	Elaborazione e realizzazione da parte della Regione (in attuazione del PAER) di un progetto, predisposto di intesa con gli enti gestori, di divulgazione sul territorio per favorire la conoscenza dei Siti Natura 2000, degli habitat e delle specie di interesse comunitario, anche tramite la realizzazione di apposito materiale informativo e divulgativo ed anche mediante azioni comuni a Siti contigui



4.4 MISURE DI CONSERVAZIONE SITO-SPECIFICHE PER LE Z.S.C.

Nell'Allegato B alla D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015 sono indicate le misure di conservazione sito-specifiche dei SIC terrestri e/o marini compresi in tutto o in parte all'interno dei Parchi nazionali o regionali.

Ciascuna delle Misure è contraddistinta da un codice che contiene, nei primi due caratteri, l'indicazione della tipologia prevista dal "Manuale delle linee guida per la redazione dei piani di gestione dei siti Natura 2000 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio (RE: regolamentazione; IA: intervento attivo; IN: incentivazione; MO: programmi di monitoraggio e/o ricerca; DI: programmi didattici).

Le misure sono state organizzate in "ambiti" che richiamano il settore di attività a cui attengono principalmente:

- AGRICOLTURA, PASCOLO
- ATTIVITÀ ESTRATTIVE E GEOTERMIA
- CACCIA E PESCA
- DIFESA DELLA COSTA
- GESTIONE RISORSE IDRICHE CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA
- INFRASTRUTTURE
- RIFIUTI
- SELVICOLTURA
- TURISMO, SPORT, ATTIVITÀ RICREATIVE
- URBANIZZAZIONE
- INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

Nella tipologia di ambito "INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT" sono state raggruppate tutte le misure che riguardano in modo più diretto la tutela e la gestione degli habitat e delle specie.

MISURE DI CONSERVAZIONE Z.S.C./Z.P.S. "MONTE CAPANNE E PROMONTORIO DELL'ENFOLA"
Allegato B alla D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015

AGRICOLTURA, PASCOLO

IA_A_03	<p>Interventi di decespugliamento delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera C del comma 5 dell'art.3 della legge forestale) esistenti in habitat aperti a contatto con il bosco, da realizzarsi salvaguardando le condizioni di ecotonalità e compenetrazione tra gli ambienti forestali e quelli aperti, attraverso il rilascio di piante isolate e fasce arbustate.</p> <p>A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A255 <i>Anthus campestris</i> A246 <i>Lullula arborea</i> A277 <i>Oenanthe oenanthe</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> A338 <i>Lanius collurio</i> A362 <i>Serinus citrinella</i> A280 <i>Monticola saxatilis</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A113 <i>Coturnix coturnix</i> A214 <i>Otus scops</i> A206 <i>Columba livia</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A303 <i>Sylvia conspicillata</i> A281 <i>Monticola solitarius</i> 6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea A096 <i>Falco tinnunculus</i> A278 <i>Oenanthe hispanica</i></p>
---------	--



	<i>A110 Alectoris rufa</i>
INC_A_04	Incentivi al mantenimento o al recupero delle aree agricole e pascolive classificabili come HNMF (Aree agricole ad alto valore naturale) così come previsto dal PSR 2014-2020. <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A082 Circus cyaneus</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A338 Lanius collurio</i> <i>A214 Otus scops</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>6137 Euleptes europaea</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i>
INC_A_06	Promozione di azioni per la conservazione o il ripristino di siepi, filari, fossati, piccoli stagni, formazioni riparie, alberi camporili, muretti a secco e altri elementi lineari e puntuali del paesaggio agricolo. <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A338 Lanius collurio</i> <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A214 Otus scops</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A082 Circus cyaneus</i>
INC_A_12	Promozione di azioni per la valorizzazione di prodotti biologici o a basso impatto ambientale. <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>A206 Columba livia</i> <i>A103 Falco peregrinus</i> <i>A110 Alectoris rufa</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>A277 Oenanthe oenanthe</i> <i>A362 Serinus citrinella</i> <i>A281 Monticola solitarius</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A214 Otus scops</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>A338 Lanius collurio</i> <i>A255 Anthus campestris</i>
INC_A_14	Promozione di azioni per la creazione, il mantenimento e l'adeguamento di abbeveratoi, pozze e piccoli ambienti umidi con caratteristiche adeguate alle esigenze zootecniche e naturalistiche (ad es. per gli anfibi). <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i>
INC_J_03	Promozione di azioni per la costituzione di fonti di approvvigionamento idrico integrative (accumulo di acque meteoriche o superficiali, riuso aziendale), per attenuare le situazioni di stress idrico estivo. <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i> <i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>
ATTIVITÀ ESTRATTIVE E GEOTERMIA	
IA_C_01	Recupero di siti estrattivi dismessi, mediante interventi di ripristino ambientale, riqualificazione paesaggistica e naturalistica. <i>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i> <i>8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i> <i>A333 Tichodroma muraria</i>



MO_C_01	<p>Obbligo di rilievo faunistico e floristico ante operam in caso di apertura di nuove cave e/o di ampliamento di quelle esistenti (previste dagli strumenti di pianificazione regionali, degli enti Parco e/o degli enti locali) al fine di consentire all'ente gestore del sito di prescrivere le opportune mitigazioni, le eventuali variazioni progettuali o di approvare misure di conservazione più restrittive per le attività estrattive ai fini di ridurre gli impatti sulle stazioni di specie vegetali o sui siti riproduttivi di specie animali di interesse comunitario rilevati.</p> <p><i>A333 Tichodroma muraria</i> <i>A103 Falco peregrinus</i></p>
RE_C_03	<p>Integrazione, per i nuovi progetti, del Piano di coltivazione con una pianificazione di attività di ripristino ambientale finalizzata alla conservazione della biodiversità.</p> <p><i>A333 Tichodroma muraria</i> <i>8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i> <i>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i></p>
RE_C_04	<p>Obbligo di utilizzo delle migliori pratiche estrattive anche ai fini di un basso impatto ambientale.</p> <p><i>A333 Tichodroma muraria</i> <i>8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</i> <i>8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili</i></p>

CACCIA E PESCA

IA_F_01c	<p>Realizzazione di eventuali interventi di contenimento numerico o eradicazione della fauna ungulata, in base agli esiti del monitoraggio di cui alla misura MO_F_02.</p> <p><i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i> <i>4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>3170 Stagni temporanei mediterranei</i> <i>A181 Larus audouinii</i> <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i> <i>6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> <i>6137 Euleptes europaea</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>9330 Foreste di Quercus suber</i> <i>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i></p>
IA_I_04	<p>Adeguate operazioni di reintroduzione di individui di Pernice rossa di origine locale allevati in cattività, da effettuarsi in aree idonee di sufficiente estensione dell'Elba e possibilmente di altre isole dell'Arcipelago Toscano.</p> <p><i>A110 Alectoris rufa</i></p>
MO_F_02	<p>Monitoraggio dei danni da ungulati sugli habitat e specie di interesse comunitario.</p> <p><i>6220 Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i> <i>4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose</i> <i>9330 Foreste di Quercus suber</i> <i>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> <i>6137 Euleptes europaea</i> <i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>3170 Stagni temporanei mediterranei</i> <i>A181 Larus audouinii</i></p>
RE_I_06	<p>Divieto di caccia alla pernice rossa all'Isola d'Elba.</p> <p><i>A110 Alectoris rufa</i></p>
RE_I_07	<p>Divieto di introduzione all'Isola d'Elba di pernici rosse di provenienza esterna all'isola.</p> <p><i>A110 Alectoris rufa</i></p>

GESTIONE RISORSE IDRICHE, CORSI D'ACQUA E DIFESA IDRAULICA

IA_H_01	<p>Individuazione e realizzazione da parte dei soggetti competenti di interventi di miglioramento della qualità delle acque e di eliminazione delle cause di alterazione degli ecosistemi (es. delocalizzazione, fitodepurazione, ecosistemi filtro, rinaturalizzazioni ecc.) dettagliandone gli obiettivi di tutela per le situazioni di maggiore criticità, connessi alla presenza di: a) scarichi affluenti a zone umide e corsi d'acqua; b) artificializzazioni estese, fatte salve le necessità derivanti dalla tutela del rischio idraulico, delle condizioni idromorfologiche del sito, provvedendo a segnalarlo al soggetto competente alla programmazione di detti interventi.</p> <p><i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp</i></p>
---------	---



IA_J_41	<p>Interventi di rimboschimento di fasce fluviali prive di vegetazione riparia, mediante utilizzo di specie autoctone e preferibilmente di ecotipi locali previa verifica di eventuali ostacoli all'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.</p> <p>A206 <i>Columba livia</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i> A214 <i>Otus scops</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A110 <i>Alectoris rufa</i></p>
MO_H_01	<p>Acquisizione, dagli enti competenti ai sensi del D.Lgs.152/2006 (Arpat), dei dati derivanti dal censimento e dal controllo degli scarichi di acque reflue urbane ed industriali, anche se esterni al Sito, ed afferenti ad habitat umidi del Sito tramite il reticolo idrografico.</p> <p>91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> 3120 <i>Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i></p>
MO_H_03	<p>Acquisizione, per l'espletamento delle attività di competenza dei diversi soggetti, dei dati relativi al monitoraggio dello stato di qualità ecologico e chimico degli ecosistemi fluviali e delle Acque sotterranee, di cui all' allegato 1 alla parte III del D.lgs. 152/2006. Ove questo sia ritenuto non adeguato alle necessità di tutela del sito il soggetto gestore del sito provvede a reperire gli ulteriori dati di monitoraggio, o studi, disponibili presso altri soggetti della P.A.</p> <p>91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
RE_H_02	<p>Tutela della vegetazione naturale entro una fascia di rispetto (di ampiezza pari a 5 m), lungo i corsi d'acqua e intorno agli ambienti umidi (corpi idrici tipizzati, ai sensi dell'allegato III alla parte III del D.lgs. 152/2006) laddove non ostacoli l'attività di ordinaria manutenzione finalizzata alla mitigazione del rischio idraulico.</p> <p>3120 <i>Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i> 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
RE_J_09	<p>Divieto di realizzare interventi di artificializzazione e modifica dell'assetto morfologico all'interno delle Aree di Pertinenza Fluviale, fatti salvi gli interventi a scopo di difesa idraulica.</p> <p>91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
RE_J_10	<p>Prescrizione di utilizzo, in caso di realizzazione di interventi a scopo di difesa idraulica e ove possibile, di tecniche di ingegneria naturalistica.</p> <p>91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
RE_J_13	<p>Per la corretta valutazione dei deflussi idrici idonei a garantire lo stato ecologico biologico dei corsi d'acqua e dei biotopi umidi del sito il soggetto gestore del medesimo: a) acquisisce il censimento delle captazioni idriche, eventualmente anche esterne al Sito se su di esso influenti; b) esprime, ai soggetti competenti nell'ambito delle procedure di cui al RD 1775/33 s.m.i. e leggi regionali di attuazione, per ogni richiesta di rinnovo o nuova concessione (non ad uso domestico), che interessi il sito, le necessarie osservazioni per la tutela dei biotopi umidi, tenendo conto della gerarchia degli usi disposta dalla normativa vigente.</p> <p>91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> 3120 <i>Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i></p>
RE_J_19	<p>Regolamentazione delle epoche e delle metodologie degli interventi di controllo e gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea di canali, corsi d'acqua, zone umide e garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, ed effettuando gli interventi secondo prassi più attente all'equilibrio dell'ecosistema e alle esigenze delle specie, anche nel rispetto dei contenuti della Del.C.R.155/97 e compatibilmente con le necessità di sicurezza idraulica.</p> <p>91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>

INDIRIZZI GESTIONALI E DI TUTELA DI SPECIE E HABITAT

DI_F_02	<p>Programmi di informazione e sensibilizzazione sulla specie <i>Phyllodactylus europaeus (Euleptes europaea)</i>.</p> <p>6137 <i>Euleptes europaea</i></p>
DI_I_02	<p>Programmi di educazione e di sensibilizzazione della popolazione locale, con particolare riferimento a determinati portatori di interesse (ad es. pescatori, collezionisti, terraristi, ecc.) sull'impatto delle specie aliene.</p> <p>A227 <i>Apus pallidus</i> A181 <i>Larus audouinii</i> A228 <i>Apus melba</i> 3170 <i>Stagni temporanei mediterranei</i> A392 <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i></p>



DI_J_02	Programma di sensibilizzazione e divulgazione rispetto alle problematiche del risparmio idrico, in particolare nei settori agricolo e industriale. <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.</i> <i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i>
DI_J_03	Programma di educazione e sensibilizzazione della popolazione locale sul potenziale impatto degli animali domestici sulla fauna selvatica. <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A277 Oenanthe oenanthe</i>
DI_J_04	Programma di educazione e sensibilizzazione della popolazione locale sul potenziale impatto degli ungulati domestici sulla vegetazione. <i>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> <i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> <i>5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> <i>5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i> <i>4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose</i> <i>5330 Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> <i>9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> <i>9330 Foreste di Quercus suber</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i>
IA_I_01	Realizzazione di Interventi di eradicazione e/o contenimento delle specie aliene invasive presenti nel Sito e/o in aree ad esso limitrofe. <i>5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> <i>5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i> <i>1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i> <i>A181 Larus audouinii</i> <i>A228 Apus melba</i> <i>1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con Limonium spp.endemici)</i> <i>A392 Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> <i>A227 Apus pallidus</i>
IA_I_06	Realizzazione di azioni di contrasto, anche preventivo, al fenomeno del randagismo felino. <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A277 Oenanthe oenanthe</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i>
IA_J_143	In base agli esiti dei monitoraggi e delle valutazioni effettuate, attuazione delle attività individuate di conservazione in situ/ex situ di <i>Chamaerops humilis</i> . <i>5330 Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i>
IA_J_18	Realizzazione di interventi per contrastare la perdita di habitat (o habitat di specie) dovuta ai naturali processi di evoluzione della vegetazione (ad esempio: taglio del canneto per ringiovanimento habitat palustri, decespugliamento per mantenimento praterie secondarie, ecc.). <i>5330 Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoetes spp.</i> <i>6220 Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i> <i>9330 Foreste di Quercus suber</i> <i>3170 Stagni temporanei mediterranei</i> <i>9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i>
IA_J_27	Realizzazione di interventi per ostacolare la predazione di predatori terrestri su specie acquatiche. <i>A181 Larus audouinii</i> <i>A392 Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
IA_J_63	Gestione delle macchie e degli arbusteti finalizzata alla conservazione dell'ambiente ottimale di <i>Sylvia undata</i> , <i>S.conspicillata</i> e <i>S.sarda</i> . <i>A302 Sylvia undata</i> <i>A301 Sylvia sarda</i> <i>A303 Sylvia conspicillata</i>
IA_J_73	Perimetrazione di dettaglio e gestione conservativa della fitocenosi "Ginestreto oro-mediterraneo a dominanza di <i>Genista desoleana</i> di Monte Capanne". <i>4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose</i>
MO_I_05	Verifica della presenza di popolazioni riferibili alla forma selvatica di <i>Columba livia</i> e loro monitoraggio periodico. <i>A206 Columba livia</i>



MO_J_01	Programma di ricerche sul campo per l'individuazione precisa dei micrositi dell'habitat 3120 e il loro monitoraggio. <i>3120 Acque oligotrofe a bassissimo contenuto minerale su terreni generalmente sabbiosi del Mediterraneo occidentale con Isoëtes spp.</i>
MO_J_07	Monitoraggio periodico delle popolazioni nidificanti di gabbiano reale e delle loro interazioni con il gabbiano corso. <i>A181 Larus audouinii</i>
MO_J_13	Monitoraggio finalizzato all'individuazione di popolazioni inselvatichite di animali domestici e valutazione del loro impatto sulla fauna selvatica. <i>A277 Oenanthe oenanthe</i> <i>A255 Anthus campestris</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A181 Larus audouinii</i>
MO_J_27	Monitoraggi a campione di codirossone, con contemporaneo rilievo di dati ambientali. <i>A280 Monticola saxatilis</i>
MO_J_28	Monitoraggi a campione di culbianco, con contemporaneo rilievo di dati ambientali. <i>A277 Oenanthe oenanthe</i>
MO_J_40	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di gabbiano corso. <i>A181 Larus audouinii</i>
MO_J_45	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di magnanina sarda. <i>A301 Sylvia sarda</i>
MO_J_46	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di marangone dal ciuffo. <i>A392 Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>
MO_J_52	Monitoraggio periodico delle coppie nidificanti di sterpazzola di Sardegna. <i>A303 Sylvia conspicillata</i>
MO_J_87	Monitoraggio delle stazioni di <i>Chamaerops humilis</i> e valutazione della necessità di attivare azioni di conservazione in situ. <i>5330 Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i>
MO_J_94	Monitoraggio finalizzato all'individuazione di popolazioni inselvatichite di ungulati domestici e valutazione del loro impatto sulla vegetazione. <i>91E0 Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> <i>9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> <i>9330 Foreste di Quercus suber</i> <i>5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i> <i>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> <i>5330 Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> <i>4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose</i> <i>5210 Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i>
RE_H_09	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione delle aree costiere. <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i>
RE_U_05	Verifica, da parte dell'Ente Gestore, della fattibilità di ampliamento del SIC "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" a comprendere le dune del Golfo di Lacona.

INFRASTRUTTURE

IA_D_03	Definizione e attuazione di un programma di messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto sull'avifauna, delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe, in base agli esiti del monitoraggio. <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A103 Falco peregrinus</i> <i>A082 Circus cyaneus</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i>
MO_D_02	Monitoraggio degli impatti sull'avifauna delle linee elettriche aeree a media e alta tensione presenti nel Sito e/o nelle aree limitrofe interessate dagli spostamenti quotidiani degli uccelli. <i>A103 Falco peregrinus</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A082 Circus cyaneus</i>
RE_D_03	Messa in sicurezza rispetto al rischio di elettrocuzione ed impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria od in ristrutturazione. <i>A096 Falco tinnunculus</i>



	<p>A072 <i>Pernis apivorus</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i></p>
SELVICOLTURA	
DI_B_01	<p>Promozione di attività formative per gli operatori del settore finalizzate al miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività selvicolturali. 9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i> 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i></p>
IA_B_01	<p>Realizzazione di interventi di diradamento nelle aree critiche per presenza di rimboschimenti individuate dall'ente gestore. A072 <i>Pernis apivorus</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> A214 <i>Otus scops</i></p>
IA_B_15b	<p>Interventi di controllo della <i>Robinia pseudoacacia</i>, <i>Acacia dealbata</i>, <i>Acacia pycnantha</i>, <i>Acacia saligna</i>, all'interno di habitat forestali di interesse comunitario. 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> A214 <i>Otus scops</i> 9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
IA_I_09	<p>Interventi di eliminazione di nuclei di conifere non autoctone. 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i></p>
IA_J_01	<p>Intensificazione della sorveglianza nei periodi di maggior rischio di incendio. 5330 <i>Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> 6137 <i>Euleptes europaea</i> A302 <i>Sylvia undata</i> 9330 <i>Foreste di Quercus suber</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> 5320 <i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i> 5210 <i>Matorral arborescenti di Juniperus spp</i></p>
IA_J_02b	<p>Interventi selvicolturali su pinete: spalcature o asportazione di parti di piante secche o deperienti. 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i></p>
IA_J_03	<p>Pianificazione e realizzazione di interventi e opere con finalità antincendio nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB. 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> 5320 <i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i> 5330 <i>Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> 5210 <i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> A302 <i>Sylvia undata</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> 6137 <i>Euleptes europaea</i> 9330 <i>Foreste di Quercus suber</i></p>
IA_J_04	<p>Realizzazione di interventi di ricostituzione in aree post incendio, laddove necessario e nel rispetto della normativa nazionale e regionale e del Piano Operativo AIB. 5330 <i>Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> 5320 <i>Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</i> 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> 9330 <i>Foreste di Quercus suber</i> 6137 <i>Euleptes europaea</i> 5210 <i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i></p>
IA_J_20	<p>Interventi selvicolturali finalizzati alla diversificazione specifica all'interno di formazioni pure di ceduo di castagno. 9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i></p>



IA_J_22	Controllo dello stato fitosanitario dei boschi e realizzazione di eventuali interventi di soppressione delle fitopatologie. <i>9330 Foreste di Quercus suber</i> <i>9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i>
INC_B_01	Incentivazione di interventi di diradamento su aree interessate da rimboschimenti. <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>1088 Cerambyx cerdo</i> <i>A214 Otus scops</i>
INC_B_02	Incentivazione degli interventi di manutenzione delle aree agricole abbandonate (così come definite ai sensi della lettera c del comma 5 dell'art.3 della legge forestale) e delle radure esistenti all'interno del bosco. <i>A362 Serinus citrinella</i> <i>A214 Otus scops</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i>
INC_B_03	Incentivazione della "selvicoltura d'albero". <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i> <i>9340 Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i>
INC_B_04	Incentivazione, nel governo a ceduo, di rilascio di matricine secondo la normativa forestale di settore, con preferenza verso una matricinatura per gruppi. <i>1088 Cerambyx cerdo</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A214 Otus scops</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i>
INC_B_05	Incentivi per promuovere una gestione forestale in grado di favorire l'aumento della biomassa vegetale morta e garantire una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti ad esclusione delle aree ad alto rischio di incendi e dei popolamenti costituiti da specie forestali ad alta infiammabilità o con problemi fitosanitari. <i>A072 Pernis apivorus</i> <i>A080 Circaetus gallicus</i> <i>1088 Cerambyx cerdo</i> <i>A214 Otus scops</i>
MO_J_09	Proseguimento e intensificazione dell'attività di monitoraggio dello stato fitosanitario delle foreste. <i>9540 Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> <i>9260 Boschi di Castanea sativa</i> <i>9330 Foreste di Quercus suber</i>
RE_B_01	Divieto di realizzazione di imboschimenti e nuovi impianti selvicolturali su superfici interessate da habitat non forestali di interesse comunitario, ad eccezione di interventi finalizzati al ripristino naturalistico, da effettuarsi tramite specie autoctone e preferibilmente ecotipi locali. <i>A277 Oenanthe oenanthe</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A350 Corvus corax</i> <i>1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine</i> <i>A103 Falco peregrinus</i> <i>A082 Circus cyaneus</i> <i>A214 Otus scops</i> <i>A113 Coturnix coturnix</i> <i>A278 Oenanthe hispanica</i> <i>A246 Lullula arborea</i> <i>A110 Aleoctoris rufa</i> <i>5330 Arbusteti termi-mediterranei e pre-desertici</i> <i>A301 Sylvia sarda</i> <i>A281 Monticola solitarius</i> <i>A303 Sylvia conspicillata</i> <i>A338 Lanius collurio</i> <i>A280 Monticola saxatilis</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>A302 Sylvia undata</i> <i>A255 Anthus campestris</i> <i>3170 Stagni temporanei mediterranei</i> <i>4090 Lande oro-mediterranee endemiche di ginestre spinose</i> <i>6220 Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>



	<p>5210 <i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i></p>
RE_B_08	<p>Habitat 91E0 - Favorire l'avviamento ad alto fusto. 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
RE_B_17	<p>Habitat 9260 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat. 9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i></p>
RE_B_18	<p>Habitat 9340 - Estensione massima della singola tagliata nel governo a ceduo pari a 10 ha, da applicarsi successivamente all'individuazione puntuale dell'habitat. 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i></p>
RE_B_20	<p>Nell'ambito delle attività selvicolturali di ceduzione oggetto di dichiarazione o autorizzazioni ai sensi del regolamento forestale vigente, valutazione da parte del soggetto gestore:</p> <ul style="list-style-type: none">- del mantenimento di almeno 2 piante/ha secche o deperienti o morte in piedi, escludendo quelle con criticità di tipo fitosanitario o le piante di specie pericolose per l'innescio di incendi boschivi, scelte fra quelle di dimensioni maggiori, e di 3 piante/ha a sviluppo indefinito che devono essere comprese nel numero di matricine previste in sede autorizzativa. Le piante stesse devono essere individuate e marcate sul tronco in sede di realizzazione del taglio.- del rilascio, se presenti, almeno 2 piante/ha morte a terra, scelte tra quelle di dimensioni maggiori, equivalenti a circa 15 mc di necromassa per ciascun ettaro, comunque da rilasciare avendo cura di non creare barriera al deflusso delle acque, né cumuli pericolosi per l'innescio di incendi e di fitopatie. <p>1088 <i>Cerambyx cerdo</i> A214 <i>Otus scops</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> A072 <i>Pernis apivorus</i></p>
RE_B_24	<p>Habitat 91E0 - Individuazione e perimetrazione di "Boschi in situazione speciale" ai sensi del Regolamento Forestale vigente, finalizzata ad una gestione forestale sostenibile dell'habitat (secondo gli indicatori sanciti dalla Conferenza pan europea di Helsinki (1996) e da successive conferenze interministeriali). 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i></p>
RE_B_27	<p>Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di castagno, attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9260. 9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i> 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> A072 <i>Pernis apivorus</i></p>
RE_B_28	<p>Realizzazione di un piano d'azione (anche per Siti contigui) per la gestione di boschi a dominanza di leccio attualmente o potenzialmente riconducibili all'habitat 9340. 1088 <i>Cerambyx cerdo</i> 9340 <i>Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia</i> A214 <i>Otus scops</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i></p>
RE_B_33	<p>Divieto di ceduzione entro una fascia di 10 m dalle sponde dei corsi d'acqua costituenti il reticolo idraulico (così come individuato nella CTR e dalla DCR n.57/2013 e s.m.i.) ad esclusione degli interventi finalizzati alla riduzione del rischio idraulico. A214 <i>Otus scops</i> A080 <i>Circaetus gallicus</i> 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> A082 <i>Circus cyaneus</i> A224 <i>Caprimulgus europaeus</i> A103 <i>Falco peregrinus</i> A110 <i>Alectoris rufa</i> A072 <i>Pernis apivorus</i> A206 <i>Columba livia</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i></p>
RE_I_08	<p>Divieto di effettuare rimboschimenti con specie ed ecotipi non locali. 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i></p>
RE_I_12	<p>Divieto di realizzare nuovi impianti con Robinia pseudoacacia, anche in sostituzione di formazioni forestali preesistenti, ad eccezione dei casi in cui l'intervento riguardi zone limitate all'interno del sito e soggette a fenomeni di dissesto idrogeologico per la cui salvaguardia la Robinia sia l'unica scelta possibile. In tal caso l'ente competente all'autorizzazione delle opere prescrive misure adeguate a contenere la propagazione della specie al di fuori delle aree d'intervento. 91E0 <i>Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)</i> 9540 <i>Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici</i> 9260 <i>Boschi di Castanea sativa</i></p>
TURISMO, SPORT E ATTIVITÀ RICREATIVE	
DI_G_01	<p>Programmi di informazione e sensibilizzazione sulla corretta fruizione degli ambienti costieri.</p>



	<p>1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere A392 <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> A181 <i>Larus audouinii</i> 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium spp. endemici</i>)</p>
DI_G_02	<p>Programmi di informazione e sensibilizzazione per la fruizione sostenibile delle pareti rocciose, presso associazioni alpinistiche (codice di comportamento) fermo restando quanto previsto dalla L.R.n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche". A103 <i>Falco peregrinus</i> A333 <i>Tichodroma muraria</i> 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica A281 <i>Monticola solitarius</i></p>
DI_I_01	<p>Programmi di sensibilizzazione della popolazione locale e di determinati portatori di interesse (gestori di stabilimenti balneari, alberghi, campeggi ecc.) sull'impatto delle specie aliene invasive e sulla corretta gestione del verde ornamentale. 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine 5210 <i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium spp., endemici</i>) 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</p>
IA_G_01	<p>Installazione di pannelli tematici per la sensibilizzazione alla corretta fruizione degli ambienti costieri. 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium spp., endemici</i>)</p>
IA_G_03	<p>Realizzazione di sentieristica protetta e sistemi di dissuasione a protezione dell'habitat 5320 Formazioni basse di euforbie, vicino alle scogliere, a Capo S. Andrea. 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</p>
IA_G_11	<p>Collocazione di pannelli informativi sulla corretta fruizione delle pareti rocciose, presso le palestre di roccia maggiormente frequentate, fermo restando quanto previsto dalla L.R.n.17/98 "Rete escursionistica toscana e disciplina delle attività escursionistiche". A281 <i>Monticola solitarius</i> A333 <i>Tichodroma muraria</i> 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica A103 <i>Falco peregrinus</i></p>
RE_G_02	<p>Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine. 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine</p>
RE_G_11	<p>Divieto di realizzazione di strutture permanenti o temporanee legate alla fruizione turistica, con esclusione di quelle indispensabili alla corretta fruizione naturalistica, che interessino direttamente l'habitat 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere. 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere</p>
RE_G_14	<p>Regolamentazione dell'avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da, Aquila reale (<i>Aquila chrysaetos</i>), Falco pellegrino (<i>Falco peregrinus</i>), Lanario (<i>Falco biarmicus</i>), Gufo reale (<i>Bubo bubo</i>), Gracchio corallino (<i>Pyrhcorax pyrrhcorax</i>), Gracchio alpino (<i>Pyrhcorax graculus</i>), Passero solitario (<i>Monticola solitarius</i>) e Picchio muraiolo (<i>Tichodroma muraria</i>), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità. A103 <i>Falco peregrinus</i></p>
RE_G_22	<p>Divieto realizzare nuove vie d'arrampicata e ferrate che comportino l'eliminazione della vegetazione rupicola. 8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica</p>
RE_G_30	<p>Pianificazione e regolamentazione delle modalità di pulizia delle spiagge, nell'ambito del Piano degli Arenili comunale sulla base degli indirizzi di conservazione dettati dall'ente gestore. 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine</p>
RE_I_01	<p>Utilizzo esclusivo di specie vegetali autoctone e/o ecotipi locali nell'ambito del verde ornamentale degli stabilimenti balneari e altre strutture pubbliche in ambiente costiero, interno e/o limitrofi al Sito. 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere 1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee (con <i>Limonium spp., endemici</i>) 5210 <i>Matorral arborescenti di Juniperus spp.</i> 1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine</p>
URBANIZZAZIONE	
DI_E_01	<p>Campagne di formazione e sensibilizzazione di tecnici comunali e provinciali sull'importanza delle corrette modalità di ristrutturazione e gestione del patrimonio edilizio, per la tutela di rapaci e chiroterteri. A281 <i>Monticola solitarius</i> 1304 <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> A096 <i>Falco tinnunculus</i></p>



	<i>1303 Rhinolophus hipposideros</i>
IA_H_02	Controllo e verifica dell'attuazione e del rispetto delle norme di cui alla L.R.37/2000 e alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", anche nelle aree limitrofe al Sito. <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i>
IA_H_04	Interventi di adeguamento dell'illuminazione di edifici pubblici in caso di presenza di colonie di chiroterri. <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i>
INC_E_01	Incentivi per la ristrutturazione di edifici pericolanti con presenza di importanti colonie di Chiroterri, con modalità e tecniche che favoriscano la permanenza delle colonie. <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i>
INC_H_02	Incentivi per l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna già esistenti, a quanto definito dagli specifici regolamenti. <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>A224 Caprimulgus europaeus</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i>
MO_E_01	Ricognizione dei vecchi edifici con potenziale presenza di chiroterri e/o rapaci diurni o notturni. <i>A281 Monticola solitarius</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>A096 Falco tinnunculus</i> <i>A214 Otus scops</i>
MO_E_02	Monitoraggio quinquennale delle variazioni di uso del suolo.
RE_E_18	In caso di ristrutturazione o di realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria o comunque di rilievo su edifici con accertata presenza di rapaci diurni o notturni e/o di colonie di chiroterri o che, in mancanza di dati certi, presentino caratteristiche di potenzialità quali siti rifugio o siti di nidificazione, obbligo di concordare con l'Ente Gestore soluzioni e modalità di intervento, prendendo a riferimento il documento "Linee guida per la conservazione dei chiroterri negli edifici (Ministero dell'Ambiente, 2009)" o altri documenti tecnico-scientifici in materia". <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i> <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i>
RE_E_20	Valutazione da parte dell'Ente Gestore della necessità di individuare, per l'intero Sito o per sue sottozone, limiti o divieti di ulteriore consumo di suolo (così come definito dalla LR 65/2014), sulla base degli esiti del monitoraggio.
RE_E_21	Individuazione, da parte dell'Ente Gestore, di soglie massime di consumo di suolo (così come definito dalla LR 65/2014), per il Sito o per sue sottozone. Integrità del Sito
RE_H_08	Regolamentazione specifica delle modalità di illuminazione degli edifici in presenza di colonie di chiroterri. <i>1303 Rhinolophus hipposideros</i> <i>1304 Rhinolophus ferrumequinum</i>

5 Strategie gestionali contenute nel Piano di Gestione

Il Piano di Gestione rappresenta una delle più importanti misure di conservazione per i Siti della Rete Natura 2000, espressamente definito dall'art.6 della Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992, secondo cui: "Per le zone speciali di conservazione, gli Stati membri stabiliscono le misure di conservazione necessarie che implicano all'occorrenza appropriati piani di gestione specifici o integrati ad altri piani di sviluppo e le opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali (...)", ed è finalizzato a definire obiettivi e azioni volte al mantenimento, salvaguardia e incremento dell'efficienza e della funzionalità ecologica degli habitat.

Il Piano di Gestione (PdG), rappresenta un documento completo del quadro conoscitivo, interpretativo e valutativo, che definisce e sviluppa una serie di azioni e misure per il Sito,



valorizzandone il ruolo nell'intera rete Natura 2000. Le tipologie di azioni, così come indicate nel D.M.224/2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", sono le seguenti:

- Interventi attivi (IA): costituiscono gli interventi gestionali più operativi e progettuali (interventi di riqualificazione, realizzazione di strutture, di manutenzione ordinaria, ecc.), necessari alla gestione del Sito e che si configurano prevalentemente come interventi una tantum a cui far seguire interventi di mantenimento o azioni di monitoraggio;
- Programmi di monitoraggio e/o ricerca (MR): verificano lo stato di conservazione di habitat e specie, approfondendo le conoscenze specialistiche al fine di definire e/o integrare indirizzi di gestione, di tarare le strategie e di monitorare il successo delle azioni proposte;
- Incentivazioni (IN): incentivano l'utilizzo di pratiche gestionali o favoriscono determinate attività antropiche (ad es. attività agricole tradizionali, gestione forestale, ecc.) coerenti con gli obiettivi del PDG o indispensabili per la conservazione di habitat e/o specie;
- Programmi didattici (PD): divulgano i caratteri naturalistici e paesaggistici del Sito, gli obiettivi di conservazione, le finalità delle azioni di gestione e le modalità di realizzazione;
- Misure regolamentari ed amministrative (RE): quali atti amministrativi, normative tecniche e regolamenti utili a una corretta gestione del Sito e delle attività antropiche, e al condizionamento degli strumenti di pianificazione di settore.



