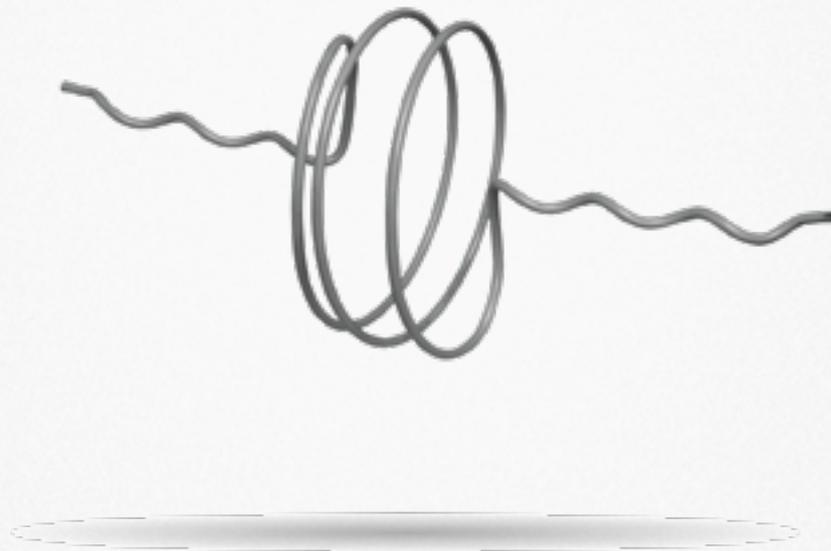


2019

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA  
DEL PIANO DI SVILUPPO 2018

RAPPORTO AMBIENTALE  
ALLEGATO V - LO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE



# Trasmettiamo energia



In copertina:

Dissuasore per avifauna (modello a spirale): con l'ingombro e il rumore generato, quando investiti dal vento, i dissuasori rendono le linee elettriche più facilmente percettibili dai volatili che transitano sulla linea elettrica.



GIACOMO BALLA (1871-1958) FUOCHI D'ARTIFICIO 1918

## **RAPPORTO AMBIENTALE**

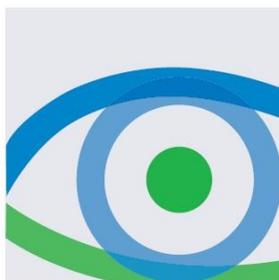
AI SENSI DELL'ART. 13 E SUCCESSIVI DEL D.LGS. 152/06 E SMI

### **ALLEGATO V**

**LO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE**

**Il presente Allegato V al Rapporto Ambientale, ai sensi dell'art. 13 e successivi del D.Lgs. 152/06 e smi, è stato redatto nell'ambito del "Servizio per le attività inerenti la VAS del Piano di Sviluppo (PdS) della Rete elettrica di Trasmissione Nazionale 2018 e 2019" a cura di:**

**iRide**  
Istituto per la Ricerca e l'Ingegneria  
Dell'Ecosostenibilità



## Indice

<b>1</b>	<b>Premessa.....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Analisi del PdS 2018 ai fini dello Studio di Incidenza Ambientale.....</b>	<b>7</b>
2.1	<i>La logica dell'analisi.....</i>	<i>7</i>
2.2	<i>Selezione delle aree di studio in cui sono presenti SIC/ZSC/ZPS .....</i>	<i>7</i>
<b>3</b>	<b>Riferimenti normativi e pianificatori .....</b>	<b>15</b>
3.1	<i>Livello comunitario .....</i>	<i>15</i>
3.2	<i>Livello nazionale.....</i>	<i>15</i>
3.3	<i>Livello Regionale .....</i>	<i>17</i>
3.4	<i>Pianificazione di settore: i piani di gestione e le misure di conservazione.....</i>	<i>21</i>
<b>4</b>	<b>La metodologia.....</b>	<b>26</b>
4.1	<i>Individuazione dei siti Rete Natura 2000 interessati dal PdS.....</i>	<i>26</i>
4.2	<i>Individuazione della condizione di trasversalità .....</i>	<i>26</i>
4.3	<i>Le macrocategorie degli Habitat e gli obiettivi di conservazione.....</i>	<i>27</i>
<b>5</b>	<b>I Siti Rete Natura 2000 interessati.....</b>	<b>29</b>
5.1	<i>Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti: Intervento 436-N..</i>	<i>29</i>
5.2	<i>Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna: Intervento 723-N.....</i>	<i>42</i>
5.3	<i>Area delle province di Cuneo e Imperia: Intervento 160-N.....</i>	<i>150</i>
5.4	<i>Area della provincia di Lecco: Intervento 154-N.....</i>	<i>155</i>
5.5	<i>Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano: Intervento 252-N.....</i>	<i>157</i>
5.6	<i>Area della provincia di Bolzano: Intervento 249-N.....</i>	<i>169</i>
5.7	<i>Area della provincia di Trieste: Intervento 253-N .....</i>	<i>174</i>
5.8	<i>Area della provincia di Salerno: Intervento 540-N.....</i>	<i>182</i>
5.9	<i>Area della provincia di Salerno: Intervento 541-N.....</i>	<i>183</i>
5.10	<i>Area delle province di Matera e Cosenza: Intervento 542-N .....</i>	<i>184</i>
<b>6</b>	<b>L'analisi dell'incidenza.....</b>	<b>199</b>
6.1	<i>Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti: Intervento 436-N</i>	<i>199</i>
6.2	<i>Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna: Intervento 723-N.....</i>	<i>207</i>
6.3	<i>Area delle province di Cuneo e Imperia: Intervento 160-N.....</i>	<i>229</i>

6.4	<i>Area della provincia di Lecco: Intervento 154-N.....</i>	<i>234</i>
6.5	<i>Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano: Intervento 252-N.....</i>	<i>237</i>
6.6	<i>Area della provincia di Bolzano: Intervento 249-N.....</i>	<i>243</i>
6.7	<i>Area della provincia di Trieste: Intervento 253-N.....</i>	<i>251</i>
6.8	<i>Area della provincia di Salerno: Intervento 540-N.....</i>	<i>257</i>
6.9	<i>Area della provincia di Salerno: Intervento 541-N.....</i>	<i>259</i>
6.10	<i>Area delle province di Matera e Cosenza: Intervento 542-N.....</i>	<i>263</i>
<b>7</b>	<b>Conclusioni.....</b>	<b>277</b>

## 1 PREMESSA

Al fine di rispondere a quanto richiesto dalla normativa in ambito VAS, ed in particolare dall'art. 10, comma 3 del D.lgs. 152/2006, il quale dispone che la VAS comprenda la procedura di Valutazione di Incidenza (VInCA), è stato predisposto il presente Allegato al Rapporto ambientale del PdS in esame (2018), al fine di effettuare la valutazione delle potenziali interferenze sui siti appartenenti alla Rete Natura 2000.

Il presente Allegato si compone di una serie di step, il primo dei quali è quello relativo allo studio del PdS oggetto del RA, teso a indentificare i siti Natura 2000 potenzialmente interessati dall'attuazione degli interventi/azioni previsti dal suddetto Piano.

Successivamente si è proceduto all'analisi dei riferimenti normativi e pianificatori in ambito VInCA presenti a livello comunitario, nazionale, regionale e di settore, nel caso siano presenti Piani di Gestione dei siti Natura 2000.

Quindi, si è proceduto a definire una metodologia idonea all'analisi delle potenziali interferenze, considerando le diverse criticità relative al tema "VAS-VInCA" e, una su tutte, la difficoltà di far coesistere **livelli di dettaglio differenti tra le due valutazioni**: infatti, mentre la VAS si applica a P/P con scelte strategiche che spesso non hanno una localizzazione definita e si riferiscono a territori anche molto estesi, la VInCA si concentra su singoli siti Natura 2000, richiedendo uno studio e una rappresentazione di dettaglio specifici.

Nell'impostazione della suddetta metodologia, quindi, si è cercato di superare tali criticità, seguendo le indicazioni fornite dal documento "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti", a cura del MATTM<sup>1</sup>.

Si richiamano brevemente i criteri individuati dal documento citato, al fine di poter effettuare un raggruppamento per tematiche, tale da poter analizzare le potenziali interferenze legate alle azioni previste da un determinato Piano.

Criteri di raggruppamento		
1	secondo le macrocategorie di riferimento degli habitat	il raggruppamento secondo macrocategorie di riferimento presenta il vantaggio di poter prendere in considerazione habitat che hanno caratteristiche ecologiche comuni, che possono essere "trattati" in modo simile.
2	secondo le unità biogeografiche	il raggruppamento secondo unità biogeografiche può presentare, dal punto di vista della valutazione, il vantaggio che i SN2000, seppur comprendenti habitat fra loro differenti, vengono accomunati da una vicinanza sul territorio. Si tratta comunque di unità molto estese dal punto di vista geografico.
3	secondo tipologie ambientali	tiene conto dei criteri ornitologici indicati nella direttiva n. 79/409/CEE e individua 14 tipologie. Sono da evidenziare due forti criticità: innanzitutto non sono categorie

<sup>1</sup> "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti", settembre 2011, a cura del MATTM - Direzione Generale per le valutazioni ambientali - Divisione VAS, MiBAC - Direzione Generale per il Paesaggio, le Belle Arti, l'architettura e l'arte Contemporanee - Servizio IV - Tutela e Qualità del Paesaggio, ISPRA, Regioni e Province autonome.

#### Criteri di raggruppamento

	afferibili alla classificazione degli habitat della Direttiva "Habitat", sono riferite esclusivamente alle tipologie ambientali per le ZPS e le ZSC e, soprattutto, in una singola tipologia rientrano habitat che hanno caratteristiche di fragilità, e perciò di risposta all'impatto proveniente da un'ipotetica azione del P/P, molto diverse fra loro.
--	---

Tabella 1-1 Criteri di raggruppamento indicati dal nel documento "VAS - Valutazione di Incidenza: Proposta per l'integrazione dei contenuti"

Relativamente ai criteri sopra illustrati si riporta quanto indicato nel citato documento di riferimento per il quale: *"In conclusione, pur essendo adatto qualsiasi criterio, purché sia non arbitrario, il criterio di raggruppamento più idoneo tra quelli proposti, risulta essere il primo, che può adottarsi, a seconda dei casi o della scala, anche affiancandolo con gli altri criteri"*.

Nei successivi capitoli verrà quindi illustrata la metodologia utilizzata per l'analisi delle potenziali interferenze, verificando la presenza e la disposizione dei siti Natura 2000 nelle aree di studio dei singoli interventi/azioni del PdS 2018 e adottando il "Criterio 1 – Raggruppamento secondo le macrocategorie di riferimento degli habitat" per l'analisi di correlazione fra le azioni del PdS e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti nei siti individuati.

## 2 ANALISI DEL PdS 2018 AI FINI DELLO STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE

### 2.1 La logica dell'analisi

La logica dell'analisi adottata è stata quella di esaminare ogni singola azione operativa prevista nel PdS del 2018 per verificare se, all'interno della relativa area di studio, fossero presenti uno o più siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC/ZSC e ZPS); in tal modo è stato possibile determinare le interferenze che potenzialmente potrebbero essere generate dall'attuazione delle azioni di Piano.

### 2.2 Selezione delle aree di studio in cui sono presenti SIC/ZSC/ZPS

Di seguito sono riportate le azioni operative del PdS 2018 e si sono individuate quelle nelle cui aree di studio ricadono SIC/ZSC e/o ZPS (cfr. Tabella 2-1).

Intervento di riferimento	Aree territoriali	Azioni operative del PdS 2018	Presenza RN2000 nell'area di studio
436-N HVDC Centro Sud/Centro Nord	Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti	436-N_01 HVDC Villanova – Fano: collegamento terrestre (Fano)	✓
		436-N_02 HVDC Villanova – Fano: collegamento terrestre (Villanova)	
		436-N_03 HVDC Villanova – Fano: collegamento marino	✓
		436-N_04 SE HVDC Centro nord	
		436-N_05 SE HVDC Centro sud	
		436-N_06 Ampliamento SE 380 kV Centro nord	
		436-N_07 Ampliamento SE 380 kV Centro sud	
723-N Collegamento HVDC Continente-Sicilia-Sardegna	Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna	723-N_01 Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente	✓
		723-N_02 Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre su Continente	✓
		723-N_03 Collegamento Continente-Sicilia: collegamento marino	✓
		723-N_04 Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia	✓
		723-N_05 SE HVDC Sicilia	✓
		723-N_06 Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sicilia	✓
		723-N_07 Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento marino	✓
		723-N_08 Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna	✓
		723-N_09 SE HVDC Sardegna	
		723-N_10 Ampliamento SE 380 kV Villasor	
		723-N_11 Ampliamento SE 380 kV Ciminna	

Intervento di riferimento		Aree territoriali	Azioni operative del PdS 2018		Presenza RN2000 nell'area di studio
158-N	Stazione 220 kV Villeneuve	Area della provincia di Aosta	158-N_01	Nuova trasformazione 220/132 kV Villeneuve	
159-N	Stazione 132 kV Villadossola	Area della provincia di Verbano-Cusio-Ossola	159-N_01	Adeguamento stazione 132 kV Villadossola	
160-N	Nuova interconnessione 132 kV "Nava – S. Dalmas"	Area compresa tra le province di Cuneo e Imperia	160-N_01	Elettrodotto 132 kV "Nava – S. Dalmas"	✓
155-N	Stazione 132 kV Novara Est	Area della provincia di Novara	155-N_01	SE 132 kV Novara Est e raccordi 132 kV	
154-N	Riassetto lago di Como	Area della provincia di Lecco	154-N_01	Linea 132 kV Lecco - Bulciago	✓
			154-N_02	Linea 132 kV Lecco CP – Lecco RFI	
156-N	Razionalizzazione rete 132 kV Cislago – Castellanza – Olgiate O.	Area della provincia di Varese	156-N_01	Rimozione limitazioni linea 132 kV Castellanza - Olgiate	
252-N	Interconnessione AT Dobbiaco - Austria	Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano	252-N_01	Nuovo elettrodotto AT Dobbiaco – Sillian/Lienz	✓
251-N	Stazione 132 kV Vipiteno	Area della provincia di Bolzano	251-N_01	Stazione 132 kV Vipiteno	
249-N	Stazione 220/132 kV S. Floriano	Area della provincia di Bolzano	249-N_01	Stazione 220/132 kV S. Floriano	✓
			249-N_02	Riassetto rete AT limitrofa	✓
250-N	Riassetto rete Caneva	Area compresa tra le province di Treviso e Pordenone	250-N_01	Traslazione linee 132 kV afferenti a Caneva	
			250-N_02	Scrocio elettrodotti	
			250-N_03	Raccordi 132 kV Cordignano	
253-N	Stazione 220/132 kV Padriciano	Area della provincia di Trieste	253-N_01	Riassetto rete AT	✓
			253-N_02	Sostituzione ATR 220/132 kV	
346-N	Stazione 220 kV Colorno	Area della provincia di Parma	346-N_01	ATR 220/132 kV in SE Colorno, sezione 132 kV e raccordi 132 kV	
			346-N_02	Scrocio elettrodotti	
345-N	Stazione 380/132 kV Larderello	Area della provincia di Pisa	345-N_01	Stazione 380/132 kV Larderello	
434-N	Nuovo collegamento AT "SSE Carrito FS – CP Collarmele"	Area della provincia dell'Aquila	434-N_01	El. 60 kV "Carrito FS – CP Collarmele"	
			434-N_02	TR 150/60 kV presso CP Collarmele	
435-N	Nuovo collegamento AT "SSE Carsoli FS – CP Carsoli"	Area della provincia dell'Aquila	435-N_01	El. 60 kV "Carsoli FS – CP Carsoli"	
			435-N_02	TR 150/60 kV presso CP Carsoli	
537-N	Elettrodotto 220 kV Arenella – Colli Aminei	Area della provincia di Napoli	537-N_01	Potenziamento el. 220 kV Arenella – Colli Aminei	
538-N	Stazione 380/150 kV Deliceto	Area della provincia di Foggia	538-N_01	Potenziamento ATR 380/150 kV	
540-N	Stazione 150 kV Tanagro	Area della provincia di Salerno	540-N_01	Adeguamento SE 150 kV	✓