Di seguito si riporta un elenco completo delle azioni previste dal PdG per il sito Z.S.C./Z.P.S. (IT5160012) “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola” ed un estratto cartografico rappresentativo delle stesse.

Per maggiori approfondimenti si rimanda al Piano di Gestione per le Schede di dettaglio per ciascuna Azione.

Tabella 3: Elenco Azioni del PdG

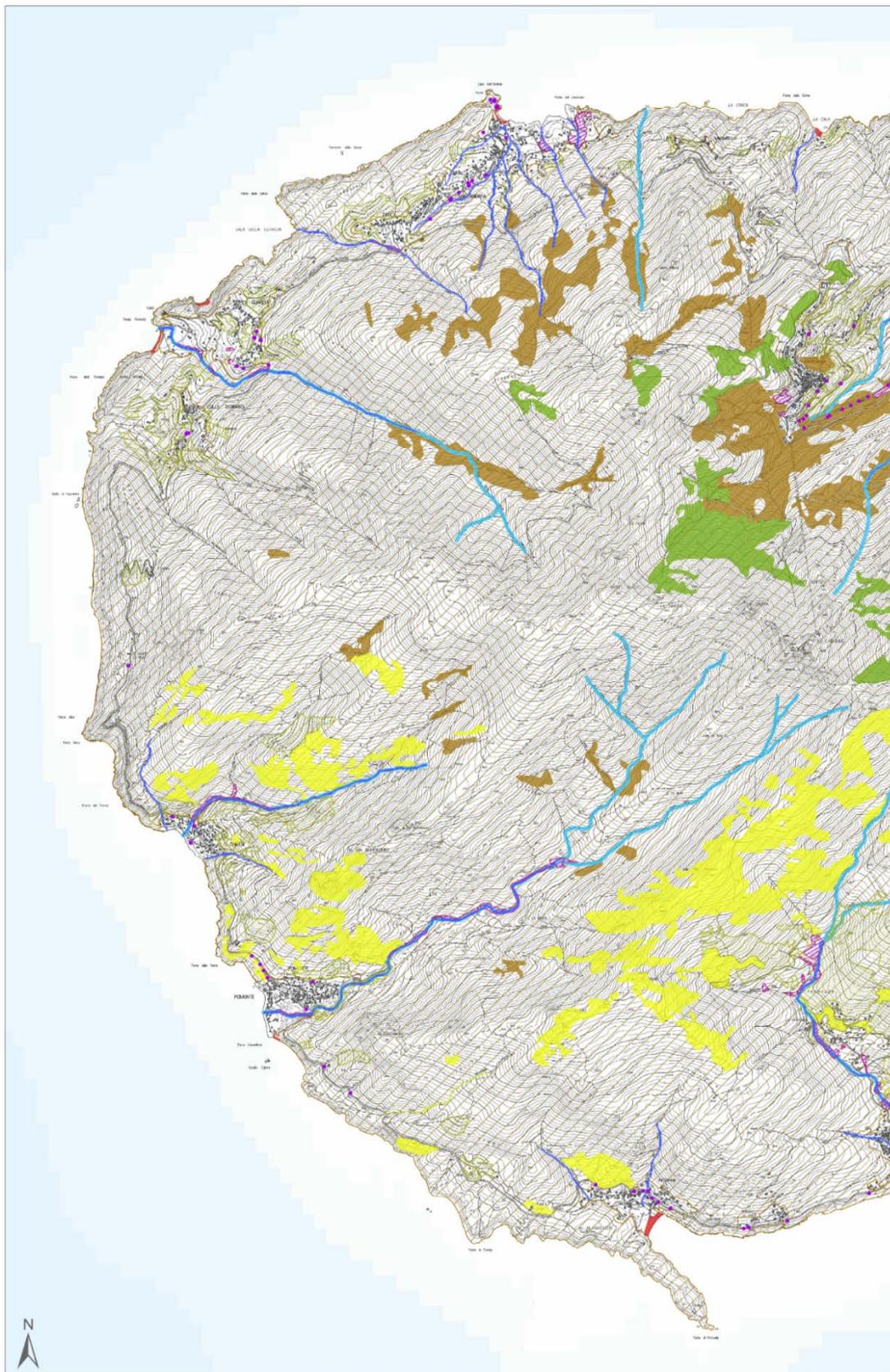
Fonte: Piano di gestione Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 – “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola”

N° SCH.	TIPO	TITOLO	PRIORITÀ
1	IA	Interventi di ripristino/riqualificazione degli habitat 3170*, 3120 e 6220*	Alta
2	IA	Interventi di contenimento/eradicazione di specie aliene vegetali a maggior grado di invasività	Alta
3	MR	Attuazione di un monitoraggio rivolto alle specie vegetali aliene invasive	Alta
4	IA/RE/MR	Incremento della superficie dell'habitat 91E0	Alta
5	IA/MR	Interventi per la conservazione della popolazione di <i>Zerynthia cassandra linnea</i>	Alta
6	IA	Tutela e riqualificazione degli habitat dunali di Lacona	Alta
7	MR/RE	Valutazione del carico turistico sostenibile per l'arenile di Lacona e redazione piano di azione	Alta
8	MR/RE	Piano di Gestione delle pinete artificiali interne al sito	Alta
9	RE	Linee guida per i tagli di utilizzazione forestale	Alta
10	IA	Azioni di diradamento e sotto-piantagione nelle pinete artificiali	Media
11	PD	Campagna di informazione e divulgazione sul rischio di incendio	Media
12	IA/MR	Attuazione degli interventi previsti dal Piano Antincendio Boschivo	Media
13	IN	Incentivazione del pascolo ovi-caprino	Alta
14	IA	Eradicazione del Muflone	Alta
15	IA/RE	Controllo/eradicazione del cinghiale	Alta
16	IN	Incentivazione del ripristino dei muretti a secco	Media
17	IA	Recupero e ristrutturazione dei caprili del Monte Capanne	Alta
18	IA	Interventi di tutela e recupero dei castagneti da frutto	Alta
19	MR	Monitoraggio periodico delle specie ornitiche nidificanti più significative del M. Capanne	Alta
20	MR/RE	Monitoraggio del gabbiano corso	Media
21	MR	Monitoraggio della rondine rossiccia	Alta
22	MR	Monitoraggio degli habitat e delle specie di elevato interesse conservazionistico	Alta
23	MR	Incremento delle conoscenze ecologiche e distributive su alcuni taxa di interesse conservazionistico di cui si dispone di un livello inadeguato di informazioni	Alta
24	MR	Realizzazione di un archivio informatizzato e georeferenziato di tutte le informazioni relative alle specie vegetali e animali per le isole dell'Arcipelago Toscano.	Alta
25	MR/RE/IA	Piano di interventi di salvaguardia, ripristino e incremento di piccole zone umide	Media
26	MR/RE	Censimento e regolamentazione delle captazioni idriche all'interno di sorgenti, vadi e fossi	Media
27	MR/RE/IA	Censimento puntuale della vegetazione psammofila e messa in atto di misure di tutela	Alta
28	PD	Aggiornamento e formazione delle guide e degli operatori di educazione ambientale del Parco	Media
29	PD	Aumento della fruizione del CEA del Parco	Alta
30	IN/PD	Incentivazione, promozione e realizzazione di azioni sensibilizzazione ed educazione sui principali temi della conservazione	Alta
31	PD	Programma di informazione e comunicazione sul Sito Natura 2000	Media
33	MR/RE	Attivazione di uno specifico Progetto di Paesaggio “Monte Capanne” ai sensi dell'art.34 della Disciplina generale del PIT Piano paesaggistico regionale.	Alta
33	PD	Azioni di “animazione” per un maggiore coinvolgimento della comunità locale in interventi di conservazione	Media
34	MR/IA	Tutela degli ambienti ipogei presenti sul Promontorio dell'Enfola	Media
35	MR/IA	Eradicazione di pesci da vasche antincendio	Bassa
36	MR	Monitoraggio annuale dei rapaci e di altri uccelli veleggiatori durante la migrazione primaverile	Media



Figura 7: Tavola Azioni PdG Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 – “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola”

Fonte: PdG – Tav.QG01_1 – Rielaborazione Studio Norci



 ZSC-ZPS IT5160012 "MONTE CAPANNE
E PROMONTORIO DELL'ENFOLA"



Figura 8: Tavola Azioni PdG Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 – “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola”
Fonte: PdG – Tav.QG01_2 – Rielaborazione Studio Norci

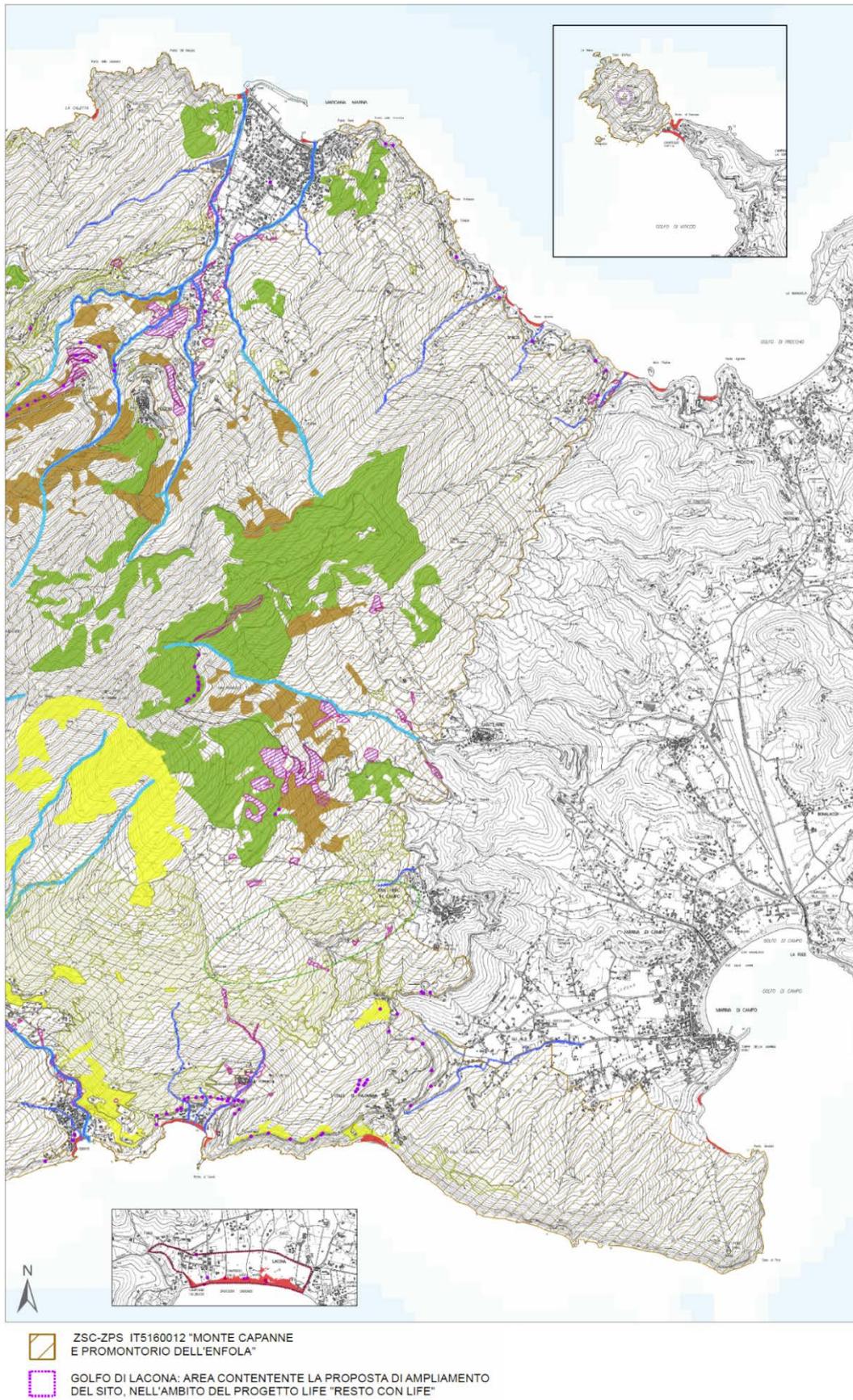




Figura 9: Legenda Azioni PdG Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 - "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola"

Fonte: PdG – Tav.QG01 – Rielaborazione Studio Norci

	N° SCH.	TIPO	TITOLO	PRIORITA'
	01	IA	Interventi di ripristino/riqualificazione degli habitat 3170*, 3120 e 6220*	Alta
	02	IA	Interventi di contenimento/eradicazione di specie aliene vegetali a maggior grado di invasività	Alta
	03	MR	Attuazione di un monitoraggio rivolto alle specie vegetali aliene invasive	Alta
	04	IA/RE/MR	Incremento della superficie dell'habitat 91E0	Alta
	05	IA/MR	Interventi per la conservazione della popolazione di <i>Zerynthia cassandra linnea</i>	Alta
	06	IA	Tutela e riqualificazione degli habitat dunali di Lacona	Alta
	07	MR/RE	Valutazione del carico turistico sostenibile per l'arenile di Lacona e redazione piano di azione	Alta
	08	MR/RE	Piano di Gestione delle pinete artificiali interne al sito	Alta
	09	RE	Regolamentazione dei tagli di utilizzazione forestali	Alta
	10	IA	Azioni di diradamento e sotto-piantagione nelle pinete artificiali	Media
	11	PD	Campagna di informazione e divulgazione sul rischio di incendio	Media
	12	IA/MR	Attuazione degli interventi previsti dal Piano Antincendio Boschivo	Media
	13	IN	Incentivazione del pascolo ovi-caprino	Alta
	14	IA	Eradicazione del Muflone	Alta
	15	IA/RE	Controllo/eradicazione del cinghiale	Alta
	16	IN	Incentivazione del ripristino dei muretti a secco	Media
	17	IA	Recupero e ristrutturazione dei caprili del Monte Capanne	Alta
	18	IA	Interventi di tutela e recupero dei castagneti da frutto	Alta
	19	MR	Monitoraggio periodico delle specie ornitiche nidificanti più significative del M. Capanne	Alta
	20	MR/RE	Monitoraggio del gabbiano corso	Media
	21	MR	Monitoraggio della rondine rossiccia	Alta
	22	MR	Monitoraggio degli habitat e delle specie di elevato interesse conservazionistico	Alta
	23	MR	Incremento delle conoscenze ecologiche e distributive su alcuni taxa di interesse conservazionistico di cui si dispone di un livello inadeguato di informazioni	Alta
	24	MR	Realizzazione di un archivio informatizzato e georeferenziato di tutte le informazioni relative alle specie vegetali e animali per le isole dell'Arcipelago Toscano.	Alta
	25	MR/RE/IA	Piano di interventi di salvaguardia, ripristino e incremento di piccole zone umide	Media
	26	MR/RE	Censimento e regolamentazione delle captazioni idriche all'interno di sorgenti, vadi e fossi	Media
	27	MR/RE/IA	Censimento puntuale della vegetazione psammofila e messa in atto di misure di tutela	Alta
	28	PD	Aggiornamento e formazione delle guide e degli operatori di educazione ambientale del Parco	Media
	29	PD	Aumento della fruizione del CEA del Parco	Alta
	30	IN/PD	Incentivazione, promozione e realizzazione di azioni sensibilizzazione ed educazione sui principali temi della conservazione	Alta
	31	PD	Programma di informazione e comunicazione sul Sito Natura 2000	Media
	32	MR/RE	Attivazione di uno specifico Progetto di Paesaggio "Monte Capanne" ai sensi dell'art.34 della Disciplina generale del PIT_Piano paesaggistico regionale.	Alta
	33	PD	Azioni di "animazione" per un maggiore coinvolgimento della comunità locale in interventi di conservazione	Media
	34	MR/IA	Chiusura degli accessi ad ipogei presenti sul Promontorio dell'Enfola	Media
	35	MR/IA	Eradicazione di pesci da vasche antincendio	Bassa
	36	MR	Monitoraggio annuale dei rapaci e di altri uccelli veleggiatori durante la migrazione primaverile	Media
	37	MR/RE/IN	Progetto di valorizzazione dei beni pubblici e dei patrimoni agricolo-forestali regionali del Monte Capanne	Media



6 Inquadramento delle aree interessate dal Piano di Utilizzazione degli Arenili

(I contenuti del presente capitolo sono ripresi dagli elaborati di P.U.A. forniti dai progettisti)

Gli arenili presenti nel territorio comunale di Campo nell'Elba sono quelli rappresentati nella Tav. 1 – “Inquadramento territoriale”:

1. Marina di Campo;
2. Fonza;
3. Salandro;
4. Galenzana;
5. Palombaia;
6. Cavoli;
7. Seccheto;
8. Fetovaia;
9. Il Giardino;
10. Le Tombe;
11. Oglieria;
12. Pomonte.

La disciplina del P.U.A. è rivolta agli arenili appartenenti al Demanio Marittimo e alle aree pubbliche e private a questi fisicamente e funzionalmente correlate, individuate dal Piano Operativo Comunale come “Ambito degli arenili” e normate all'art. 41 delle relative Norme Tecniche di Attuazione ed interessa gli arenili di seguito elencati:

1. Marina di Campo;
6. Cavoli;
7. Seccheto;
8. Fetovaia;
12. Pomonte.

Per le spiagge minori ricadenti all'interno del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano, in particolare all'Isola d'Elba (Fonza, Galenzana, Palombaia, Il Giardino, Le Tombe, Oglieria e Pomonte, quest'ultima limitatamente alla porzione ricompresa nel PNAT) si rinvia al Piano del Parco approvato con DCR n. 87 del 23/12/2009 ed alle successive Varianti, così come per l'intera isola di Pianosa. Per tali spiagge il P.U.A. prevede comunque indicazioni in merito agli usi ed alle attività compatibili, nel rispetto della disciplina del Piano del Parco, che promuove in particolare la realizzazione di programmi di rete o sistema.

Di seguito si riporta un estratto della Tav. 1 – “Inquadramento territoriale” che illustra l'ubicazione degli arenili oggetto del P.U.A. su cartografia e su foto aerea.

Figura 10: Arenili oggetto del P.U.A.
Fonte: P.U.A. Tav. 1 – "Inquadramento territoriale" - Rielaborazione Studio Norci

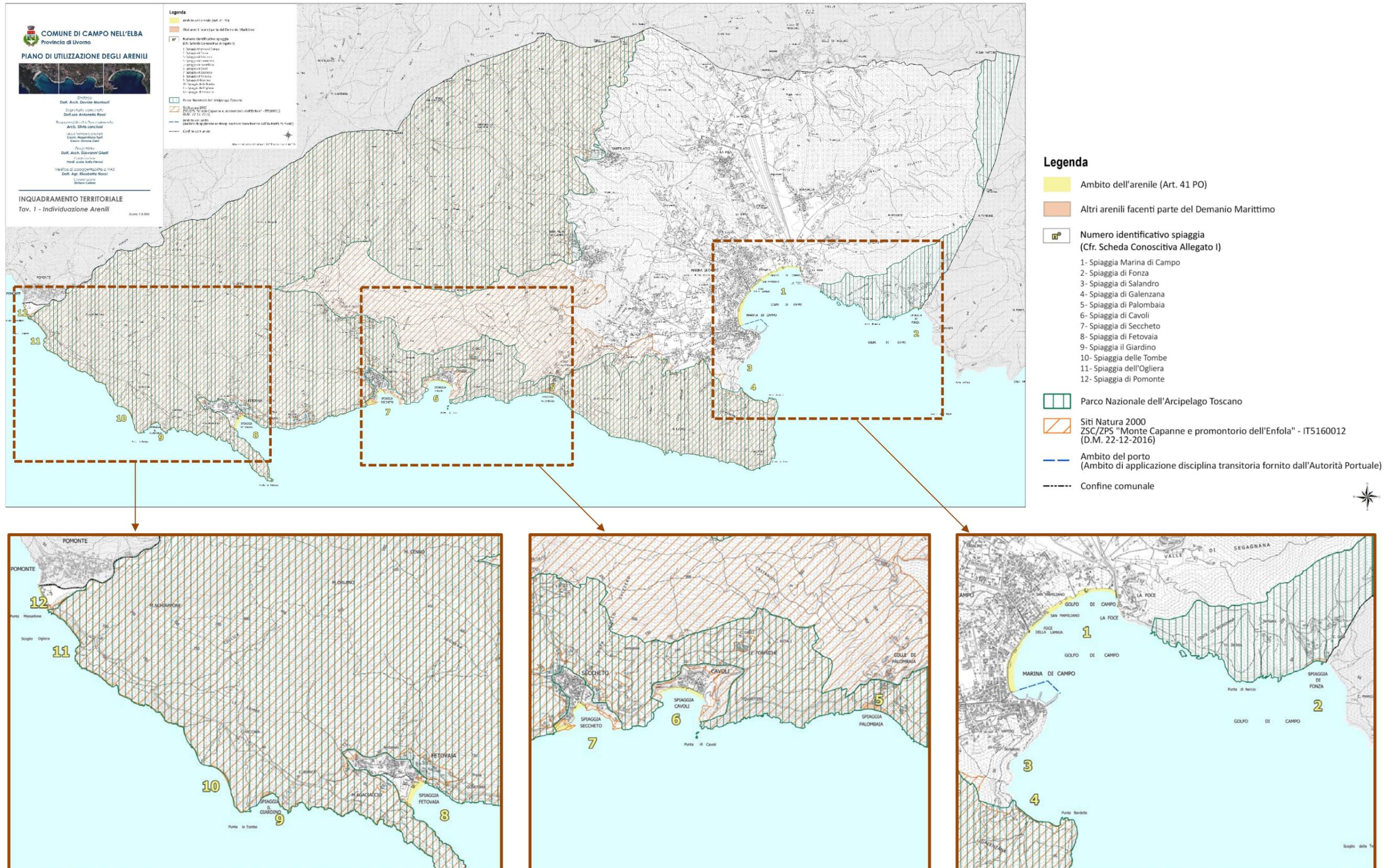
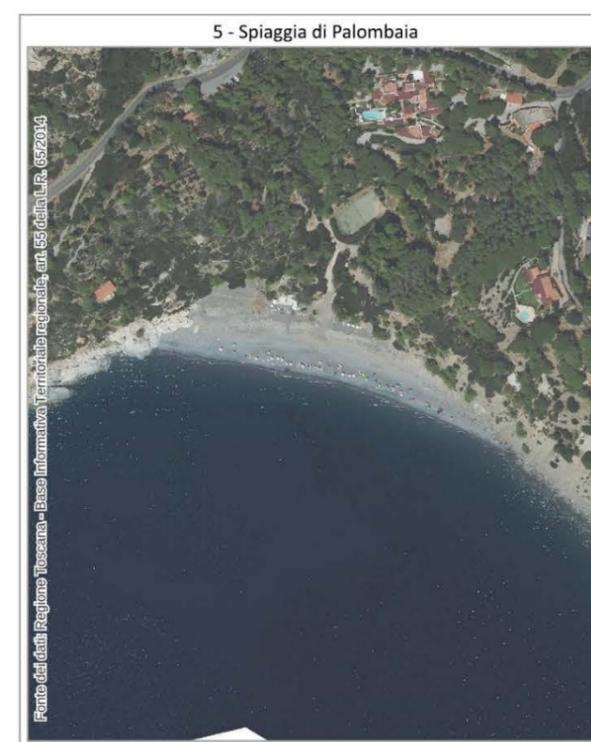
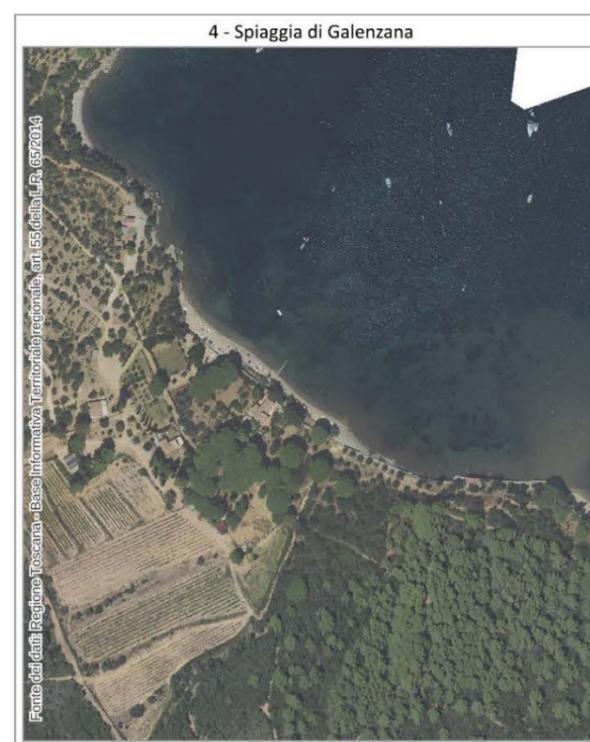
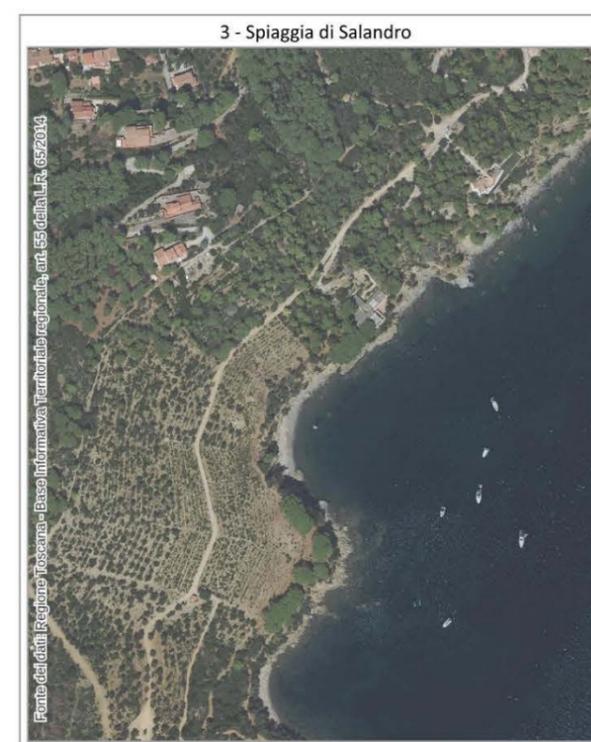
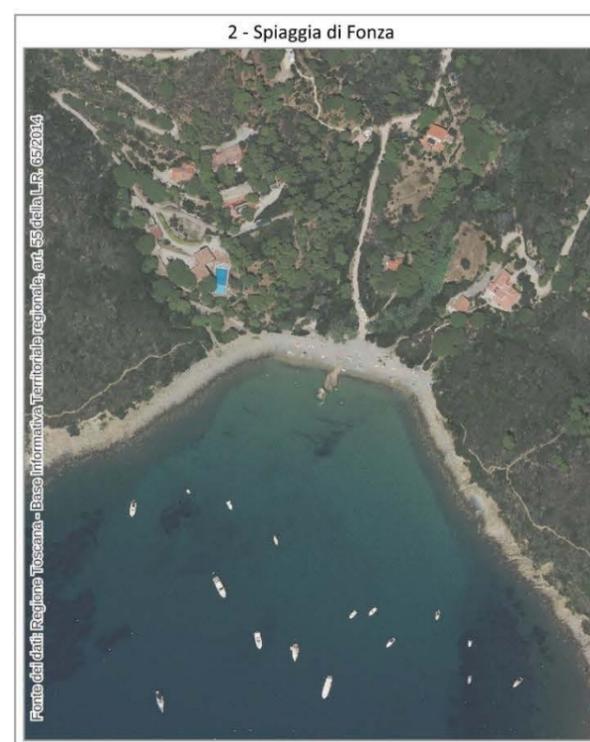


Figura 11: Inquadramento su foto aerea degli arenili oggetto del P.U.A.
Fonte: Rielaborazione Studio Norci



--- Ambito arenili (PO art.41)

N

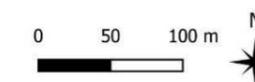
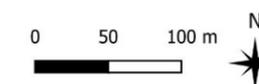
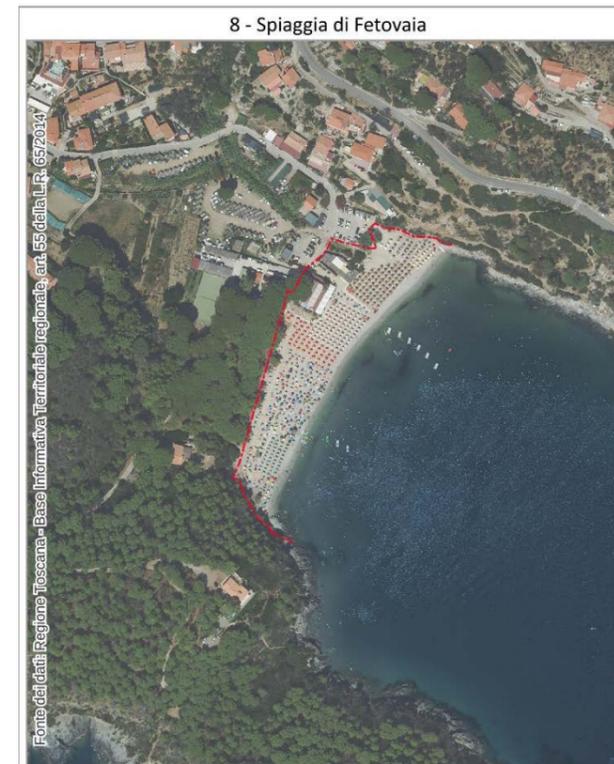
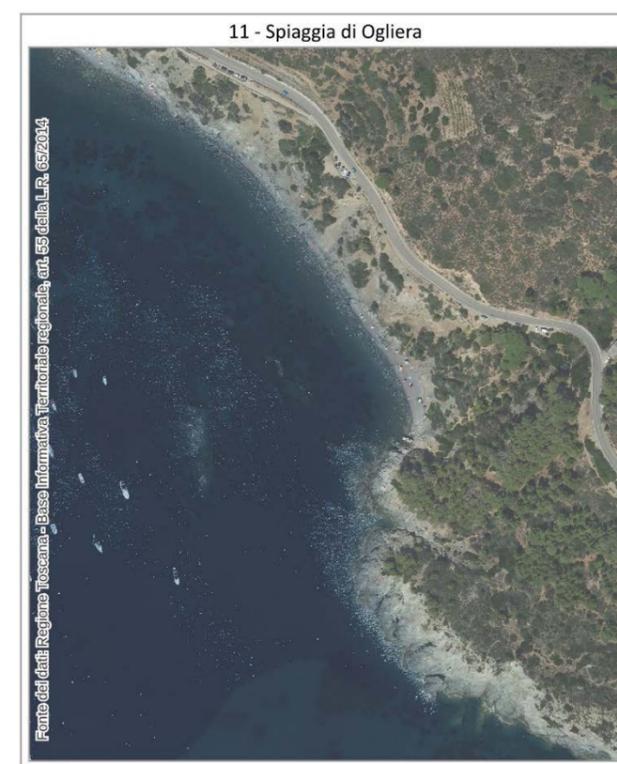
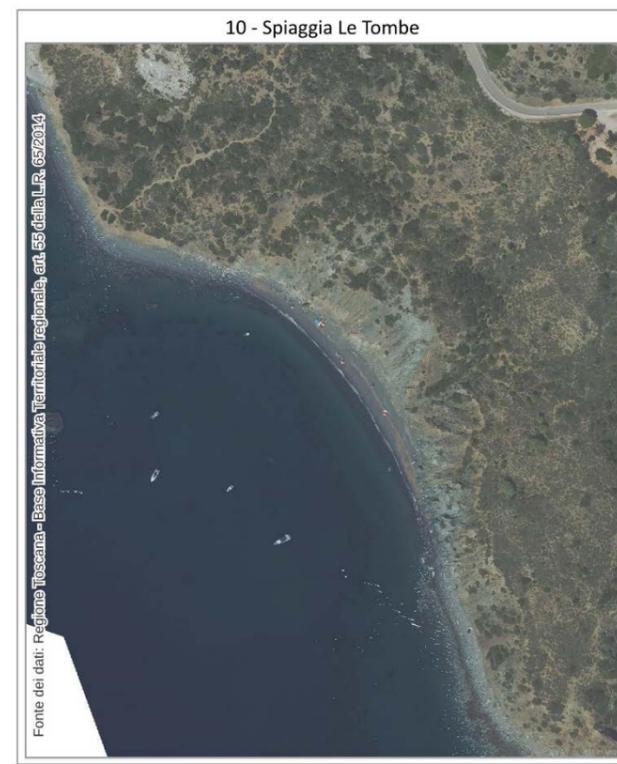
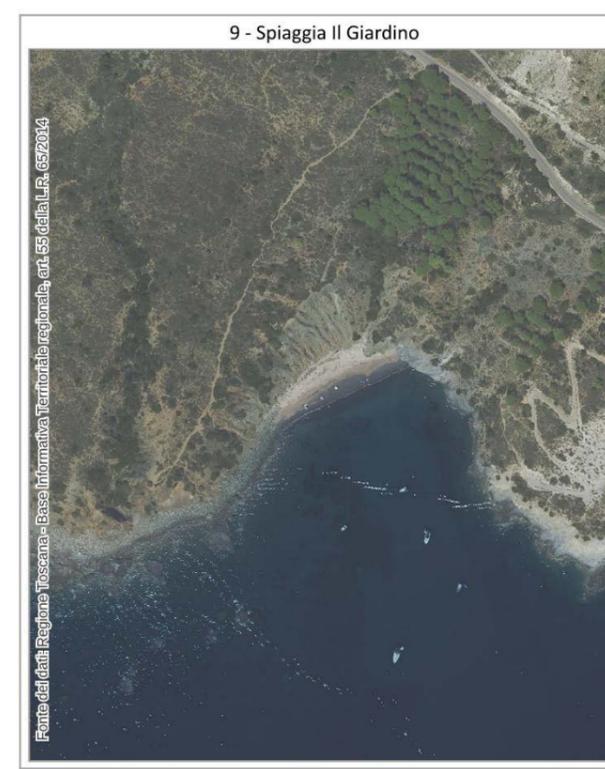
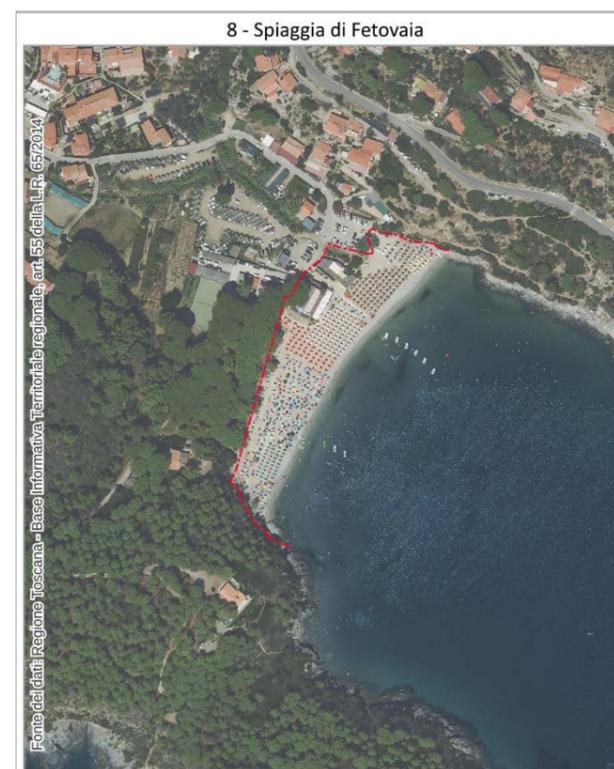


Figura 12 – Inquadramento su foto aerea degli arenili oggetto del P.U.A.
Fonte: Rielaborazione Studio Norci





7 Descrizione del Piano di Utilizzazione degli Arenili

(I contenuti del presente capitolo sono ripresi dagli elaborati di P.U.A. forniti dai progettisti)

7.1 INTRODUZIONE

Il Comune di Campo dell'Elba ha predisposto il Piano di Utilizzazione degli Arenili (P.U.A.) al fine di promuovere la tutela, la valorizzazione e la riqualificazione degli arenili appartenenti al Demanio Marittimo e delle aree pubbliche e private a questi fisicamente e funzionalmente correlate, individuate dal Piano Operativo Comunale come "Ambito degli arenili" e normate all'art. 41 delle relative Norme Tecniche di Attuazione.