Intervento di riferimento	Aree territoriali	Azioni operative del PdS 2018	Presenza RN2000 nell'area di studio
541-N Stazione 150 kV Bussento	Area della provincia di Salerno	541-N_01 Adeguamento SE 150 kV Bussento e installazione condensatore 54 MVar	✓
539-N Stazione 380/150 kV Galatina	Area della provincia di Lecce	539-N_01 Potenziamento ATR 380/150 kV	
542-N Sviluppi rete AT Calabria Nord Ionica	Area compresa tra le province di Matera e Cosenza	542-N_01 Nuova SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera	✓
		542-N_02 Raccordi alla CP 150 kV Amendolara	✓
		542-N_03 Raccordi alla CP 150 kV Policoro	
		542-N_04 Raccordi alla CP 150 kV Rotondella	✓
		542-N_05 Adeguamenti el. 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera"	✓
724-N Adeguamento S/E Rumianca	Area della provincia di Cagliari	724-N_01 Adeguamento sezione 150 kV Rumianca	

Tabella 2-1 Presenza siti Natura 2000 nelle aree di studio del PdS 2018

Ne consegue quindi che dell'insieme delle 52 azioni operative, previste dal PdS in esame, 22 di esse (relative a 10 interventi) presentano, all'interno delle rispettive aree di studio, SIC/ZSC e/o ZPS, così come indicato nella tabella precedente.

Per quanto concerne la tipologia delle 22 azioni operative, relative al PdS 2018, le azioni di nuova infrastrutturazione sono 16, quelle di funzionalizzazione asset esistenti sono 6 (cfr. Tabella 2-2).

Azioni operative che interessano aree Natura 2000	Tipologia di azione
436-N_01 HVDC Villanova – Fano: collegamento terrestre (Fano)	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
436-N_03 HVDC Villanova – Fano: collegamento marino	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_01 Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_02 Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre su Continente	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_03 Collegamento Continente-Sicilia: collegamento marino	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_04 Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_05 SE HVDC Sicilia	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_06 Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sicilia	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_07 Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento marino	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
723-N_08 Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
160-N_01 Elettrodotto 132 kV "Nava – S. Dalmas"	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
154-N_01 Linea 132 kV Lecco - Bulciago	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
252-N_01 Nuovo elettrodotto AT Dobbiasco – Sillian/Lienz	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
249-N_01 Stazione 220/132 kV S. Floriano	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
249-N_02 Riassetto rete AT limitrofa S. Floriano	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
253-N_01 Riassetto rete AT SE Padriciano	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
540-N_01 Adeguamento SE 150 kV Tanagro	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
541-N_01 Adeguamento SE 150 kV Bussento e installazione condensatore 54 MVar	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione
542-N_01 Nuova SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera	Azioni operative di nuova infrastrutturazione

Azioni operative che interessano aree Natura 2000		Tipologia di azione
542-N_02	Raccordi alla CP 150 kV Amendolara	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
542-N_04	Raccordi alla CP 150 kV Rotondella	Azioni operative di nuova infrastrutturazione
542-N_05	Adeguamenti el. 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera"	Azioni operative su asset esistenti - funzionalizzazione

Tabella 2-2 Azioni operative nelle cui aree di studio ricadono siti Natura 2000

Si precisa che l'area di studio potenzialmente interessata dall'azione operativa 723-N\_06 coincide con quella relativa all'azione 723-N\_04. Pertanto, al fine di una lettura più agevole del presente Allegato, per la successiva analisi dell'azione in esame si rimanda a quanto indicato per l'azione 723-N\_04.

Nella tabella seguente sono indicati i siti Natura 2000 ricadenti in ciascuna area di studio e, laddove possibile, la presenza dei relativi Piani di Gestione (PdG) e delle Misure di Conservazione (MdC).

Azione	Sito Rete Natura 2000		
	Denominazione	PdG/MdC	
436-N_01	HVDC Villanova – Fano: collegamento terrestre (Fano)	ZSC IT5310008 - Corso dell'Arzilla	MdC
		ZSC/ZPS IT5310022 - Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce	MdC
		ZPS IT5310024 - Colle San Bartolo e litorale pesarese	MdC
		ZSC IT5310007 - Litorale della Baia del Re	MdC
436-N_03	HVDC Villanova – Fano: collegamento marino	ZPS IT5310024 - Colle San Bartolo e litorale pesarese	MdC
		ZSC IT5310007 - Litorale della Baia del Re	MdC
		SIC IT7120215 - Torre del Cerrano	PdG e MdC
		ZSC IT5320005 - Costa tra Ancona e Portonovo	MdC
		ZSC IT5320006 - Portonovo e falesia calcarea a mare	PdG e MdC
		ZSC/ZPS IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli	MdC
		SIC IT5340022 - Costa del Piceno - San Nicola a mare	-
		ZPS IT5320015 - Monte Conero	PdG e MdC
723-N_01	Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente	SIC IT8050022 - Montagne di Casalbuono	PdG e MdC
		SIC IT8050024 - Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	PdG e MdC
		SIC IT8050028 - Monte Motola	PdG e MdC
		SIC IT8050002 - Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	PdG e MdC
		SIC IT8050031 - Monte Soprano e Monte Vesole	PdG e MdC
		SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele	MdC
		ZSC IT9210141 - Lago La Rotonda	MdC
		ZSC IT9210200 - Monte Sirino	MdC
		ZSC IT9210185 - Monte La Spina, Monte Zaccana	MdC
		ZPS IT8050021 - Medio corso del Fiume Sele - Persano	-
		ZPS IT8050046 - Monte Cervati e dintorni	PdG
		ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	PdG
		ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso	-
		ZPS IT8040021 - Picentini	-
		ZPS IT9210271 - Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo	-
		ZPS IT9210275 - Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi	-
		SIC IT8050052 - Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	MdC
		SIC IT8050006 - Balze di. Teggiano	PdG e MdC
		ZSC IT8050040 - Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	PdG e MdC
		ZSC IT9210045 - Bosco Mangarrone (Rivello)	MdC

Azione		Sito Rete Natura 2000 Denominazione	PdG/MdC
723-N_02	Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre su Continente	ZSC IT9210165 - Monte Alpi - Malboschetto di Latronico	MdC
		SIC IT8050001 - Alta Valle del Fiume Bussento	PdG e MdC
		SIC IT8050002 - Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	PdG e MdC
		SIC IT8050006 - Balze di Teggiano	PdG e MdC
		SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento	PdG e MdC
		SIC IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele	MdC
		SIC IT8050012 - Fiume Alento	PdG e MdC
		SIC IT8050013 - Fiume Mingardo	PdG e MdC
		SIC IT8050016 - Grotta di Morigerati	PdG e MdC
		ZPS IT8050021 - Medio corso del Fiume Sele - Persano	-
		SIC IT8050022 - Montagne di Casalbuono	PdG e MdC
		SIC IT8050023 - Monte Bulgheria	PdG e MdC
		SIC IT8050024 - Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	PdG e MdC
		SIC IT8050025 - Monte della Stella	PdG e MdC
		SIC IT8050026 - Monte Licosa e dintorni	PdG e MdC
		SIC IT8050028 - Monte Motola	PdG e MdC
		SIC IT8050030 - Monte Sacro e dintorni	PdG e MdC
		SIC IT8050031 - Monte Soprano e Monte Vesole	PdG e MdC
		SIC IT8050032 - Monte Tresino e dintorni	PdG e MdC
		SIC IT8050033 - Monti Alburni	PdG e MdC
		ZPS IT8050046 - Monte Cervati e dintorni	PdG
		ZPS IT8040021 - Picentini	-
		ZPS IT8050047 - Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	PdG
		ZPS IT8050048 - Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	PdG
		SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele	MdC
		SIC IT8050050 - Monte Sottano	PdG e MdC
		ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	PdG
		ZPS IT8050055 - Alburni	PdG
		ZSC IT9210015 - Acquafredda di Maratea	PdG e MdC
		ZSC IT9210045 - Bosco Mangarrone (Rivello)	MdC
		ZSC IT9210141 - Lago La Rotonda	MdC
		ZSC/ZPS IT9210150 - Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive	PdG
		ZSC IT9210155 - Marina di Castrocuoco	PdG e MdC
		ZSC IT9210160 - Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente	PdG e MdC
		ZSC IT9210185 - Monte La Spina, Monte Zaccana	MdC
		ZSC IT9210200 - Monte Sirino	MdC
		ZSC IT9210265 - Valle del Noce	MdC
		ZPS IT9210271 - Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo	-
		ZPS IT9210275 - Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi	-
		SIC IT9310025 - Valle del Fiume Lao	MdC
		ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso	-
		SIC IT8050011 - Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	PdG e MdC
		SIC IT8050039 - Pineta di S. Iconio	PdG e MdC
		SIC IT8050040 - Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	PdG e MdC
		SIC/ZPS IT8050008 - Capo Palinuro	MdC
		SIC IT8050038 - Pareti rocciose di Cala del Cefalo	PdG e MdC
		SIC IT8050041 - Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo	MdC
SIC IT8050042 - Stazione a Genista cilentana di Ascea	PdG e MdC		
SIC IT8050052 - Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	MdC		

Azione		Sito Rete Natura 2000 Denominazione	PdG/MdC
		ZSC IT9310023 - Valle del Fiume Argentino	MdC
		ZSC IT9310034 - Isola di Dino	PdG e MdC
723-N_03	Collegamento Continente-Sicilia: collegamento marino	SIC/ZPS IT8030011 - Fondali marini di Punta Campanella e Capri	MdC
		SIC IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele	MdC
		SIC/ZPS IT8050036 - Parco marino di S. Maria di Castellabate	PdG e MdC
		SIC/ZPS IT8050037 - Parco marino di Punta degli Infreschi	PdG e MdC
		ZSC IT9210015 - Acquafredda di Maratea	PdG e MdC
		ZSC IT9310035 - Fondali Isola di Dino-Capo Scalea	PdG e MdC
		ZSC ITA020019 - Rupi di Catalfano e Capo Zafferano	PdG
		SIC ITA020046 - Fondali dell'isola di Ustica	PdG
		SIC ITA020047 - Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo	-
		SIC ITA020051 - Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle	-
		SIC ITA030041 - Fondali dell'isola di Salina	-
		ZSC IT9210155 - Marina di Castrocuoco	PdG e MdC
		ZPS ITA030044 - Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre	-
		723-N_04	Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia
ZSC ITA020024 - Rocche di Ciminna	PdG		
ZSC ITA020033 - Monte San Calogero (Termini Imerese)	PdG		
ZSC ITA020039 - Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna	PdG		
723-N_05	SE HVDC Sicilia	ZSC ITA020024 - Rocche di Ciminna	PdG
723-N_07	Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento marino	SIC ITA020046 - Fondali dell'isola di Ustica	PdG
		SIC ITA010024 - Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi	-
		SIC ITB040020 - Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu	PdG
		SIC ITA010025 - Fondali del Golfo di Custonaci	-
		ZSC ITB042216 - Capo di Pula	PdG
		ZPS ITA010027 - Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre	PdG
		SIC ITA040012 - Fondali di Capo San Marco - Sciacca	-
		SIC ITA010026 - Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala	PdG
		SIC ITA020047 - Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo	-
723-N_08	Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna	ZSC ITB040023 - Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla	PdG
		SIC ITB041105 - Foresta di Monte Arcosu	PdG
		ZPS ITB044003 - Stagno di Cagliari	-
		ZPS ITB044009 - Foresta di Monte Arcosu	-
160-N_01	Elettrodotto 132 kV "Nava – S. Dalmas"	ZSC IT1313712 - Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia	MdC
		ZSC IT1314610 - Monte Saccarello - Monte Frontè	MdC
154-N_01	Linea 132 kV Lecco - Bulciago	ZSC IT2030003 - Monte Barro	MdC
252-N_01	Nuovo elettrodotto AT Dobbiaco – Sillian/Lienz	ZSC IT3110020 - Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes	MdC
		SIC IT3230006 - Val Visdende - Monte Peralba - Quaterna'	MdC
		SIC IT3230078 - Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico	MdC
		ZSC/ZPS IT3110049 - Parco Naturale Fanes - Senes - Braies	PdG e MdC
		ZSC/ZPS IT3110050 - Parco Naturale Tre Cime	PdG e MdC
		ZSC IT3110022 - Biotopo Ontaneto della Rienza - Dobbiaco	MdC
		ZPS IT3230089 - Dolomiti del Cadore e del Comelico	PdG e MdC
249-N_01	Stazione 220/132 kV S. Floriano	ZSC/ZPS IT3110036 - Parco Naturale Monte Corno	PdG e MdC
249-N_02	Riassetto rete AT limitrofa	ZSC/ZPS IT3110036 - Parco Naturale Monte Corno	PdG e MdC
253-N_01	Riassetto rete AT	ZSC IT3340006 - Carso Triestino e Goriziano	MdC
		ZPS IT3341002 - Aree Carsiche della Venezia Giulia	MdC
540-N_01	Adeguamento SE 150 kV	SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele	MdC

Azione	Sito Rete Natura 2000		PdG/MdC
	Denominazione		
541-N_01	Adeguamento SE 150 kV Bussento e installazione condensatore 54 MVar	SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento	PdG e MdC
542-N_01	Nuova SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera	ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera	MdC
542-N_02	Raccordi alla CP 150 kV Amendolara	ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino	-
542-N_04	Raccordi alla CP 150 kV Rotondella	ZSC/ZPS IT9220055 - Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni	MdC
542-N_05	Adeguamenti el. 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera"	ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera	MdC
		ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino	-
		ZSC IT9310042 - Fiumara Saraceno	PdG e MdC
		ZSC IT9310043 - Fiumara Avena	PdG e MdC
		ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso	-

Tabella 2-3 Presenza di SIC/ZSC/ZPS nelle aree di studio

In merito ai PdG e alla MdC indicati nella tabella precedente, si rimanda a quanto illustrato nell'Allegato II – Parte A.2 - *Normativa, piani e programmi regionali, interregionali e subregionali*, e nell'Allegato II-B - *Le verifiche di coerenza*.