All'interno di questo ambito, il P.U.A. disciplina la realizzazione di opere, servizi ed attrezzature per il miglioramento della fruizione pubblica della fascia costiera, nonché le forme e le modalità di utilizzazione degli arenili per attività di servizio alla balneazione, promuovendone la riqualificazione sotto l'aspetto ambientale, paesaggistico, funzionale e garantendo un corretto equilibrio tra aree di libera fruizione ad aree concesse a soggetti privati, in coerenza e nel rispetto delle disposizioni del Piano Strutturale e del Piano Operativo.

Per le spiagge minori ricadenti all'interno del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano (Fonza, Galenzana, Palombaia, Il Giardino, Le Tombe, Ogliera e Pomonte, quest'ultima limitatamente alla porzione ricompresa nell'area protetta) si rinvia al Piano del Parco approvato con DCR n. 87 del 23/12/2009 ed alle successive Varianti, così come per l'intera isola di Pianosa. Per tali spiagge il P.U.A. prevede comunque specifiche indicazioni in merito agli usi ed alle attività compatibili, nel rispetto della disciplina del Piano del Parco.

La disciplina del P.U.A. è definita nel rispetto delle prescrizioni e della disciplina d'uso del Piano di Indirizzo Territoriale con valore di Piano Paesaggistico Regionale (PIT-PPR), con particolare riferimento alle prescrizioni per i beni paesaggistici ed alle direttive ed obiettivi di cui alla Disciplina di Piano e alla Disciplina dei beni paesaggistici, nonché alle direttive e prescrizioni contenute nella scheda relativa al sistema costiero n. 11 "Elba e isole minori".

Il P.U.A. costituisce il quadro di indirizzo e riferimento normativo per l'esercizio della funzione relativa alla gestione amministrativa del Demanio Marittimo e degli arenili comunali, in attuazione dell'art. 6 comma 3 del D.L. 5.10.1993 n. 400 e s.m.i.

Il P.U.A. ha valore di Piano Attuativo redatto ai sensi dell'art. 107 della L.R. 65/14, con validità di dieci anni dal momento della sua approvazione, ed è formato nel rispetto delle disposizioni della L.R. 65/14, del PIT-PPR della Regione Toscana e del PTCP della Provincia di Livorno, nonché in coerenza con la disciplina del Piano Strutturale e del Piano Operativo del Comune di Campo nell'Elba.

7.2 DAL QUADRO CONOSCITIVO ALLA PROPOSTA DI PIANO

Per la redazione del P.U.A. è stato preliminarmente definito il quadro conoscitivo relativo alla situazione attuale degli arenili, individuando per ciascun arenile lo stato giuridico delle aree, le concessioni demaniali in atto, le attività e gli usi da queste autorizzati.



Per la rappresentazione dello stato di fatto è stato utilizzata la cartografia regionale CTR e catastale disponibile sul portale regionale, integrata con i dati del SID (portale del mare) del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti e con i dati forniti dall'Amministrazione Comunale.

Essendosi verificati, negli ultimi anni, significativi fenomeni di erosione costiera, negli elaborati cartografici del P.U.A. la linea di costa è stata aggiornata sulla base delle ortofoto 2023 disponibili sul portale Geoscopio della Regione Toscana.

Gli arenili analizzati, individuati nella Tav. 1 - Inquadramento territoriale, sono i seguenti:

1. Marina di Campo
2. FONZA
3. Salandro
4. Galenzana
5. Palombaia
6. Cavoli
7. Seccheto
8. Fetovaia
9. Il Giardino
10. Le Tombe
11. Ogliera
12. Pomonte

Mediante la predisposizione di specifiche schede ricognitive, per ciascuna spiaggia sono stati indicate:

- le caratteristiche dimensionali (superficie complessiva ed estensione della linea di costa);
- la tipologia di arenile (sabbia/ghiaia/roccia);
- l'eventuale appartenenza al territorio del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano;
- il grado di accessibilità;
- la modalità di fruizione (spiaggia libera/attrezzata);
- la presenza di concessioni demaniali, con elenco puntuale delle stesse ed indicazione della tipologia
- di attività/servizi erogati.

Tali informazioni sono state rappresentate negli elaborati cartografici del P.U.A., in particolare:

- nelle tavole 2a e 2b è stato individuato, su base catastale in scala 1:1000, l'ambito oggetto di P.U.A. articolato rispetto alle aree di proprietà demaniale, comunale e private;
- nelle tavole 3a e 3b, oltre agli ambiti di cui sopra, sono individuate per ciascun arenile le aree interessate da concessioni demaniali (a terra e a mare), puntualmente disarticolate per tipologia (Stabilimenti balneari, Punti blu, Noleggio attrezzature, Attività commerciali e di ristorazione), oltre alle attività presenti su aree private. Nei medesimi elaborati sono inoltre rappresentati gli accessi pubblici all'arenile ed il sistema di relazione costituito dalle aree pubbliche (viabilità, parcheggi, aree a verde) nonché il sistema di mobilità (percorsi pedonali e ciclo-pedonali).



I dati conoscitivi evidenziano il quadro della situazione attualmente esistente ed autorizzata, che vede la presenza di aree in concessione demaniale (con i relativi servizi e attrezzature) negli arenili di Marina di Campo, Cavoli, Seccheto, Fetovaia e Pomonte (tutti ricadenti negli ambiti di cui all'art. 41 del PO ed esterni, salvo una porzione della spiaggia di Pomonte, al perimetro del parco nazionale).

Le altre spiagge, cosiddette "minori" in relazione alla loro dimensione ed utilizzazione, sono quasi tutte ricomprese all'interno del parco nazionale (con l'unica eccezione della piccola spiaggia di Salandro) e non sono interessate dalla presenza di servizi e/o attrezzature di alcun tipo.

È da segnalare, in particolare per quanto riguarda le spiagge di Marina di Campo e di Cavoli, la presenza di porzioni di arenile in proprietà privata, ubicate in posizione retrostante all'arenile demaniale ed interessate da attività esistenti a carattere turistico e/o commerciale (stabilimenti balneari, esercizi di ristorazione, complessi alberghieri).

Di seguito vengono riportate le tabelle riepilogative dell'utilizzo dell'arenile ad oggi¹.

Tabella 4: Ambito degli arenili – superficie suddivisa per proprietà

Fonte: P.U.A. relazione

Ambito degli arenili (art. 41 PO)	Demanio (mq)	Comunale (mq)	Privata (mq)	Demanio idrico (mq)	Sup. totale (mq)
Marina di Campo	30982	1052	7137	727	39898
Cavoli	6823	0	957	69	8901
Seccheto	4972	160	4778	499	10410
Fetovaia	8645	0	200	342	9187
Pomonte	2420	0	0	0	2420
TOTALE	53842	1212	13073	1638	69765

Tabella 5: Arenili minori – superficie demaniale

Fonte: P.U.A. relazione

N.	Altri arenili facenti parte del Demanio Marittimo	Sup. Demanio (mq)
2	Spiaggia di <u>Fonza</u>	3503
3	Spiaggia di <u>Salandro</u>	482
4	Spiaggia di <u>Galenzana</u>	2574
5	Spiaggia di Palombaia	7761
9	Spiaggia il Giardino	2075
10	Spiaggia delle Tombe	2441
11	Spiaggia dell' <u>Ogliastra</u>	1007
TOTALE		19843

¹ Dati acquisiti da Amministrazione Comunale / SID



Tabella 6: Quadro conoscitivo – Superfici demaniali in concessione (dato 2023)

Fonte: P.U.A. relazione

Arenile	Sup. Demanio (mq)	Sup. in concessione (mq)	Sup. in concessione – percentuale sul totale (%)
Marina di Campo	30982	7793	25%
Cavoli	6823	1833	27%
Seccheto	4972	553	11%
Fetovaia	8645	1379	16%
Pomonte	2420	299	12%
TOTALE	53842	11857	22%

Tabella 7: Quadro conoscitivo – Superfici demaniali per arenile (dato 2023)²

Fonte: P.U.A. relazione

SPIAGGIA MARINA DI CAMPO	
Tipologia	Sup. in concessione (mq)
Stabilimento balneare	5164
Punto Blu	1340
Esercizio commerciale	391
Noleggio attrezzature	45
Attività sportive	853
Sup. in concessione (totale)	7793

SPIAGGIA DI CAVOLI	
Tipologia	Sup. in concessione (mq)
Stabilimento balneare	1833
Sup. in concessione (totale)	1833

SPIAGGIA DI SECCHETO	
Sup. in concessione (mq)	Sup. in concessione (mq)
Stabilimento balneare	476
Esercizio commerciale	77
Sup. in concessione (totale)	553

² Dati acquisiti da Amministrazione Comunale / SID



SPIAGGIA DI FETOVAIA	
Tipologia	Sup. in concessione (mq)
Esercizio commerciale	379
Stabilimento balneare	665
Punto blu n.4	326
Noleggio attrezzature	9
Sup. in concessione (totale)	1379

SPIAGGIA DI POMONTE	
Tipologia	Sup. in concessione (mq)
Punto Blu n.5	299
Sup. in concessione (totale)	299

7.3 OBIETTIVI DEL P.U.A.

Nel rispetto delle prescrizioni e della disciplina d'uso del PIT-PPR, nonché degli indirizzi del Piano Strutturale e del Piano Operativo, il P.U.A. persegue la tutela, la valorizzazione e la riqualificazione degli arenili appartenenti al Demanio Marittimo e delle aree pubbliche e private a questi fisicamente e funzionalmente correlate, mediante:

- a) la salvaguardia ed il miglioramento della fruizione pubblica della fascia costiera, garantendo un corretto equilibrio tra aree di libera fruizione ad aree concesse a soggetti privati;
- b) la disciplina delle attività di servizio alla balneazione in forme e modalità compatibili sotto l'aspetto ambientale, paesaggistico, funzionale, anche favorendone la destagionalizzazione;
- c) la promozione dell'accessibilità pubblica alla costa ed agli arenili da parte di tutti i potenziali fruitori, attraverso la qualificazione e la valorizzazione degli accessi esistenti, il superamento delle barriere fisiche e/o architettoniche eventualmente presenti e la predisposizione di idonei spazi e percorsi fruibili da parte di soggetti diversamente abili;
- d) il miglioramento della sostenibilità ambientale delle attività di servizio alla balneazione e di quelle connesse, promuovendo l'utilizzo appropriato delle risorse, l'impiego di tecniche e materiali ecocompatibili, la facile rimovibilità di strutture e manufatti;
- e) la tutela dell'integrità del paesaggio costiero nei suoi aspetti geomorfologici, naturalistici, percettivi.

Nei paragrafi successivi vengono descritti in dettaglio gli interventi previsti dal Piano.



7.4 ACCESSIBILITÀ PUBBLICA ALLA COSTA ED AGLI ARENILI

Tra gli obiettivi prioritari del P.U.A. vi è la salvaguardia e la promozione dell'accessibilità pubblica della costa e degli arenili, promuovendone la più ampia accessibilità da parte di tutti i potenziali fruitori attraverso la qualificazione e la valorizzazione degli accessi esistenti, nonché mediante il superamento delle barriere fisiche e/o architettoniche eventualmente presenti e la predisposizione di idonei spazi e percorsi fruibili da parte di soggetti diversamente abili.

In tal senso, il P.U.A. individua nei propri elaborati di progetto (Tavv. 4a e 4b):

- **I punti di accesso all'arenile da spazi o viabilità pubbliche:** tali accessi dovranno essere oggetto di specifiche sistemazioni, anche attraverso opportune opere di arredo e segnaletica, volte a qualificarne l'immagine ed a connotarne il ruolo di "porta" di ingresso all'arenile, preferibilmente adottando soluzioni unitarie nell'ambito della medesima spiaggia. Al fine di salvaguardare e valorizzare la percezione delle visuali verso il mare, in corrispondenza dei punti di accesso pubblici agli arenili il P.U.A. individua specifici varchi liberi nei quali non è ammessa la realizzazione di strutture e manufatti, anche a carattere temporaneo, né il rilascio di concessioni.
- **I percorsi pedonali lungomare esistenti e di progetto,** con particolare riferimento alla passeggiata di Marina di Campo, che dovrà essere oggetto di sistemazione unitaria mediante l'utilizzo di materiali, arredi e sistemazioni a verde in grado di inserirsi armonicamente nel contesto urbano e paesaggistico, nonché di salvaguardare e valorizzare le relazioni visive tra il mare e l'entroterra.
- **I parcheggi e le aree di sosta:** a margine della spiaggia di Fetovaia è presente un'area adibita a parcheggio pubblico stagionale, non diversamente localizzabile, che dovrà essere qualificata mediante un progetto di sistemazione paesaggistica che preveda la sistemazione con materiali permeabili e coerenti con il contesto ed il mantenimento ed il potenziamento della vegetazione esistente con funzione di integrazione paesaggistica e mitigazione visiva rispetto all'arenile.
- **Le opere ed i percorsi necessari a garantire l'accessibilità agli arenili e la loro visitabilità:** ove ciò sia consentito dalla morfologia dei luoghi, per gli spazi ed i percorsi pubblici dovranno essere garantiti i requisiti di accessibilità previsti dalla vigente normativa. Il P.U.A. prevede, per ognuno degli arenili ricompresi nell'ambito di piano, la realizzazione di almeno un punto di accesso in grado di garantire tali requisiti, opportunamente segnalato e collegato ad un percorso attrezzato che consenta la percezione dell'arenile e l'avvicinamento al bagnasciuga anche a soggetti diversamente abili. Tali percorsi potranno essere realizzati con opere facilmente rimovibili, anche a carattere stagionale (es. passerelle e/o pedane in doghe di legno o materiali similari, semplicemente ancorate al suolo), nel rispetto del DM 236/89 e delle vigenti normative in materia, nonché delle indicazioni della normativa del Piano stesso.

Anche nei casi in cui non sia espressamente individuata dagli elaborati del P.U.A., la realizzazione di passerelle, percorsi pedonali, interventi per consentire l'accessibilità agli arenili, può essere sempre programmata dall'Amministrazione comunale mediante approvazione di un progetto di opera pubblica, nel rispetto degli indirizzi del P.U.A. e della vigente normativa.



7.5 UTILIZZAZIONE DEGLI ARENILI

L'ambito territoriale nel quale si applica disciplina del P.U.A. è distinto in specifiche categorie, in base al regime di proprietà e/o di competenza delle singole aree. In particolare, gli elaborati di P.U.A. individuano:

- a) Aree appartenenti al Demanio Marittimo: costituiscono la parte prevalente, per estensione e rilevanza, degli arenili ricadenti nell'ambito oggetto del piano; in tali aree sono ammessi gli usi e le attività collegate alla balneazione ed alla fruizione turistica e ricreativa, nelle forme e nelle modalità disciplinate dal P.U.A.
- b) Aree appartenenti al Demanio Idrico: costituiscono ambito di pertinenza idraulica di fossi e corsi d'acqua che, attraverso l'arenile, sfociano a mare. Tali ambiti, per il regime stagionale dei corsi d'acqua interessati, sono generalmente poco distinguibili rispetto al resto dell'arenile e vengono spesso impropriamente fruiti per usi balneari. In tali aree è comunque vietato qualsiasi intervento o trasformazione ad eccezione delle opere finalizzate alla regimazione ed alla messa in sicurezza idraulica eseguite dagli Enti istituzionalmente competenti.
- c) Aree di proprietà comunale: costituiscono porzioni di arenile di modesta entità, ubicate al margine dell'ambito demaniale. In tali aree sono consentite opere pubbliche per la realizzazione, adeguamento e/o riqualificazione degli accessi e dei percorsi funzionali all'accessibilità ed alla fruizione pubblica dell'arenile. Il P.U.A. individua inoltre le aree, ubicate in posizione retrostante all'arenile demaniale e/o contigue ad attività e/o stabilimenti su aree private, che possono essere oggetto di concessione per la realizzazione di servizi alla balneazione.
- d) Aree di proprietà privata: costituiscono porzioni di arenile ubicate in posizione retrostante e/o marginale rispetto all'area demaniale, benché spazialmente e funzionalmente integrate ad esso. Negli arenili di Marina di Campo e Cavoli è consentito il proseguimento delle attività a carattere turistico e commerciale autorizzate alla data di adozione del presente P.U.A.; le attività a carattere balneare potranno essere esercitate esclusivamente in collegamento a concessioni demaniali e previa realizzazione del percorso pedonale di uso pubblico individuato negli elaborati di P.U.A. Sugli edifici e manufatti esistenti sono consentiti interventi fino alla ristrutturazione edilizia conservativa, senza mutamento di destinazione d'uso, aumento di volume o superficie coperta. Interventi eccedenti la ristrutturazione edilizia conservativa potranno essere attuati unicamente attraverso la formazione di un progetto unitario di riqualificazione e riorganizzazione complessiva delle aree interessate dall'attività, nel rispetto delle limitazioni previste dal PIT-PPR per la fascia costiera e delle disposizioni previste per le strutture in concessione di cui al successivo articolato. Nelle aree di proprietà privata non interessate da attività autorizzate o manufatti esistenti non è ammesso alcun intervento edilizio, comprese recinzioni ed opere a carattere temporaneo.



All'interno delle aree appartenenti al Demanio Marittimo il P.U.A. distingue:

- **le aree di libera fruizione**, nelle quali non è consentito il rilascio di concessioni demaniali, salvo quelle finalizzate ad opere e/o servizi per garantire e migliorare la libera e gratuita fruizione delle spiagge per la balneazione;

- **le aree concedibili per la realizzazione di strutture e servizi connessi alla balneazione**, in cui possono essere realizzati:

- a) stabilimenti balneari di cui all'art. 75 della L.R. 86/16 (tre a Marina di Campo, uno a Cavoli, uno a Seccheto e uno a Fetovaia);
- b) punti di assistenza alla balneazione - Punti Blu (quattro a Marina di Campo, due a Cavoli, due a Fetovaia e uno a Pomonte);
- c) aree concedibili in connessione ad attività turistiche e/o commerciali (Marina di Campo);

Per tali aree il P.U.A. definisce una specifica disciplina, meglio descritta nei successivi paragrafi.

Il P.U.A. stabilisce inoltre i parametri da rispettare per garantire un corretto equilibrio tra aree di libera fruizione ad aree concesse a soggetti privati, in relazione agli obiettivi di tutela dei valori ambientali e paesaggistici della fascia costiera nonché di salvaguardia della fruizione pubblica degli arenili.

In particolare, per ciascun arenile viene stabilita la superficie massima concedibile a privati per la realizzazione di strutture e servizi connessi alla balneazione in rapporto alle aree da mantenere alla libera fruizione.

Nelle tabelle di seguito riportate vengono indicate, per ciascun arenile e complessivamente, le superfici massime concedibili suddivise per tipologia.

Tabella 8: Superfici massime concedibili

Fonte: P.U.A. relazione

PUA – Superfici massime concedibili			
Arenile	Sup. arenile demaniale (mq)	Sup. massima concedibile (mq)	Sup. massima concedibile - percentuale sul totale (%)
Marina di Campo	30982	7629	25%
Cavoli	6823	1550	23%
Seccheto	4972	400	8%
Fetovaia	8645	1916	22%
Pomonte	2420	200	8%
TOTALE	53842	11695	22%



Tabella 9: Superfici massime concedibili per arenile e per tipologia (Spiagge di Marina di Campo, Cavoli, Seccheto, Fetovaia e Pomonte)
Fonte: P.U.A. relazione

SPIAGGIA DI MARINA DI CAMPO		
Tipologia		Sup. massima concedibile (mq)
Area concedibile per stabilimenti balneari	S1	2200
	S2	1200
	S3 ¹	900
Area concedibile per punto blu	P1	300
	P2	300
	P3	600
	P4	300
Area concedibile in connessione ad attività turistiche e/o commerciali	A1	1000
	A2	400
	A3	400
Area concedibile per attività sportive e servizi		1100
Area concedibile noleggio ombrelloni	N1	16
	N2	16
Sup. massima concedibile (totale)		7872

¹ di cui 240 mq in proprietà comunale

SPIAGGIA DI CAVOLI		
Tipologia		Sup. massima concedibile (mq)
Area concedibile per stabilimenti balneari	S1	600
Area concedibile per punto blu	P1	600
	P2	350
Sup. massima concedibile (totale)		1550

SPIAGGIA DI SECCHETO		
Tipologia		Sup. massima concedibile (mq)
Area concedibile per stabilimenti balneari	S1	400
Sup. massima concedibile (totale)		400

SPIAGGIA DI FETOVAIA		
Tipologia		Sup. massima concedibile (mq)
Area concedibile per stabilimenti balneari	S1	1400
Area concedibile per punto blu	P1	300
	P2	200
Area concedibile noleggio ombrelloni	N1	16
Sup. massima concedibile (totale)		1916

SPIAGGIA DI POMONTE		
Tipologia		Sup. massima concedibile (mq)
Area concedibile per punto blu	P1	200
Sup. massima concedibile (totale)		200



Per una sommaria valutazione della presenza antropica correlata alle previsioni di cui sopra, è stata effettuata una verifica speditiva della situazione esistente (sulla base delle immagini aeree e dei dati allegati alle concessioni), dalla quale si rileva che la densità media dei punti ombra esistenti è di circa 8 mq/punto ombra (ombrello + 2 lettini).

Dato che le superfici concedibili per stabilimenti balneari sono pari a mq 6700, da cui è stato detratto il 30% relativo alle superfici impegnate dai servizi, è stimata una potenzialità di 586 punti ombra, da moltiplicare per un numero di bagnanti variabile da 2 a 4 per punto ombra. Le superfici concedibili per punto blu/aree connesse ad attività commerciali/ricettive sono invece pari a mq 4650, corrispondenti ad una potenzialità di 581 punti ombra, da moltiplicare per un numero di bagnanti variabile da 2 a 4 per punto ombra.

Assumendo una presenza media di 3 persone a punto ombra, ne deriva un totale di 1167 punti ombra, per una presenza giornaliera di picco di circa 3500 bagnanti nelle aree demaniali concessionate.

A questi vanno ovviamente aggiunti i bagnanti presenti sull'arenile a libera fruizione, il cui numero complessivo non è agevolmente quantificabile.

7.6 AREE DI LIBERA FRUIZIONE

Gli elaborati del P.U.A. individuano, per ogni spiaggia, le aree demaniali destinate alla libera fruizione dell'arenile per attività di balneazione. In tali aree, alle quali deve essere sempre garantito il libero accesso, è vietato il rilascio di concessioni, fatta eccezione di quelle eventualmente rilasciate all'ente comunale per la realizzazione di attrezzature e/o servizi atti a garantire o migliorare la libera e gratuita delle spiagge e la balneazione (aree giochi o altri servizi).

Le aree destinate alla libera fruizione devono essere opportunamente segnalate ed accessibili da spazi e viabilità pubbliche, nel rispetto dei criteri e delle disposizioni richiamati nel paragrafo precedente Accessibilità pubblica alla costa ed agli arenili.

Con specifico atto l'Amministrazione Comunale potrà regolamentare gli usi e le attività consentite negli arenili di libera fruizione, nonché l'ammissibilità e le modalità di svolgimento di eventi e manifestazioni a carattere temporaneo, con esclusione della realizzazione di qualsiasi manufatto o altro intervento a carattere permanente.

Per gli arenili minori, non ricompresi nell'ambito di cui all'art. 41 del PO e tutti destinati alla libera fruizione, il P.U.A. definisce, a titolo orientativo e non vincolante, le seguenti indicazioni:

- la spiaggia di FONZA è individuata quale area idonea e compatibile all'utilizzo come "dog-beach", in cui è consentita la permanenza sull'arenile e la balneazione degli animali domestici e di affezione senza limitazioni di orario, nel rispetto di specifiche regole di condotta definite dall'AC e riportate su apposita segnaletica;
- la spiaggia Le Tombe è individuata come area idonea e compatibile per attività di naturismo nel rispetto di specifiche regole di condotta definite dall'AC e riportate su apposita segnaletica.



7.7 STRUTTURE E SERVIZI PER LA BALNEAZIONE

Gli elaborati del P.U.A. individuano, all'interno del demanio marittimo, gli specifici ambiti nei quali è ammesso il rilascio di concessioni a soggetti pubblici e privati per la realizzazione di strutture e servizi per la balneazione, nel rispetto delle normative vigenti e secondo le modalità ed i limiti che il Piano indica.

Tali ambiti interessano le spiagge di Marina di Campo, Cavoli, Fetovaia, Seccheto, Pomonte (per la parte esterna al PNAT), mentre nei restanti arenili sono previste esclusivamente aree di libera fruizione.

Le aree concedibili sono distinte secondo le seguenti tipologie:

- a) **stabilimenti balneari (S)**, aventi le caratteristiche previste dall'art. 75 della L.R. 86/16 e dal Regolamento di Attuazione n. 47R/2018. I servizi e le attrezzature da spiaggia dovranno essere posizionati in maniera tale da garantire un'ordinata utilizzazione dell'arenile e la circolazione da parte dei bagnanti sulla spiaggia, nonché in caso di necessità, le operazioni di soccorso in mare e sull'arenile stesso.

Qualora nell'area concedibile siano presenti edifici e/o manufatti incamerati al demanio, sulle strutture esistenti sono consentiti interventi di ristrutturazione edilizia, fino alla demolizione e ricostruzione nel rispetto del volume e della superficie coperta, finalizzati alla loro riqualificazione architettonica e paesaggistica.

Qualora nell'area oggetto di concessione non siano già presenti edifici e/o manufatti di proprietà demaniale, per l'erogazione dei servizi è ammessa l'installazione di manufatti realizzati con strutture di tipo leggero e l'uso di tecniche e materiali eco-compatibili, rimovibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali. Tali manufatti potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività/concessione dovranno essere rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici.

La realizzazione di tali manufatti è ammessa qualora nell'area di concessione non siano già presenti, nel rispetto delle seguenti caratteristiche:

- a) Superficie coperta non superiore a 150 mq, di cui almeno il 50% aperta su almeno due lati (loggia coperta o porticato);
- b) Altezza massima 3m (1 piano fuori terra), con copertura piana o a falde; in caso di copertura piana, è consentito l'utilizzo del lastrico solare come terrazza panoramica; per la sola area S1 di Seccheto, in relazione alla morfologia dei luoghi, è ammessa anche la realizzazione con tipologia "a pilotis", in modo da consentire l'accesso dal percorso a monte dell'arenile.
- c) Finitura esterna a doghe in legno tinteggiate con colori coerenti con il contesto, e comunque con esclusione del nero e marrone scuro.
- d) Le eventuali insegne dovranno riportare solo il nome dell'esercizio ed eventuali simboli grafici (logo identificativo) senza scritte pubblicitarie o illuminazione.

Tali strutture dovranno essere posizionate sul lato verso terra dell'area di concessione, in modo da non ostacolare le visuali verso il mare dall'arenile.



Le norme del P.U.A. definiscono specifiche indicazioni in merito alle sistemazioni ed agli elementi di arredo, comprese le delimitazioni delle aree di concessione, che comunque non possono precludere la libera visuale verso il mare.

Per gli stabilimenti balneari le destinazioni d'uso prevalente è quella turistico ricettiva limitatamente alle attività di stabilimento balneare ai sensi della normativa vigente; la destinazione commerciale è ammessa, in connessione all'attività prevalente, limitatamente ad attività di somministrazione alimenti e bevande (bar, ristorazione); sono inoltre ammesse, purché in possesso delle autorizzazioni previste dalle norme vigenti, le attività accessorie di cui all'art. 75 commi 2 e 3 della L.R. 86/16, come i trattamenti elioterapici e termali, le attività sportive, motorie, ludiche e ricreative, le attività di centro benessere e bio-naturali. Tali attività accessorie possono essere esercitate anche nei periodi di chiusura della stagione balneare, nel rispetto della normativa regionale in materia.

- b) **punti di assistenza alla balneazione - Punti Blu (P)** per lo svolgimento delle attività di salvataggio e sicurezza della balneazione secondo quanto previsto dalla vigente normativa. Le attività oggetto di concessione dovranno essere ubicate all'interno delle aree specificamente individuate negli elaborati del P.U.A., opportunamente segnalate ed eventualmente delimitate con semplici strutture "a giorno" in legno e corda che non precludano le visuali lungo la spiaggia. Unitamente all'esercizio di tali attività potranno essere erogati anche servizi di noleggio di attrezzature da spiaggia, secondo le modalità definite dal Regolamento di Gestione. Nell'area in concessione o, in alternativa, in aree private limitrofe nella disponibilità del concessionario, è consentita la realizzazione di una struttura di servizio a carattere stagionale e di facile rimozione, di superficie coperta complessiva non superiore a 30 mq. Per il punto blu P2 di Fetovaia è inoltre prevista la possibilità di realizzazione di una struttura adibita a chiosco/bar, delle stesse caratteristiche e dimensione delle strutture di servizio.
- c) **aree concedibili in connessione ad attività turistiche e/o commerciali (A)**, individuate nell'arenile di Marina di Campo in zone dove, per le caratteristiche della spiaggia (profondità, estensione, etc) non vi sono le condizioni per la realizzazione di strutture di servizio in area demaniale. Pertanto in tali aree è ammessa esclusivamente l'attività di installazione dei punti ombra, mentre i servizi alla balneazione (di livello analogo a quelli degli stabilimenti balneari) dovranno essere garantiti attraverso una gestione unitaria in connessione ai retrostanti manufatti presenti in aree private. Nell'ambito della concessione, al fine di migliorare la fruizione pubblica dell'arenile, dovrà essere garantita la realizzazione dei percorsi pedonali indicati negli elaborati grafici del P.U.A., anche qualora ricadenti nelle aree private connesse alla concessione.



7.8 SPAZI ED ATTREZZATURE FUNZIONALI E/O COMPLEMENTARI ALLA BALNEAZIONE

Il P.U.A. individua alcune aree destinate ad ospitare spazi ed attrezzature funzionali e/o complementari alla balneazione che, per le loro finalità di tipo ludico/sportivo, possono essere affidate in gestione ad associazioni di tipo A.S.D.

Tali aree sono:

- area attrezzata giochi per bambini a Marina di Campo;
- area attrezzata giochi per bambini a Fetovaia;
- area per attività sportive e di servizio alla nautica (club del mare – scuola di vela) a Marina di Campo (Sp). In tale area, qualora non siano presenti strutture di proprietà demaniale, è ammessa la realizzazione di un manufatto di servizio, comprensivo di eventuale bar/ristoro, realizzato con strutture di tipo leggero e l'uso di tecniche e materiali eco-compatibili, rimovibili e riciclabili con le seguenti caratteristiche:
 - a) Sup. coperta non superiore a 60 mq;
 - b) Altezza massima 3m (1 piano fuori terra), con copertura piana o a falde; in caso di copertura piana, è consentito l'utilizzo del lastrico solare come terrazza panoramica;
 - c) Struttura in legno, con finitura a doghe a doghe tinteggiate con esclusine del nero e marrone scuro.

La concessione può prevedere anche, in connessione all'attività a terra, la concessione di specchi acquei.

Con specifici atti e/o convenzioni, l'Amministrazione comunale regola le modalità di gestione delle suddette aree.

In tutti gli arenili, comprese le aree a mare, è vietata l'installazione di attrezzature gonfiabili da gioco e/o per la balneazione ad uso commerciale.

7.9 SPECCHI D'ACQUA E PUNTI DI ORMEGGIO

Il P.U.A. individua gli specchi acquei concedibili per la realizzazione di "campo boe" per l'ormeggio di natanti per la nautica da diporto, all'interno dei quali è possibile utilizzare delle boe per noleggio da parte del gestore concessionario di natanti di lunghezza fino a 8mt e nel numero massimo di 5, con gli annessi pontili galleggianti di servizio per garantire l'accesso alla boa e per il servizio di trasporto navetta.

Tali servizi saranno autorizzati con atto concessorio dell'AC, nel quale saranno regolamentate le tipologie dei natanti e le modalità di esercizio. Per ogni campo boe è consentita la realizzazione di un manufatto per lo stazionamento del personale addetto, a carattere stagionale e di facile rimovibilità (gazebo/pergolato), di dimensioni massime m. 3 x 3, su area di dimensioni m 4 x 4, ubicato in prossimità del pontile di servizio e comunque in posizione tale da non ostacolare le viste ed i percorsi di accesso al mare.



7.10 ATTIVITÀ DI TIPO STAGIONALE E NOLEGGI

Il P.U.A. disciplina le modalità di esercizio delle attività di tipo stagionale e di noleggio di servizio alla fruizione degli arenili ed alla balneazione, esercitabili all'interno degli arenili, al fine di riordinare e regolamentare una tipologia di attività che talvolta hanno rappresentato motivo di disordine e/o disturbo per la fruizione dell'arenile. In particolare, il P.U.A. individua le aree destinate a:

- a) **noleggio ombrelloni ed attrezzature da spiaggia:** l'attività di noleggio ombrelloni ed attrezzature da spiaggia (lettini, sdraio, ecc.) è consentita esclusivamente nei punti appositamente indicati dal P.U.A. (2 a Marina di Campo e 1 Fetovaia), in collegamento a concessioni demaniali di superficie pari a metri 4x4. Per l'esercizio di tali attività, comunque limitate ad un numero massimo giornaliero di punti ombra (ombrellone e relativi lettini) non superiore a 25, è consentita la realizzazione di un manufatto semplicemente ancorato al suolo con caratteristiche tipologiche e di finitura richiamate successivamente, di dimensioni non superiori metri 3 x 3, nella posizione indicata negli elaborati del P.U.A. e comunque tale da non ostacolare le viste ed i percorsi di accesso al mare. L'attività deve essere esercitata secondo le modalità definite dalla disciplina del P.U.A., volte a prevenire qualsiasi occupazione stabile dell'arenile e/o attività diverse dal mero noleggio delle attrezzature, nonché a favorire le attività di controllo e vigilanza in tal senso.
- b) **noleggio di attrezzature per il surf, sport acquatici, pedalò e natanti a motore:** tali attività sono esercitabili unicamente in collegamento ad una concessione demaniale sull'arenile. Il P.U.A. individua l'ubicazione degli spazi a mare da destinare all'ormeggio/stazionamento delle attrezzature. Gli spazi per il rimessaggio delle attrezzature dovranno essere reperiti all'interno delle strutture concesionate. Non è consentita la realizzazione di ulteriori strutture e/o manufatti.