I siti Natura 2000 presenti nelle aree di studio delle 22 azioni del PdS 2018 sono in totale **106**, di cui:

- 32 ZSC,
- 43 SIC,
- 19 ZPS,
- 4 SIC/ZPS,
- 8 ZSC/ZPS.

Si precisa che, la maggior parte dei siti Natura 2000 (86), ricade all'interno delle aree di studio di due soli interventi: HVDC Centro Sud/Centro Nord (10) e, soprattutto, Collegamento HVDC Continente–Sicilia–Sardegna (76); tali interventi sono di grandi dimensioni e quindi le relative aree di studio sono estremamente ampie (rispettivamente di circa 2.300 e 145.000 km<sup>2</sup>), non comparabili con quelle degli altri interventi, come risulta anche dalla successiva Figura 2-1.

Come si evince dalla tabella precedente dei 106 siti Natura 2000, 18 hanno degli specifici PdG approvati e vigenti, 33 hanno MdC elaborate a livello regionale, quasi sempre sia Generali che Specifiche, 39 siti hanno sia PdG che MdC, ed infine 16 siti sono privi di entrambi. Si rimanda al successivo par. 3.4 per le specifiche sulla pianificazione di settore dei siti Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio del PdS in esame. Di seguito si riporta un'immagine inerente alla localizzazione delle azioni pianificate, nelle cui aree di studio ricadono i siti appartenenti alla RN2000.

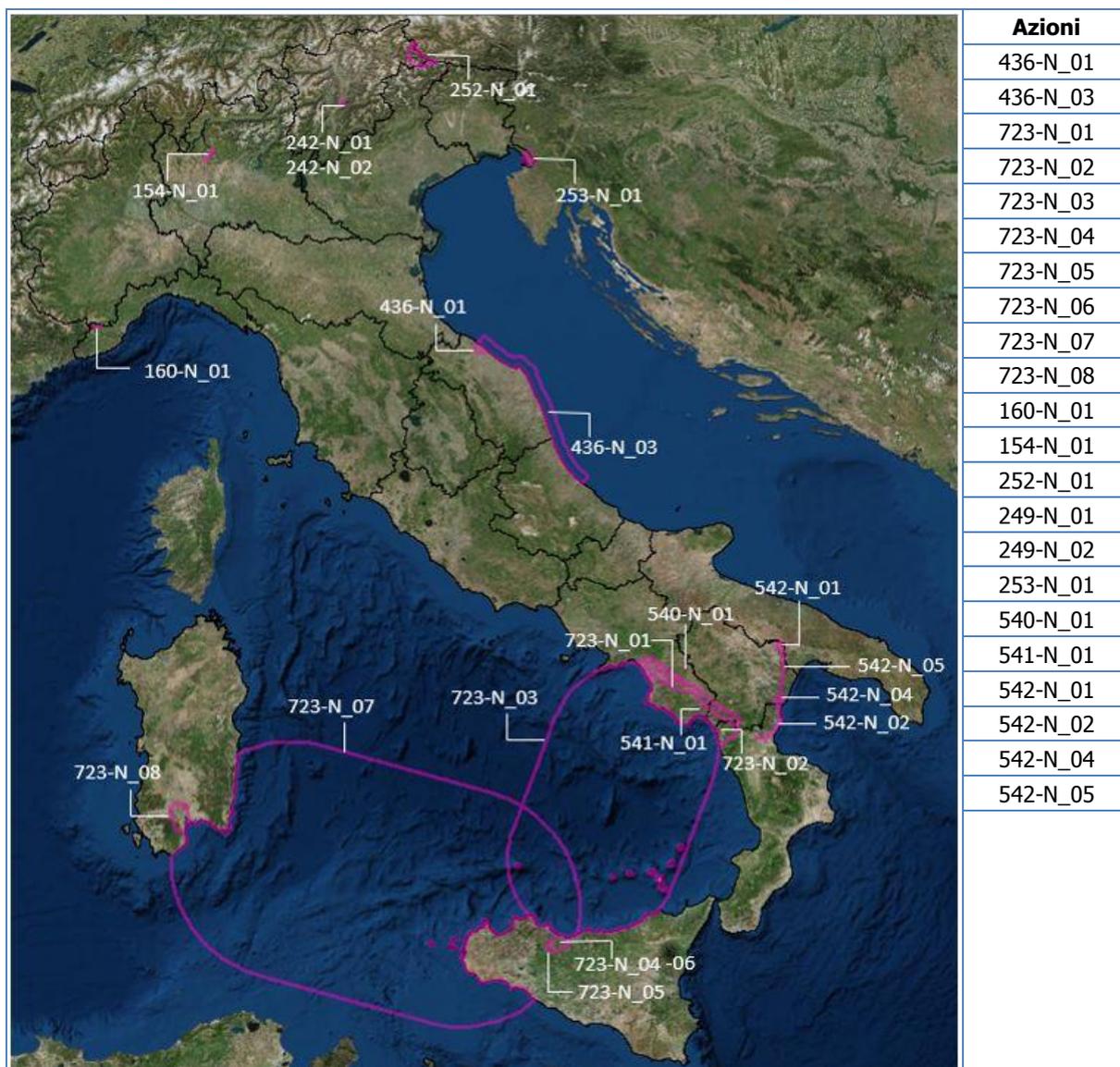


Figura 2-1 Aree di studio delle azioni del PdS 2018 in cui ricadono i Siti appartenenti alla RN2000

Per la descrizione dei 106 siti, sia dal punto di vista degli habitat che delle specie presenti, si rimanda al capitolo 5.

### 3 RIFERIMENTI NORMATIVI E PIANIFICATORI

#### 3.1 Livello comunitario

Direttiva 79/409/CEE del Consiglio, del 2 aprile 1979, concernente la conservazione degli uccelli selvatici. La presente direttiva mira a proteggere, gestire e regolare tutte le specie di uccelli viventi naturalmente allo stato selvatico nel territorio europeo degli Stati membri, mantenendo gli habitat, ripristinando e creando i biotopi distrutti. Rappresenta la prima Direttiva comunitaria in materia di conservazione della natura, successivamente abrogata e sostituita dalla Direttiva 2009/147/CE.

Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. La presente direttiva, denominata "Habitat", mira a *"contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante la conservazione degli habitat naturali, nonché della flora e della fauna selvatiche nel territorio degli Stati membri [...]"* (art.2). All'interno della direttiva Habitat sono anche incluse le zone di protezione speciale istituite dalla direttiva «Uccelli» 2009/147/CE. La presente direttiva istituisce una rete ecologica europea coerente di zone speciali di conservazione, denominata Natura 2000. *"Questa rete [...] deve garantire il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, dei tipi di habitat naturali e degli habitat delle specie interessati nella loro area di ripartizione naturale"* (art.3). L'articolo 6 comma 3 della Direttiva Habitat introduce la procedura di valutazione di incidenza per *"qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo"*.

Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE in cui gli allegati I e II della Direttiva Habitat vengono sostituiti in modo da aggiornare alcuni tipi di habitat naturali e alcune specie rispetto ai progressi tecnici e scientifici.

Direttiva 2009/147/CE del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici: la direttiva mira a proteggere gestire e regolare tutte le specie di uccelli, nonché a regolare lo sfruttamento di tali specie attraverso la caccia.

#### 3.2 Livello nazionale

Decreto del Presidente della Repubblica n. 448 del 13 marzo 1976 "Esecuzione della convenzione relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici".

Legge n. 394 del 6 dicembre 1991, Legge Quadro per le aree naturali protette che detta i "principi fondamentali per l'istituzione e la gestione delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale del paese".

Legge n. 124 del 14 febbraio 1994 Ratifica ed esecuzione della convenzione sulla biodiversità, con annessi, Rio de Janeiro del 5 giugno 1992.

Decreto del Presidente della Repubblica n. 357 del 8 settembre 1997 "Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". Il presente decreto è stato poi sostituito dal DPR n. 120/2003. Lo studio per la valutazione di incidenza deve essere redatto secondo gli indirizzi dell'**allegato G** "Contenuti della relazione per la valutazione di incidenza di piani e progetti" al DPR 357/97. Tale allegato, che non è stato modificato dal nuovo decreto, prevede che lo studio per la valutazione di incidenza debba contenere: una descrizione dettagliata del piano o del progetto che faccia riferimento, in particolare, alla tipologia delle azioni e/o delle opere, alla dimensione, alla complementarità 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; una analisi delle **interferenze del piano o progetto col sistema ambientale di riferimento**, che tenga in considerazione le componenti biotiche, abiotiche e le connessioni ecologiche.

Decreto Ministeriale del 3 aprile 2000 "Elenco dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciali, individuati ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e 79/409/CEE".

Decreto Ministeriale n. 224 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000".

Legge n. 221 del 3 ottobre 2002, integrazioni alla Legge n. 157 del 11 febbraio 1992 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio", in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.

Decreto del Presidente della Repubblica n. 120 del 12 marzo 2003 "Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica n. 357/97" concernente l'attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche". L'articolo 6, che ha sostituito l'articolo 5 del DPR 357/97, disciplina la valutazione di incidenza: in base all'art. 6 del nuovo DPR 120/2003, comma 1, nella pianificazione e programmazione territoriale si deve tenere conto della valenza naturalistico-ambientale dei proposti siti di importanza comunitaria, dei siti di importanza comunitaria e delle zone speciali di conservazione. Si tratta di un principio di carattere generale tendente ad evitare che vengano approvati strumenti di gestione territoriale in conflitto con le esigenze di conservazione degli habitat e delle specie di interesse comunitario. Il comma 2 dello stesso art. 6 stabilisce che, vanno sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani territoriali, urbanistici e di settore, ivi compresi i piani agricoli e faunistico-venatori e le loro varianti.

Decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n. 224 del 3 settembre 2002 "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000" finalizzato all'attuazione della strategia comunitaria e nazionale rivolta alla salvaguardia della natura e della biodiversità, oggetto delle Direttive comunitarie Habitat (92/43/CEE) e Uccelli (79/409/CEE).

Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17 ottobre 2007 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”.

Decreto del Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 22 gennaio 2009 “Modifica del decreto 17 ottobre 2007 Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)”.

### **3.3 Livello Regionale**

#### **3.3.1 Regione Abruzzo**

Legge Regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 Integrazione alla L.R. 11/1999 concernente: Attuazione del D.Lgs. 31.3.1998, n. 112 - Individuazione delle funzioni amministrative che richiedono l'unitario esercizio a livello regionale per il conferimento di funzioni e compiti amministrativi agli enti.

Legge Regionale n. 59 del 22 dicembre 2010 Disposizioni per l'adempimento degli obblighi della Regione Abruzzo derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'Unione Europea. Attuazione della direttiva 2006/123/CE, della direttiva 92/43/CEE e della direttiva 2006/7/CE - (Legge comunitaria regionale 2010).

D.G.R. n. 930 del 30 dicembre 2016 Approvazione di “Criteri per l’esercizio e il coordinamento delle funzioni amministrative in materia di procedure ambientali e di valutazione di incidenza”, in attuazione del combinato disposto dal D.Lgs. 152/2006 e smi e dell’art. 14 della L 241/1990 e smi.

#### **3.3.2 Regione Basilicata**

Legge Regionale n. 28 del 28 giugno 1994 “Individuazione, Classificazione, Istituzione, Tutela e Gestione delle Aree Naturali protette in Basilicata”.

D.G.R. n. 2454 del 22 dicembre 2003 “Indirizzi applicativi in materia di valutazione d'incidenza”.

D.G.R. n. 1925 del 28 dicembre 2007 “Regolamenti applicativi 357/97, 120/03 - Rete Natura 2000 di Basilicata, applicazione del Decreto Ministeriale MATT del 23/09/2002”.

D.P.G.R. n. 65 del 19 marzo 2008 “Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione di speciale (ZPS)”.

#### **3.3.1 Regione Calabria**

D.G.R. n. 604 del 27 giugno 2005 “Disciplinare – Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli» relativa alla conservazione dell’avifauna”.

D.G.R. n. 535 del 4 agosto 2008 Approvazione del "Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale, di Valutazione Ambientale Strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali (Regolamento Regionale n. 3/2008 modificato con D.G.R. 2 aprile 2009, n. 153)" e smi.

D.G.R. n. 984 del 11 dicembre 2008 Adotta i criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS) previsti dagli artt. 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007.

### **3.3.2 Regione Campania**

Articolo 9, comma 2 del Regolamento regionale n. 1/2010 "Disposizioni in materia di procedimento di valutazione di incidenza". Approvazione delle "Linee Guida e Criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania" (con Allegato).

D.G.R. n. 406 del 4 agosto 2011 Approvazione del "Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti Regionali nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento Regionale emanato con D.P.G.R. n. 17 del 18/12/2009" (con allegato).

Circolare esplicativa in merito all'integrazione della valutazione di incidenza nelle VAS di livello comunale alla luce delle disposizioni del Regolamento Regionale n.5/2011 (Prot.n. 765753 del 11/10/2011).