Il noleggio dei natanti, a motore e non, è consentito nell'ambito a Marina di Campo davanti al punto P1, individuato con specifica simbologia negli elaborati di P.U.A.

7.11 CARATTERISTICHE DEI MANUFATTI E DEGLI ARREDI

Per l'esercizio delle attività di tipo stagionale/noleggio, diverse da quelle previste per gli stabilimenti balneari, è consentita l'installazione di manufatti a carattere stagionale nella forma di chiosco (se delimitato da pareti chiuse) o gazebo (se aperto su tutti i lati), costituiti da strutture di tipo leggero e di facile rimozione, con altezza massima di 3,00 ml e realizzate in legno o materiali similari.

Per i punti blu è ammessa la realizzazione di torretta per le attività di sorveglianza alla balneazione, di dimensione ad altezza strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di cui sopra.

Tali manufatti dovranno avere le seguenti caratteristiche tipologiche e costruttive:

- a) struttura di tipo leggero, materiali eco-compatibili e riciclabili, eventuale finitura in doghe di legno con colori coerenti con il contesto, e comunque con esclusione del nero e marrone scuro.
- b) copertura a falde o piana, in legno; per i gazebo con funzione ombreggiante la copertura potrà essere realizzata con telo di colore chiaro o canniccio.



- c) Le eventuali insegne dovranno riportare solo il nome dell'esercizio ed eventuali simboli grafici (logo identificativo) senza scritte pubblicitarie o illuminazione.

Negli spazi e per i percorsi esterni è ammessa la realizzazione di passerelle e/o pedane in doghe di legno o materiali simili, semplicemente ancorate al suolo, di larghezza adeguata (min. 90 cm). Sono vietate le recinzioni di qualunque tipo e materiale.

Tutti i manufatti, comprese le passerelle e/o pedane, dovranno essere rimossi al termine della stagione balneare, liberando l'arenile e ripristinando, ove necessario, lo stato dei luoghi.

7.12 TUTELA DEGLI ARENILI E DELLA COSTA

In coerenza con le disposizioni del PIT-PPR e con la disciplina di PS/PO, la disciplina del P.U.A. contiene specifiche indicazioni/prescrizioni volte a garantire la tutela degli arenili e della costa. In particolare, tutti gli interventi di difesa della costa dai fenomeni erosivi non devono compromettere l'integrità percettiva ed ambientale del paesaggio costiero. Sono comunque ammessi gli interventi di difesa del litorale, ripascimento degli arenili e manutenzione degli stessi approvati dagli enti istituzionalmente competenti.

Inoltre sono vietati i prelievi di sabbia dagli arenili o dalle aree connesse, così come tutte le attività che apportino modificazioni al sistema degli arenili, alle emergenze di interesse geomorfologico e/o paesaggistico, alle formazioni vegetazionali di interesse ambientale.

Nell'ambito di competenza del P.U.A. è sempre vietato il prelievo delle acque dalle falde, e di norma non è ammessa la manomissione o modifica delle foci dei corsi d'acqua esistenti, salvo diversa previsione ad opera di progetto autorizzati dagli Enti preposti alla gestione ed alla salvaguardia idraulica del territorio.

Le aree di pertinenza dei corpi d'acqua, appartenenti al demanio idrico, sono tutelate ai fini della sicurezza idraulica ed in esse è vietato qualsiasi intervento o trasformazione ad eccezione delle opere finalizzate alla regimazione ed alla messa in sicurezza idraulica eseguite dagli Enti istituzionalmente competenti.

Il P.U.A. individua, nell'ambito delle spiagge di Cavoli e Seccheto, alcuni tratti di costa rocciosa, nei quali sono ammessi solo interventi finalizzati alla difesa del suolo ed alla tutela ambientale.

È ammessa la realizzazione di recinzioni e/o barriere di protezione esclusivamente ai fini della tutela ambientale, con l'uso di tecniche e materiali compatibili e coerenti con il contesto paesaggistico.

7.13 MISURE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

Gli interventi a carattere pubblico e privato previsti dal P.U.A. dovranno adottare specifiche misure che ne assicurino la sostenibilità, sia dal punto di vista dell'utilizzo delle risorse che relativamente alle mitigazioni degli impatti sull'ambiente.

Ogni intervento inerente le attività oggetto di concessione o le attività di servizio ad esse connesse dovranno prevedere l'utilizzazione di materiali e tecniche costruttive rivolti al risparmio idrico e dovranno essere previste misure tese alla conservazione, al risparmio, al riutilizzo ed al riciclo delle risorse idriche, come specificato nelle NTA del P.U.A.



Sarà necessario prevedere forme di approvvigionamento idrico alternative all'acquedotto per tutte le attività che richiedono il consumo di acqua non potabile.

I manufatti di nuova realizzazione potranno essere collegati alle reti di urbanizzazione principale solo con opere e impianti a carattere provvisorio. Alla cessazione dell'attività dovranno essere rimosse tutte le opere compresi gli impianti tecnologici.

Al fine di tutelare la qualità delle acque sotterranee e marino-costiere, in fase di realizzazione degli interventi, in fase di esercizio, nonché in fase di dismissione delle strutture, in tutte le aree dove sia previsto l'utilizzo, ancorché temporaneo, di oli, solventi e sostanze detergenti, così come le aree di stoccaggio di tali sostanze, deve essere realizzata apposita impermeabilizzazione, mediante stesura di teli impermeabili in HDPE.

Per le nuove strutture dovrà essere privilegiato l'impiego di tecnologie bioclimatiche ed è incentivata la produzione di energia elettrica da pannelli fotovoltaici finalizzata al soddisfacimento del fabbisogno che saranno integrate con le strutture di progetto. L'installazione di pannelli solari e fotovoltaici deve prevedere soluzioni progettuali integrate, l'uso di tecnologie, forme e materiali adeguati al contesto, e non deve interferire con le visuali da e verso il mare.

L'installazione di nuovi impianti di illuminazione pubblica dovrà essere conforme alle prescrizioni della L.R. 39/2005 e s.m.i., a quanto previsto dall'Allegato III del PAER ed alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna", in particolare, dove tecnicamente possibile, dovranno essere installati impianti per la pubblica illuminazione dotati di celle fotovoltaiche.

Gli impianti di illuminazione pubblica o privata devono tener conto delle disposizioni relative alla prevenzione dell'inquinamento luminoso contenute all'interno della L.R. 39/2005 e s.m.i.

Le eventuali sorgenti sonore dovranno essere rispettate le disposizioni del PCCA (di cui alla DGRT 526/2013) approvato con DCC n. 32 del 30/04/2015 modificato con DCC n.52 del 19/08/2015, e DCC n. 38 del 06/06/2018.

Tutti gli interventi nella loro fase realizzativa, anche se al di fuori del perimetro di Siti interesse conservazionistico, dovranno assicurare il rispetto delle pertinenti condizioni d'obbligo riportate nell'allegato B alla D.G.R. n.13 del 10 gennaio 2022, come ulteriore forma di tutela sotto il profilo naturalistico.

Per salvaguardare e migliorare i valori degli arenili e delle aree limitrofe, il P.U.A. definisce inoltre le seguenti indicazioni per trasformazioni, secondo quanto indicato dal Piano di Gestione Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola":

- verifica dell'esistenza di specie di interesse conservazionistico prima di ogni intervento;
- eliminazione delle piante aliene eventualmente presenti;
- promozione di attività di informazione e sensibilizzazione rivolta ad abitanti, agli operatori e fruitori del settore turistico-balneare, finalizzate al miglioramento della consapevolezza nella comunità locale del Sito Natura 2000 e dell'importanza della sua conservazione, da attuare mediante la realizzazione di eventi e materiale informativo, apposizione di pannelli e segnaletica, attività di educazione ambientale, ecc.



7.14 ELABORATI DEL P.U.A.

Gli elaborati che costituiscono il P.U.A. sono i seguenti:

- Relazione generale;
- Norme Tecniche di Attuazione;
- Schede descrittive degli arenili;
- Elaborati grafici:
 - Tav. 1 – Inquadramento territoriale – scala 1:10.000
 - Tav. 2a – Individuazione catastale dell'ambito oggetto di P.U.A. – scala 1:1.000
 - Tav. 2b – Individuazione catastale dell'ambito oggetto di P.U.A. – scala 1:1.000
 - Tav. 3a – Quadro Conoscitivo – Marina di Campo
 - Tav. 3b – Quadro Conoscitivo – Cavoli, Seccheto, Fetovaia e spiagge minori
 - Tav. 4a – Previsioni di P.U.A. – Marina di Campo
 - Tav. 4b – Previsioni di P.U.A. – Cavoli, Seccheto, Fetovaia e Pomonte.

Il P.U.A. è corredato di Documento di Verifica di assoggettabilità a VAS ai sensi art. 22 della L.R. 10/10.

7.15 CONCLUSIONI

Come evidenziato dagli elaborati di piano, il P.U.A. prevede sostanzialmente azioni di riqualificazione e razionalizzazione delle attività esistenti sugli arenili demaniali, migliorandone le modalità di fruizione ed accessibilità e mantenendo un corretto equilibrio tra aree di libera fruizione ad aree concesse a soggetti privati.

La superficie massima delle aree demaniali concedibili per servizi alla balneazione ed attività connesse viene confermata nel quantitativo attualmente autorizzato (22% della superficie complessiva di arenile demaniale ricompreso nell'ambito di cui all'art. 41 di PO), senza alcun incremento rispetto alla situazione documentata negli elaborati conoscitivi.

Gli arenili interessati da concessioni e servizi corrispondono alle spiagge principali e più frequentate del territorio comunale: Marina di Campo, Cavoli, Seccheto, Fetovaia e Pomonte, tutte (a parte una porzione della spiaggia di Pomonte) esterne al territorio del Parco Nazionale dell'Arcipelago.

Per tali spiagge è prevista la possibilità di rilasciare concessioni per attività di servizio e supporto alla balneazione, nelle loro differenti tipologie (stabilimenti balneari, punti blu, aree connesse ad attività turistiche e/o commerciali, attività di noleggio ed a carattere stagionale, ecc.) nel rispetto di specifiche disposizioni volte a garantire il rispetto dell'ambiente e del paesaggio, a salvaguardare le visuali libere verso il mare, ad assicurare la libera fruizione dell'arenile e la sua piena accessibilità.

Riguardo a quest'ultimo tema, il piano individua il sistema dei percorsi accessibili per la fruizione dell'arenile, prevedendo la realizzazione di passerelle e percorsi protetti rivolti a tutta la comunità, con particolare attenzione alle persone diversamente abili ed agli anziani.

In particolare, il P.U.A. definisce una apposita disciplina in merito alle caratteristiche dei manufatti e degli arredi realizzabili a servizio delle attività previste, prevedendo l'utilizzo di strutture di tipo leggero, di facile rimozione e con materiali ecosostenibili e riciclabili, al fine di garantire il ripristino delle condizioni naturali, nel rispetto delle disposizioni del vigente PIT-PPR.



Il Piano esclude pertanto qualsiasi realizzazione nell'ambito dell'arenile di nuovi manufatti a carattere permanente, consentendo solamente la ristrutturazione senza aumento di volume o superficie coperta delle strutture edilizie esistenti acquisite in proprietà al demanio, presenti a Marina di Campo e Fetovaia ed individuate negli elaborati di Piano.

Relativamente agli arenili minori, non ricadenti nell'ambito di cui all'art. 41 del PO, preme sottolineare che il P.U.A. non contiene alcuna previsione di intervento e/o di trasformazione in ambiti ricadenti all'interno del Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano o del sito Natura 2000 ZSC/ZPS "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola".

Tali spiagge sono destinate esclusivamente alla libera fruizione, rinviando al vigente Piano del Parco per la relativa disciplina. A titolo orientativo e non vincolante, il P.U.A. individua comunque la possibilità di utilizzazione della spiaggia di Fonza come dog beach, e della spiaggia delle Tombe per attività naturista.

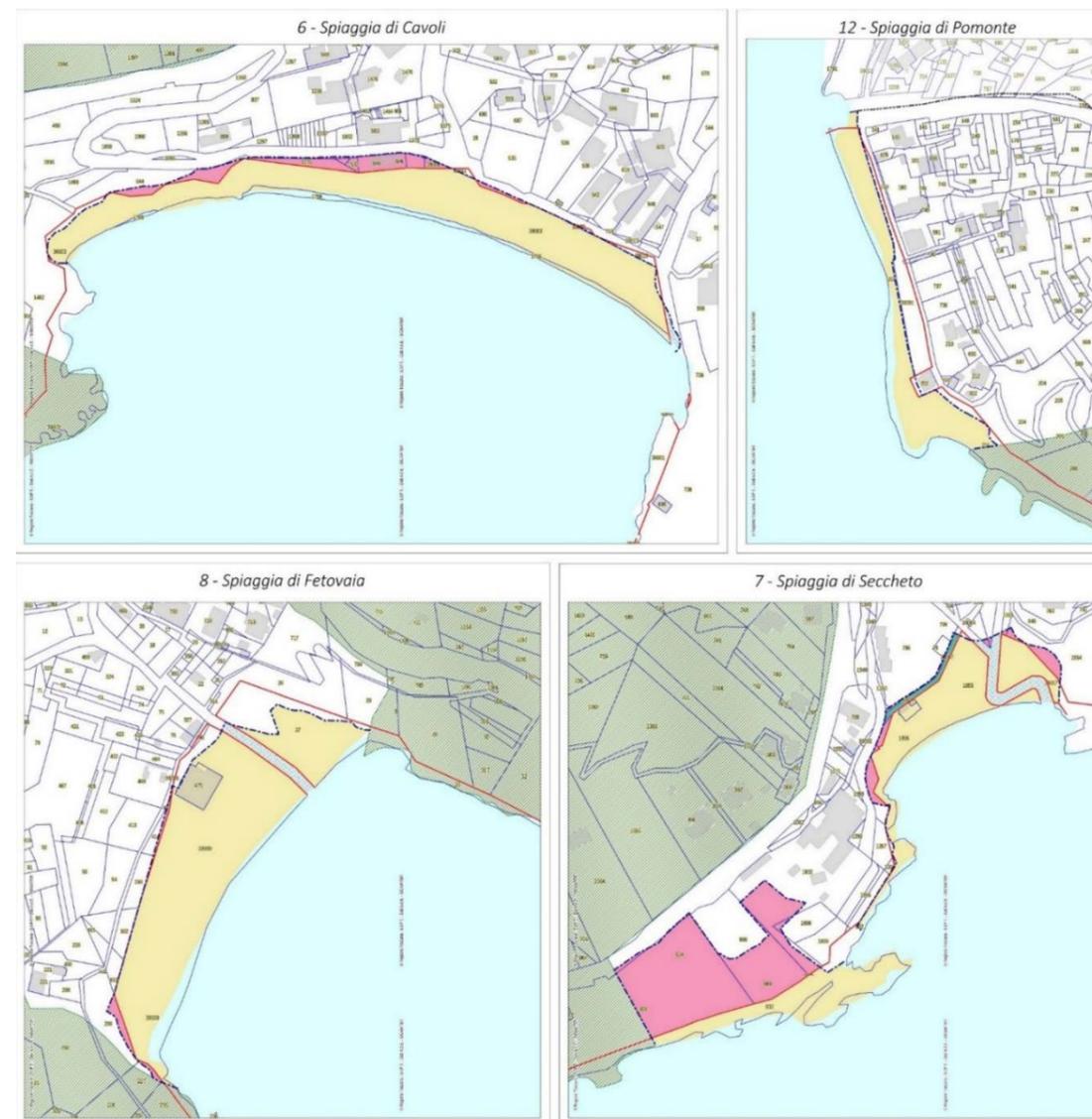
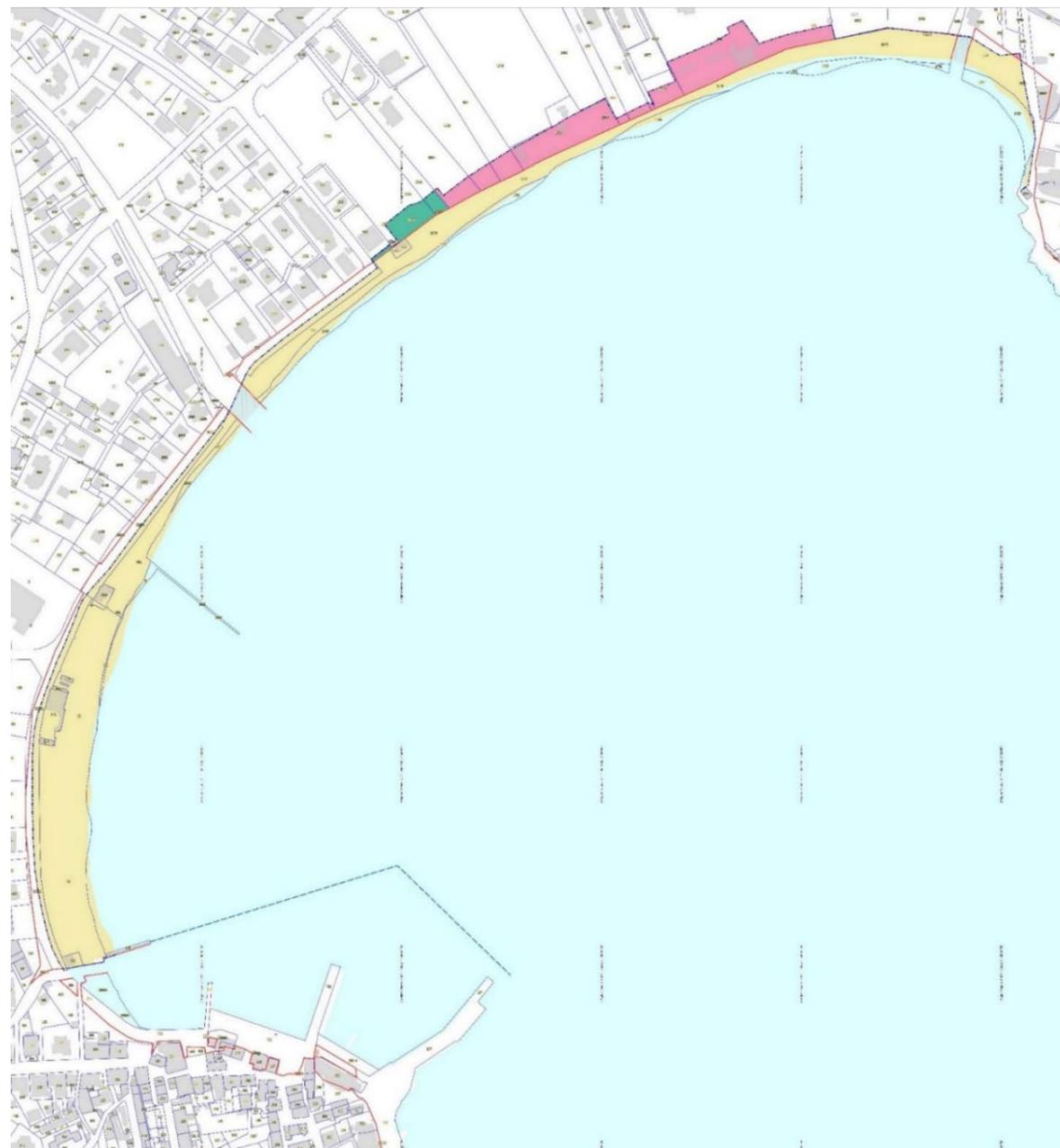


8 Elaborati grafici di P.U.A.

Si riportano gli estratti di quadro conoscitivo delle spiagge comprese all'interno dell'ambito degli arenili (art. 41 - P.O.)

Figura 13: Individuazione catastale dell'ambito di P.U.A.

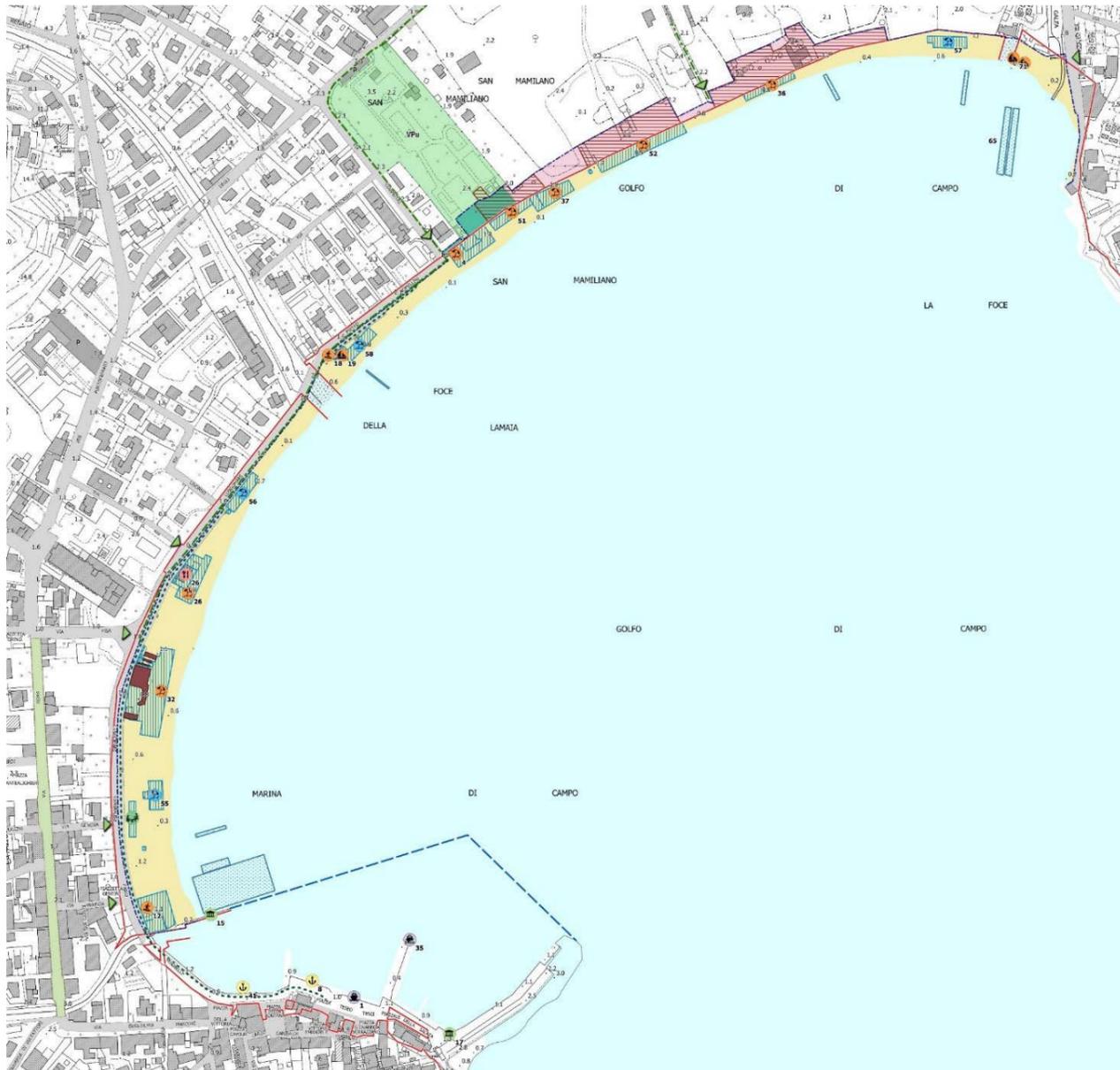
Fonte: P.U.A. Tav. 2a e 2b – Rielaborazione Studio Norci



Legenda

- - - Limite ambito dell'arenile (art. 41 - PO)
- Limite demanio marittimo
- Arenile di proprietà del demanio marittimo
- Demanio idrico (Ambito di pertinenza idraulica)
- Arenile di proprietà comunale
- Arenile di proprietà privata
- Ambito del porto (Ambito di applicazione disciplina transitoria fornito dall'Autorità Portuale)
- Parco Nazionale dell'Arcipelago Toscano
- Confine comunale

Figura 14: Spiaggia di Marina di Campo - Stato attuale
Fonte: P.U.A. Tav. 3a Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci



Legenda

- Limite ambito dell'arenile (art.41 PO)
- Limite demanio marittimo
- Demanio idrico (Ambito di pertinenza idraulica)
- Arenile di proprietà del demanio marittimo
- Strutture edilizie demaniali
- Arenile di proprietà comunale
- Arenile di proprietà privata
- Attività turistiche e/o commerciali su area privata

Concessioni demaniali

- Concessione a terra
- Concessione a mare

Concessioni per l'uso dell'arenile a fini balneari e sportivi:

Stabilimento balneare

- Conc. n.4 - Bagno Pineta, Soc. Bar Pineta
- Conc. n.26 - La Lucciola, Soc. Alice
- Conc. n.32 - Bagno Capriccio, Lo Coco Ammannati
- Conc. n.36 - Soc. Iselba
- Conc. n.37 - Bagno Da Sergio, Soc. Futuro
- Conc. n.51 - Segnini Riccardo
- Conc. n.52 - Bagno Tropical, Soc. Tropical

Noleggio attrezzature

- Conc. n.19- Costa Marino
- Conc. n.22 - Donati Gabriele
- Conc. n.29 - Gassinelli Riccardo
- Conc. n.65- Soc. Marea Rent
- Conc. n.71- Rent Navigare

Attività sportive

- Conc. n.12- Club del Mare ASD, Scuola di vela
- Conc. n.18- Costa Marino, Scuola di windsurf
- Conc. n.54- Soc. Tropical, Scuola di windsurf

Punto Blu

- Conc. n.55- Punto Blu n.8, Da Riccardo
- Conc. n.56- Punto Blu n.1, Donati Gabriele
- Conc. n.57- Punto Blu n.3, Il Granello
- Conc. n.58- Punto Blu n.2, Costa Marino

Concessione per attività commerciali e ristorazione

- Conc. n.26- Ristorante La Lucciola, Soc. Alice
- Conc. n.31- Ristorante Il Golfo, Greco Mario
- Conc. n.34- Ristorante Il Corallo, Soc. Il Corallo

Concessioni area portuale

- Conc. n.1- Soc. ENI, stazione erogazione carburante
- Conc. n.35- Soc. Beyfin S.p.A., distributore al porto

Ormeggio natanti e imbarcazioni

- Conc. n.8- Soc. Nautica Lavinia
- Conc. n.41- Soc. Seaelba

Opere di interesse comunale

- Conc. n.15- Comune di Campo nell'Elba
- Conc. n.17- Comune di Campo nell'Elba

- Giochi bambini

Viabilità e accesso all'arenile

- Accesso pubblico al mare
- Viabilità carrabile
- Strade pedonalizzate
- Area a parcheggio pubblico (P)
- Area a verde pubblico (VPU)

Mobilità ciclopedonale

- Percorso pedonale
- Percorso ciclopedonale

- Costa Rocciosa

- Parco Nazionale Arcipelago Toscano

- Ambito del porto (Ambito di applicazione disciplina transitoria fornito dall'Autorità Portuale)

- Confine comunale



Riferimenti cartografici di base: DBT Toscana scala 1:2 000- 1:10 000
Per l'ambito dell'arenile la linea di costa è stata aggiornata rispetto all'Ortofoto 2023- Regione Toscana



Figura 15: Spiagge di Fonza (a sx) e Seccheto (a dx) - Stato attuale
Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci

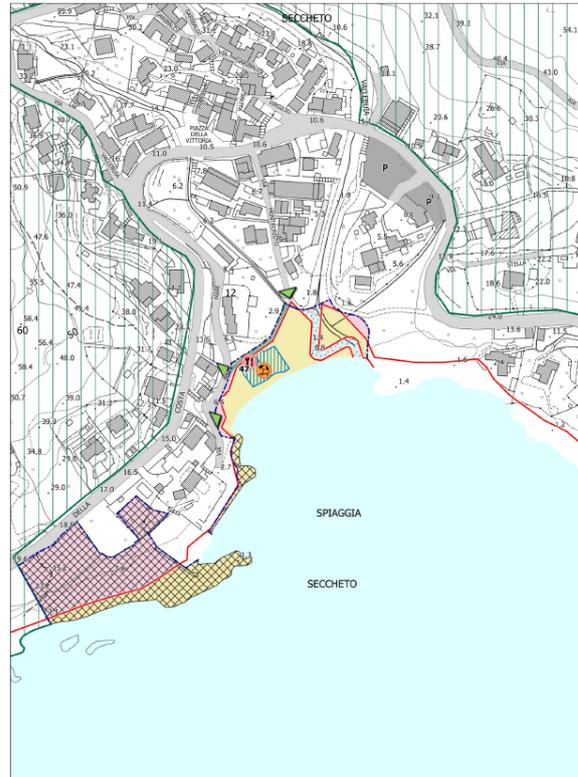


Figura 16: Spiagge di Salandro e di Galenzana - Stato attuale
Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci





Figura 17: Spiaggia di Palombaia - Stato attuale

Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci

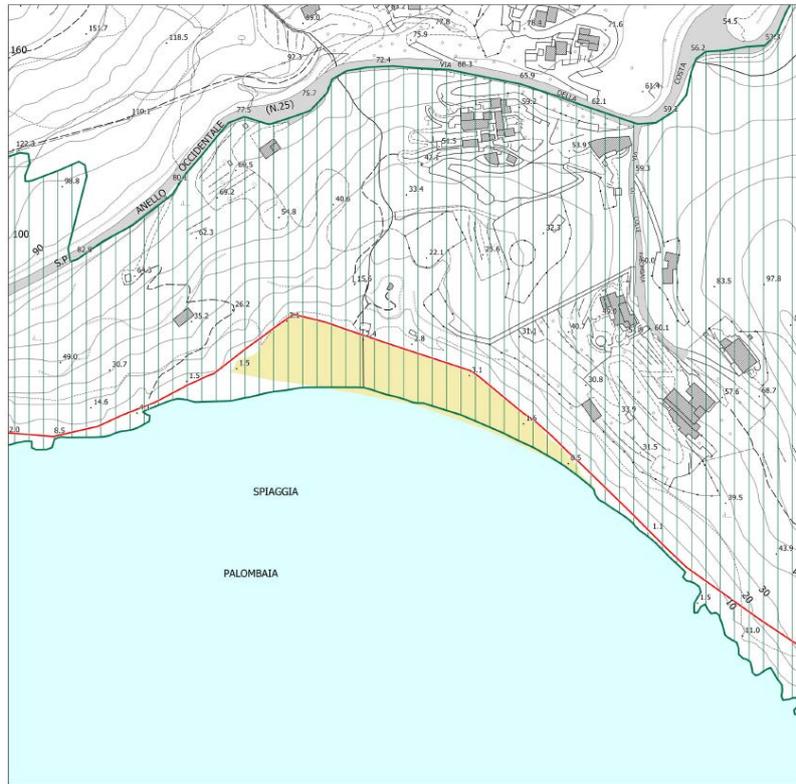


Figura 18: Spiaggia di Cavoli - Stato attuale

Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci

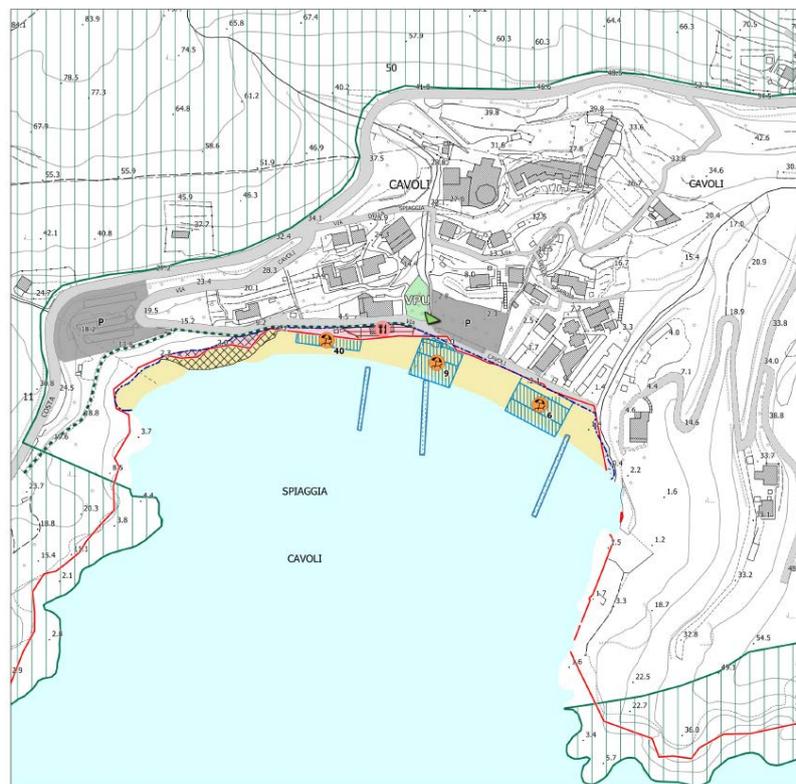




Figura 19: Spiaggia di Fetovaia - Stato attuale

Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci

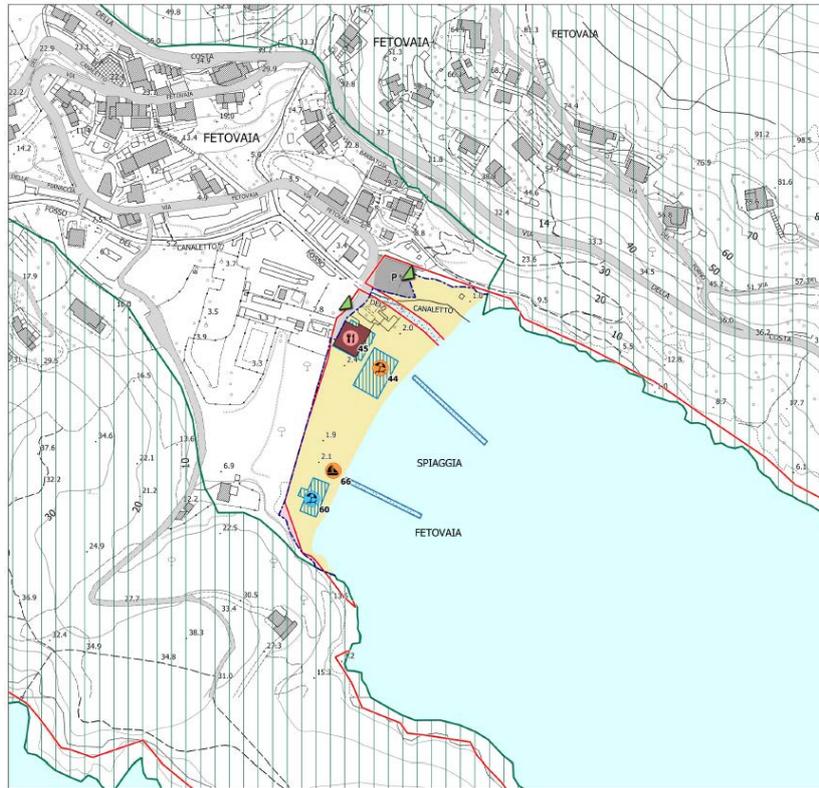


Figura 20: Spiaggia Il Giardino e Spiaggia delle Tombe - Stato attuale

Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci

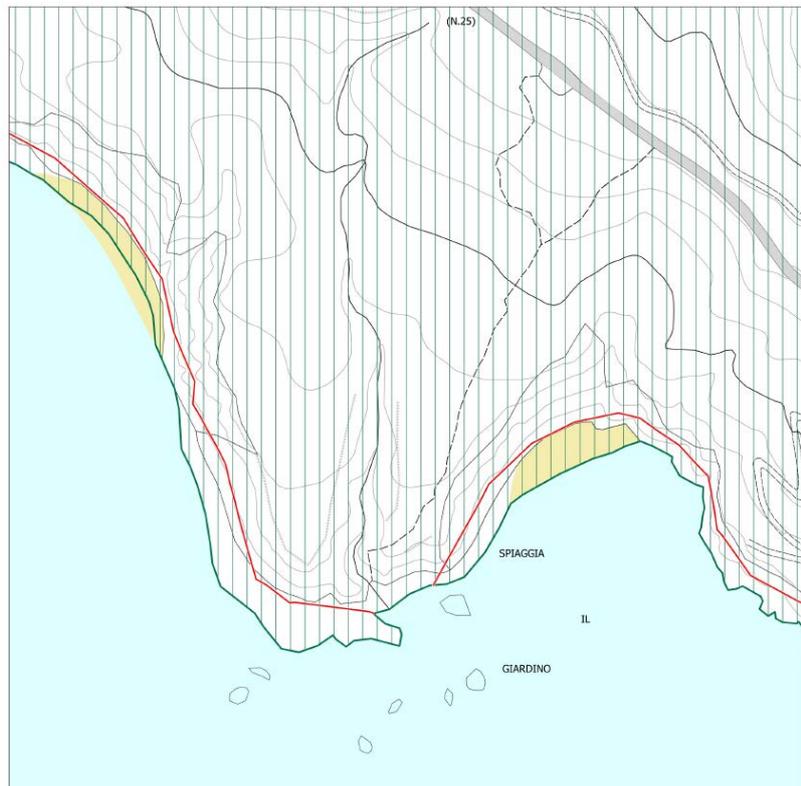


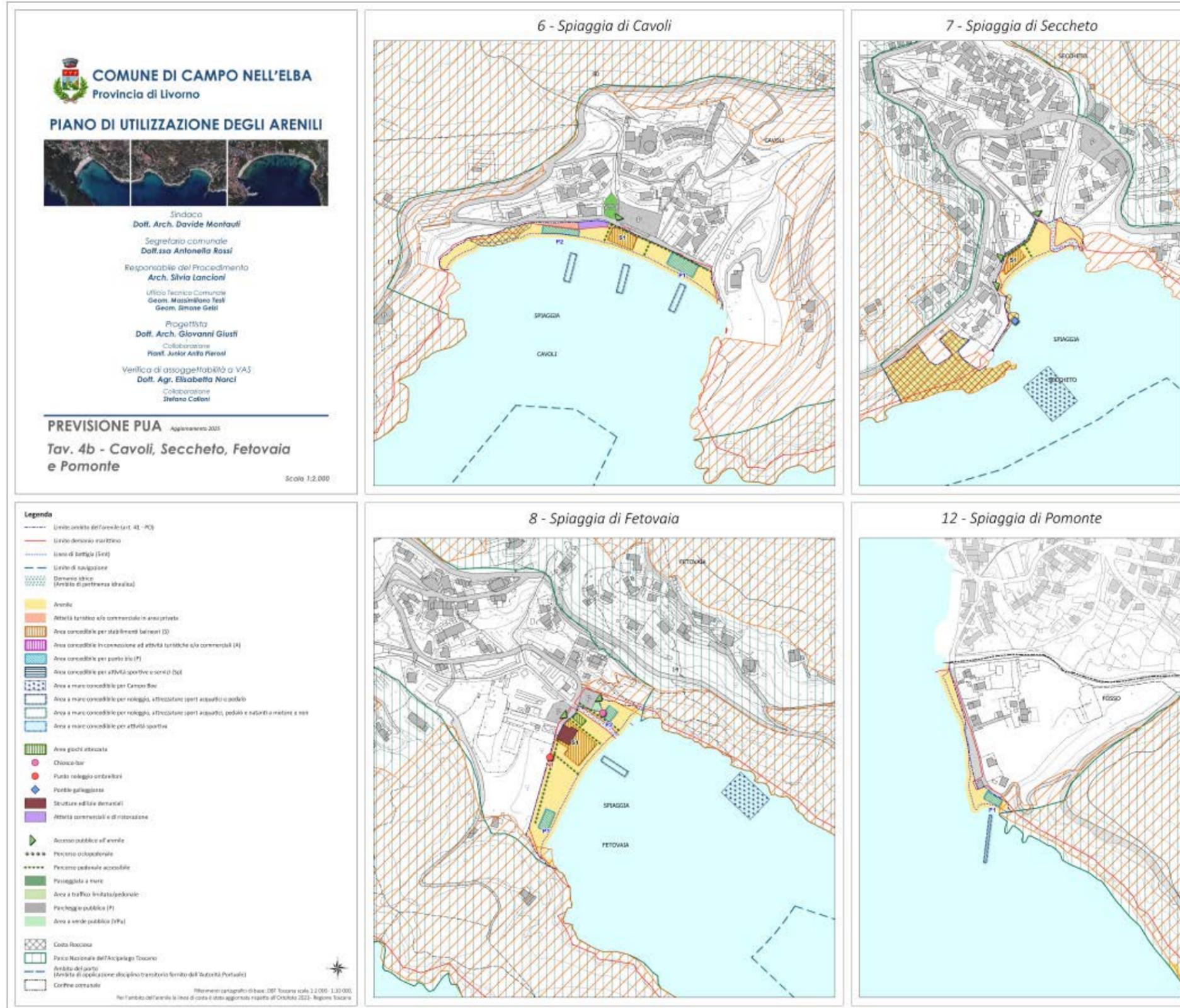


Figura 21: Spiaggia dell'Ogliera e Spiaggia di Pomonte - Stato attuale
Fonte: P.U.A. Tav. 3b Quadro conoscitivo – Rielaborazione Studio Norci





Figura 23: Previsioni di P.U.A. Spiaggia di Cavoli, Seccheto, Fetovaia e Pomonte
Fonte: Tav. 4b





9 Caratteristiche ambientali generali

Ambiente terrestre

L'isola d'Elba presenta un diversificato paesaggio vegetale mediterraneo con livelli di maturazione degli ecosistemi assai differenziata, con vasti ambienti costieri rocciosi, mosaici di macchie, garighe e affioramenti rupestri, rilievi montani mediterranei, boschi di latifoglie, pinete di impianto, boschi e macchie alte di sclerofille (leccete), a cui corrispondono gradi di biodiversità altrettanto variabili.

Come indicato dal P.I.T.-P.P.R. la flora e la vegetazione elbana sono il risultato del clima caratterizzato da elevata aridità estiva, alta insolazione, intensi e frequenti venti marini, dell'insularità, nonché dell'influenza dell'azione antropica.

La rete ecologica regionale delle coste è presente con gli ecosistemi delle coste sabbiose e delle coste rocciose. Le coste sabbiose rappresentano vasti arenili a morfologia piatta e omogenea, con elevati carichi turistici e frequenti attività di pulizia e spianamento, con assenti o relittuali elementi naturali, privo di habitat dunali per fenomeni di erosione costiera o a causa della elevata fruizione turistica estiva o per la presenza di strutture balneari.

Le coste rocciose rappresentano un elemento caratteristico composto da un sistema di falesie, pareti verticali e piattaforme rocciose ad elevato valore naturalistico, soprattutto per la presenza di numerosi habitat a elevata specializzazione e caratterizzazione ecologica e specie vegetali e animali endemiche o rare, di elevato interesse conservazionistico.

Le tipologie degli arbusteti e delle macchie sono inserite dal P.I.T.-P.P.R. nell'ambito degli ecosistemi agropastorali (arbusteti di ricolonizzazione spesso in mosaico con praterie) e della rete degli ecosistemi forestali (macchie quali stadi di degradazione forestale).

Il valore naturalistico di tale sistema è inserito nel target regionale delle Macchie basse, stadi di degradazione arbustiva, garighe e prati xerici e temporanei, presenti particolarmente in mosaici collinari costieri, in contatto con boschi termofili di latifoglie e sclerofille ad elevata estensione della componente di matrice.

La fauna terrestre è quella tipica dell'ambiente mediterraneo a cui si aggiunge una grande quantità di animali endemici, soprattutto invertebrati terrestri.

Numerose sono le specie di uccelli marini, anche grazie alla grande varietà di ambienti costieri che rispondono alle esigenze ecologiche di diverse specie rare. L'isola si colloca anche in un punto di passaggio obbligato tra Africa ed Europa, sede di lunghe migrazioni delle stagioni riproduttive o di svernamento per numerosissime specie di uccelli.

Secondo le fonti del P.N.A.T. possono essere avvistati uccelli pelagici, ossia strettamente legati al mare aperto, nidificanti tra le cavità naturali delle scogliere; in particolare verso la fine dell'inverno troviamo la berta minore mediterranea (*Puffinus puffinus*), mentre la berta maggiore (*Calonectris diomedea*) è una frequentatrice estiva delle isole dell'Arcipelago. Altre specie presenti sono il cormorano (*Phalacrocorax carbo*), il marangone dal ciuffo (*Phalacrocorax aristotelis*), la sula (*Sula bassana*), il gabbiano reale (*Larus cachinnans*) e anche il rarissimo gabbiano corso (*Larus audouinii*).



Tra gli uccelli di provenienza nordica si segnalano la strolaga (*Gavia arctica*) e lo smergo minore (*Mergus serrator*). Mentre durante l'estate è zona di sosta per rondini, rondoni, gruccioni, aironi, garzette e diversi limicoli. Tra i rapaci è possibile avvistare la poiana, il falco pellegrino, il gheppio e uccelli notturni quali l'assiolo, la civetta e il barbagianni.

Ambiente marino

Le coste e i fondali dell'Arcipelago toscano sono caratterizzati da una ampia varietà di habitat dove una grande varietà di specie vegetali e animali trovano i luoghi più adatti per insediarsi.

Secondo le fonti del P.N.A.T. la prima fascia sommersa è ricoperta da numerose alghe, tra cui il pennello da barba di Nettuno (*Penicillus capitatus*), esclusivo dell'Arcipelago, l'alga verde unicellulare (*Acetabularia acetabulum*) e la coda di pavone (*Padina pavonica*). Qui vivono i ricci (*Paracentrotus lividus*) e la stella di mare (*Echinaster sepositus*), molluschi come il polpo (*Octopus vulgaris*) e le orecchie di mare (*Haliotis lamellosa*) insieme a anellidi come lo spirografo (*Sabella spallanzani*). In prossimità delle rocce, possiamo trovare diverse specie di pesci tra cui la donzella comune (*Coris julis*) e la pavonina (*Thalassoma pavo*), il sarago fasciato (*Diplodus vulgaris*), la castagnola (*Chromis chromis*), lo sciarrano (*Serranus scriba*) e la triglia di scoglio (*Mullus surmuletus*).

I fondali sabbiosi sono ricoperti dalle praterie di posidonia (*Posidonia oceanica*), che rappresenta il polmone verde dell'ecosistema marino del Mediterraneo. In mezzo alle praterie di posidonia vivono moltissime specie di pesci, tra cui salpe (*Sarpa salpa*) e boghe (*Boops boops*) e il grande bivalve (*Pinna nobilis*), oltre che il raro cavalluccio marino (*Hippocampus guttulatus*) ed il corallo rosso (*Corallium rubrum*).

Inoltre le pareti rocciose sommerse ospitano alghe e spugne, tra cui le gorgonie (*Eunicella cavolinii*), (*E.singularis*), (*Paramuricea clavata*) e nelle fessure e tane si trovano, l'aragosta (*Palinurus elephas*), la murena (*Muraena helena*), la magnosa (*Scyllarides latus*), la cernia bruna (*Epinephelus marginatus*), i dentici (*Dentex dentex*), le orate (*Sparus auratus*) e le spigole (*Dicentrarchus labrax*).

Nei mari dell'Arcipelago toscano vivono, seppur più difficilmente avvistabili, pesci spada (*Xiphias gladius*), tonni (*Thunnus thynnus*), palamite (*Sarda sard*), leccie (*Lichia amia*), pesci luna (*Mola mola*), e cetacei quali delfini (*Delphinus delphis*), tursiopi (*Tursiops truncatus*), stenelle (*Stenella coeruleoalba*) balenottere (*Balaenoptera physalus*) e capodogli (*Physeter macrocephalus*), specie ormai rare, ed è questo uno dei motivi per cui l'area è inclusa anche nel perimetro del Santuario Internazionale per la Tutela dei Mammiferi Marini denominato "Pelagos".

Riguardo la tartaruga marina (*Caretta caretta*) negli ultimi anni, i dati raccolti da ARPAT mostrano diversi siti dell'isola oggetto di nidificazione, nel 2023 sono state individuate nelle spiagge di Galenzana, Marina di Campo e Fetovaia, all'interno del Comune di Campo nell'Elba.



Di seguito si riporta un'elaborazione cartografica su Database Geotopografico, in cui si mostra la correlazione spaziale tra l'ambito degli arenili, oggetto di intervento specifico da parte del P.U.A, e il perimetro del Sito Natura 2000, Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola".

Figura 24: Sito della Rete Natura 2000 in relazione agli arenili oggetto di intervento

Fonte: Studio Norci – Rielaborazione dati Regione Toscana



--- Ambito arenili (PO art.41)

Sito Natura 2000

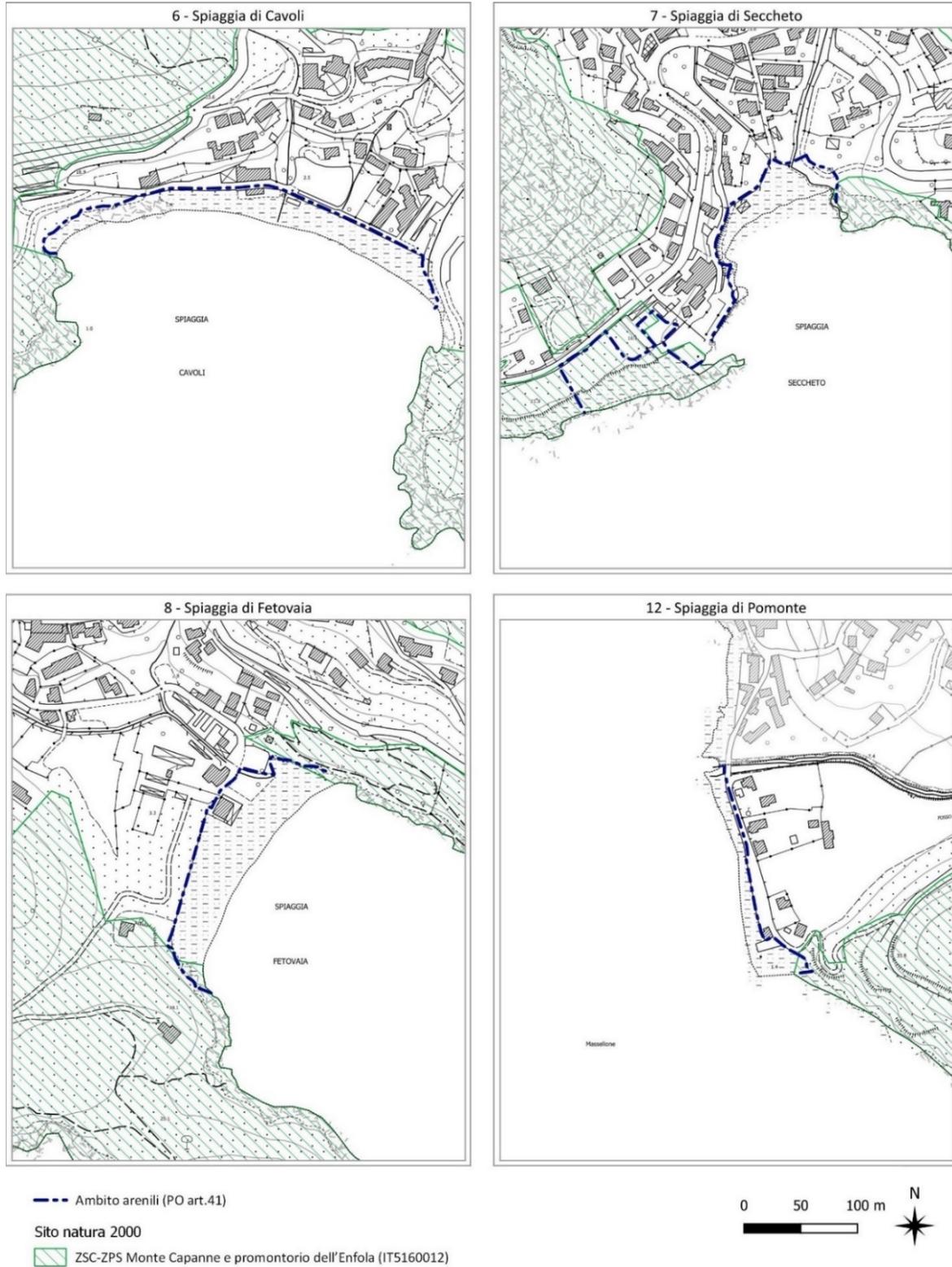
▨ ZSC-ZPS Monte Capanne e promontorio dell'Enfola (IT5160012)

0 50 100 m





Figura 25: Sito della Rete Natura 2000 in relazione agli arenili oggetto di intervento
Fonte: Studio Norci – Rielaborazione dati Regione Toscana



10 Dettaglio delle strutture ecosistemiche

Caratteristiche floristico-vegetazionali delle aree interessate dal P.U.A.

Per quanto riguarda le aree interessate dal P.U.A., in generale si può assumere quanto riportato dal Piano di Gestione (PdG) della Z.S.C./Z.P.S. “Monte Capanne e promontorio dell'Enfola”, sito, peraltro, ad esse in prossimità spaziale. **Le conoscenze floristiche** riguardano in maniera unitaria l'intero territorio elbano, ed appare notevolmente difficile definire un'affidabile checklist specifica che riguardi esclusivamente l'area in esame. Le formazioni vegetali più comuni sono rappresentate da mosaici, dove le tipologie più o meno evolute di macchia sono spesso in contatto catenale e spaziale con tipologie di vegetazione prative o di ambiente roccioso o boschi.

Con particolare riferimento alle coste, **la vegetazione** è per lo più rappresentata da un mosaico di garighe e suffruticeti costieri, aggruppamenti a bulbose e pratelli terofitici, suffruticeti alofili a copertura discontinua su roccia e pratelli effimeri alo-subnitrofilo, con limitate spiagge soggette ad uso antropico.

I biotopi sulle coste occidentali dell'Elba (COD.CORINE), come individuati anche dal PdG, sono:

- **32.217** - garighe costiere quali tipiche formazioni basse ad *Helichrysum litoreum*, con piccole euforbie annue, *Pistacia lentiscus* e *Senecio cineraria* locate nell'immediata vicinanza delle scogliere marine, dove formano la transizione tra le vegetazioni delle scogliere (raggiunte dagli schizzi del mare) e le macchie termo-mediterranee.
- **18.22** - scogliere con vegetazione del *Crithmum-Limonietalia*, fitocenosi di casmofite e litofite aeroaline diffuse lungo tutte le coste rocciose dell'isola, e sono state inquadrare negli aspetti tipici dell'associazione *Crithmo maritimi-Limonietum ilvae*, vegetazione paucispecifica, in qualche caso formata dal solo *Limonium ilvae* o da poche altre specie ad ecologia simile (*Crithmum maritimum*, *Lotus cytisoides*, *Daucus carota* subsp.*commutatus*, ecc.).
- **18.1** - scogliere e rocce emergenti privi di vegetazione vascolare, situazioni in cui la continua temporanea sommersione da parte delle onde marine impediscono la formazione di vegetazione.
- **16.1** - spiagge soggette ad uso antropico per attività balneare, ecosistemi costieri artificializzati e frammentati con eventuale presenza di limitate porzioni di vegetazione psammofila relittuale con stadi alterati degli habitat delle linee di deposito marine e delle dune mobili embrionali oltre ad alterazione floristica per la diffusione di specie vegetali aliene.

Legato all'ambiente marino è di rilievo il tema delle praterie di *Posidonia oceanica* presente su tutti i fondali delle isole toscane e in tutto il Tirreno settentrionale. Come riportato nella pubblicazione tecnica redatta da ISPRA nel 2023 “*Buone pratiche per la gestione ecosostenibile degli accumuli di posidonia oceanica e altre biomasse vegetali marine spiaggiate*” all'Isola d'Elba le praterie si estendono per circa 3680 ettari di fondale ed occupano soprattutto i golfi di Procchio, Lacona, Campo e Stella.

Questo dato bibliografico relativo alla distribuzione in mare delle praterie, che rivestono un ruolo determinante nella protezione della costa contro l'erosione e nella formazione di habitat costieri, punto chiave nell'equilibrio fisico delle coste Mediterranee, trova conferma nella presenza di *Posidonia* spiaggata sulle spiagge del Comune di Campo, in forma di banquettes, più o meno strutturate, oppure di egragropili o semplici foglie.



Caratteristiche faunistiche-zoocenotiche delle aree interessate dal P.U.A.

L'analisi faunistica effettuata in sede di Piano di Gestione, riporta come le segnalazioni sulle presenze nel settore occidentale dell'Isola d'Elba siano disomogenee, poiché la loro quantità ed il loro dettaglio informativo differiscono anche notevolmente secondo i gruppi tassonomici.

Le segnalazioni riprese dal Piano di Gestione sulle specie animali di maggior valore naturalistico sono state reperite dal Formulario Natura 2000 (aggiornamento 2024) e all'interno del Repertorio Naturalistico Toscano (progetto RENATO). Tali informazioni sono presenti anche in specifiche pubblicazioni relative alla fauna dell'Arcipelago, quali Manganelli et al. (2014) sui Gasteropodi, Dapporto e Casnati (2008) sui Lepidotteri, Fornasiero e Zuffi (2006) sui Rettili, Vergari e Dondini (1998) sui Chiroterteri e, per i Mammiferi italiani, Spagnesi e De Marinis (2002). Sempre relativamente ai Mammiferi informazioni utili sono state reperite da Angelici et al. (2009) e da Amori e Luiselli (2015).

Di seguito si effettua una analisi delle caratteristiche ecosistemiche in ciascun arenile oggetto di intervento, in funzione dei dati raccolti in bibliografia e dai rilievi effettuati.

10.1 Spiaggia di Marina di Campo

Arenile sabbioso lungo circa 1300 metri e una superficie di circa 40900 mq, nudo, soggetto a possibili fenomeni erosivi, in stretta correlazione con l'abitato, con parte della linea di retrospiaggia priva di vegetazione o con vegetazione pseudonaturale, a ridosso degli elementi urbani (sud-ovest di via Giannutri) e zone a vegetazione perenne a margine della spiaggia in porzioni prossime a giardini (nord-est di via Giannutri).

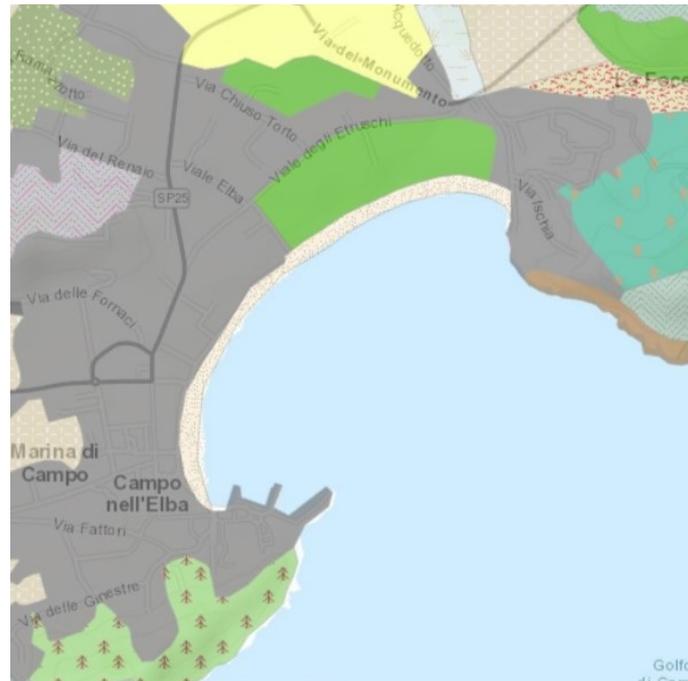




L'area in esame è esterna sia al perimetro del P.N.A.T. che ai Siti Natura 2000, con i quali non ha contatto diretto distando dal più prossimo "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" circa 1 km. La Carta della Natura presente sul sito dell'ISPRA identifica nell'area l'habitat "Spiagge sabbiose (CODICE CORINE BIOTOPES 16.1)" in prossimità di "Centri abitati e infrastrutture viarie (CODICE CORINE BIOTOPES 86.1)" e "Parchi, giardini e aree verdi (CODICE CORINE BIOTOPES 85)".

Figura 26: Carta della Natura Marina di Campo

Fonte: ISPRA



Di seguito si riporta il contenuto della scheda dell'habitat resa disponibile dall'ISPRA.

CODICE CORINE BIOTOPES - 16.1 SPIAGGE	
EUNIS > B1.1, > B1.2	DH > 1210 (solo sottocategoria 16.12)
SINTASSONOMIA: <i>Cakiletea maritimae</i>	
DESCRIZIONE: Sono qui considerate le spiagge sia nella loro porzione afitoica (ovvero priva di vegetazione fanerofitica) sia le prime comunità vegetali annuali. Questi ambienti, spesso dominati dalle forze naturali (mareggiate e venti), sono molto dinamici. Alla scala 1:50000 non è purtroppo possibile distinguere queste due fasce.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: 16.11 Arenile privo di vegetazione 16.12 Arenile con comunità vegetali annuali (<i>Cakiletea maritimae</i>)	
SPECIE GUIDA: <i>Cakile maritima</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Salsola kali</i> , <i>Polygonum maritimum</i> , <i>Raphanus maritimus subsp. maritimus</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Bassia hirsuta</i> , <i>Beta maritima</i> .	
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Continentale - Mediterranea	
PIANO ALTITUDINALE: Costiero	
DISTRIBUZIONE: Coste sabbiose; formazioni significative riferibili ai Cakiletea (16.12) sono ancora presenti in Sardegna, Lazio, Toscana, delta del Po, Sicilia meridionale, alto Adriatico.	
NOTE: La vegetazione di questa categoria è stata quasi ovunque eliminata dalle attività turistico-balneari e le spiagge si presentano spesso del tutto prive di specie erbacee.	

Nel sopralluogo svolto a novembre 2024 è stato possibile osservare quale elemento predominante, la prima fascia costiera sabbiosa, di battigia ed arenile, in gran parte nuda e priva di vegetazione (zona afitoica).

Lungo la linea di retrospiaggia del lungomare non è presente alcuna vegetazione spontanea (sud-est), rada è la vegetazione erbacea alo-nitrofila in area marginale, sempre in contatto con gli elementi artificiali che delimitano la spiaggia. Solo nella porzione limitata da una serie di giardini privati (nord-est) si distingue una vegetazione naturale. Questi ultimi presentano al loro interno alcune aree con caratteristiche delle formazioni dunali.



Nell'arenile di Marina di Campo sono state identificate le seguenti specie erbacee e arbustive, presenti esclusivamente tra il limite dell'arenile e le immediate aree retrostanti:

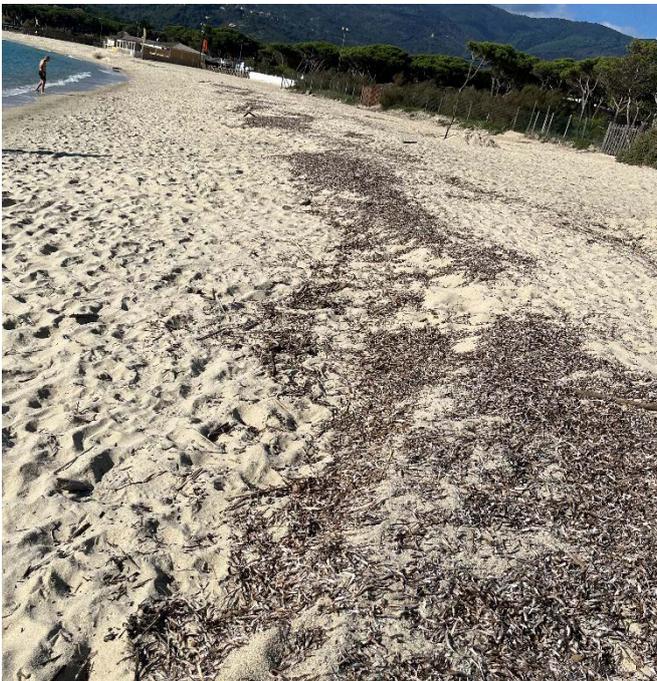
- porzione nord-est (da via Giannutri): *Crithmum maritimum*, *Phragmites australis*, *Rhamnus alaternus*, *Glaucium flavum*, *Salsola kali*, *Atriplex halimus*, *Anthemis maritima*, *Polygonum maritimum*, *Rosmarinus prostratus*, *Ononis spinosa*, *Helichrysum stoechas*, *Plantago coronopus*, *Cakile maritima*; sono presenti anche specie infestanti, competitori della flora autoctona, quali: *Arundo donax*, *Agave americana*, *Carpobrotus acinaciformis* (Carta et al.2018);



- porzione centrale (da via Livorno a via Giannutri): *Tamarix gallica*;
- porzione sud (passeggiata Lungomare Generale Fabio Mibelli), esclusivamente specie da verde urbano: *Tamarix gallica*, *Pittosporum sp.*, *Pinus spp.*, *Nerium oleander*.

Dalle schede del progetto HaSCITu, l'identificazione di specie quali *Salsola kali*, *Polygonum maritimum*, *Cakile maritima* presenti nel settore nord-est dell'arenile si ricollega alla potenziale presenza dell'habitat "Arenile con comunità vegetali annuali" (Biotopo 16.12). Tuttavia l'area è soggetta ad un intenso uso antropico (abitato di Marina di Campo e stabilimenti balneari) con l'habitat molto frammentato a causa della frequentazione turistica-balneare, e soprattutto, dato l'uso di mezzi meccanici per lo spianamento, la sistemazione e la ripulitura della spiaggia, che limitano considerevolmente le colonizzazioni vegetali.

Inoltre la presenza di *Carpobrotus acinaciformis* costituisce un ulteriore elemento di degrado degli ecosistemi costieri a causa della sua capacità invasiva e del suo impatto diretto sulle altre specie vegetali.



Sull'arenile sono stati individuati accumuli di materiale spiaggiato, principalmente filamenti e rare egagropile di *Posidonia oceanica* che dimostra la presenza della specie e dell'habitat associato nelle zone di fondale marino (Praterie di Posidonia - cod.1120), tutelato dalla Direttiva 92/43/CE "Direttiva Habitat", dalla Direttiva 2000/60/CE "Direttiva Acque" e dalla Direttiva 2008/56/CE "Direttiva Strategia Marina".

L'area è inserita in un contesto di forte antropizzazione con effetti sulle presenze faunistiche per cui non si sono rilevate specie faunistiche afferenti all'ambiente costiero evidenziate all'interno del Piano di Gestione. Tuttavia in rapporto alle caratteristiche dell'area a nord-est è possibile prevedere la presenza di *Polloneriella contermina*, segnalata lungo le coste sabbiose Elbane.

Dato l'habitat indicato dall'ISPRA, secondo il Sistema Informativo di Carta della Natura, vi è la possibile potenziale presenza di:

<i>Larus audouinii</i>	(All. II della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat")
<i>Oenanthe hispanica</i>	
<i>Sylvia conspicillata</i>	
<i>Larus cachinnans</i>	
<i>Tadarida teniotis</i>	

Osservazioni e monitoraggi raccolti da ARPAT hanno evidenziato la presenza di *Caretta caretta* a Marina di Campo, quale spiaggia oggetto di nidificazione da parte della specie.



10.2 Spiaggia di Cavoli

Arenile sabbioso lungo circa 400 metri e una superficie di circa 8000 mq, nudo lungo la battigia, in stretta correlazione con l'abitato, con parte della linea di retrospiaggia priva di vegetazione a ridosso degli elementi urbani (est) e zone a vegetazione perenne a margine nell'immediata vicinanza delle scogliere marine con ambienti costiere di macchia (ovest).

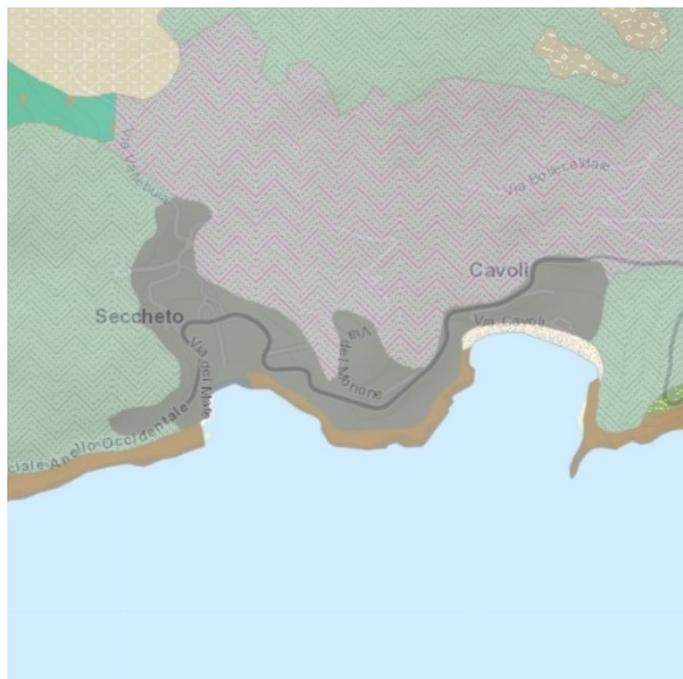


L'area in esame è esterna sia al perimetro del P.N.A.T. che al Sito Natura 2000 "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" tuttavia si presenta in stretta connessione con quest'ultimo, anche dal punto di vista territoriale, poiché si inserisce nel contesto di costa rocciosa elbana, habitat con elevati valori naturalistici e paesaggistici, anche se non incluso negli habitat di importanza prioritari.

La Carta della Natura dell'ISPRA mostra la presenza del habitat "Spiagge sabbiose (CODICE CORINE BIOTOPES 16.1)" in prossimità di "Scogliere e rupi marittime mediterranee (CODICE CORINE BIOTOPES 18.22)" e "Centri abitati e infrastrutture viarie (CODICE CORINE BIOTOPES 86.1)".

Figura 27: Carta della Natura Cavoli e Seccheto

Fonte: ISPRA



Di seguito si riporta il contenuto delle schede dell'habitat indicate dall'ISPRA.

CODICE CORINE BIOTOPES - 16.1 SPIAGGE	
EUNIS > B1.1, > B1.2	DH > 1210 (solo sottocategoria 16.12)
SINTASSONOMIA: <i>Cakiletea maritimae</i>	
DESCRIZIONE: Sono qui considerate le spiagge sia nella loro porzione afitoica (ovvero priva di vegetazione fanerofitica) sia le prime comunità vegetali annuali. Questi ambienti, spesso dominati dalle forze naturali (mareggiate e venti), sono molto dinamici. Alla scala 1:50000 non è purtroppo possibile distinguere queste due fasce.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: 16.11 Arenile privo di vegetazione 16.12 Arenile con comunità vegetali annuali (<i>Cakiletea maritimae</i>)	
SPECIE GUIDA: <i>Cakile maritima</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Salsola kali</i> , <i>Polygonum maritimum</i> , <i>Raphanus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Bassia hirsuta</i> , <i>Beta maritima</i> .	
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Continentale - Mediterranea	
PIANO ALTITUDINALE: Costiero	
DISTRIBUZIONE: Coste sabbiose; formazioni significative riferibili ai Cakiletea (16.12) sono ancora presenti in Sardegna, Lazio, Toscana, delta del Po, Sicilia meridionale, alto Adriatico.	
NOTE: La vegetazione di questa categoria è stata quasi ovunque eliminata dalle attività turistico-balneari e le spiagge si presentano spesso del tutto prive di specie erbacee.	

CODICE CORINE BIOTOPES - 18.22 SCOGLIERE E RUPI MARITTIME MEDITERRANEE	
EUNIS =B3.3	DH < 1240
SINTASSONOMIA <i>Chritmo-Limonietea</i>	
DESCRIZIONE: Rupi marittime dell'area mediterranea caratterizzate da copertura vegetale discontinua e rada con numerose specie stenoendemiche del genere <i>Limonium</i> . Esse si sviluppano lungo tutte le coste non sedimentarie italiane, anche se spesso non risultano cartografabili. Vanno qui incluse anche le rupi marittime prive di vegetazione (18.1 non distinguibili) e le coste rocciose.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: -	



SPECIE GUIDA: <i>Chritmum maritimum</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>commutatus</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>hispanicus</i> , <i>Daucus gigidium</i> , <i>Limonium bocconeii</i> , <i>Limonium cordatum</i> , <i>Limonium etruscum</i> , <i>Limonium cumanum</i> , <i>Limonium minutiflorum</i> , <i>Limonium retirameum</i> , <i>Limonium remotispiculum</i> , <i>Limonium virgatum</i> ed altri <i>Limonium</i> endemici a distribuzione spesso puntiforme (singoli promontori o isole).
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Mediterranea - Continentale
PIANO ALTITUDINALE: Costiero
DISTRIBUZIONE: Coste rocciose. Sono diffuse soprattutto lungo le coste tirreniche e joniche; nel versante adriatico esempi significativi sono presenti al monte Conero (AN), al Gargano e alle isole Tremiti (FG).
NOTE: -

Nel sopralluogo svolto a novembre 2024 è stato possibile osservare, quale elemento predominante, la prima fascia costiera sabbiosa, di battigia ed arenile, in gran parte nuda e priva di vegetazione (zona afitoica). Lungo il lungomare non è presente alcuna vegetazione spontanea (est).

Nelle aree marginali (ovest) lungo la linea di retrospiaggia più distante dall'abitato, in prossimità della costa rocciosa, è presente un ambiente mediterraneo degradato con vegetazione arbustiva e erbacea di macchia bassa, in formazioni, fitte e chiuse, o meno dense con rocce affioranti. Quest'ultimo elemento si pone quale collegamento tra l'ambiente delle scogliere e rupi marittime mediterranee e gli elementi artificiali legati all'uso antropico dell'area in prossimità dell'abitato.





Nell'arenile di Cavoli, nel corso del sopralluogo effettuato a novembre 2024, lungo la linea di retrospiaggia (ovest) e a margine degli affioramenti rocciosi, sono state identificate le seguenti specie: *Crithmum maritimum*, *Juniperus oxycedrus*, *Pistacia lentiscus*, *Tamarix gallica*, *Phillyrea angustifolia*, *Opuntia ficus-indica*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Agave americana*, *Pinus sp.*, *Rhamnus alaternus*, *Erica sp.*, *Arundo donax*, *Juncus maritimus*, *Phoenix sp.*, *Rhamnus alaternus*, *Plantago coronopus*, in commistione ad altri elementi legati al verde urbano.

L'area è soggetta ad una consistente pressione antropica (stabilimenti balneari), ed è caratterizzata da habitat frammentati legati alle frequentazioni turistica-balneare. Inoltre la spiaggia è soggetta all'uso di mezzi meccanici per lo spianamento, la sistemazione e la ripulitura, che limitano considerevolmente le colonizzazioni vegetali.

La presenza di specie e infestanti, *Agave americana*, *Arundo donax*, *Opuntia ficus-indica*, *Carpobrotus acinaciformis* (Carta et al.2018), rappresentano competitori della flora autoctona e spesso endemica e elemento di degradazione dell'habitat.

Significativo è l'azione di *Carpobrotus acinaciformis* come elemento di degrado degli ecosistemi costieri a causa della sua capacità invasiva e del suo impatto diretto sulle altre specie vegetali.

Sull'arenile sono stati individuati filamenti e rare egagropile di *Posidonia oceanica* che dimostra la presenza della specie e dell'habitat associato nelle zone di fondale marino (Praterie di Posidonia - cod.1120) tutelato dalla Direttiva 92/43/CE "Direttiva Habitat", dalla Direttiva 2000/60/CE "Direttiva Acque" e dalla Direttiva 2008/56/CE "Direttiva Strategia Marina".

L'area è inserita in un contesto di forte antropizzazione con effetti sulle presenze faunistiche e sulla quantità e la qualità delle specie osservabili, per cui non si sono rilevate specie faunistiche afferenti all'ambiente costiero evidenziate all'interno del Piano di Gestione.



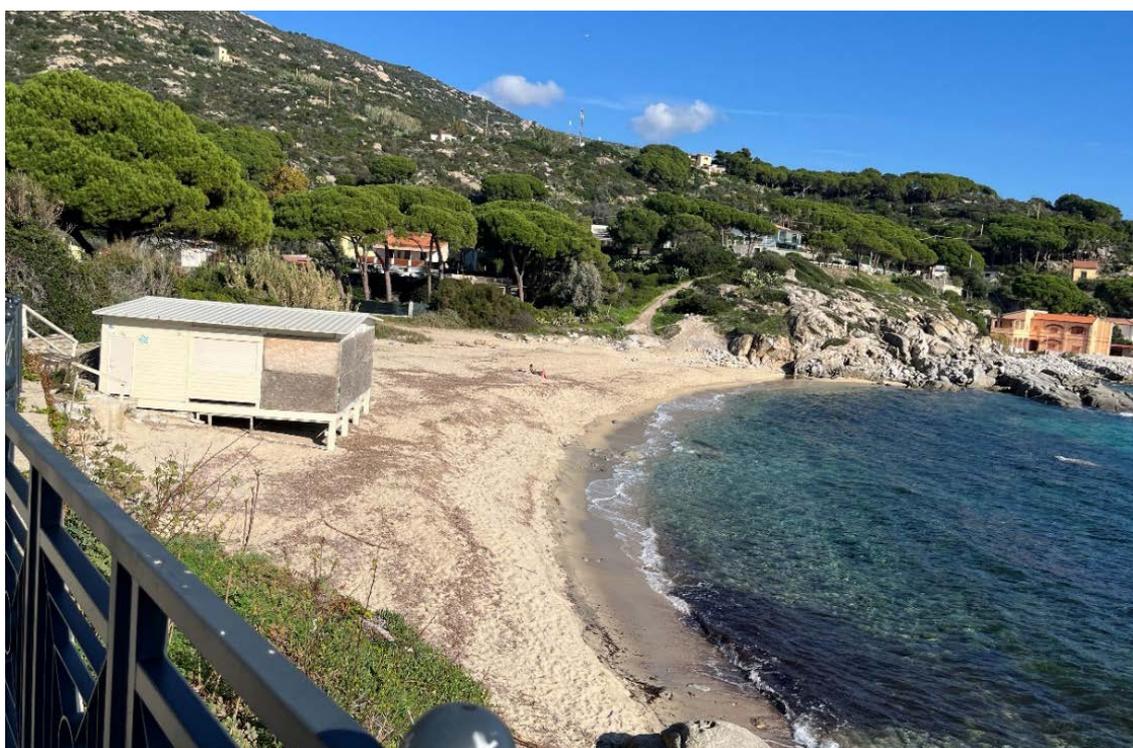
Oltre a possibili specie associate all'habitat delle coste rocciose, data la prossimità dell'area di interesse, l'ISPRA segnala per l'habitat "Spiagge" (Biotopo 16.1) la possibile potenziale presenza di:

<i>Larus audouinii</i>	(All. II della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat")
<i>Oenanthe hispanica</i>	
<i>Sylvia conspicillata</i>	
<i>Larus cachinnans</i>	
<i>Tadarida teniotis</i>	

Osservazioni e monitoraggi raccolti da ARPAT hanno evidenziato la presenza di *Caretta caretta* a Cavoli, quale spiaggia oggetto di nidificazione da parte della specie.

10.3 Spiaggia di Seccheto

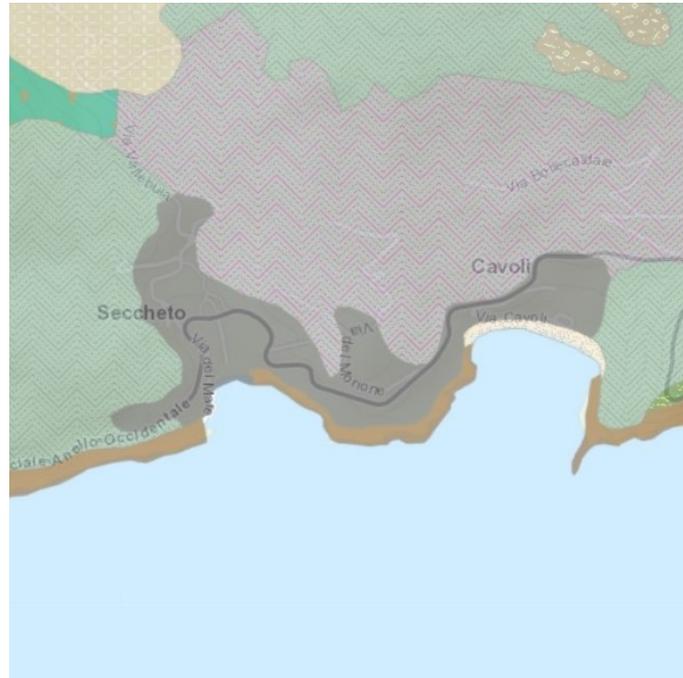
Arenile sabbioso lungo circa 120 metri, largo un massimo di 40 metri e una superficie di circa 4600 mq, nudo lungo la battigia, posto in stretta correlazione con l'abitato, con presenza di garighe costiere in associazione a macchie termo-mediterranee, nell'immediata vicinanza di scogliere e rocce emergenti prive di vegetazione.



L'area oggetto di P.U.A. è esterna al perimetro del P.N.A.T. ma si colloca, per la parte di costa rocciosa, all'interno del Sito Natura 2000, quindi, in stretta connessione con il contesto di habitat da tutelare, anche se dal PdG questo litorale non risulta comprendere habitat di importanza prioritari.

La Carta della Natura dell'ISPRA (vedi figura 23) non mostra la presenza di habitat di interesse conservazionistico in corrispondenza dell'arenile sabbioso, che è cartografato tra i "Centri abitati e infrastrutture viarie (CODICE CORINE BIOTOPES 86.1)". Nella parte rocciosa interna al perimetro del sito è evidenziato come presente l'habitat "Scogliere e rupi marittime mediterranee (CODICE CORINE BIOTOPES 18.22)".

Figura 28: Carta della Natura Cavoli e Seccheto
Fonte: ISPRA



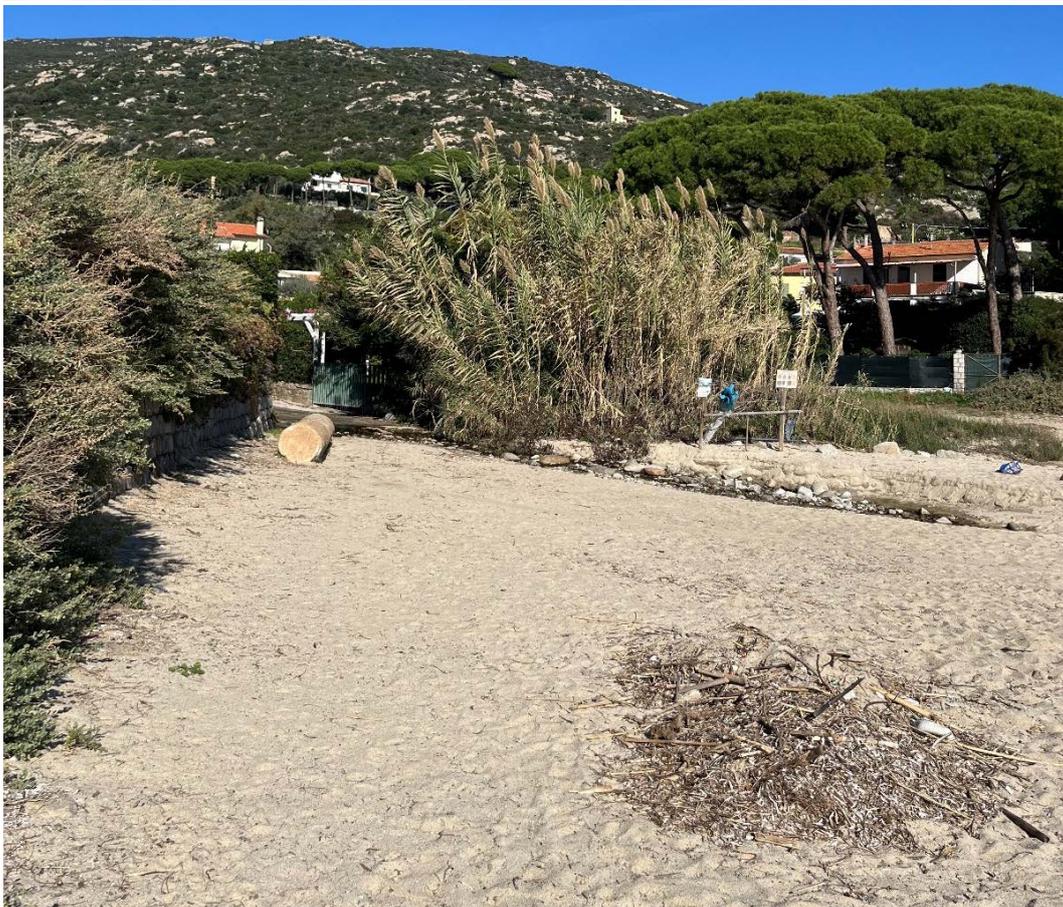
Di seguito si riporta il contenuto della Scheda di questo habitat redatta dall'ISPRA.

CODICE CORINE BIOTOPES - 18.22 SCOGLIERE E RUPI MARITTIME MEDITERRANEE	
EUNIS =B3.3	DH < 1240
SINTASSONOMIA <i>Chritmo-Limonietea</i>	
DESCRIZIONE: Rupi marittime dell'area mediterranea caratterizzate da copertura vegetale discontinua e rada con numerose specie stenoendemiche del genere <i>Limonium</i> . Esse si sviluppano lungo tutte le coste non sedimentarie italiane, anche se spesso non risultano cartografabili. Vanno qui incluse anche le rupi marittime prive di vegetazione (18.1 non distinguibili) e le coste rocciose.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: -	
SPECIE GUIDA: <i>Chritmum maritimum</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>commutatus</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>hispanicus</i> , <i>Daucus gingidium</i> , <i>Limonium bocconei</i> , <i>Limonium cordatum</i> , <i>Limonium etruscum</i> , <i>Limonium cumanum</i> , <i>Limonium minutiflorum</i> , <i>Limonium retirameum</i> , <i>Limonium remotispiculum</i> , <i>Limonium virgatum</i> ed altri <i>Limonium</i> endemici a distribuzione spesso puntiforme (singoli promontori o isole).	
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Mediterranea - Continentale	
PIANO ALTITUDINALE: Costiero	
DISTRIBUZIONE: Coste rocciose. Sono diffuse soprattutto lungo le coste tirreniche e joniche; nel versante adriatico esempi significativi sono presenti al monte Conero (AN), al Gargano e alle isole Tremiti (FG).	
NOTE: -	

Nel sopralluogo svolto a novembre 2024 è stato possibile osservare quale elemento predominante, la prima fascia costiera in parte sabbiosa, in parte rocciosa, di battigia ed arenile, in gran parte nuda e priva di vegetazione (zona afitoica).



Lungo la linea di retrospiaggia non è possibile identificare un habitat specifico, è presente un ambiente mediterraneo con vegetazione arbustiva e erbacea degradata in associazione con specie d'impianto (*Pinus pinea*) ed infestanti (*Arundo donax*).





Sempre nel corso del sopralluogo effettuato a novembre 2024, nell'arenile di Seccheto sono state identificate lungo la linea di retrospiaggia, a confine con l'abitato, le seguenti specie: *Agave americana*, *Crithmum maritimum*, *Arundo donax*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Pistacia lentiscus*, *Pinus pinea*, *Eucaliptus sp.*, *Pittosporum tobira*, *Robinia pseudacacia*.

La presenza di specie infestanti, *Agave americana*, *Arundo donax*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Robinia pseudacacia* (Carta et al.2018), quali competitori della flora autoctona e spesso endemica rappresenta una delle principali alterazioni floristiche degli ecosistemi costieri.

Sull'arenile sono stati individuati filamenti e rare egagropile di *Posidonia oceanica* che dimostra la presenza della specie e dell'habitat associato nelle zone di fondale marino (Praterie di Posidonia - cod.1120) tutelato dalla Direttiva 92/43/CE "Direttiva Habitat", dalla Direttiva 2000/60/CE "Direttiva Acque" e dalla Direttiva 2008/56/CE "Direttiva Strategia Marina".

L'habitat è frammentato sia a causa della frequentazione turistica-balneare, sia dell'uso di mezzi meccanici per lo spianamento, la sistemazione e la ripulitura della spiaggia.

L'area è inserita in un contesto antropizzato con effetti sulle presenze faunistiche e sulla quantità e la qualità delle specie osservabili, per cui non si sono rilevate specie faunistiche afferenti all'ambiente costiero evidenziate all'interno del Piano di Gestione. Tuttavia in rapporto alle caratteristiche dell'habitat rilevato è possibile prevedere la presenza di *Polloneriella contermina*, di cui se ne segnala la presenza nelle coste sabbiose Elbane.

Pur non essendo individuato un habitat specifico le caratteristiche ambientali evidenziate e la prossimità dell'area di interesse, alle scogliere e rupi marittime mediterranee, permettono la possibile potenziale presenza delle specie animali associate alle coste rocciose elbane indicate dall'ISPRA, quali:

<i>Apus pallidus</i>	<i>Buteo buteo</i>	(All. II della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat")
<i>Columba livia</i>	<i>Delichon urbica</i>	
<i>Falco peregrinus</i>	<i>Hirundo rustica</i>	
<i>Larus audouinii</i>	<i>Monticola solitarius</i>	
<i>Phoenicurus ochruros</i>		
<i>Apus apus</i>	<i>Apus melba</i>	
<i>Calonectris diomedea</i>	<i>Coluber viridiflavus</i>	
<i>Hirundo daurica</i>	<i>Hypsugo savii</i>	
<i>Larus cachinnans</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<i>Phyllodactylus europaeus</i>	
<i>Podarcis muralis</i>	<i>Podarcis sicula</i>	
<i>Puffinus yelkouan</i>	<i>Rattus rattus</i>	
<i>Tadarida teniotis</i>		



10.4 Spiaggia di Fetovaia

Arenile sabbioso lungo circa 220 metri e una superficie di circa 9300 mq, nudo lungo la battigia, con presenza di una pineta (*Pinus pinea*) recintata con rete metallica lungo la linea di retrospiaggia; da segnalare, nella parte sud, nell'immediata vicinanza di scogliere, la presenza di macchia termo-mediterranea con *Juniperus oxicedrus* e *Pinus halepensis*.



L'area oggetto di P.U.A. risulta esterna al perimetro del P.N.A.T. e adiacente in minima parte ma in sua stretta connessione al Sito Natura 2000 "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola", essendo circondato da un contesto rupestre di habitat da tutelare, anche se non inclusi negli habitat di importanza prioritari.

La Carta della Natura dell'ISPRA mostra la presenza di habitat "Spiagge sabbiose (CODICE CORINE BIOTOPES 16.1)" e "Pinete a pino d'Aleppo (CODICE CORINE BIOTOPES 42.84)" in prossimità a "Centri abitati e infrastrutture viarie (CODICE CORINE BIOTOPES 86.1)" e "Scogliere e rupi marittime mediterranee (CODICE CORINE BIOTOPES 18.22)".



Figura 29: Carta della Natura Fetovaia

Fonte: ISPRA



Si riporta di seguito il contenuto delle Schede degli habitat redatte dall'ISPRA.

CODICE CORINE BIOTOPES - 16.1 SPIAGGE	
EUNIS	DH
> B1.1, > B1.2	> 1210 (solo sottocategoria 16.12)
SINTASSONOMIA: <i>Cakiletea maritima</i>	
DESCRIZIONE: Sono qui considerate le spiagge sia nella loro porzione afitoica (ovvero priva di vegetazione fanerofitica) sia le prime comunità vegetali annuali. Questi ambienti, spesso dominati dalle forze naturali (mareggiate e venti), sono molto dinamici. Alla scala 1:50000 non è purtroppo possibile distinguere queste due fasce.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: 16.11 Arenile privo di vegetazione 16.12 Arenile con comunità vegetali annuali (<i>Cakiletea maritima</i>)	
SPECIE GUIDA: <i>Cakile maritima</i> , <i>Euphorbia peplis</i> , <i>Euphorbia paralias</i> , <i>Salsola kali</i> , <i>Polygonum maritimum</i> , <i>Raphanus maritimus subsp.maritimus</i> , <i>Cyperus capitatus</i> , <i>Bassia hirsuta</i> , <i>Beta maritima</i> .	
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Continentale - Mediterranea	
PIANO ALTITUDINALE: Costiero	
DISTRIBUZIONE: Coste sabbiose; formazioni significative riferibili ai Cakiletea (16.12) sono ancora presenti in Sardegna, Lazio, Toscana, delta del Po, Sicilia meridionale, alto Adriatico.	
NOTE: La vegetazione di questa categoria è stata quasi ovunque eliminata dalle attività turistico-balneari e le spiagge si presentano spesso del tutto prive di specie erbacee.	

CODICE CORINE BIOTOPES - 42.84 PINETA A PINO D'ALEPPO	
EUNIS	DH
=G3.7	< 9540
SINTASSONOMIA: <i>Erico arboreae-Pinetum halepensis</i> , <i>Pistacio-Pinetum halepensis</i>	
DESCRIZIONE: Si tratta delle formazioni termo-xerofile calcicole dominate da <i>Pinus halepensis</i> . Si tratta di boschi radi, in cui i pini si mescolano con i cespugli della macchia mediterranea termofila; sono qui riferibili anche gli impianti antichi con forte rinaturalizzazione del sottobosco. Sono incluse le popolazioni spontanee delle Alpi marittime e Liguri (42.843), quelle almeno parzialmente spontanee della Sardegna (42.845), della Sicilia e delle isole circumsiciliane (42.846) e quelle dell'Italia peninsulare dove ricadono sia le pinete spontanee della Puglia che alcune antiche riforestazioni dell'Italia peninsulare (42.847).	



SOTTOCATEGORIE INCLUSE: 42.843 Pinete a <i>Pinus halepensis</i> della Provenza e della Liguria 42.845 Pinete a <i>Pinus halepensis</i> della Sardegna 42.846 Pinete a <i>Pinus halepensis</i> della Sicilia 42.847 Pinete a <i>Pinus halepensis</i> dell'Italia peninsulare
SPECIE GUIDA: <i>Pinus halepensis</i> (dominante) accompagnato solitamente da specie dei <i>Quercetea ilicis</i> .
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Mediterranea
PIANO ALTITUDINALE: Costiero
DISTRIBUZIONE: Intero territorio nazionale
NOTE: -

CODICE CORINE BIOTOPES - 18.22 SCOGLIERE E RUPI MARITTIME MEDITERRANEE	
EUNIS =B3.3	DH < 1240
SINTASSONOMIA <i>Chritmo-Limonietea</i>	
DESCRIZIONE: Rupi marittime dell'area mediterranea caratterizzate da copertura vegetale discontinua e rada con numerose specie stenoendemiche del genere <i>Limonium</i> . Esse si sviluppano lungo tutte le coste non sedimentarie italiane, anche se spesso non risultano cartografabili. Vanno qui incluse anche le rupi marittime prive di vegetazione (18.1 non distinguibili) e le coste rocciose.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: -	
SPECIE GUIDA: <i>Chritmum maritimum</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>commutatus</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>hispanicus</i> , <i>Daucus gingidium</i> , <i>Limonium bocconeii</i> , <i>Limonium cordatum</i> , <i>Limonium etruscum</i> , <i>Limonium cumanum</i> , <i>Limonium minutiflorum</i> , <i>Limonium retirameum</i> , <i>Limonium remotispiculum</i> , <i>Limonium virgatum</i> ed altri <i>Limonium</i> endemici a distribuzione spesso puntiforme (singoli promontori o isole).	
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Mediterranea - Continentale	
PIANO ALTITUDINALE: Costiero	
DISTRIBUZIONE: Coste rocciose. Sono diffuse soprattutto lungo le coste tirreniche e joniche; nel versante adriatico esempi significativi sono presenti al monte Conero (AN), al Gargano e alle isole Tremiti (FG).	
NOTE: -	

Nel sopralluogo svolto a novembre 2024 è stato possibile osservare quale elemento predominante, la prima fascia costiera sabbiosa, di battigia ed arenile, in gran parte nuda e priva di vegetazione (zona afitoica). Lungo la linea di retrospiaggia è possibile osservare rada vegetazione erbacea ed una pineta a *Pinus pinea*, probabilmente d'impianto, recintata con rete metallica: Nella parte sud della spiaggia, nell'immediata vicinanza delle scogliere marine sono presenti formazioni di vegetazione mediterranea (macchia e garighe a ginepro) (*Juniperus oxycedrus*) con pino d'Aleppo (Biotopo 42.84), oltre a elementi più caratteristici delle scogliere e rupi marittime mediterranee (Biotopo 18.22).





Nell'arenile di Fetovaia sono state identificate lungo la linea di retrospiaggia e a margine le seguenti specie: *Pistacia lentiscus*, *Tamarix gallica*, *Pancratium maritimum*, *Pinus pinea*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Pinus halepensis*, *Juniperus oxycedrus*, *Arbutus unedo*, *Abies sp.*, *Arundo donax*, *Ailanthus altissima*, *Opuntia ficus indica*.

Gli habitat sono soggetti a una consistente pressione antropica legata alla frequentazione turistico-balneare, oltre la presenza di specie infestanti quali *Arundo donax*, *Ailanthus altissima*, *Carpobrotus acinaciformis*, *Opuntia ficus indica* (Carta et al.2018), quali competitori della flora autoctona e spesso endemica comporta alterazioni floristiche.



Sull'arenile, nella parte sud, prossima alla scogliera, sono state individuate aree di accumulo e depositi considerevoli di filamenti e egagropile di *Posidonia oceanica* che dimostrano la presenza della specie e dell'habitat associato nelle zone di fondale marino (Praterie di *Posidonia* – cod.1120) tutelato dalla Direttiva 92/43/CE “Direttiva Habitat”, dalla Direttiva 2000/60/CE “Direttiva Acque” e dalla Direttiva 2008/56/CE “Direttiva Strategia Marina”.



L'area è inserita in un contesto antropizzato con effetti sulle presenze faunistiche e sulla quantità e la qualità delle specie osservabili, per cui non si sono rilevate specie faunistiche afferenti all'ambiente costiero evidenziate all'interno del Piano di Gestione. Si riporta, dal Piano di Gestione, la presenza di un'emergenza faunistica collegata alla specie *Larus audouinii*.

Inoltre in rapporto alle caratteristiche dell'habitat rilevato, data la vicinanza a formazioni alberate, è possibile prevedere la presenza di *Stenosis angusticollis* insetto tipico dei boschi costieri e *Polloneriella contermina*, mollusco segnalato lungo le coste sabbiose Elbane.

Oltre a possibili specie dell'entroterra associate alla presenza di formazioni a pineta, data la prossimità dell'area di interesse, l'ISPRA segnala per l'habitat "Spiagge" (Biotopo 16.1) la possibile potenziale presenza di:

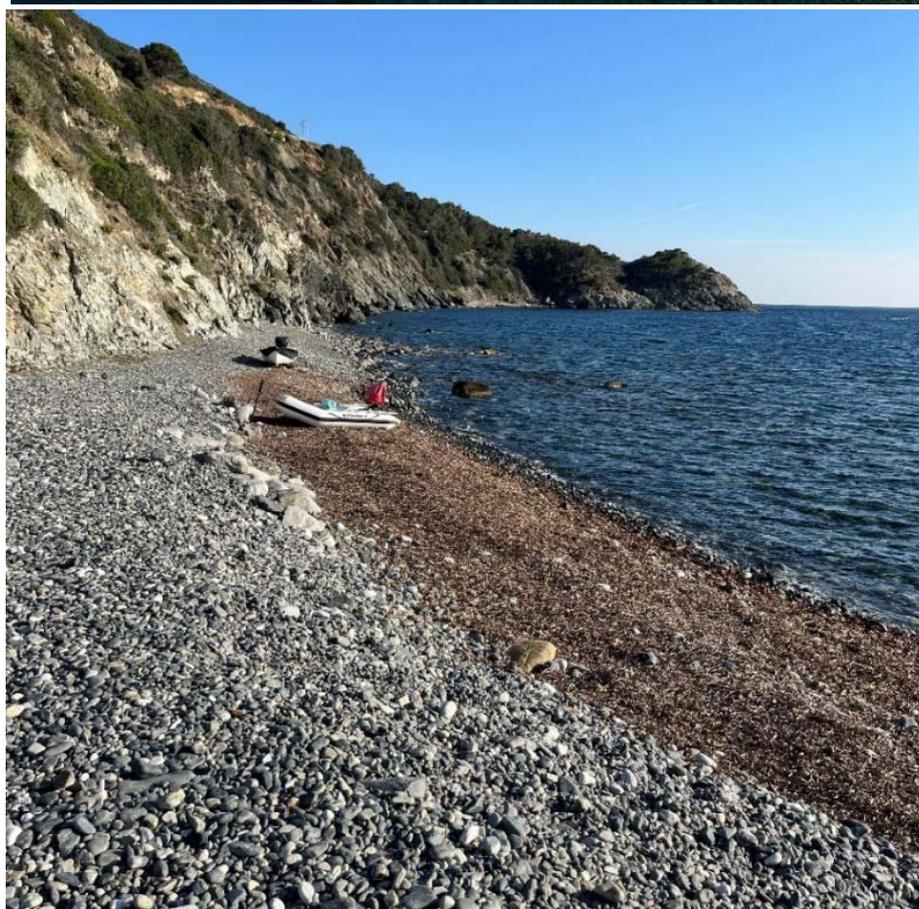
<i>Larus audouinii</i>	(All. II della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat")
<i>Oenanthe hispanica</i>	
<i>Sylvia conspicillata</i>	
<i>Larus cachinnans</i>	
<i>Tadarida teniotis</i>	

Osservazioni e monitoraggi raccolti da ARPAT hanno evidenziato la presenza di *Caretta caretta* a Fetovaia, quale spiaggia oggetto di nidificazione da parte della specie.



10.5 Spiaggia di Pomonte

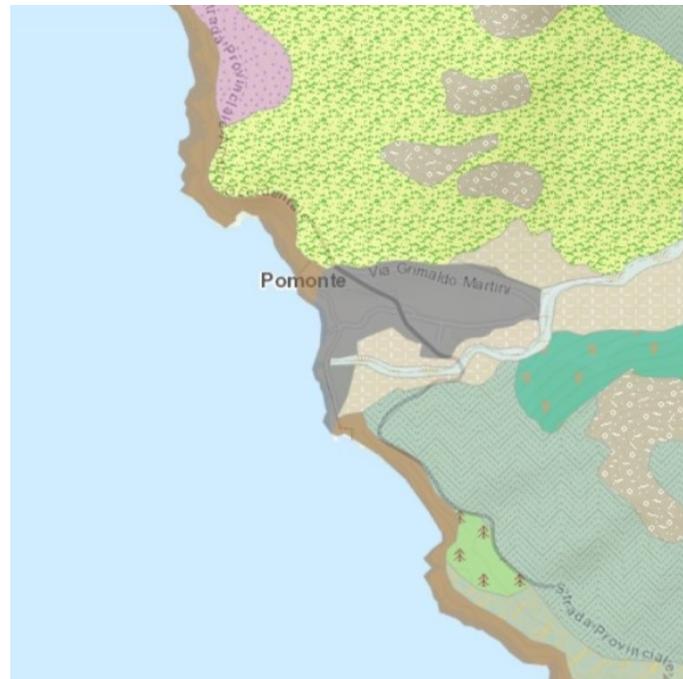
Arenile stretto di ciottoli, lungo circa 90 metri e una superficie di circa 2900 mq, nudo tra la battigia e la linea di retrospiaggia, posto ai piedi di ambiente roccioso con vegetazione pioniera e casmofita.