D.G.R. n. 63 del 7 marzo 2013 "DGR n. 406 del 4/8/2011 Modifiche e Integrazioni al Disciplinare organizzativo delle strutture regionali preposte alla Valutazione di Impatto Ambientale e alla Valutazione di Incidenza di cui ai Regolamenti Regionali nn. 2/2010 e 1/2010, e della Valutazione Ambientale Strategica di cui al Regolamento Regionale emanato con D.P.G.R. n. 17 del 18/12/2009" (con allegato).

D.G.R. n. 62 del 23 febbraio 2015 "L.R. N.16 del 07/08/2014, art.1 commi 4 e 5 Disciplinare per l'attribuzione ai comuni delle competenze in materia di Valutazione di Incidenza" (con allegato).

D.G.R. n. 167 del 31 marzo 2015 Approvazione delle "Linee Guida e Criteri di Indirizzo per l'effettuazione della Valutazione di Incidenza in regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del Regolamento Regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015 (con allegato).

D.D. n. 134 del 17 luglio 2015 Attuazione Legge Regionale n. 16/2014, art.1 commi 4 e 5 e D.G.R. n. 62/2015- Delega ai comuni in materia di Valutazione di Incidenza (con allegato).

D.G.R. n 686 del 06 dicembre 2016 Nuovo disciplinare sulle modalità di calcolo degli oneri dovuti per le procedure di Valutazione Ambientale Strategica, Valutazione di Impatto Ambientale e Valutazione di Incidenza di competenza della Regione Campania).

D.G.R. n. 814 del 04 dicembre 2018 Aggiornamento delle "Linee guida e criteri di indirizzo per l'effettuazione della valutazione di incidenza in Regione Campania" ai sensi dell'art. 9, comma 2 del regolamento regionale n. 1/2010 e della D.G.R. 62 del 23/02/2015 (con allegato).

### **3.3.1 Regione Friuli-Venezia Giulia**

D.G.R. n. 1323 del 11 luglio 2014 "Indirizzi applicativi in materia di valutazione di incidenza".

### **3.3.1 Regione Liguria**

D.G.R. n. 270 del 25 febbraio 2000 "Individuazione delle ZPS in Liguria".

D.G.R. n. 864/2012 Linee Guida per la redazione dei piani di Gestione dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale, fornendo inoltre agli Enti gestori le specifiche tecniche in base alle quali compilare le banche dati e le cartografie.

D.G.R. n. 30 del 18 gennaio 2013 Approvazione criteri e indirizzi procedurali per la valutazione di incidenza di piani, progetti ed interventi.

### **3.3.2 Regione Lombardia**

D.G.R. n. VII/19018 del 15 ottobre 2004 "Procedure per l'applicazione della valutazione d'incidenza alle zone di protezione speciale (ZPS) ai sensi della Direttiva 79/409/CEE".

D.G.R. n. 6648 del 20 febbraio 2008 "Nuova classificazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e individuazione di relativi divieti, obblighi e attività, in attuazione degli articoli 3, 4, 5 e 6 del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS)".

D.G.R. n. 8/7884 del 30 luglio 2008 "Misure di conservazione per la tutela delle ZPS lombarde ai sensi del D.M. 17 ottobre 2007, n. 184 - Integrazione alla D.G.R. n. 6648/2008".

D.G.R. n. 9/2789 del 22 dicembre 2010 "Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, L.R. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di Valutazione ambientale (VAS) - Valutazione d'incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, L.R.5/2010).

D.G.R. n. X/1029 del 05 dicembre 2013 "Adozione delle misure di conservazione relative ai siti di interesse comunitario e delle misure sito-specifiche per 46 siti di importanza comunitaria (SIC), ai sensi del D.P.R. 357/97 e smi e del D.M. 184/2007 e smi".

D.G.R. n. X/4429 del 30 novembre 2015 "Adozione delle misure di conservazione relative a 154 siti rete natura 2000, ai sensi del D.P.R. 357/97 e smi e del D.M. 184/2007 e smi e proposta di integrazione della rete ecologica regionale per la connessione ecologica tra i siti natura 2000 lombardi".

### 3.3.1 Regione Marche

D.G.R. n. 1709 del 30 giugno 1997 Conclusione del progetto Bioitaly - Indicazione dei siti potenzialmente in grado di essere riconosciuti di importanza comunitaria (SIC).

D.G.R. n. 1701 del 01 agosto 2000 "Direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE - individuazione delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) e definizione degli adempimenti procedurali in ordine alla valutazione di incidenza di cui all' art. 5 del D.P.R. 357/97".

Legge Regionale n. 6 del 12 giugno 2007 Modifiche ed integrazioni alle leggi regionali 14 aprile 2004, n. 7, 5 agosto 1992, n. 34, 28 ottobre 1999, n. 28, 23 febbraio 2005, n. 16 e 17 maggio 1999, n. 10. Disposizioni in materia ambientale e rete natura 2000.

D.G.R. n.220 del 09 febbraio 2010 L.R. n. 6/2007 – D.P.R. n. 357/1997 - Adozione delle linee guida regionali per la valutazione di incidenza di piani ed interventi.

### 3.3.1 Regione Sardegna

D.G.R. n.9/17 del 07 marzo 2007 "Designazione di Zone di Protezione Speciale".

### 3.3.2 Regione Sicilia

Decreto 21 febbraio 2005 G.U.R.S. 7 ottobre 2005, n. 42 Elenco dei siti di importanza comunitaria e delle zone di protezione speciale ricadenti nel territorio della Regione, individuati ai sensi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.

Decreto 5 maggio 2006 G.U.R.S. 21 luglio 2006, n. 35 Approvazione delle cartografie delle aree di interesse naturalistico SIC e ZPS e delle schede aggiornate dei siti Natura 2000 ricadenti nel territorio della Regione.

Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 22 ottobre 2007 G.U.R.S. 25 gennaio 2008, n. 4 Disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13.

Decreto Assessorato del Territorio e dell'Ambiente 18 dicembre 2007 Modifica del decreto 22 ottobre 2007, concernente disposizioni in materia di valutazione di incidenza attuative dell'articolo 1 della legge regionale 8 maggio 2007, n. 13.

### 3.3.1 Regione Trentino-Alto Adige

Delibera della Giunta provinciale n. 229 del 28 gennaio 2008 Misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dall'articolo 4 della Direttiva 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1970 (Direttiva Uccelli) e dall'articolo 6 della Direttiva 92/43/CEE del consiglio del 21 maggio 1992 (Direttiva Habitat).

Legge provinciale n. 6 del 12 maggio 2010 e successive modifiche (art. 20, 21 e 22) "Legge di tutela della natura e altre disposizioni".

Delibera della Giunta provinciale n. 651 del 14 giugno 2016 Natura 2000: Designazione dei "Siti di Importanza Comunitaria" (SIC) in "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC) Approvazione definitiva.

Delibera della Giunta provinciale n. 69 del 24 gennaio 2017 Natura 2000: Designazione dei "Siti di Importanza Comunitaria" (SIC) in "Zone Speciali di Conservazione" (ZSC) nel Parco nazionale dello Stelvio. Approvazione definitiva.

### **3.3.1 Regione Veneto**

D.G.R. n. 2673 del 09 agosto 2004 Rete ecologica Natura 2000: Revisione Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) e Zone di Protezione Speciale (Z.P.S.) relativi alla Regione Biogeografica Continentale; Ridefinizione cartografica di S.I.C e Z.P.S. della Regione Veneto in seguito all'acquisizione delle perimetrazioni su Carta Tecnica Regionale alla scala 1:10.000.

D.G.R. n. 2371 del 27 luglio 2006 Approvazione del documento relativo alle misure di conservazione per le Zone di Protezione Speciale ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE e del D.P.R. 357/1997.

D.G.R. n. 3173 del 10 ottobre 2006 Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/CEE e D.P.R. 357/1997. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.

D.G.R. n. 4059 del 11 dicembre 2007 Rete ecologica europea Natura 2000. Istituzione di nuove Zone di Protezione Speciale, individuazione di nuovi Siti di Importanza Comunitaria e modifiche ai siti esistenti in ottemperanza degli obblighi derivanti dall'applicazione delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE. Aggiornamento banca dati.

D.G.R. n. 2299 del 09. Dicembre. 2014 Nuove disposizioni relative all'attuazione della direttiva comunitaria 92/43/Cee e D.P.R. 357/1997 e ss.mm.ii. Guida metodologica per la valutazione di incidenza. Procedure e modalità operative.

D.G.R. n. 1331 del 16 agosto 2017 Misure di Conservazione delle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) della Rete Natura 2000 (Articolo 4, comma 4, della Direttiva 92/43/CEE). Modifiche ed integrazioni. (integra e modifica D.G.R. del 27 maggio 2016, n. 786).

### **3.4 Pianificazione di settore: i piani di gestione e le misure di conservazione**

Di seguito l'elenco dei siti Natura 2000 e i relativi Piani di gestione<sup>2</sup>, per ciascuna area di studio considerata, oltre che - laddove esistenti - le Misure di Conservazione (per SIC e/o ZPS) Generali e/o Specifiche regionali.

---

<sup>2</sup> I Piani considerati sono quelli relativi ai siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio come individuate per le caratterizzazioni ambientali.

**Piani di gestione e Misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000**

<b>Piani di gestione e Misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000</b>	
<i>Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti</i>	
ZSC IT5310008 – Corso dell'Arzilla	Misure di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria D.G.R. n. 658 del 27 giugno 2016 delle Marche. Misure di Conservazione approvate con Delibera del Consiglio Provinciale n. 10/2016 del 20 maggio 2016 di Pesaro e Urbino.
ZSC IT5310007 – Litorale della Baia del Re	
ZSC/ZPS IT5310022 – Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce	
ZPS IT5310024 – Colle San Bartolo e litorale pesarese	Misure di conservazione di specie e habitat - colle s. Bartolo - Febbraio 2016.
ZSC IT5320005 - Costa tra Ancona e Portonovo	Misure di conservazione approvate da D.G.R. n. 767 del 18 luglio 2016 delle Marche.
ZSC IT5320006 - Portonovo e falesia calcarea a mare	Misure di conservazione approvate da DGR n. 767 del 18 luglio 2016 delle Marche. Piano di Gestione approvato con D.G.R. n. 553 del 15 luglio 2015 delle Marche.
SIC IT7120215 - Torre del Cerrano	Misure di conservazione Site specifiche relative al Sito IT7120215 contenute nel Regolamento di Esecuzione ed Organizzazione approvato con Decreto del Ministro dell'Ambiente n. 11 del 12 gennaio 2017 dell'Abruzzo. Piano di Gestione approvato con Delibera di Assemblea, Consorzio di Gestione Area Marina Protetta Torre del Cerrano n. 13/2017 del 23 maggio 2017 dell'Abruzzo.
SIC IT5340022 - Costa del Piceno - San Nicola a mare	-
ZPS IT5320015 - Monte Conero	Misure di conservazione approvate da D.G.R. n. 767 del 18 luglio 2016 delle Marche. Piano di Gestione approvato con D.G.R. n. 553 del 15 luglio 2015 delle Marche.
ZSC/ZPS IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli	Misure di Conservazione approvate con con D.G.R. n. 411 del 7 aprile 2014 delle Marche.
<i>Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna</i>	
ZSC IT9210200 - Monte Sirino	Aggiornamento ed integrazione delle Misure di tutela e conservazione con D.G.R. n. 1678 del 22 dicembre 2015 e n. 30/2013 della Basilicata.
ZSC IT9210185 - Monte La Spina, Monte Zaccana	Misure di conservazione approvate con D.G.R. 309 del 29 marzo 2016 della Basilicata.
ZSC IT9210165 - Monte Alpi - Malboschetto di Latronico	
ZPS IT8050021 - Medio corso del Fiume Sele - Persano	-
ZPS IT8050046 - Monte Cervati e dintorni	-
ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	-
ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso	-
ZPS IT8040021 - Picentini	-
ZPS IT9210271 - Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo	-
ZPS IT9210275 - Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi	-
SIC IT8050022 - Montagne di Casalbuono	Misure di conservazione approvate con Decreto Dirigenziale n. 51 del 26 ottobre 2016 della Campania. Piano di Gestione approvato con Decreto Dirigenziale n. 2 del 21 febbraio 2011 della Campania.
SIC IT8050024 - Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	
SIC IT8050028 - Monte Motola	
SIC IT8050002 - Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	
SIC IT8050001 - Alta Valle del Fiume Bussento	
SIC IT8050006 - Balze di Teggiano	
SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento	
SIC IT8050012 - Fiume Alento	
SIC IT8050013 - Fiume Mingardo	
SIC IT8050016 - Grotta di Morigerati	

**Piani di gestione e Misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000**

SIC IT8050023 - Monte Bulgheria	
SIC IT8050025 - Monte della Stella	
SIC IT8050026 - Monte Licosa e dintorni	
SIC IT8050030 - Monte Sacro e dintorni	
SIC IT8050031 - Monte Soprano e Monte Vesole	
SIC IT8050032 - Monte Tresino e dintorni	
SIC IT8050033 - Monti Alburni	
SIC IT8050050 - Monte Sottano	
SIC IT8050011 - Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta	
SIC IT8050039 - Pineta di S. Iconio	
SIC IT8050040 - Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	
SIC/ZPS IT8050036 - Parco marino di S. Maria di Castellabate	
SIC/ZPS IT8050037 - Parco marino di Punta degli Infreschi	
SIC IT8050038 - Pareti rocciose di Cala del Cefalo	
SIC IT8050042 - Stazione a Genista cilentana di Ascea	
ZPS IT8050047 - Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino	
ZPS IT8050048 - Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse	
ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	Piano di Gestione approvato con Decreto Dirigenziale n. 2 del 21 febbraio 2011 della Campania.
ZPS IT8050055 - Alburni	
ZPS IT8050046 - Monte Cervati e dintorni	
ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	
SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele	
SIC IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele	
SIC/ZPS IT8030011 - Fondali marini di Punta Campanella e Capri	
SIC IT8050052 - Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	Misure di conservazione approvate con il Decreto Dirigenziale n. 51 del 26 ottobre 2016 della Campania.
SIC/ZPS IT8050008 - Capo Palinuro	
SIC IT8050041 - Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo	
SIC IT8050052 - Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	
ZSC IT9210015 - Acquafredda di Maratea	Misure di conservazione approvate con D.G.R. 166 del 24 febbraio 2016 della Basilicata. Piano di Gestione approvato con D.G.R. n. 2016 del 30 Novembre 2010 della Basilicata.
ZSC IT9210045 - Bosco Mangarrone (Rivello)	
ZSC IT9210265 - Valle del Noce	Misure di conservazione approvate con D.G.R. 951/2012 allegato 1 del 18 luglio 2012 della Basilicata.
ZSC IT9210141 - Lago La Rotonda	
ZSC/ZPS IT9210150 - Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive	Piano di Gestione approvato con D.G.R. n. 2016 del 30 Novembre 2010 della Basilicata.
ZSC IT9210155 - Marina di Castrocuoco	
ZSC IT9210160 - Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente	Misure di conservazione approvate con D.G.R. 166 del 24 febbraio 2016 della Basilicata. Piano di Gestione approvato con D.G.R. n. 1925 del 31 dicembre 2007 della Basilicata.
ZSC IT9310023 - Valle del Fiume Argentino	Misure di conservazione approvate con D.G.R. 36 del 5 luglio 2016 dal Parco Nazionale del Pollino.
SIC IT9310025 - Valle del Fiume Lao	Misure di Conservazione per i Siti Natura 2000 nel versante calabro del Parco Nazionale del Pollino approvato con D.G.R. n. 279 del 2016 allegato A della Calabria.