L'area in esame risulta esterna al perimetro del P.N.A.T. e adiacente al Sito Natura 2000 "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola", e in stretta connessione a quest'ultimo essendo collegato all'habitat costiero da tutelare, anche se non inclusi negli habitat di importanza prioritari.

La Carta della Natura dell'ISPRA mostra la presenza del habitat "Scogliere e rupi marittime mediterranee (CODICE CORINE BIOTOPES 18.22)" in prossimità "Centri abitati e infrastrutture viarie (CODICE CORINE BIOTOPES 86.1)".

Figura 30: Carta della Natura Pomonte
Fonte: ISPRA



Si riporta il contenuto delle Schede degli habitat redatte dall'ISPRA.

CODICE CORINE BIOTOPES - 18.22 SCOGLIERE E RUPI MARITTIME MEDITERRANEE	
EUNIS =B3.3	DH < 1240
SINTASSONOMIA <i>Chritmo-Limonietea</i>	
DESCRIZIONE: Rupi marittime dell'area mediterranea caratterizzate da copertura vegetale discontinua e rada con numerose specie stenoendemiche del genere <i>Limonium</i> . Esse si sviluppano lungo tutte le coste non sedimentarie italiane, anche se spesso non risultano cartografabili. Vanno qui incluse anche le rupi marittime prive di vegetazione (18.1 non distinguibili) e le coste rocciose.	
SOTTOCATEGORIE INCLUSE: -	
SPECIE GUIDA: <i>Chritmum maritimum</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>commutatus</i> , <i>Daucus carota</i> subsp. <i>hispanicus</i> , <i>Daucus gingidium</i> , <i>Limonium bocconeii</i> , <i>Limonium cordatum</i> , <i>Limonium etruscum</i> , <i>Limonium cumanum</i> , <i>Limonium minutiflorum</i> , <i>Limonium retirameum</i> , <i>Limonium remotispiculum</i> , <i>Limonium virgatum</i> ed altri <i>Limonium</i> endemici a distribuzione spesso puntiforme (singoli promontori o isole).	
REGIONE BIOGEOGRAFICA: Mediterranea - Continentale	
PIANO ALTITUDINALE: Costiero	
DISTRIBUZIONE: Coste rocciose. Sono diffuse soprattutto lungo le coste tirreniche e joniche; nel versante adriatico esempi significativi sono presenti al monte Conero (AN), al Gargano e alle isole Tremiti (FG).	
NOTE: -	

Nel sopralluogo svolto a novembre 2024 è stato possibile osservare quale elemento predominante, la fascia costiera di ciottoli, battigia ed arenile, del tutto nuda e priva di vegetazione. La linea di retrospiaggia è rappresentata dalla costa rocciosa con vegetazione casmofita, associabile all'habitat scogliere e rupi marittime mediterranee (biotopo 18.22). In prossimità delle aree urbane si nota vegetazione di impianto e specie di macchia.



Dalla cartografia di piano di gestione del Sito Natura 2000 si evidenzia la presenza, nella zona retrostante l'arenile di habitat quali Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium spp.* endemici (cod.1240) e Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere (cod.5320), quali aree di emergenza floristiche.

Gli habitat sono soggetti a pressione antropica legata esclusivamente alla frequentazione turistico-balneare.

Sono stati individuati filamenti e rare egagropile di *Posidonia oceanica* che dimostrano la presenza della specie e dell'habitat associato nelle zone di fondale marino (Praterie di Posidonia - cod.1120) tutelato dalla Direttiva 92/43/CE "Direttiva Habitat", dalla Direttiva 2000/60/CE "Direttiva Acque" e dalla Direttiva 2008/56/CE "Direttiva Strategia Marina".

L'area è inserita in un contesto antropizzato con effetti sulle presenze faunistiche e sulla quantità e la qualità delle specie osservabili, per cui non si sono rilevate specie faunistiche afferenti all'ambiente costiero evidenziate all'interno del Piano di Gestione.

Nell'habitat indicato dall'ISPRA, secondo il Sistema Informativo di Carta della Natura vi è la possibile potenziale presenza di:

<i>Apus pallidus</i>	<i>Buteo buteo</i>	(All. II della Direttiva 92/43/CEE "Direttiva Habitat")
<i>Columba livia</i>	<i>Delichon urbica</i>	
<i>Falco peregrinus</i>	<i>Hirundo rustica</i>	
<i>Larus audouinii</i>	<i>Monticola solitarius</i>	
<i>Phoenicurus ochruros</i>		
<i>Apus apus</i>	<i>Apus melba</i>	
<i>Calonectris diomedea</i>	<i>Coluber viridiflavus</i>	
<i>Hirundo daurica</i>	<i>Hypsugo savii</i>	
<i>Larus cachinnans</i>	<i>Miniopterus schreibersii</i>	
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	<i>Phyllodactylus europaeus</i>	
<i>Podarcis muralis</i>	<i>Podarcis sicula</i>	
<i>Puffinus yelkouan</i>	<i>Rattus rattus</i>	
<i>Tadarida teniotis</i>		



11 Analisi della significatività dell'incidenza sul Sito Natura 2000 oggetto di studio

11.1 Analisi di carattere generale - introduzione alla valutazione

Il P.U.A., in coerenza con la disciplina della pianificazione sovraordinata, ha come finalità la promozione, la tutela, la valorizzazione e la riqualificazione degli arenili appartenenti al Demanio Marittimo e delle aree pubbliche e private, fisicamente e funzionalmente correlate, attraverso la predisposizione di una disciplina specifica per la realizzazione di opere, servizi ed attrezzature, nonché per le modalità di utilizzazione degli arenili, attenta agli aspetti paesaggistici e ambientali e che garantisca un corretto equilibrio tra aree di libera fruizione ad aree in concessione.

La situazione attuale di utilizzazione degli arenili non è stata oggetto di una precedente programmazione per cui **non è disponibile un ex ante a cui fare riferimento, il P.U.A. rappresenta il primo Strumento che norma le possibilità di trasformazione nell'arenile**, in coerenza con il P.S., il P.O., il P.I.T.-P.P.R., il Piano del Parco e le misure di conservazione dei siti Natura 2000.

In questo contesto, il P.U.A. si configura come strumento che introduce l'organizzazione, la razionalizzazione e nuove forme di "uso" degli arenili del Comune di Campo nell'Elba con l'obiettivo di contenere l'impatto delle attività turistiche in aree costiere, riportando una serie di norme generali per la tutela dell'ambiente, degli arenili e della costa.

Come si evince dalla consultazione degli elaborati di quadro conoscitivo, nonché dalle foto aeree, gli arenili del Comune di Campo nell'Elba attualmente risultano già utilizzati nella loro totalità, sia sotto forma di aree in concessione che di spiagge di libera fruizione.

11.2 Premessa metodologica - individuazione degli indicatori

La Valutazione di Incidenza individua e tiene conto delle modificazioni antropiche sugli ecosistemi, al fine di assicurare il *"mantenimento o il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e flora selvatiche di interesse comunitario"* (art.2 dir. "Habitat").

Per individuare e valutare gli impatti del P.U.A. sul Sito Natura 2000 interessato, si è partiti dall'analisi degli obiettivi e delle trasformazioni, nonché dei fattori perturbativi ad esse collegati.

La determinazione riguardo all'entità del Piano non afferisce strettamente alla tipologia, bensì al livello di significatività che può generare nei confronti dei Siti Natura 2000. Inoltre bisogna determinare la significatività in relazione alle particolarità ed alle condizioni ambientali del sito potenzialmente oggetto di impatti, tenendo particolarmente conto degli obiettivi di conservazione del Sito stesso.

Lo studio degli aspetti ecologici e naturalistici di un territorio si basa sulla scelta degli *indicatori*, cioè delle caratteristiche specie "guida" faunistiche e/o floristiche che devono essere prese come riferimento di valutazione, come del resto precisato nella "Guida metodologica alle disposizioni dell'Art.6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE - Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete natura 2000", in cui si ribadisce che *"il modo più comune per determinare la significatività dell'incidenza consiste nell'applicare indicatori chiave"*.



Per valutare la significatività dell'incidenza, in funzione degli aspetti ecologica e delle criticità presenti, anche in relazione ai vicini habitat, causati dall'attuazione delle previsioni di Piano, e quindi procedere ad una valutazione ordinata e sistematica, sono stati individuati i seguenti indicatori chiave:

1. **perdita di aree di habitat e sistemi di connessioni ecologiche**
2. **frammentazione di habitat**
3. **disturbo di specie**
4. **perdita o danneggiamento di specie**

La **perdita di aree di habitat e sistemi di connessioni ecologiche** esprime la quantità in termine di superficie o di aree di rilievo che vedono alterato il valore naturale a favore di una destinazione antropica.

La **frammentazione di habitat** esprime la presenza di nuovo suolo consumato che comporti la creazione di una barriera o di aree che interrompono la continuità e la funzione di un habitat.

Il **disturbo di specie** esprime in che modo i nuovi interventi antropici possono influenzare i cicli vitali delle specie presenti negli habitat individuati.

La **perdita o danneggiamento di specie** esprime quali tra fauna e flora presenti negli habitat individuati sarà influenzata in termini di disponibilità di risorse trofiche, considerando la distribuzione della specie, la rarità a livello regionale o provinciale e l'interesse comunitario.

Inoltre è utile definire i seguenti effetti:

- a) **diretti ed indiretti;**
- b) **a breve o a lungo termine;**
- c) **dovuti alla fase di realizzazione, alla fase di operatività, alla fase di smantellamento;**
- d) **isolati, interattivi, cumulativi.**

La definizione degli indicatori e degli effetti per ciascuna spiaggia è stata data paragonando lo stato in atto rispetto lo stato di progetto, grazie all'acquisizione dei dati conoscitivi, sia in campo, sia attraverso rilevamenti fotografici che satellitari, e utilizzando i dati bibliografici aggiornati, al fine di valutare la situazione attuale con riferimento sia ai profili delle spiagge (includere eventuale presenza di banquette di *Posidonia*), sia alle presenze vegetazionali (includere le associazioni pioniere e/o effimere degli arenili) che alle presenze faunistiche.

Ciò ha permesso di escludere o definire l'incidenza e quindi individuare possibili soluzioni progettuali e idonee misure di mitigazione.

La **valutazione di incidenza** è stata inoltre sintetizzata in forma tabellare, ed espressa attraverso la seguente codifica per colore e corredata da una breve descrizione di sintesi dei risultati.

Valutazione della significatività dell'incidenza sul Sito Natura 2000:



Nulla (non significativa – non genera alcuna interferenza sull'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)



Alta (significativa, non mitigabile)



11.3 Analisi per Arenile – Il lavoro di schedatura effettuato

Al fine di effettuare un lavoro più dettagliato di valutazione dell'eventuale incidenza degli interventi in previsione sulle misure di conservazione del Sito, col quale si possono trovare in una forma di connessione ecologica, anche se, in massima parte si collocano all'esterno, sono state predisposte delle Schede per ciascun arenile oggetto di previsione (Marina di Campo, Cavoli, Seccheto, Fetovaia e Pomonte) attraverso foto aeree di dettaglio da drone, con riferimento ai profili di spiaggia, alla vegetazione rilevata nel corso di sopralluoghi.

Ciascuna "Scheda" conoscitiva è stata poi sovrapposta alle previsioni del P.U.A. al fine di valutarne l'eventuale incidenza e in seguito sono state individuate alcune misure di mitigazione.

La schedatura degli arenili interessati dal P.U.A. è costituita dai seguenti allegati al presente Studio di incidenza:

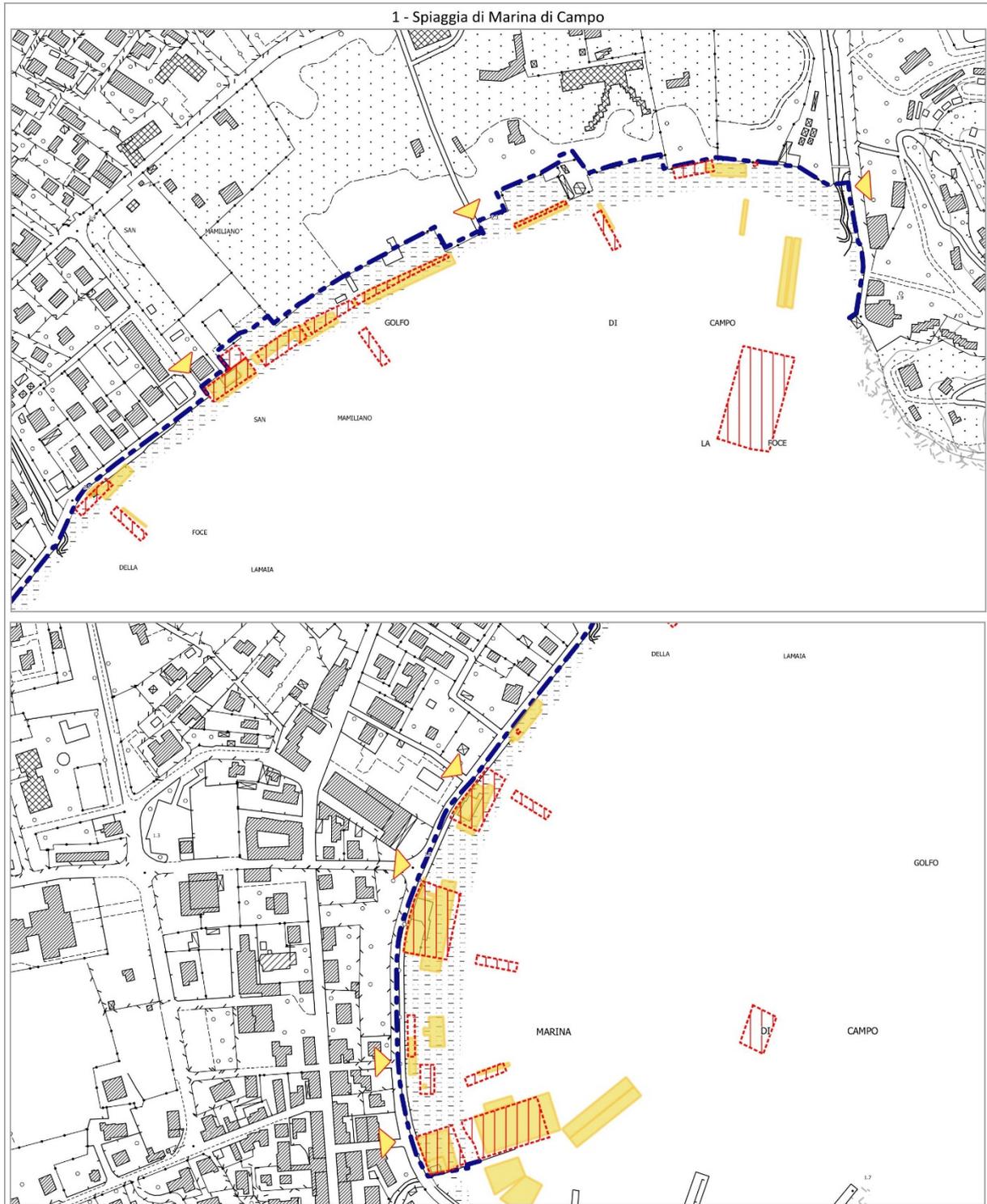
- Allegato A – Arenile di Marina di Campo;
- Allegato B – Arenile di Cavoli;
- Allegato C – Arenile di Seccheto;
- Allegato D – Arenile di Fetovaia;
- Allegato E – Arenile di Pomonte.



11.3.1 Marina di Campo

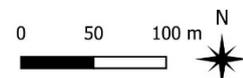
Figura 31: P.U.A. – Stato Sovrapposto

Fonte: P.U.A. – Rielaborazione Studio Norci



Legenda

- Ambito arenili (PO art41)
- Concessioni - Stato Attuale
- Concessioni - Previsioni di P.U.A.
- Accesso a mare - Stato Attuale
- Accesso a mare - Previsioni di P.U.A.





Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non c'è interferenza diretta o indiretta con gli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". Non è prevedibile incidenza sul Sito Natura 2000, poiché l'arenile è molto antropizzato, non connesso all'ambiente naturale, in parte a ridosso della viabilità carrabile del lungomare di Marina di Campo e in parte, adiacente a strutture turistico ricettive o ville private con retrostante l'abitato. I rari elementi di naturalità riscontrati sono residuali, posti a ridosso delle aree di pertinenza privata o a strutture temporanee e non, legate alla balneazione.

Non sono presenti all'interno dell'ambito habitat di interesse conservazionistico e non figurano impatti diretti su habitat al di fuori dell'arenile. Le aree di intervento si possono associare in maggior parte all'habitat "Arenile privo di vegetazione" (Biotopo 16.11), categoria influenzata dalle attività turistico-balneari che, a causa della fusione storica con le aree urbanizzate, non ha permesso lo sviluppo di aspetti di naturalità significativa.

A differenza le rimanenti parti, non associate ad aree profondamente urbanizzate, in prossimità delle ville private, dotate di verde, possibilmente associate all'habitat "Arenile con comunità vegetali annuali" (Biotopo 16.12), si presentano limitate e in stato relittuale.

Da ciò si può definire come le previsioni di Piano per Marina di Campo non figurano quali ulteriore incidenza in relazione alla perdita di habitat nel breve o lungo periodo.

Indicatore 2 - Frammentazione di habitat

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non c'è interferenza diretta o indiretta con gli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". L'area è già soggetta a permanente frammentazione dell'habitat, per la prossimità alle aree urbanizzate, e per lo sfruttamento delle spiagge sia organizzate che libere soprattutto in estate. Le concessioni del P.U.A. sostanzialmente confermano quelle in atto, da molto tempo rimaste in maggior parte invariate in termini di posizione sull'arenile e di area concedibile, quindi le previsioni di Piano non prefigurano incidenze significative.

Indicatore 3 - Disturbo di specie

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non è riscontrabile disturbo diretto o indiretto alle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". La frequentazione turistica-balneare in un contesto di forte antropizzazione e la collocazione dell'area in strettissima prossimità di un centro urbano, ha avuto effetti sulle presenze floristiche e faunistiche, ormai decisamente residuali, anche nel contesto delle aree prossime alle proprietà private, quindi le previsioni di Piano non prefigurano incidenze significative.

Tuttavia le condizioni della spiaggia di Marina di Campo devono essere monitorate in relazione alla possibile nidificazione della *Caretta caretta*.



Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non è riscontrabile una perdita o danneggiamento di specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". In questa spiaggia la forte antropizzazione ha reso residuali le specie presenti.

Gli elementi floristici, generalmente vegetazione d'impianto, sono spesso attaccati materialmente agli elementi urbani e non costituiscono specie rilevanti per il valore conservazionistico. Buona parte delle aree marginali lungo la linea di retrospiaggia oggetto di concessione è colonizzata da specie aliene tra cui figura *Carpobrotus acinaciformis*, quale specie infestante, quindi non si prevede danneggiamento rilevante di specie.

Arenile prossime alle aree private

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche	■	Non sono presenti habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat	■	Non sono presenti habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 3 - Disturbo di specie	■	Il carico antropico, comunque già presente e prolungato nel tempo, impedisce lo sviluppo anche delle rare specie vegetali e animali presenti.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie	■	Le specie animali e vegetali presenti sono estremamente rarefatte.

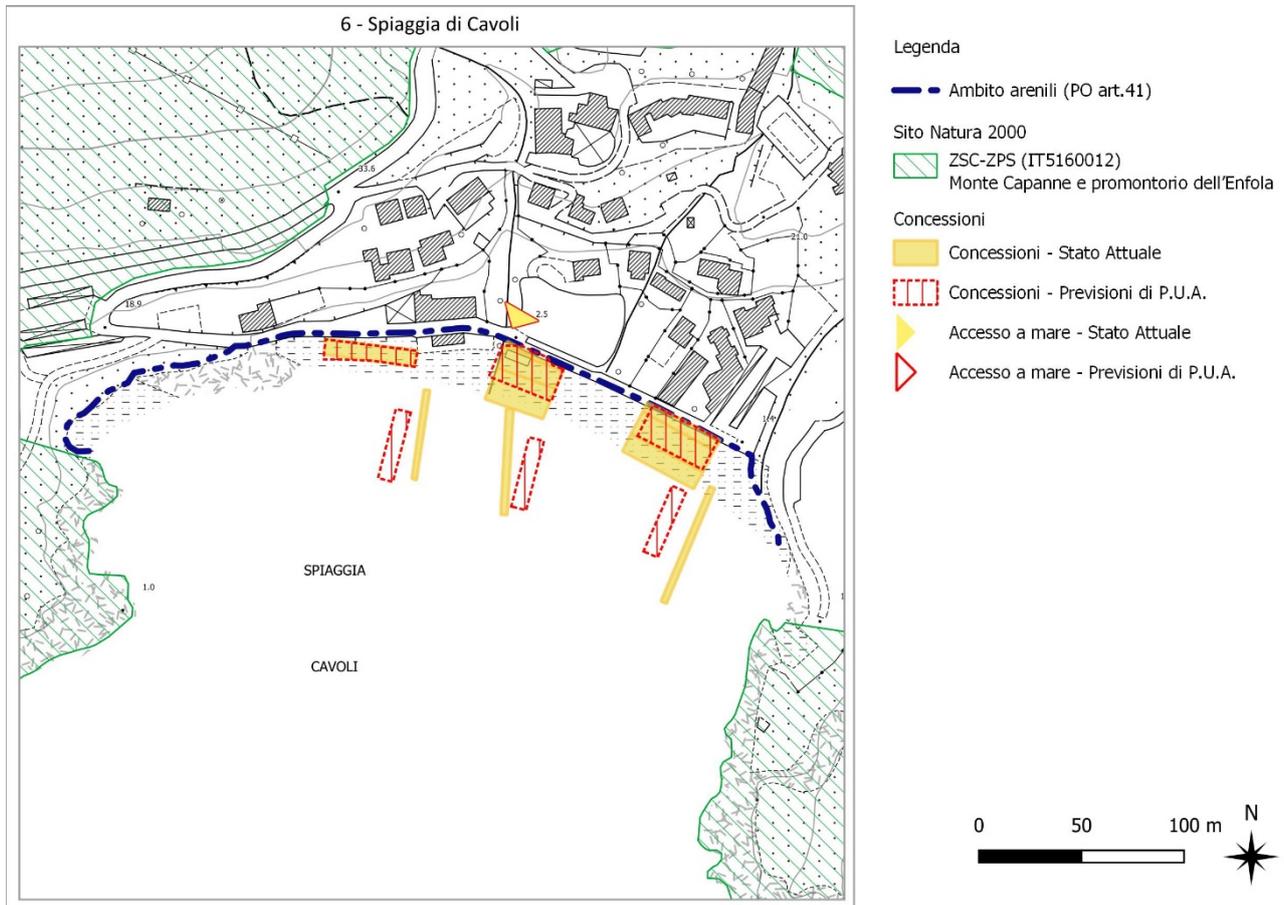
Porzione dell'arenile sul lungomare

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche	■	Non sono presenti habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat	■	Non sono presenti habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 3 - Disturbo di specie	■	Il tratto di litorale si colloca sul viale lungomare asfaltato caratterizzato da vegetazione con funzione di verde urbano d'origine antropica (pini, oleandri e tamerici)
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie	■	Le specie presenti sono parte del verde urbano.

11.3.2 Cavoli

Figura 32: P.U.A. – Stato Sovrapposto in relazione al Sito della Rete Natura 2000

Fonte: P.U.A. – Rielaborazione Studio Norci



Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche

L'arenile interessato dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000, quindi non risultano interferenze dirette con gli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola", non si prefigura neppure incidenza diretta sugli habitat al di fuori dell'arenile non inclusi nei limiti della Z.S.C./Z.P.S.

Le aree di intervento sono previste in un arenile a cui può essere associato l'habitat "Arenile privo di vegetazione" (Biotopo 16.11), categoria influenzata dalle attività turistico-balneari, che non ha permesso lo sviluppo di aspetti di naturalità significativa. Di conseguenza non si prevede incidenza tale da compromettere l'integrità e la resilienza del Sito Natura 2000, legata alla perdita di habitat nel breve o lungo periodo, relativamente alle previsioni di Piano per l'arenile di Cavoli.

Indicatore 2 - Frammentazione di habitat

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non c'è interferenza diretta con gli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico al di fuori dell'arenile. L'area è già soggetta a frammentazione dell'habitat per la presenza di elevato consumo di suolo collegato allo sviluppo urbanistico e del sistema viario comprendente una parte della SP25.



Le concessioni previste dal Piano appaiono invariate in termini di posizione sull'arenile e di area concedibile rispetto quelle in atto. Di conseguenza non si prevede incidenza tale da compromettere l'integrità del Sito Natura 2000.

Gli habitat in contatto catenale e spaziale con le aree oggetto di P.U.A. sono rappresentati da scogliere e rupi marittime mediterranee non oggetto di attività balneare o di previsioni da parte del P.U.A., che dovranno, in ogni caso, essere tutelate a fronte del possibile sfruttamento libero balneare.

Indicatore 3 - Disturbo di specie

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non c'è interferenza diretta con la quasi totalità delle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". La frequentazione turistica-balneare in un contesto di forte antropizzazione ha avuto, nel tempo, una ricaduta sulle presenze floristiche e faunistiche. È possibile ipotizzare una possibile influenza sull'avifauna e sui chiroteri, in relazione all'inquinamento luminoso, al deterioramento dei siti di riproduzione o delle aree di riposo e al depauperamento delle risorse trofiche naturali.

La spiaggia di Cavoli presenta una forte antropizzazione da cui emergono alcuni elementi di naturalità, come la presenza di giglio marino (*Pancreatium maritimum*) in grande quantità nelle aree a margine della spiaggia, soggetto alla pressione di specie infestanti che si configurano come possibili competitori.

Queste tematiche mostrano incidenza non significativa che può essere affrontata attraverso opportune misure di mitigazione.

Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie

L'area interessata dal P.U.A. si colloca all'esterno del Sito Natura 2000 e non c'è interferenza diretta con la quasi totalità delle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". L'area è già soggetta ad una forte antropizzazione e mostra la presenza di numerose specie infestanti *Agave americana*, *Arundo donax*, *Opuntia ficus-indica*, *Carpobrotus acinaciformis* (Carta et al.2018), che devono essere tenute sotto controllo. In prossimità delle strutture turistico-balneari esistenti è presente una vegetazione d'impianto non costituita da specie di non rilevante valore conservazionistico (*Tamarix gallica*).

Nelle aree al limite dell'ambito degli arenili, più lontano dal centro urbanizzato, la presenza consistente di vegetazione litoranea può essere danneggiata dalla fruizione turistico-balneare, che deve quindi essere controllato attraverso misure di mitigazione.



Cavoli est

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche		Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat		Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 3 - Disturbo di specie		Il contesto antropico ha influito e influisce sullo sviluppo delle specie vegetali e animali.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie		Le previsioni del P.U.A. non vanno ad interessare aree coperte da vegetazione psammofila o macchia mediterranea, tuttavia la fruizione turistico-balneare può portare a degradazione o danneggiamento di specie.

Cavoli centro

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche		Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat		Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 3 - Disturbo di specie		Non sono interessate specie di interesse conservazionistico.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie		Non sono interessate specie di interesse conservazionistico.

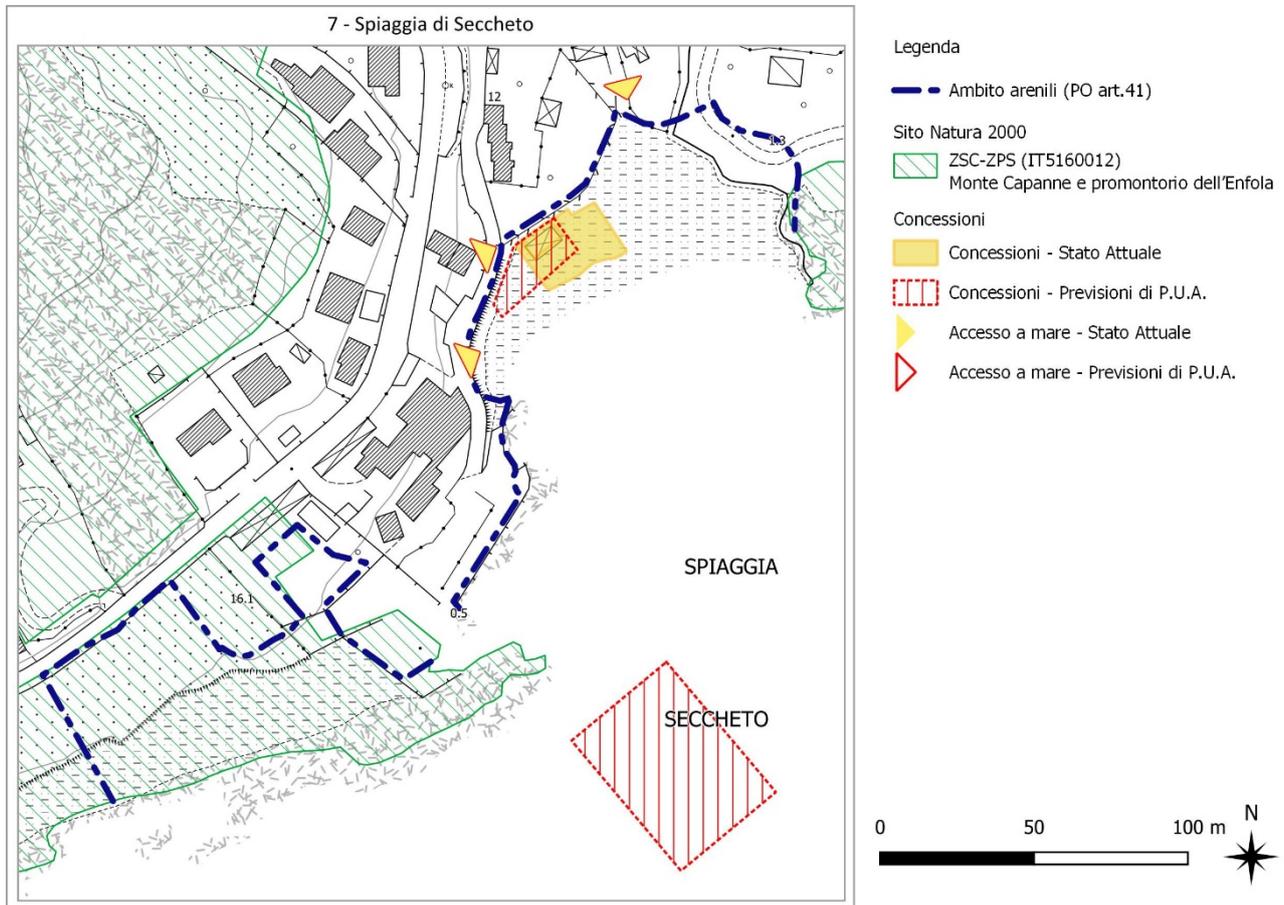
Cavoli ovest

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche		In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat		In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.
Indicatore 3 - Disturbo di specie		In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie		In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.

11.3.3 Seccheto

Figura 33: P.U.A. – Stato Sovrapposto in relazione al Sito della Rete Natura 2000

Fonte: P.U.A. – Rielaborazione Studio Norci



Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche

Gli interventi del P.U.A. non agiscono direttamente sugli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". Non si prefigura incidenza diretta sugli habitat al di fuori dell'arenile e non si identifica un habitat specifico in contatto catenale e spaziale con le aree oggetto di concessione da parte del P.U.A. Le aree di intervento si possono associare in maggior parte all'habitat "Arenile privo di vegetazione" (Biotopo 16.11), categoria influenzata dalle attività turistico-balneari che non ha permesso lo sviluppo di aspetti di naturalità significativa. Da ciò si può definire come le previsioni di Piano per l'arenile di Seccheto no mostrano incidenza in relazione alla perdita di habitat nel breve o lungo periodo.

Indicatore 2 - Frammentazione di habitat

Gli interventi del P.U.A. non agiscono direttamente sugli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". L'area è già soggetta a frammentazione dell'habitat e le concessioni previste dal Piano risultano di poco variate rispetto a quelle in atto in termini di posizione sull'arenile, quindi non si prevede incidenza riguardo tale emergenza.



Indicatore 3 - Disturbo di specie

Gli interventi del P.U.A. in tal senso non agiscono direttamente sulle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". La frequentazione turistica-balneare in un contesto antropizzato ha effetti sulle presenze floristiche e faunistiche.

È possibile ipotizzare una possibile influenza sull'avifauna e sui chiroteri suscettibile a inquinamento luminoso, al deterioramento dei siti di riproduzione o delle aree di riposo e al depauperamento delle risorse trofiche naturali. Altri fattori di incidenza sono legati alla competizione da specie (aliene e non). In generale la fruizione turistico-balneare può portare a disturbo delle specie presenti.

Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie

Gli interventi del P.U.A. non agiscono direttamente sulle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". Le previsioni del P.U.A. non vanno ad interessare aree coperte da vegetazione psammofila o macchia mediterranea. Parte dell'ambito degli arenili (art. 41 del P.O.) presenta un grado di urbanizzazione molto spinto, e le aree dove sono previste trasformazioni sono già soggette a fruizione turistico-balneare, con aree marginali lungo la linea di retrospiaggia oggetto di concessione, colonizzate da *Arundo donax* e *Carpobrotus acinaciformis* quali specie infestanti. In generale la fruizione turistico-balneare può portare a degradazione o danneggiamento di specie e la presenza di specie infestanti, rappresenta il principale elemento di degradazione.

Seccheto est

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche	■	Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat	■	Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 3 - Disturbo di specie	■	Il carico antropico, comunque già presente e prolungato nel tempo, impedisce lo sviluppo anche delle rare specie vegetali e animali presenti.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie	■	Le previsioni del P.U.A. non vanno ad interessare aree coperte da vegetazione psammofila o macchia mediterranea, tuttavia la fruizione turistico-balneare può portare a degradazione o danneggiamento di specie.

Seccheto centro

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche	■	Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat	■	Non sono interessati habitat di interesse conservazionistico.
Indicatore 3 - Disturbo di specie	■	L'area ha un grado di urbanizzazione molto spinto, non sono state rilevate specie.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie	■	L'area ha un grado di urbanizzazione molto spinto, non sono state rilevate specie.