**Piani di gestione e Misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000**

ZSC IT9310035 - Fondali Isola di Dino-Capo Scalea	Misure di conservazione approvate con Deliberazione n. 277 della seduta del 19 luglio 2016. Piani di Gestione dei siti SIC, SIN e SIR della Rete Natura 2000, redatti dalle cinque Province calabresi sono stati approvati Con DGR n. 948 del 9 dicembre 2008 della Calabria.
ZSC IT9310034 - Isola di Dino	
ZSC ITA020019 - Rupi di Catalfano e Capo Zafferano	Piano di Gestione dell'ambito territoriale "Promontori del Palermitano e Isola delle Femmine" secondo le prescrizioni di cui al D.D.G. ARTA n° 589 del 25 giugno 2009 con D.D.G. n. 563 16 agosto 2010 della Sicilia.
SIC ITA020046 - Fondali dell'isola di Ustica	Piano di Gestione dell'ambito territoriale "Isola di Ustica" secondo le prescrizioni di cui al D.D.G. ARTA n° 589 del 25 giugno 2009 con D.D.G. n. 894 24 novembre 2010 della Sicilia.
SIC ITA020047 - Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo	-
SIC ITA020051 - Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle	-
SIC ITA030041 - Fondali dell'isola di Salina	-
ZPS ITA030044 - Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre	-
ZSC ITA020043 - Monte Rosamarina e Cozzo Famò	Piano di Gestione Ambito territoriale "Zona Montano Costiera del Palermitano" secondo le prescrizioni di cui al D.D.G. n. 652 del 30 giugno 2009 con D.D.G. n. 897 del 24 novembre 2010 della Sicilia.
ZSC ITA020024 - Rocche di Ciminna	Piano di Gestione Ambito territoriale "Complessi gessosi di Ciminna" secondo le prescrizioni di cui al D.D.G. n. 587 del 25 giugno 2009 con D.D.G. n. 895 del 24 novembre 2010 della Sicilia.
ZSC ITA020033 - Monte San Calogero (Termini Imerese)	Piano di Gestione Ambito territoriale "Zona Montano Costiera del Palermitano" secondo le prescrizioni di cui al D.D.G. n. 652 del 30 giugno 2009 con D.D.G. n. 897 del 24 novembre 2010 della Sicilia.
ZSC ITA020039 - Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna	
SIC ITA010024 - Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi	-
SIC ITB040020 - Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu	Piano di Gestione Ambito territoriale "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu" approvato con Decreto n. 5288/7 del 14 marzo 2017 della Sardegna.
SIC ITA010025 - Fondali del Golfo di Custonaci	-
ZSC ITB042216 - Capo di Pula	Piano di Gestione Ambito territoriale "Capo Pula" approvato con Decreto n. 25570/36 del 04 dicembre 2017 della Sardegna.
ZPS ITA010027 - Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre	Piano di Gestione Ambito territoriale "Isole Egadi" approvato con D.D.G. n. 434 del 08 agosto 2012 della Sicilia.
SIC ITA040012 - Fondali di Capo San Marco - Sciacca	-
SIC ITA010026 - Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala	Piano di Gestione approvato con D.D.G. n. 402 del 17 maggio 2016 della Sicilia.
ZSC ITB040023 - Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla	Piano di Gestione Ambito territoriale "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla" approvato con Decreto n. 71 del 30 luglio 2008 della Sardegna.
SIC ITB041105 - Foresta di Monte Arcosu	Piano di Gestione Ambito territoriale "Foresta di Monte Arcosu" approvato con Decreto n. 58 del 30 luglio 2008 della Sardegna.
ZPS ITB044003 - Stagno di Cagliari	-
ZPS ITB044009 - Foresta di Monte Arcosu	-
<i>Area compresa tra le province di Cuneo e Imperia</i>	
ZSC IT1313712 – Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia	Misure di Conservazione approvate con D.G.R. 23 dicembre 2015 n. 1459 della Liguria.
ZSC IIT1314610 – Monte Saccarello - Monte Frontè	

**Piani di gestione e Misure di conservazione dei siti della Rete Natura 2000**

<i>Area della provincia di Lecco</i>	
ZSC IT2030003 – Monte Barro	Misure di conservazione Sito Specifiche approvate con D.R.G. X/4429 del 30 novembre 2015 della Lombardia.
<i>Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano</i>	
SIC IT3230006 – Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà	Misure di Conservazione approvate con D.G.R. n. 768 del 27 maggio 2016 del Veneto.
SIC IT3230078 – Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico	
ZSC IT3110020 – Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes	Misure di Conservazione Delibera Provinciale Bolzano n. 651 del 14 giugno 2016.
ZSC IT3110022 - Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco	Misure di conservazione approvate con D.G.R. n. 2371/2006. Piano di Gestione approvato con D.G.R. n. 4572 del 28 dicembre 2007 del Veneto.
ZPS IT3230089 - Dolomiti del Cadore e del Comelico	
ZSC/ ZPS IT3110049 - Parco Naturale Fanes - Senes – Braies	Misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) con Delibera n. 229 del 28 gennaio 2008 della Provincia autonoma di Bolzano. Piano di Gestione Sito Natura 2000 approvato con delibera provinciale n. 4644 del 2007 della Provincia autonoma di Bolzano.
ZSC/ ZPS IT3110050 - Parco Naturale Tre Cime	Misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) con Delibera n. 229 del 28 gennaio 2008 della Provincia autonoma di Bolzano. Piano di Gestione Sito Natura 2000 approvato con delibera provinciale n. 3430 del 22 settembre 2008 della Provincia autonoma di Bolzano.
<i>Area della provincia di Bolzano</i>	
ZSC/ZPS IT3110036 – Parco Naturale Monte Corno	Misure di conservazione per le Zone di protezione speciale (ZPS) con Delibera n. 229 del 28 gennaio 2008 Provincia autonoma di Bolzano. Piano di Gestione Sito Natura 2000 approvato con delibera provinciale n. 231 del 28 gennaio 2008 Provincia autonoma di Bolzano.
<i>Area della provincia di Trieste</i>	
ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano	Misure di conservazione approvate con D.G.R. n. 1964 del 21 ottobre 2016 dell'Alto Adige.
ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia	Misure di conservazione approvate con D.G.R. n. 546 del 28 marzo 2013 del Friuli-Venezia Giulia.
<i>Area della provincia di Salerno</i>	
SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele	Misure di conservazione approvate con il Decreto Dirigenziale n. 51 del 26 ottobre 2016 della Campania.
SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento	Misure di conservazione approvate con il Decreto Dirigenziale n. 51 del 26 ottobre 2016 della Campania. Piano di gestione approvate con il Decreto Dirigenziale n. 2 del 21 febbraio 2011 della Campania.
<i>Area compresa tra le province di Matera e Cosenza</i>	
ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera	Misure di Conservazione adottate con D.G.R. n. 30 del 15 gennaio 2013 della Basilicata.
ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino	-
ZSC/ZPS IT9220055 - Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni	Misure di Conservazione approvate con D.G.R. n. 951/2012 del 9 agosto 2016 della Basilicata.
ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso	-
ZSC IT9310042 - Fiumara Saraceno	Misure di Conservazione approvate con Deliberazione n. 277 della seduta del 19 luglio 2016 della Calabria. Piani di gestione dei siti SIC, SIN e SIR della Rete Natura 2000 approvati con D.G.R. n. 948 del 9 dicembre 2008 della Calabria.
ZSC IT9310043 - Fiumara Avena	

Tabella 3-1 Siti Natura 2000 presenti nelle aree di studio e relativi PdG e MdC

## 4 LA METODOLOGIA

### 4.1 Individuazione dei siti Rete Natura 2000 interessati dal PdS

Come primo passo sono stati individuati tutti i siti della Rete Natura 2000, potenzialmente interessati dall'attuazione del PdS in esame.

Sono state quindi analizzate tutte le aree di studio relative alle azioni operative previste dal Piano ed individuate quelle in cui ricadono, anche solo parzialmente, SIC/ZSC e/o ZPS.

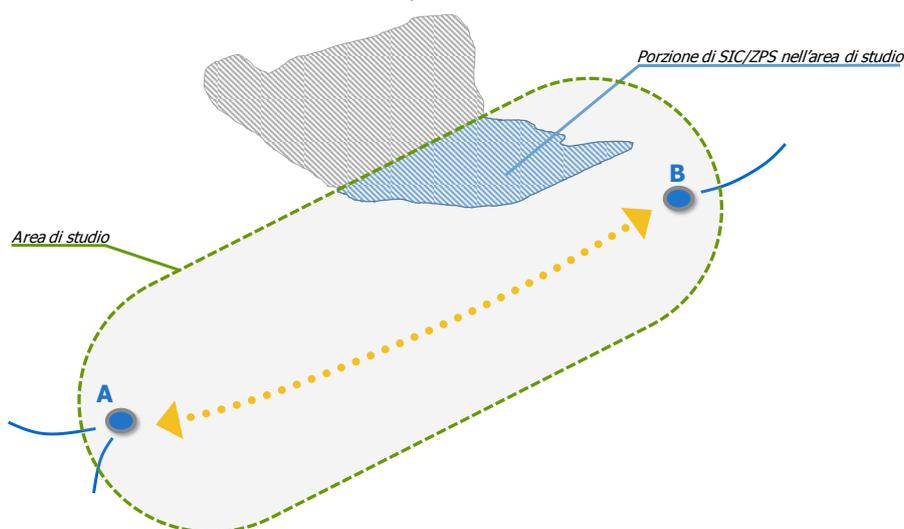


Figura 4-1 Presenza di siti della Rete Natura 2000 nell'area di studio

Al fine di fornire una misura della porzione di sito ricadente nell'area di studio, è stato introdotto un indicatore territoriale  $I_v$ , calcolabile secondo la seguente formula:

$$I_v = 1 - \frac{\sum A_{(SIC,ZPS)}}{A_{studio}}$$

Dall'applicazione della formula, che considera le superfici di SIC/ZSC/ZPS al netto delle sovrapposizioni, ove presenti, e che restituisce un valore adimensionale (0 - 1), viene definito il grado di presenza, nell'area di studio, dei siti Natura 2000: l'indicatore assumerà valore 0 quando l'area di studio è interamente occupata da Siti Natura 2000, mentre valore 1 quando l'interferenza è nulla, ovvero quando nessun sito ricade nell'area di studio.

### 4.2 Individuazione della condizione di trasversalità

Oltre ad individuare se e quali siti possano ricadere nelle aree di studio delle azioni operative, si è andato ad indagare l'eventuale condizione di "trasversalità": con questo termine si vuole intendere il concetto per il quale nell'area di studio, un determinato SIC/ZSC e/o ZPS, sia ubicato in modo tale da essere necessariamente interessato dell'azione inerente l'area di studio.

Di seguito un'immagine esplicativa del caso in cui si verifichi la condizione di "trasversalità": si evince come, nell'ipotesi in cui sia stata prevista l'azione operativa di nuova infrastrutturazione che colleghi

i due nodi A e B, la porzione di sito della Rete Natura 2000, presente nell'area di studio, sia conseguentemente interessata dall'azione stessa.

Anche di questa condizione verrà fornita indicazione nell'analisi delle interferenze (cfr. cap. 6).

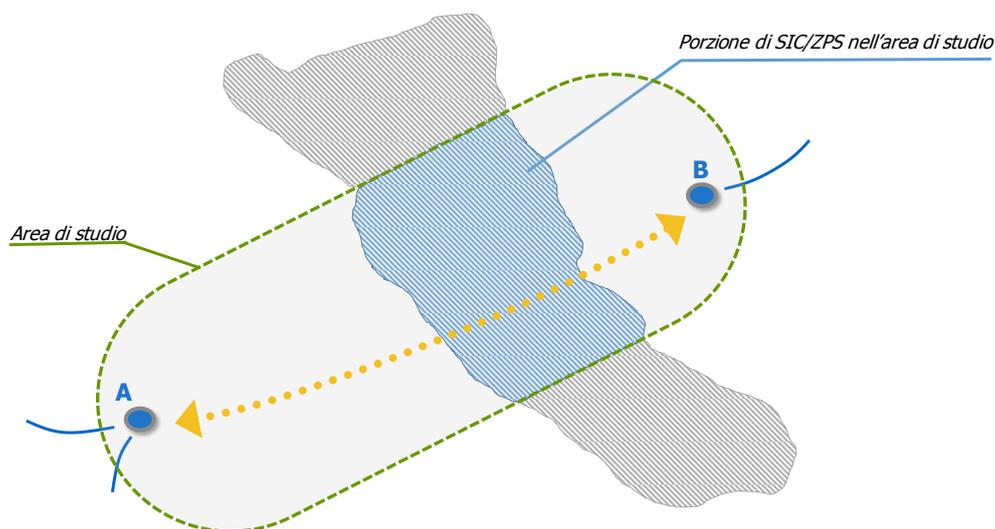


Figura 4-2 Condizione di trasversalità

### 4.3 Le macrocategorie degli Habitat e gli obiettivi di conservazione

Così come illustrato in "Premessa", l'ulteriore criterio adottato per l'analisi dei siti Natura 2000 è quello relativo alle "macrocategorie di habitat" (criterio 1): il raggruppamento secondo macrocategorie di riferimento presenta il vantaggio di poter prendere in considerazione habitat che hanno caratteristiche ecologiche comuni e che, pertanto, possono essere "trattati" in modo simile.

Sono stati quindi analizzati tutti gli habitat presenti nei siti Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio, partendo dai dati ufficiali (schede e cartografie) del MATTM<sup>3</sup>; in seguito, gli habitat sono stati raggruppati in base alla macrocategoria di riferimento, come nell'esempio rappresentato di seguito (cfr. Tabella 4-2).

Habitat		Macrocategoria di habitat	
8110	Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale	81	Ghiaioni
8120	Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini		
8160	Ghiaioni dell'Europa centrale calcarei di collina e montagna		
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica		
8230	Rocce silicee con vegetazione pioniera del Sedo-Scleranthion		
8240	Pavimenti calcarei		

Tabella 4-1 Esempio di raggruppamento per macrocategorie di habitat

In seguito all'individuazione dei "macrohabitat" presenti nei siti ricadenti nelle aree di studio, si è quindi proceduto all'individuazione di tutti gli obiettivi di conservazione legati a tali macrocategorie

<sup>3</sup> <http://www.minambiente.it/pagina/schede-e-cartografie>

di habitat, mediante lo studio, ove presenti, dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 e della letteratura inerente la tematica. Di seguito, un esempio degli obiettivi di conservazione individuati per le macrocategorie riportate nell'esempio precedente.

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	
81	Ghiaioni	Ob.81 <sub>1</sub>	Limitare attività potenziali cause di incendio
		Ob.81 <sub>2</sub>	Evitare il prelievo di materiale
		Ob.81 <sub>3</sub>	Favorire interventi di riforestazione
		Ob.81 <sub>4</sub>	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità
		Ob.81 <sub>5</sub>	Evitare l'immissione di specie alloctone
		Ob.81 <sub>6</sub>	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna
		Ob.81 <sub>7</sub>	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Ob.82 <sub>1</sub>	Limitare attività turistico-ricreative
		Ob.82 <sub>2</sub>	Ridurre la realizzazione di opere antropiche
		Ob.82 <sub>3</sub>	Evitare l'inquinamento del suolo
		Ob.82 <sub>4</sub>	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità
		Ob.82 <sub>5</sub>	Evitare l'immissione di specie alloctone
		Ob.82 <sub>6</sub>	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna
		Ob.82 <sub>7</sub>	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni

Tabella 4-2 Esempio individuazione obiettivi di conservazione

In seguito all'individuazione di tutti gli obiettivi di conservazione legati alle macrocategorie di habitat presenti, verrà assegnata a ciascuno di essi una classe di **correlazione**, ovvero sarà valutata la potenziale correlazione della singola azione di volta in volta in esame, in merito allo specifico obiettivo di conservazione della macrocategoria di habitat. Il giudizio sul grado di correlazione sarà espresso attraverso classi che daranno conto dell'assenza di correlazione o di correlazione bassa, media o alta. Nella tabella seguente è riportata la simbologia assegnata a ciascuna classe di correlazione individuata.

Classe di correlazione	
Assenza di correlazione	-
Correlazione bassa	◆
Correlazione media	◆
Correlazione alta	◆

Tabella 4-3 Classi di correlazione: azione – obiettivo di conservazione degli habitat

Si precisa che l'assenza di correlazione sta ad indicare che l'azione di Piano non confligge con gli obiettivi di conservazione degli habitat, né contribuisce al loro perseguimento: è praticamente neutra rispetto ad essi.

I livelli (classi) di correlazione crescente stanno invece ad indicare che l'azione di Piano potrebbe interferire con determinati obiettivi di conservazione degli habitat; in tal caso, nelle successive fasi di definizione progettuale della specifica azione, saranno opportunamente valorizzate tutte le possibili misure ed azioni, in grado di ridurre e minimizzare tale potenziale interferenza, al fine di annullare la possibilità che la medesima azione possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale degli habitat in questione.

## 5 I SITI RETE NATURA 2000 INTERESSATI

### 5.1 Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti: Intervento 436-N

#### 5.1.1 I Siti nell'area di studio

Nelle immagini seguenti vengono evidenziati i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione: "HVDC Villanova-Fano: collegamento terrestre (Fano)" (azione 436-N\_01) e nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione: "HVDC Villanova-Fano: collegamento marino" (azione 436-N\_03).



Figura 5-1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 436-N\_01

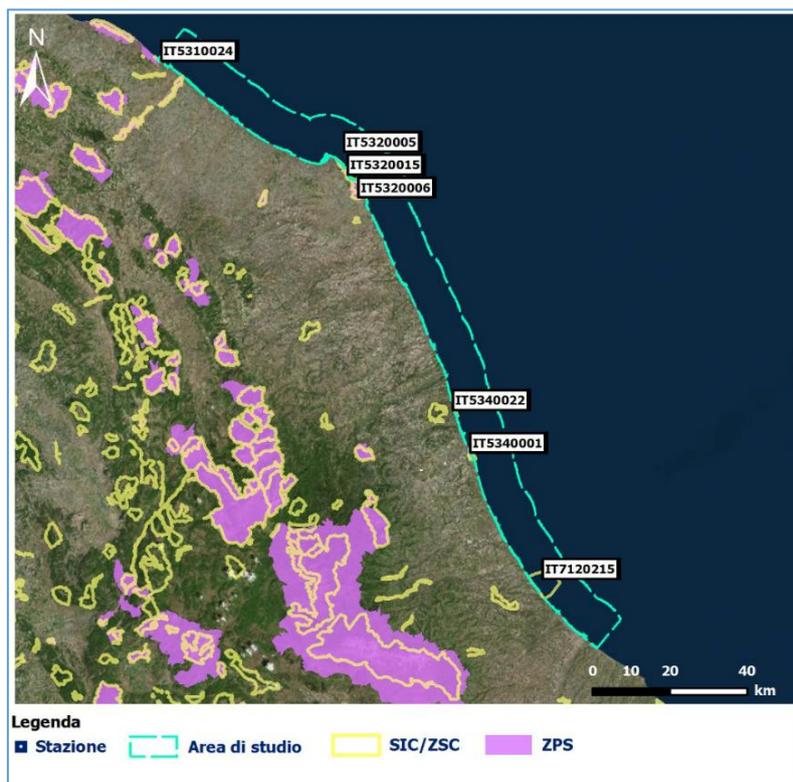


Figura 5-2 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 436-N\_03

Ricordando che nell'area di studio dell'azione 436-N\_01 ricadono le porzioni dei seguenti ZSC/ZPS:

- ZSC IT5310008 – Corso dell'Arzilla;
- ZSC IT5310007 – Litorale della Baia del Re;
- ZPS IT5310024 – Colle San Bartolo e litorale pesarese;
- ZSC/ZPS IT5310022 – Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce,

e che nell' area di studio dell'azione 436-N\_03 ricadono le porzioni dei seguenti SIC/ ZSC/ZPS:

- ZSC IT5310007 – Litorale della Baia del Re;
- ZPS IT5310024 – Colle San Bartolo e litorale pesarese;
- ZSC IT5320005 - Costa tra Ancona e Portonovo;
- ZSC IT5320006 - Portonovo e falesia calcarea a mare;
- SIC IT7120215 - Torre del Cerrano;
- SIC IT5340022 - Costa del Piceno - San Nicola a mare;
- ZPS IT5320015 - Monte Conero;
- ZSC/ZPS IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli Habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

### 5.1.2 ZSC IT5310008 “Corso dell’Arzilla”

Il Sito d’importanza Comunitaria “Corso dell’Arzilla” si estende per 327 ha nei comuni di Pesaro e Fano lungo il tratto terminale dell’omonimo corso d’acqua. L’area, tipico paesaggio rurale di fondovalle, è caratterizzata sia dalla presenza di piccoli lembi di bosco e boscaglia, su suolo sabbioso e ghiaioso, che, soprattutto, dalla presenza di un ambiente fluviale di notevole rilevanza paesaggistica, inserito in un contesto di zone coltivate. Il bosco ripariale, abbastanza ben conservato, viene utilizzato per attività didattiche, data la vicinanza dell’abitato di Fano. Le specie vegetali non sono comuni nel territorio e l’area risulta di notevole importanza in quanto zona umida fluviale di basso corso.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 2 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT5310008 “Corso dell’Arzilla”.

- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d’interesse prioritario presenti nel Sito d’interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	10,82	significativa	buono	significativo
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,07	significativa	buono	buono

Tabella 5-1 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT5310008 “Corso dell’Arzilla”

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 4 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

### 5.1.3 ZSC IT5310007 “Litorale della Baia del Re”

Il Sito d’importanza Comunitaria “Litorale della Baia del Re” si estende per 17 ha tra Pesaro e Fano ed è inglobato interamente della ZPS IT5310024 “Colle San Bartolo e litorale pesarese”. Questo tratto di litorale adriatico rappresenta un esempio, modesto ma egualmente importante, utile a capire come doveva essere la costa adriatica prima dell’intervento antropico; che deve la sua esistenza, almeno in parte, alla serie di scogliere costruite per proteggere la vicina linea ferroviaria dal continuo arretramento della costa. Il paesaggio vegetale è caratterizzato da una vegetazione psammofila ancora ben strutturata ed è tra gli esempi meglio conservati di ecosistema dunale per il lungo tratto di costa compreso tra Ancona e Pesaro. Le specie sono localmente poco comuni o rare

e l'area è di particolare importanza in quanto sito di svernamento del Cormorano e dello Svasso Piccolo. Vi sono invertebrati di habitat costiero sabbioso.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT5310007 "Litorale della Baia del Re".

- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 2110 - Dune embrionali mobili,
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche),
- 2230 - Dune con prati dei *Malcolmietalia*,
- 2240 - Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### **5.1.4 ZPS IT5310024 "Colle San Bartolo e litorale pesarese"**

La Zona di Protezione speciale "Colle San Bartolo e litorale pesarese" si estende per un'area di 4031 ha, lungo la costa pesarese da Gabicce e Fano; parte del sito è incluso nel territorio del Parco Regionale del Monte San Bartolo. Comprende i SIC/ZSC IT5310006 "Colle San Bartolo" e IT5310007 "Litorale della Baia del Re. L'area racchiude una parte di costa bassa sabbiosa e ciottolosa ed una parte caratterizzata dalle falesie marnose arenacee del Colle S. Bartolo e del Colle Ardizio. La prima delle due falesie è di tipo attivo ed è costituita da colline modellate nelle arenarie di età messiniana, mentre la seconda è una falesia inattiva. La spiaggia sabbiosa si estende al piede del Colle Ardizio mentre la spiaggia ciottolosa caratterizza il settore del Colle S. Bartolo. La vegetazione che vi si rinviene è tipica di questi ambienti: le coste basse sono caratterizzate dalla tipica successione dunale che in alcuni casi è ben conservata vista la presenza di un'area floristica (L.R. 52/74) in corrispondenza della Baia del Re. La vegetazione della falesia attiva è caratterizzata da formazioni pioniere a *Tussilago farfara* (*Dauco-Tussilaginetum farfarae*) e da *Arundo pliniana* nei settori più stabili e non direttamente interessati dalle frane per scivolamento che caratterizzano questo tipo di falesie. Le parti sommitali della falesia si arricchiscono di elementi tipicamente forestali (*Quercus pubescens*, *Fraxinus ornus*, ecc.). Questi ambienti costieri sono estremamente ridotti e frammentati nonostante la loro importanza al fine di garantire la biodiversità.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT5310024 "Colle San Bartolo e litorale pesarese".

- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 2110 - Dune embrionali mobili,

- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche),
- 2230 - Dune con prati dei *Malcolmietalia*,
- 2240 - Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	50,8	significativa	significativo	significativo
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	7,66	buona	buono	buono

Tabella 5-2 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT5310024 "Colle San Bartolo e litorale pesarese"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 50 specie, di cui 7 considerate "non significative" e delle restanti 43 nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.1.5 ZSC/ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce" si estende per un'area di 771 ha all'interno della provincia di Pesaro e Urbino, nel comune di Fano. Il sito coincide perfettamente con l'omonima ZPS. L'area interessa il settore terminale del Fiume Metauro; questo tratto di fiume riveste una notevole importanza grazie all'ambiente fluviale abbastanza integro, con laghetti e stagni adatti alla sosta e alla nidificazione di numerosi uccelli acquatici, anche rari e per la riproduzione di diversi anfibi. L'alveo è caratterizzato da tratti ghiaiosi e argillosi, ricco di vegetazione palustre e sommersa, con rive caratterizzate da vegetazione igrofila e boschi ripariali di salici e pioppi. Le sponde e i tratti asciutti dell'alveo sono invece caratterizzati da incolti erbosi mesofili e xerofili.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce".

- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*,
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*,
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*,

- 3270- Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.,
- 6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*,
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d' interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	8,64	significativa	significativo	significativo
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	1,23	buona	significativo	buono

Tabella 5-3 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC/ZPS IT5310022 "Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.1.6 ZSC IT5320005 "Costa tra Ancona e Portonovo"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Costa tra Ancona e Portonovo" si estende per 466 ha all'interno del Parco Naturale Regionale del Conero in provincia di Ancona; l'area è completamente compresa nella ZPS IT5320015 "Monte Conero". Il sito comprende la parte settentrionale della costa del Conero caratterizzata da una falesia, marnoso-arenacea, ricoperta per ampi tratti da vegetazione dominata dalla piccola canna *Arundo pliniana* (*Arundinetum plinianae*). Nelle aree di distacco recente della frana si sviluppa la vegetazione pioniera dell'associazione *Dauco-Tussilaginetum*. Nei settori più stabili si rinvergono arbusteti a *Spartium junceum*. Oltre che per gli habitat terrestri il SIC, che comprende un tratto di mare, è importante per la flora algale bentonica particolarmente ricca soprattutto in corrispondenza dello scoglio del "Trave".

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT5320005 "Costa tra Ancona e Portonovo".