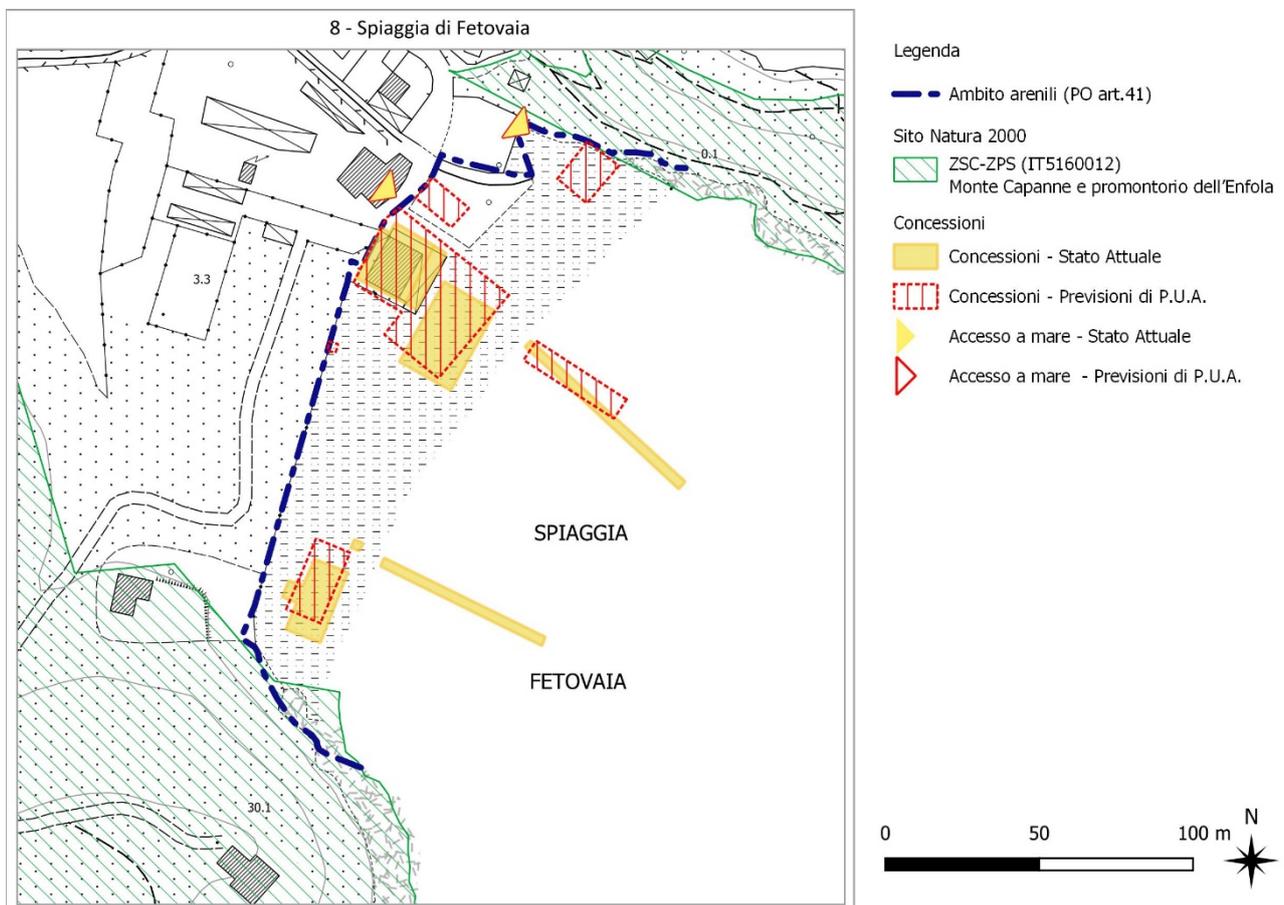
Seccheto ovest

Indicatore	Valutazione	Note
Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche	■	In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.
Indicatore 2 - Frammentazione di habitat	■	In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.
Indicatore 3 - Disturbo di specie	■	In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.
Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie	■	In questa porzione di arenile non sono previste trasformazioni.

11.3.4 Fetovaia

Figura 34: P.U.A. – Stato Sovrapposto in relazione al Sito della Rete Natura 2000

Fonte: P.U.A. – Rielaborazione Studio Norci



Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sugli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". Le concessioni di P.U.A. non interessano in modo diretto habitat di interesse conservazionistico esterne al Sito Natura 2000.



Le aree di intervento si possono associare in buona parte all'habitat "Arenile privo di vegetazione" (Biotopo 16.11), categoria influenzata dalle attività turistico-balneari che, per effetto dei fenomeni di antropizzazione, non ha permesso lo sviluppo di aspetti di naturalità significativa.

Tuttavia in prossimità delle aree associate alle "Pinete a pino d'Aleppo" (Biotopo 42.84), è possibile individuare l'habitat "Arenile con comunità vegetali annuali" (Biotopo 16.12), limitato e in stato relittuale, oggetto di tutela e mitigazione

Indicatore 2 - Frammentazione di habitat

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sugli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". L'aumento di superficie concedibile incrementa il fenomeno della frammentazione di habitat, già presente, in prossimità delle aree marginali.

Indicatore 3 - Disturbo di specie

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sulle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". La frequentazione turistica-balneare in un contesto antropizzato ha effetti sulle presenze floristiche e faunistiche, soprattutto sulle specie psammofile lungo il limite dell'arenile tipiche dell'ambiente costiero (*Pancratium maritimum*). Le condizioni della spiaggia di Fetovaia presenta già queste problematiche, ipotizzando anche una possibile influenza sull'avifauna e sui chiroteri suscettibile a inquinamento luminoso, al deterioramento dei siti di riproduzione o delle aree di riposo e al depauperamento delle risorse trofiche naturali. Altri fattori di incidenza sono legati alla competizione da specie (aliene e non).

Le condizioni della spiaggia di Fetovaia devono essere monitorate in relazione alla possibile nidificazione della *Caretta caretta*.

Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sulle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto specie di interesse conservazionistico. L'Area è già soggetta a frequentazione antropica con ulteriore fattore di incidenza legato alla presenza massiva di *Carpobrotus acinaciformis*, quale specie infestante. Le previsioni di Piano dato l'aumento delle aree antropizzate incrementa il livello di incidenza sul lungo periodo, poiché tendono a danneggiare le specie psammofile presenti tipiche dell'ambiente costiero, che necessitano di tutela (*Pancratium maritimum*).



Fetovaia nord

Indicatore	Valutazione	Note
<i>Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto habitat di interesse conservazionistico.</i>
<i>Indicatore 2 - Frammentazione di habitat</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto habitat di interesse conservazionistico.</i>
<i>Indicatore 3 - Disturbo di specie</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto specie di interesse conservazionistico, ma la frequentazione antropica potrebbe disturbare specie presenti.</i>
<i>Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto specie di interesse conservazionistico, ma la frequentazione antropica potrebbe danneggiare specie psammofile presenti come, ad esempio, il <i>Pancratium maritimum</i>.</i>

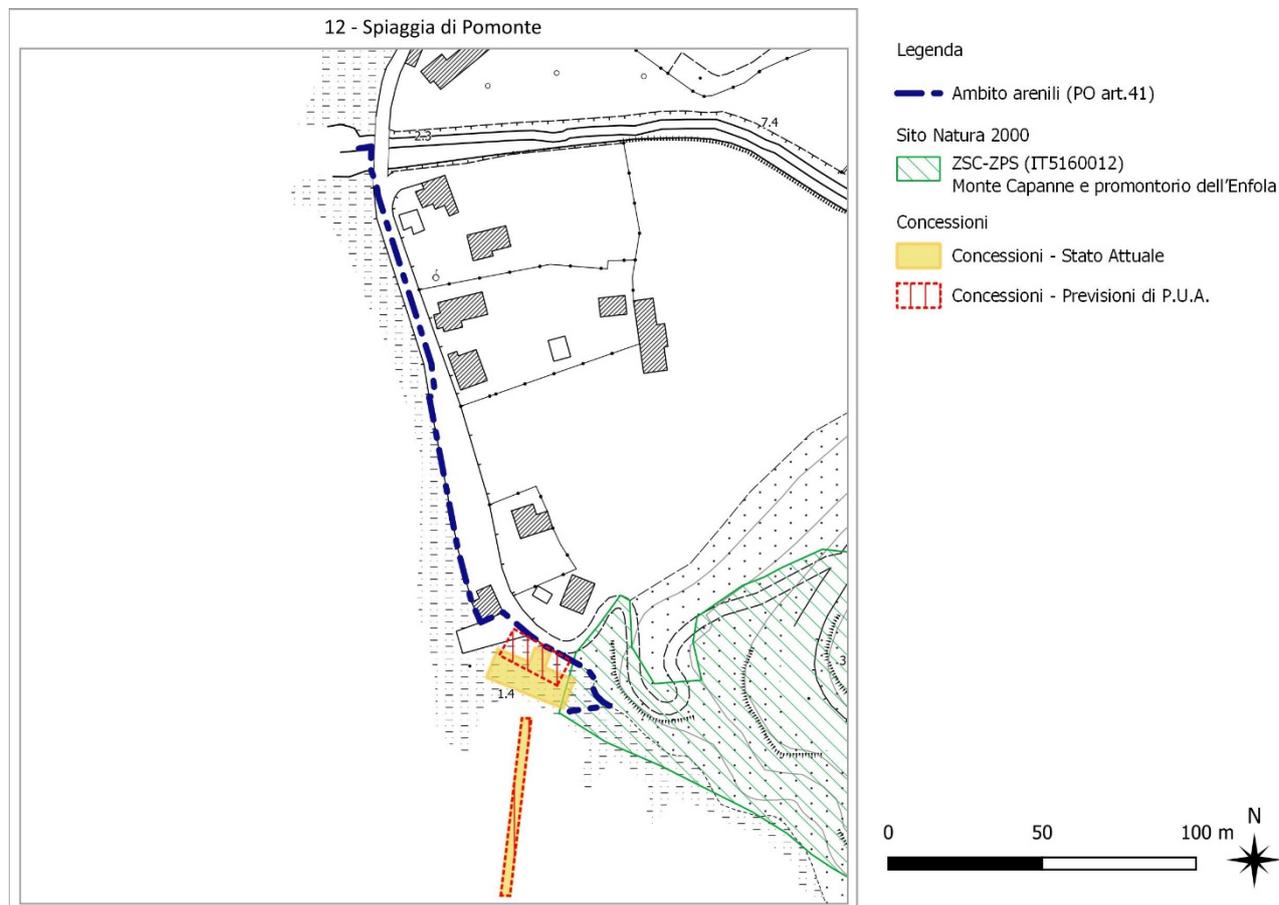
Fetovaia sud

Indicatore	Valutazione	Note
<i>Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto habitat di interesse conservazionistico che si trovano sul costone roccioso che delimita l'arenile a sud.</i>
<i>Indicatore 2 - Frammentazione di habitat</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto habitat di interesse conservazionistico.</i>
<i>Indicatore 3 - Disturbo di specie</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto specie di interesse conservazionistico, ma la frequentazione antropica potrebbe disturbare specie presenti.</i>
<i>Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie</i>		<i>Le previsioni di P.U.A. non interessano in modo diretto specie di interesse conservazionistico, ma la frequentazione antropica potrebbe danneggiare specie psammofile presenti come, ad esempio, il <i>Pancratium maritimum</i>.</i>

11.3.5 Pomonte

Figura 35: P.U.A. – Stato Sovrapposto in relazione al Sito della Rete Natura 2000

Fonte: P.U.A. – Rielaborazione Studio Norci



Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sugli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola".

Le aree di intervento si associano all'habitat "Arenile privo di vegetazione" (Biotopo 16.11), categoria influenzata dalle attività turistico-balneari che non hanno permesso lo sviluppo di aspetti di naturalità significativa.

Non oggetto di previsioni da parte del P.U.A. gli habitat in contatto catenale e spaziale con le aree oggetto di P.U.A., sono rappresentati da "Scogliere e rupi marittime mediterranee" (Biotopo 18.22). Da ciò si può definire come le previsioni di Piano per l'arenile di Pomonte, non figurano quale incidenza in relazione alla perdita di habitat nel breve o lungo periodo.

Indicatore 2 - Frammentazione di habitat

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sugli habitat di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola".

Le concessioni previste dal Piano sono al di fuori dei limiti della Z.S.C./Z.P.S. e praticamente invariate in termini di posizione sull'arenile e di area concedibile rispetto a quelle in atto, quindi non figurano quale possibile incidenza.



Indicatore 3 - Disturbo di specie

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sulle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". La spiaggia di Pomonte presenta già problematiche legate alla frequentazione turistica-balneare in un contesto antropizzato, con effetti sulle presenze floristiche e faunistiche. La condizione di connessione ecologica tra gli habitat al limite dell'arenile, direttamente in contatto con le scogliere e rupi marittime mediterranee, determina la presenza di specie casmofite oggetto di tutela suscettibili al deterioramento dei siti di riproduzione o delle aree di riposo oltre che depauperamento delle risorse trofiche naturali. Perciò riguardo le previsioni di Piano è possibile individuare una possibile incidenza non significativa legata al disturbo di specie.

Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie

Gli interventi oggetto di P.U.A. non agiscono direttamente sulle specie di interesse conservazionistico di cui alla Direttiva 92/43/CEE, 79/409/CEE e 2009/147/CE presenti all'interno della Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola". L'area è già soggetta ad antropizzazione e le previsioni di Piano non figurano quali danneggiamento o perdita di specie naturali presenti nel breve periodo.

Indicatore	Valutazione	Note
<i>Indicatore 1 - Perdita di habitat e sistemi di connessioni ecologiche</i>		<i>Gli elementi di naturalità presenti sul costone retrostante l'arenile non sono interessati dalle Previsioni.</i>
<i>Indicatore 2 - Frammentazione di habitat</i>		<i>Gli elementi di naturalità presenti sul costone retrostante l'arenile non sono interessati dalle Previsioni.</i>
<i>Indicatore 3 - Disturbo di specie</i>		<i>Il contesto antropico ha influito e influisce sullo sviluppo delle specie vegetali e animali.</i>
<i>Indicatore 4 - Perdita o danneggiamento di specie</i>		<i>Non si ravvisano elementi di criticità.</i>

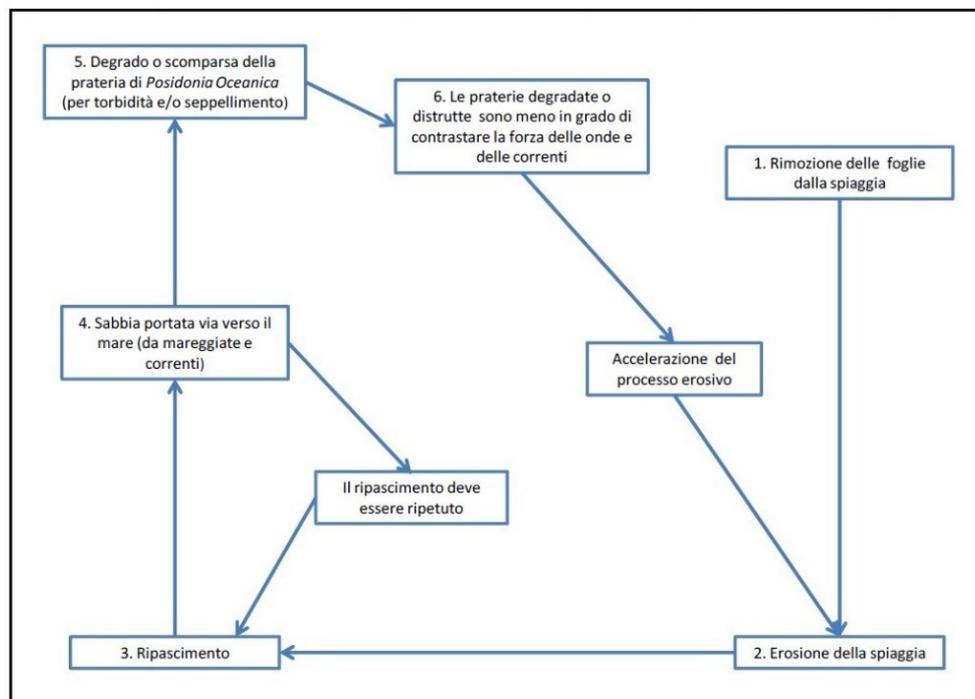
11.4 Indicazioni sulla gestione della *Posidonia oceanica*

Come riportato nelle pubblicazioni tecniche SNPA, aggiornata al 2023, “*Buone pratiche per la gestione ecosostenibile degli accumuli di posidonia oceanica e altre biomasse vegetali marine spiaggiate*”, in Toscana non esiste alcun regolamento o Delibera di Giunta Regionale che legifera sulla gestione delle *banquette*. L’unico riferimento, quando si parla di questo argomento, è in relazione alla normativa sui rifiuti.

La soluzione più opportuna dal punto di vista ecologico per la gestione di questi accumuli, è quella di mantenere in loco gli accumuli. Su arenili e località soggette a fruizione turistica gli accumuli vengono rimossi. La rimozione sistematica degli ammassi di foglie operata per rendere fruibili le spiagge durante il periodo estivo contribuisce così a favorire il processo erosivo. Non essendo proponibile un’azione tesa ad impedire la fruizione dei litorali, se non per tratti limitati con elevata valenza ambientale, l’ipotesi di lavoro è quella di sfruttare i materiali vegetali spiaggiati come elemento di rinforzo degli arenili, provvedendo ad “armare” le porzioni più esposte all’erosione con tali fibre vegetali così da agevolare l’azione di deposizione e trattenimento della sabbia e favorire l’insediamento della vegetazione naturale. Quindi laddove non sia possibile mantenere gli accumuli è necessario spostarli o nell’ambito della stessa spiaggia, nella zona prossima alla battigia, per la ricostruzione o protezione dei cordoni dunali, mediante l’accantonamento nella zona di duna e/o retroduna (o comunque alle spalle della spiaggia), oppure su arenili limitrofi appartenenti alla stessa unità fisiografica.

Figura 36: Le conseguenze della rimozione delle *banquette* (Boudouresque et al., 2017, modificata)

Fonte: Pubblicazioni Tecniche SNPA “*Buone pratiche per la gestione ecosostenibile degli accumuli di posidonia oceanica e altre biomasse vegetali marine spiaggiate*”



La medesima pubblicazione SNPA, data l’importanza che questo fenomeno riveste per gli arenili, riporta un esempio di applicazione di un possibile **Piano di Raccolta e Riutilizzo**, con lo scopo di affrontare con dettaglio esecutivo le modalità di gestione del materiale spiaggiato.

La procedura esecutiva di gestione del materiale prevede i seguenti punti:

- Definizione della tipologia dei materiali: i materiali vegetali da gestire dovranno essere limitati alla posidonia spiaggiata (eventualmente associata ad altri tipi di alghe), altro tipo materiali simili dovranno essere diversamente rimossi e smaltiti. (I materiali legnosi ad esempio possono essere oggetto di riutilizzo nell'ambito di strutture di protezione costiera come fasciante di rinforzo del piede dunale). Ai fini del riutilizzo sugli arenili od in aree limitrofe dovranno essere depurate eventuali presenze di ulteriori materiali di rifiuto (metallici o plastici) quali oggetto di raccolta, a mano, e smaltimento come rifiuti solidi urbani.
- Definizione dei quantitativi di materiale vegetale da gestire al fine della definizione della procedura di riutilizzo: gli interventi dovranno essere programmati preliminarmente, ma in prossimità, dell'avvio della stagione balneare. Dovrà quindi essere condotta una valutazione degli eventuali volumi di posidonia spiaggiata.
 - Nel caso di presenza di volumi inferiori a 1 mc per metro lineare di spiaggia si propone la realizzazione di trincee nella fascia di 5-10 metri lineari dalla linea di riva ove provvedere all'interramento del materiale vegetale, riutilizzando contestualmente la sabbia residuale per l'avanzamento dell'arenile stesso verso mare. Questa pratica, pur garantendo lo smaltimento dei materiali naturali indesiderati ai fini della balneazione, ha la prerogativa di "consolidare" la parte attiva dell'arenile favorendone l'avanzamento;
 - Nel caso di maggiori volumi di materiali vegetali spiaggiati, o qualora si rendano necessari interventi di smaltimento a stagione balneare ormai avviata, previo allontanamento dalla battigia del materiale, limitando al minimo indispensabile il prelievo della matrice sabbiosa, la formazione di cumuli in aree prossimali a quella di spiaggiamento, al fine di agevolare la perdita dell'acqua contenuta, con successivo trasferimento nell'area individuata per il riutilizzo, con raggio d'azione di circa un chilometro.
- Individuazione delle aree di stoccaggio temporaneo: Nel caso di attuazione di procedure che prevedano l'allontanamento dei materiali, ciascun stabilimento balneare dovrà mettere a disposizione una adeguata area di arenile, individuata tra quelle oggetto di concessione e non soggetta all'azione attiva del mare, per lo stoccaggio temporaneo delle alghe. Lo stoccaggio temporaneo avrà la funzione di consentire l'essiccazione naturale del materiale, preventiva al trasporto, e sottrarlo definitivamente all'azione del moto ondoso che potrebbe allontanarlo o disperderlo.
- Procedura di prelievo del materiale vegetale spiaggiato:
 - Individuazione e delimitazione dell'area su cui effettuare il prelievo di materiale a seguito di sopralluogo per la verifica quantitativa dello spiaggiamento;
 - Allontanamento preliminare dei rifiuti antropici grossolani presenti, mediante mezzi manuali e con l'impiego di setacci per eliminare quelli di piccole dimensioni, con conseguente allontanamento e conferimento, nel rispetto delle norme previste per i rifiuti;
 - Asportazione dei residui organici effettuata manualmente o con mezzi leggeri, gommati, con carro allargato di peso non superiore alle 2,5 tonnellate, e profondità dei tasselli degli pneumatici non superiori ai 5 cm e dotati di un sistema di griglie tali da consentire la vagliatura della sabbia.

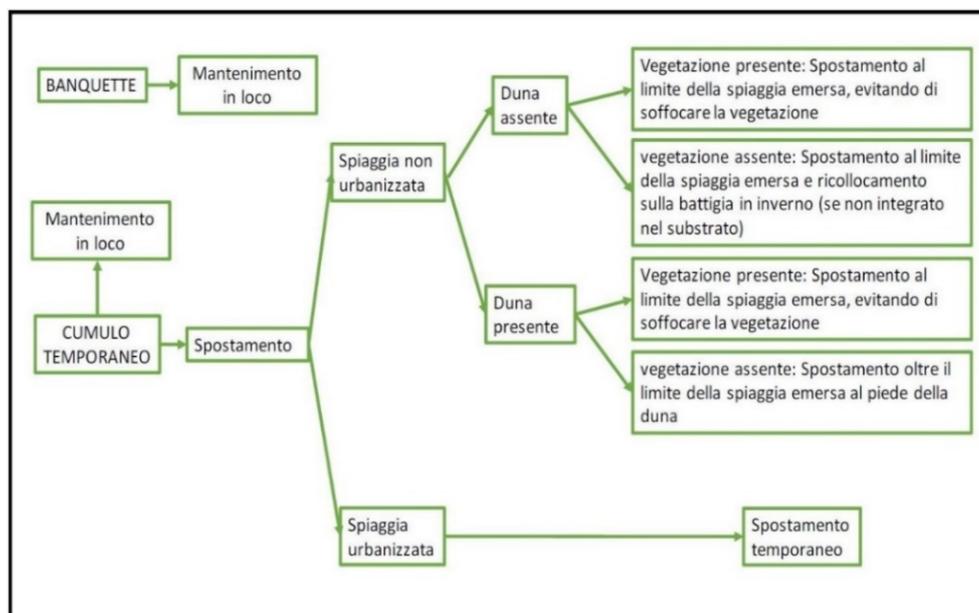
In ogni caso non è consentito l'uso di mezzi meccanici cingolati per non produrre modificazioni di qualunque natura all'assetto geomorfologico, tessiturale e cromatico dell'arenile.

I quantitativi di materiale stoccato dovranno essere sommariamente stimati e comunicati alle Amministrazioni interessate (Comune, Regione, Capitaneria di Porto) preventivamente al trasporto verso l'area di riutilizzo. Ciò al fine di consentire la definizione della posizione e delle geometrie con cui ricollocare tali volumi di materiale.

- Procedura di ricollocazione del materiale vegetale spiaggiato in caso di rimozione dello stesso: la definizione delle aree in cui ricollocare il materiale e delle geometrie da realizzare per la sua permanenza definitiva in ambito costiero non può prescindere dalla valutazione dei relativi quantitativi. La definizione di dettaglio della fase esecutiva deve essere compatibile con l'assetto del litorale.

Figura 37: Diagramma di sintesi delle opzioni di gestione

Fonte: Pubblicazioni Tecniche SNPA "Buone pratiche per la gestione ecosostenibile degli accumuli di posidonia oceanica e altre biomasse vegetali marine spiaggiate"





12 Misure di mitigazione

La gestione della costa e degli arenili del Comune di Campo nell'Elba, comprese le attività dei turisti e dei concessionari di attività balneari, deve essere indirizzata verso il miglioramento della condizione, ormai storica, di forte alterazione sia delle aree interne che esterne al Sito Natura 2000 Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola", collegate, in contatto catenale, in un sistema ecologico.

Di seguito si evidenziano misure di mitigazione rivolte ad evitare e/o minimizzare eventuali possibili impatti conseguenti alla realizzazione delle opere previste dal P.U.A., sia in fase di esercizio che di cantiere.

Fase di esercizio

- V.1. per l'accesso agli stabilimenti ed alle strutture balneari devono essere utilizzati esclusivamente i sentieri autorizzati, al fine di contenere il calpestio diretto e suoi effetti diretti ed indiretti su flora, vegetazione e fauna;
- V.2. devono essere previste opportune forme di protezione, ad esempio staccionate (preferibilmente in plastica riciclata, in coerenza con il PNAT, oppure in legno) ai lati dei sentieri di accesso per evitare calpestio in porzioni dell'arenile in cui sono stati rilevati o sono, comunque, presenti elementi naturali (piante);
- V.3. per le passerelle di accesso agli stabilimenti ed alle spiagge la scelta deve essere improntata verso materiali ad elevata sostenibilità, ad esempio plastica riciclata, in coerenza con il PNAT;
- V.4. la pulizia dell'arenile deve essere fatta manualmente o con mezzi leggeri, per garantire il rispetto degli elementi naturali presenti e sono da perseguire tecniche di pulizia che non impediscano di individuare i nidi e la presenza di *Caretta caretta*. Non è consentito l'uso di mezzi meccanici cingolati;
- V.5. deve essere prevista una gestione ecologica degli accumuli di *Posidonia oceanica*, sfruttando tali materiali vegetali spiaggiati come elemento di rinforzo degli arenili, soprattutto nelle porzioni più esposte all'erosione così da agevolare l'azione di deposizione e trattenimento della sabbia e favorire in tal modo l'insediamento della vegetazione naturale;
- V.6. le sistemazioni degli spazi esterni alle strutture temporanee dovranno essere realizzate con piante autoctone proprie del litorale sabbioso ed essere finalizzate a migliorare il livello di biodiversità; dovrà essere previsto un piano di manutenzione che ne garantisca l'attecchimento.
- V.7. non è consentito l'uso di specie vegetali aliene invasive nel verde di arredo di stabilimenti balneari, è da prevedere l'eliminazione dei nuclei di *Carpobrotus acinaciformis* attualmente presenti anche nelle airole negli stabilimenti balneari e strutture turistiche;
- V.8. divieto di lasciare animali domestici liberi, in particolare nel periodo da primavera ad inizio estate, per evitare fenomeni di predazione;
- V.9. devono essere evitate nelle spiagge più prossime o all'interno del Sito Natura 2000 possibili fonti di inquinamento acustico, ai fini della tutela delle popolazioni faunistiche locali, limitando il disturbo soprattutto nelle ore notturne.
- V.10. nelle sistemazioni esterne, eventuali impianti di illuminazione saranno realizzati con punti luce a bassa potenza e rivolti verso il basso, in conformità con le "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R.



962/2004), schermate verso il mare e limitate nell'intensità luminosa per non arrecare disturbo o costituire pericolo e/o attrazione per la fauna.

- V.11. deve essere posta opportuna cartellonistica per la segnalazione delle presenze faunistiche, nello specifico per siti di nidificazione della *Caretta caretta*, all'ingresso delle spiagge, nei punti di maggiore frequentazione per sensibilizzare la popolazione alla tutela della specie;
- V.12. dovrà essere prevista una campagna di informazioni divulgazione sui valori ambientali ed ecologici delle coste e sulle norme di corretta fruizione degli arenili; oltre all'organizzazione di corsi di formazione per i soggetti gestori degli stabilimenti per un utilizzo sostenibile del territorio costiero e loro coinvolgimento nelle campagne di informazioni e formazione dei turisti;
- V.13. nelle sistemazioni esterne, eventuali impianti di illuminazione dovranno essere realizzati con punti luce a bassa potenza e rivolti verso il basso, in conformità alle "Linee Guida per la progettazione, l'esecuzione e l'adeguamento degli impianti di illuminazione esterna" (D.G.R. 962/2004), per non costituire fonte di inquinamento luminoso e di attrazione per la fauna.
- V.14. è esclusa qualsiasi opera di impermeabilizzazione dei terreni che modifichi la natura dei suoli e alteri la circolazione idrologica superficiale e profonda dell'area in progetto.
- V.15. devono essere tutelati, attraverso opportune staccionate dissuasive, i costoni rocciosi retrostanti le spiagge, per evitare che un uso improprio danneggi la vegetazione e gli ecosistemi ivi presenti.
- V.16. i rivestimenti esterni delle opere temporanee in progetto, incluse le vetrate, saranno realizzati con materiali privi di qualsiasi effetto riflettente o saranno dotati di accorgimenti rivolti ad evitare la collisione accidentale dell'avifauna; eventuali strutture metalliche saranno trattate in modo da evitare riflessi luminosi.

Cantiere:

- V.17. preliminarmente agli interventi è prevista una ricognizione delle specie vegetali presenti, sia autoctone da tutelare, che alloctone invasive, queste ultime da contenere al fine di limitarne la dispersione.
- V.18. sarà verificata preventivamente la eventuale presenza di nidi o rifugi di specie animali di interesse comunitario e, nel caso di rinvenimento, l'intervento sarà temporalmente programmato in modo da rispettare il ciclo vitale e riproduttivo della specie.
- V.19. le opere in progetto dovranno essere realizzate nel periodo 31 agosto - 1 marzo, al fine di limitare possibili interferenze con la fase riproduttiva della maggior parte della fauna di interesse conservazionistico; le attività di cantiere saranno comunque sempre limitate alle ore in cui si dispone di luce naturale.
- V.20. per l'accesso veicolare all'area interessata da intervento sarà utilizzata la viabilità permanente già esistente.
- V.21. nel corso dei lavori sarà prevista l'adozione di accorgimenti per evitare la dispersione nell'aria, sul suolo e nelle acque di polveri, rifiuti, contenitori, parti di attrezzature o materiali utilizzati quali malte, cementi e additivi e sostanze solide o liquide derivanti dal lavaggio e dalla pulizia o manutenzione delle attrezzature e in generale qualsiasi tipo di rifiuto. Al termine dei lavori non residueranno rifiuti che dovranno essere recuperati e smaltiti secondo la normativa vigente.
- V.22. gli interventi di demolizione saranno effettuati senza l'utilizzo di mezzi pesanti (con massa superiore a 3,5 t).



- V.23. al fine di evitare disturbi alla fauna per emissioni sonore, gli automezzi dovranno operare con silenziatore; per evitare disturbi alla nidificazione, i lavori dovranno essere programmati in periodi diversi da quelli riproduttivi dell'avifauna presente nella zona, in ogni caso ad esclusione del periodo primaverile).
- V.24. le aree di cantiere saranno chiaramente identificate e delimitate ed il movimento dei mezzi e lo stoccaggio dei materiali sarà effettuato in modo tale da evitare il danneggiamento della vegetazione circostante; a tal fine sarà previsto l'utilizzo di aree già alterate/antropizzate, se presenti.
- V.25. sarà garantita la regimazione delle acque meteoriche delle aree di cantiere con modalità tali da evitare il trasporto nel reticolo idraulico superficiale di materiali che ne producano la torbidità e/o la dispersione di sostanze inquinanti.
- V.26. le aree di stoccaggio materiali saranno opportunamente delimitate ed attrezzate per il corretto contenimento dei materiali, ponendo attenzione a non danneggiare la vegetazione esistente e a non arrecare disturbo alla fauna.

13 Considerazioni conclusive

In base al percorso fin qui effettuato al presente Studio di incidenza, è possibile concludere in maniera oggettiva che il P.U.A. determinerà sulla Z.S.C./Z.P.S. "Monte Capanne e promontorio dell'Enfola" un'incidenza non significativa, ovvero non pregiudicherà il mantenimento dell'integrità del Sito Natura 2000 tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

Bibliografia

- Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 concernente la conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- Direttiva 79/409/CEE del 2 aprile 1979 concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- Direttiva 2009/147/CE (che sostituisce la Direttiva 79/409/CEE);
- D.P.R.8 settembre 1997, n.357 e s.m.i. regolamento di recepimento della Direttiva 92/43/CEE;
- D.lgs.152/2006 "Norme in materia ambientale";
- Legge n.394/1991 e s.m.i. "Legge quadro sulle Aree Protette";
- L.R.n.10/2010 e s.m.i. "Norme in materia di valutazione ambientale strategica (V.A.S.), di valutazione di impatto ambientale (VIA) e di valutazione di incidenza";
- L.R.n.30/2015 e s.m.i. "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R.65/1997, alla L.R.24/2000 ed alla L.R.10/2010";
- D.G.R.n.644 del 5 luglio 2004;



- D.G.R.n.1006 del 2014;
- D.G.R.n.454 del 16 giugno 2008;
- D.G.R.n.1223 del 15 dicembre 2015;
- Legge Regionale n.65/2014 e s.m.i. “Norme per il governo del territorio”;
- PIT con valenza di Piano Paesaggistico della Regione Toscana;
- Piano di Gestione: Z.S.C./Z.P.S. IT5160012 “Monte Capanne e promontorio dell’Enfola”;
- Rapporto ISPRA “Gli habitat delle coste sabbiose italiane: ecologia e problematiche di conservazione”;
- Manuali e linee guida ISPRA “Gli habitat in Carta della Natura”;
- Pubblicazioni Tecniche SNPA “Buone pratiche per la gestione ecosostenibile degli accumuli di posidonia oceanica e altre biomasse vegetali marine spiaggiate”;

Sitografia

- Unione Europea (<https://eur-lex.europa.eu/>);
- Regione Toscana (<https://www.regione.toscana.it/>);
- Parco Nazionale Arcipelago Toscano (<https://www.islepark.it/>);
- Ministero dell’Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare (<http://www.minambiente.it/>);

Allegati

Schedatura degli Arenili interessati dal P.U.A.:

- Allegato A – Arenile di Marina di Campo;
- Allegato B – Arenile di Cavoli;
- Allegato C – Arenile di Seccheto;
- Allegato D – Arenile di Fetovaia;
- Allegato E – Arenile di Pomonte.