- 1160- - Grandi cale e baie poco profonde,
- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 5320 - Formazioni basse di euforie vicino alle scogliere,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,

- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	2,56	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-4 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT5320005 "Costa tra Ancona e Portonovo"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 5 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.1.7 ZSC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Portonovo e falesia calcarea a mare" si estende per un'area di 229 ha, completamente all'interno del Parco Naturale Regionale del Conero in provincia di Ancona, tra i comuni di Sirolo e Ancona ed è totalmente compreso nella ZPS IT5320015 "Monte Conero". Il sito è caratterizzato dall'eccezionale sistema costiero, situato sul versante orientale del promontorio calcareo del Monte Conero, che da Portonovo giunge sino a Sirolo. La natura calcarea del substrato ha favorito la formazione di spettacolari pareti rocciose a picco sul mare mentre, presso Portonovo, si rinvengono due laghi salmastri retrodunali che ospitano formazioni vegetali uniche per la costa marchigiana (circa 180 km), in quanto gli ambienti salmastri sono stati bonificati in tutta la regione. Purtroppo, queste due modeste formazioni lacustri sono fortemente alterate ma possono essere ancora recuperate. La costa nel suo tratto meridionale è data da ripide falesie, di eccezionale interesse biogeografico e paesaggistico. La fascia litoranea è una delle poche non sabbiose nella regione. Nel sito sono presenti specie rare per l'Adriatico centrale ed inoltre, l'area risulta di rilevante interesse per lo svernamento di uccelli acquatici, per la migrazione dei rapaci e per la nidificazione di specie rupicole: Falco pellegrino.

Nel sito sono presenti 18 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare".

- 1150\* - Lagune costiere,
- 1160 - Grandi cale e baie poco profonde,
- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.,

- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion,
- 7210\* - Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	0,16	eccellente	significativo	buono
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	0,02	significativa	significativo	significativo
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1,6	buona	buono	buono
7210*	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	0,18	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	0,43	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-5 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non valutata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.1.8 SIC IT7120215 "Torre del Cerrano"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Torre del Cerrano" si estende per un'area di 3415 ha lungo la costa dell'Abruzzo ed è caratterizzato dalla presenza di importanti biocostruzioni ad opera dell'anellide polichete Sabellaria halcocki su substrati rocciosi presenti nei fondali antistanti la Torre del Cerrano. L'area risulta in stretta contiguità con la fascia di spiaggia antistante caratterizzata da un sistema dunale di grande valore naturalistico, geomorfologico e idrogeologico. Le dune, nonostante gli impatti antropici cui sono sottoposte, ospitano numerose specie vegetali e animali tra cui l'Ammophila arenaria e l'Euphorbia terracina presenti nell'Allegato II della Direttiva Habitat e il Fratino (Charadrius alexandrinus), raro uccello migratore che frequenta la spiaggia per alimentarsi e nidificare che è inserito nell'Allegato I della direttiva 79/409/CEE (Direttiva Uccelli). L'anellide Sabellaria halcocki può essere considerata una specie rara per le coste italiane, essendo stata segnalata sino ad ora solo in ambienti superficiali del Mar Tirreno e nella zona del Circeo, peraltro

coesistente con *Sabellaria alveolata*. La sua presenza nell'area costiera di Torre del Cerrano, al momento unico rivestimento per il bacino adriatico, ha pertanto una notevole rilevanza dal punto di vista naturalistico, giustificando un'azione di tutela di questo patrimonio. Il rivestimento di *Sabellaria halcocki* costituisce inoltre un'importante novità per il bacino adriatico, infatti le altre specie di Policheti rinvenute, e già note in letteratura, sono di piccole dimensioni e adattate alla vita interstiziale. Da analisi di confronto con le specie presenti sui substrati duri del Promontorio del Conero, è da notare la presenza di alcune specie presenti esclusivamente a Torre del Cerrano. Infine, è da tenere in considerazione la distanza di tali substrati dalle più importanti aree di reclutamento larvale (Conero e Gargano), in considerazione del fatto che questo dovrebbe comportare una marcata fragilità della comunità, che per sopravvivere nel tempo ha bisogno di reclutamento esterno.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT7120215 "Torre del Cerrano".

- 1110 – Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1170 - Scogliere,
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 2120 – Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche).

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### **5.1.9 SIC IT5340022 "Costa del Piceno - San Nicola a mare"**

Il Sito d'importanza Comunitaria "Costa del Piceno - San Nicola a mare" si estende per un'area di 43 ha lungo la costa prospiciente il comune di Grottammare. La costa è costituita da spiagge sabbiose o ghiaiose derivanti dall'apporto sedimentario dei corsi d'acqua dolce; ad eccezione dell'area sita a nord dello stesso comune. Qui la falesia morta a diretto contatto col mare, ha determinato la presenza di substrati duri naturali, caratterizzati da scogli di varie dimensioni; questi risultano talvolta affioranti, come appunto gli scogli di San Nicola e rappresentano la testimonianza di frane avvenute in epoche precedenti (Frogliata et al., 2001). Tali movimenti franosi sono da ricondurre all'innalzamento delle porzioni costiere avvenuto nel quaternario (Boccaletti et alii, 1983), che ha innescato scivolamenti roto-traslativi profondi e fenomeni erosivi alla base delle falesie di neo formazione; queste, con un moto relativo rispetto alla linea di costa, sono gradualmente arretrate lasciando fronte mare i resti più duri degli strati, qui rappresentati da conglomerati e arenarie cementate. Tra questi prendono spazio substrati misti incoerenti, rappresentati alternativamente da sabbie e ciottoli di diverse dimensioni. L'area raggiunge i 4,5 m di profondità e la zona circostante è caratterizzata da un fondale sabbioso. I ciottoli sono colonizzati da pochi organismi come il serpulide *Spirobranchus triqueter*, piccoli idrozoi, briozoi incrostanti e alghe verdi. Tutti i massi sono coperti da *Sabellaria alcocki* G., un polichete di piccole dimensioni in grado di aggregare i sedimenti dell'ambiente circostante e formare tubi rigidi. I tubi, presenti in quantità considerevoli e cementati tra loro, costituiscono delle vere e proprie scogliere. Sui massi di dimensioni minori è possibile osservare la

presenza di numerosi, piccoli mitili incastonati tra i tubi del serpulide, mentre i massi più grandi sono colonizzati dal polichete nella porzione inferiore e coperti da mitili di grandi dimensioni nella parte superiore. I reef biogenici costituiti da *Sabellaria alcocki* G. e i mussel bed formati da *Mytilus galloprovincialis* rappresentano le componenti biocenotiche più rilevanti dell'area. Questi organismi sono definiti ecosystem engineers in quanto aumentano la complessità tridimensionale del substrato, ospitano un gran numero di organismi associati e creano le condizioni ottimali per agevolare il loro stesso insediamento. Essendo animali sospensivori, mitili e sabellaridi svolgono un'importante funzione di biorimediazione delle acque, rimuovendo dall'acqua particelle di materia organica e microrganismi. Inoltre, queste formazioni biogeniche, fondendosi tra loro, originano numerosi anfratti che fungono da rifugio per numerose specie vagili come pesci (*Serranus scriba*, *Symphodus tinca*, blennidi), crostacei ed echinodermi. Gli scogli affioranti, come quello di S. Nicola, inoltre, presentano lati inclinati e anfratti che permettono lo sviluppo delle comunità sciafile dominate da filtratori quali spugne, idrozoi e ascidie. La restante porzione dell'area è caratterizzata da fondale sabbioso in cui si riscontra l'Habitat 1110 (sandbanks). Da dati scientifici relativi al comparto costiero del Piceno, emerge che da un punto di vista ponderale le biomasse totali di *C. gallina*, specie caratteristica della biocenosi SFBC e al contempo commercialmente molto rilevante, hanno subito in generale una sensibile diminuzione ed alterazione nel tempo, contrariamente a quanto osservato per *Anadara inaequalis*, potenziale organismo alloctono (indopacifico) di sostituzione. Questo è probabilmente imputabile all'elevata pressione dalla pesca professionale. La costa emersa che caratterizza il sito è di tipo sabbioso per le porzioni nord e sud; nella parte centrale il mare è invece a diretto contatto con una scogliera artificiale che funge da protezione e sostegno alla ferrovia adriatica e alla pista ciclabile che collega Grottammare con Cupra Marittima.

Nel sito sono presenti 2 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT5340022 "Costa del Piceno - San Nicola a mare".

- 1110 – Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1170 – Scogliere.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Rettili*: è presente 1 sola specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 sola specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### **5.1.10 ZPS IT5320015 "Monte Conero"**

La Zona di Protezione speciale "Monte Conero" si estende per un'area di 1980 ha, lungo la sfascia costiera della provincia di Ancona, nei comuni di Ancona, Sirolo e Camerano. Il Sito è totalmente all'interno del Parco Regionale del Monte Conero e comprende tre SIC IT5320005 "Costa tra Ancona e Portonovo", IT5320006 "Portonovo e falesia calcarea a mare" e IT5320007 "Monte Conero".

L'area comprende il tratto di litorale adriatico tra Ancona e Sirolo con ampie falesie calcaree e marnoso arenacea e le zone collinari retrostanti. La falesia calcarea e la falesia marnoso arenacea sono sottoposte alla forte azione erosiva del mare che determina movimenti franosi. Il promontorio del Conero rappresenta un punto di riferimento per gli uccelli migratori ed ha una grande importanza biogeografica per la distribuzione delle specie vegetali; rappresenta infatti il limite meridionale e settentrionale di diffusione per molte specie vegetali sia erbacee che arbustive.

Nel sito sono presenti 20 habitat di interesse comunitario, di cui 7 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT5320015 "Monte Conero".

- 1150\* - Lagune costiere,
- 1160 - Grandi cale e baie poco profonde,
- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.,
- 5130 – Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli,
- 5230\* - Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 7210\* – Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del Caricion *davalliana*,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91B0 - Frassineti termofili a *Fraxinus angustifolia*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	0,2	eccellente	significativo	buono
5230*	Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	1,58	significativa	buono	eccellente
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	0,2	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	28,71	buona	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	4,95	buona	buono	buono
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davallianae</i>	0,2	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	83,35	buona	buono	buono

Tabella 5-6 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT5320015 "Monte Conero"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 43 specie, di cui 5 classificate "non significative", delle restanti 38, otto sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.1.11 ZSC/ZPS IT5340001 "Litorale di Porto d'Ascoli"

La Zona di Protezione speciale "Litorale di Porto d'Ascoli" si estende per un'area di 213 ha, per gran parte all'interno della Riserva Regionale Sentina in provincia di Ascoli Piceno, e coincide perfettamente con la ZSC omonima. In particolare, è il tratto di litorale situato in località Sentina e compreso fra la foce del Fiume Tronto a sud e il centro abitato di Porto d'Ascoli. Si tratta dell'unico ambiente retrodunale umido rimasto nelle Marche ed è costituito da un insieme di piccoli stagni salmastri e da praterie salse retrodunali, con associazioni vegetali altamente specializzate all'ambiente costiero e perciò del tutto peculiari. I fondali antistanti alla Riserva Naturale Regionale Sentina sono occupati quasi totalmente dall'habitat 1110 (sandbanks). Qui sono stati osservati numerosi esemplari del gasteropode *Neverita josephina* e del paguro *Diogenes pugilator*. Da dati scientifici (non aggiornati) relativi al comparto costiero del Piceno, emerge che da un punto di vista ponderale le biomasse totali di *C. gallina*, specie caratteristica della biocenosi SFBC e al contempo commercialmente molto rilevante, hanno subito in generale una sensibile diminuzione ed alterazione nel tempo, contrariamente a quanto osservato per *Anadara inaequalis*, potenziale organismo alloctono (indopacifico) di sostituzione. Questo è probabilmente imputabile all'elevata pressione dalla pesca professionale. Sotto costa nella porzione a nord della riserva sono state identificate delle strutture artificiali riccamente popolate. Le biocenosi rilevate su questi substrati sono rappresentate da un numero di organismi notevolmente inferiore rispetto all'habitat a scogliera a causa della scarsa profondità del fondale, all'elevato idrodinamismo e probabilmente anche agli apporti di acqua dolce. Ritroviamo ad esempio *Mytilus galloprovincialis*, *Stramonita haemastoma*, *Sabellaria alcocki*, *Anemonia viridis*, *Cereus pedunculatus*, idroidi (*Obelia dichotoma*), spugne (*Cliona adriatica*), briozoi (*Schizobrachiella sanguinea*). Queste strutture forniscono rifugio anche a diverse specie ittiche, come ad esempio la spigola (*Dicentrarchus labrax*), scorfani e blennidi. Nei pressi di quest'area sono state registrate anche reti da pesca e lenze/reti abbandonate. La zona comprende ambienti di particolare interesse per tutto il litorale marchigiano, diventati ormai rarissimi in tutto il bacino del Mare Adriatico, a causa della crescente antropizzazione; è l'unica testimonianza di ambiente palustre salmastro rimasta nelle Marche. Sito di particolare valore: è un unicum. Si rinvencono lembi di vegetazione palustre e subpalustre: *Suaedo-Salicornietum patulae*, *Crypsidetum aculeatae*,

Salsoletum sodae, Scirpetum compacto-littoralis. La flora è anch'essa estremamente rara e localizzata.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT5340001 "Litorale di Porto d'Ascoli"

- 1110 – Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi),
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 2230 - Dune con prati dei Malcolmietalia.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	3,5	buona	buono	buono

Tabella 5-7 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT5340001 "Litorale di Porto d'Ascoli"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 47 specie, di cui 1 classificata "non significativa", delle restanti 46 nessuna classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: sono presenti 2 specie, nessuna delle due classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

## 5.2 Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna: Intervento 723-N

### 5.2.1 I Siti nell'area di studio

Nelle immagini seguenti vengono evidenziati i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti:

- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente" (azione 723-N\_01);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre su Continente" (azione 723-N\_02);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento marino" (azione 723-N\_03);
- nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia" (azione 723-N\_04);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "SE HVDC Sicilia" (azione 723-N\_05);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento marino" (azione 723-N\_07);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna" (azione 723-N\_08).



Figura 5-3 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_01

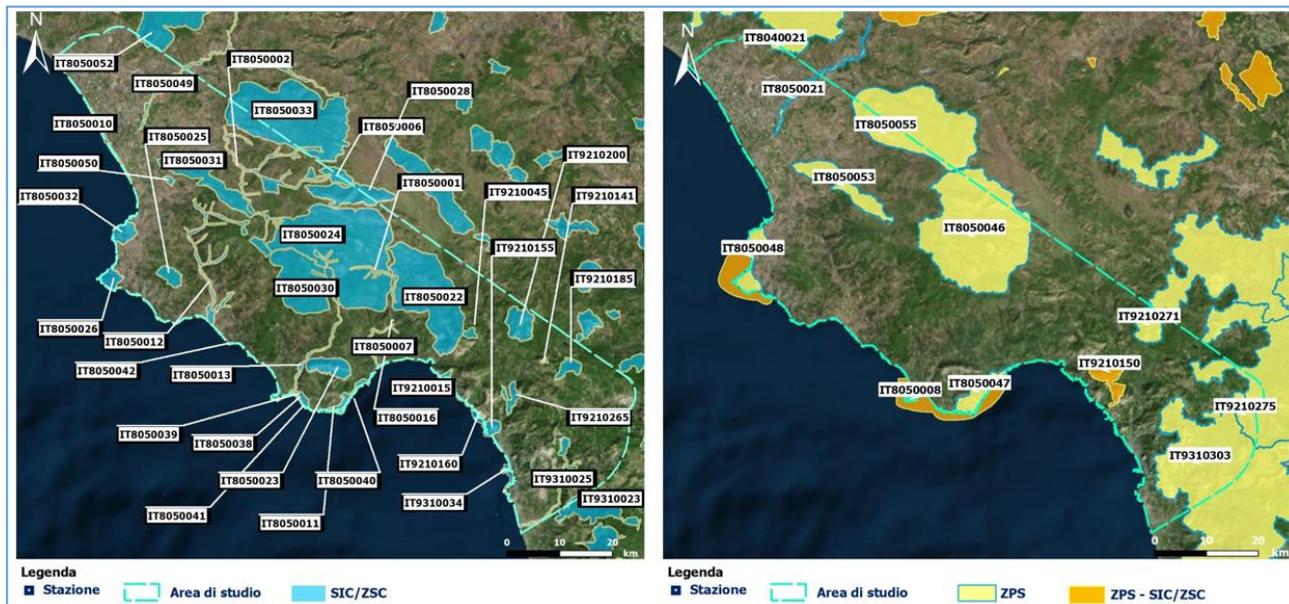


Figura 5-4 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_02

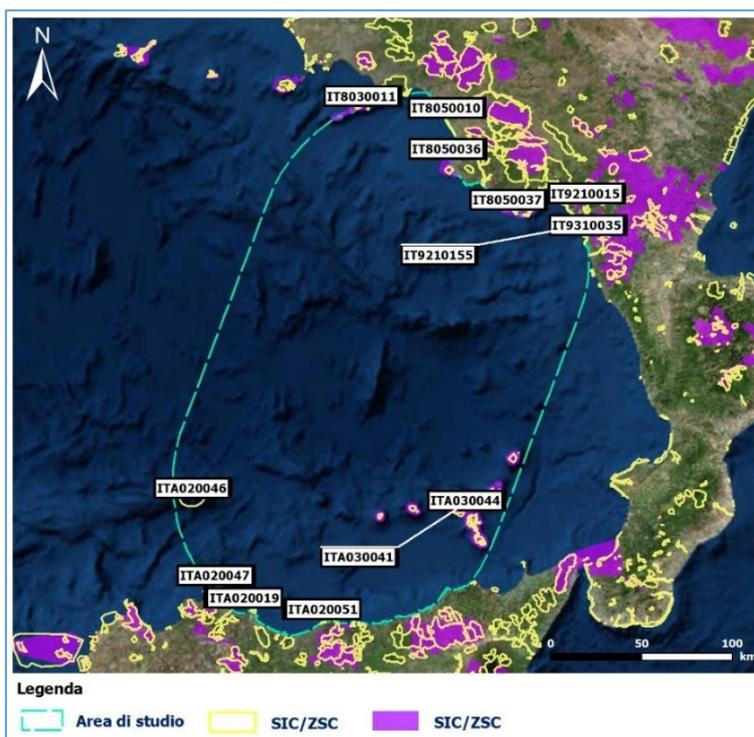


Figura 5-5 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_03

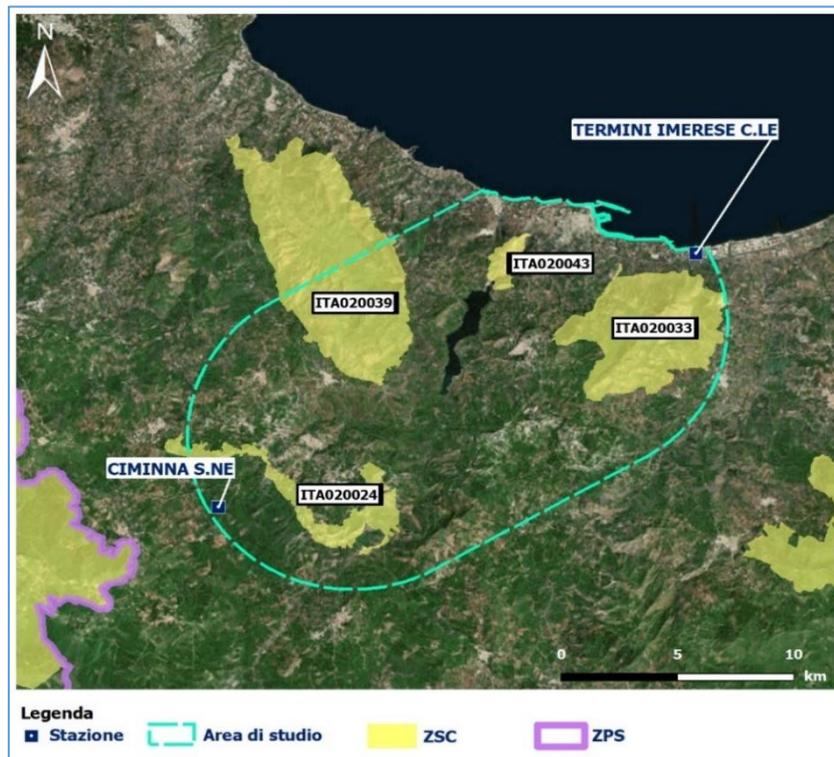


Figura 5-6 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_04

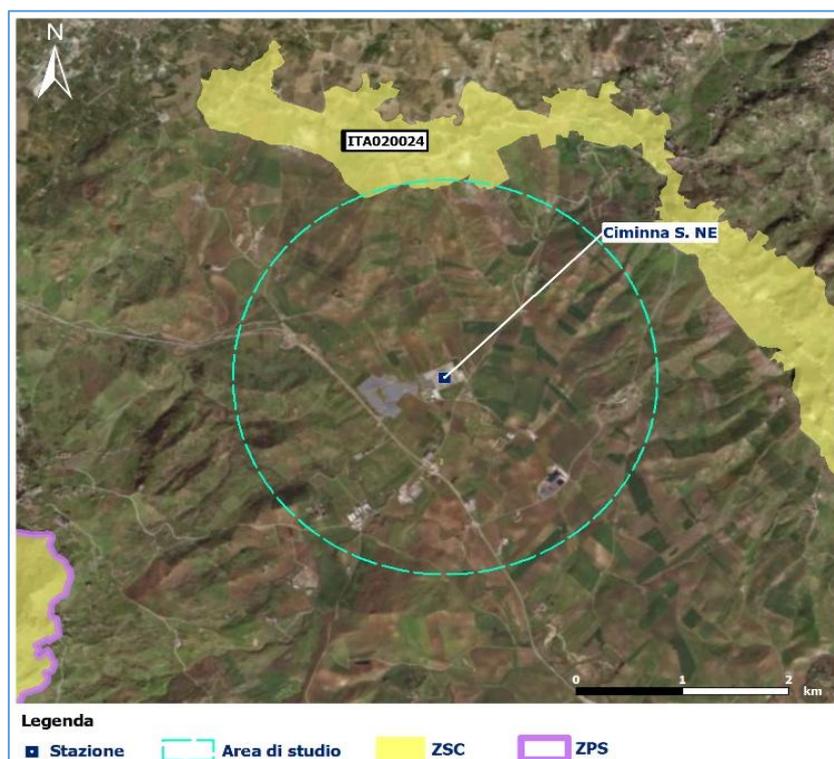


Figura 5-7 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_05

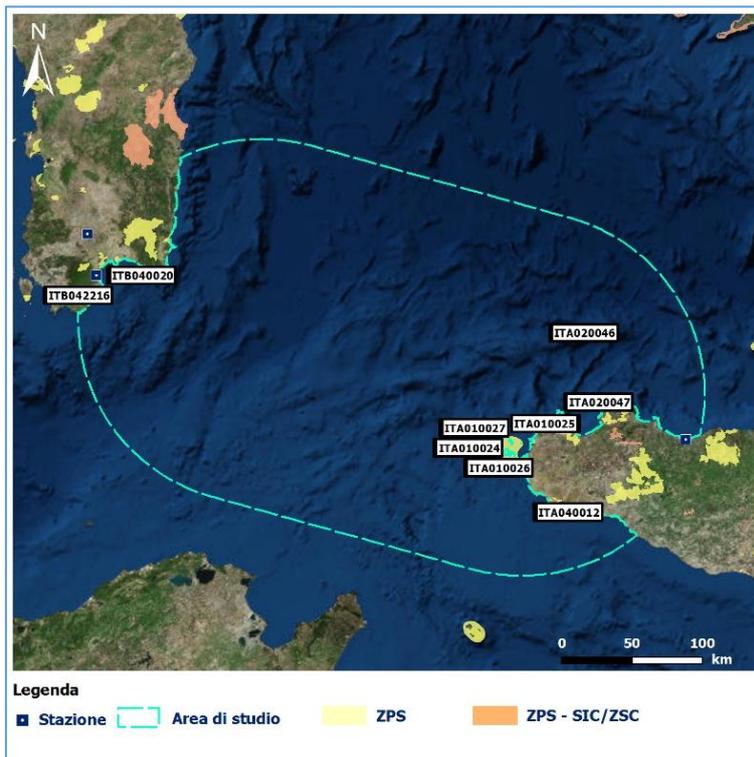


Figura 5-8 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_07

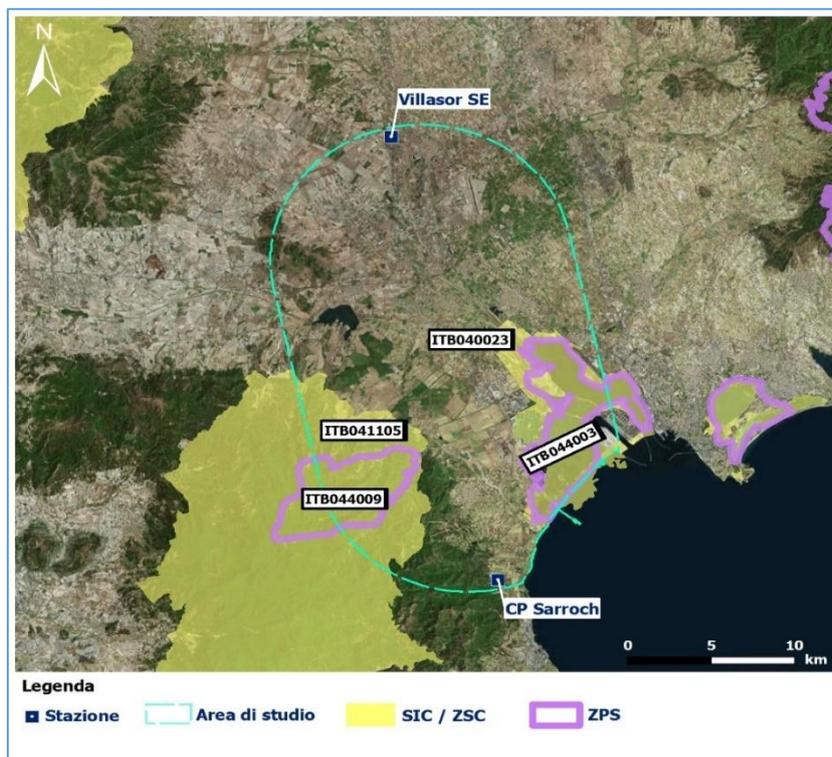


Figura 5-9 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_08

Ricordando che nelle aree di studio ricadono i seguenti SIC/ZSC/ZPS:

<i>SIC/ZSC/ZPS</i>	<i>723- N_01</i>	<i>723- N_02</i>	<i>723- N_03</i>	<i>723- N_04</i>	<i>723- N_05</i>	<i>723- N_07</i>	<i>723- N_08</i>
SIC IT8050022 - Montagne di Casalbuono	✓	✓					
SIC IT8050024 - Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino	✓	✓					
SIC IT8050028 - Monte Motola	✓	✓					
SIC IT8050002 - Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)	✓	✓					
ZSC IT9210141 - Lago La Rotonda	✓	✓					
ZSC IT9210200 - Monte Sirino	✓	✓					
ZSC IT9210185 - Monte La Spina, Monte Zaccana	✓	✓					
ZPS IT8050021 - Medio corso del Fiume Sele - Persano	✓	✓					
ZPS IT8050046 - Monte Cervati e dintorni	✓	✓					
ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano	✓	✓					
ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso	✓	✓					
ZPS IT8040021 - Picentini	✓	✓					
ZPS IT9210271 - Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo	✓	✓					
ZPS IT9210275 - Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi	✓	✓					
SIC IT8050052 - Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia	✓	✓					
ZSC IT9210165 - Monte Alpi - Malboschetto di Latronico	✓						
SIC IT8050001 - Alta Valle del Fiume Bussento		✓					
SIC IT8050006 - Balze di Teggiano	✓	✓					
SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento		✓					
SIC IT8050010 - Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele		✓	✓				
SIC IT8050012 - Fiume Alento		✓					
SIC IT8050013 - Fiume Mingardo		✓					
SIC IT8050016 - Grotta di Morigerati		✓					
SIC IT8050023 - Monte Bulgheria		✓					
SIC IT8050025 - Monte della Stella		✓					
SIC IT8050026 - Monte Licosa e dintorni		✓					
SIC IT8050030 - Monte Sacro e dintorni		✓					
SIC IT8050031 - Monte Soprano e Monte Vesole	✓	✓					
SIC IT8050032 - Monte Tresino e dintorni		✓					
SIC IT8050033 - Monti Alburni		✓					
ZPS IT8050047 - Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino		✓					
ZPS IT8050048 - Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse		✓					
SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele	✓	✓					
SIC IT8050050 - Monte Sottano		✓					

SIC/ZSC/ZPS	723- N_01	723- N_02	723- N_03	723- N_04	723- N_05	723- N_07	723- N_08
ZPS IT8050053 - Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano		✓					
ZPS IT8050055 - Alburni		✓					
ZSC IT9210015 - Acquafredda di Maratea		✓	✓				
ZSC IT9210045 - Bosco Mangarrone (Rivello)	✓	✓					
ZSC/ZPS IT9210150 - Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive		✓					
ZSC IT9210155 - Marina di Castrocuoco		✓	✓				
ZSC IT9210160 - Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente		✓					
ZSC IT9210265 - Valle del Noce		✓					
SIC IT9310025 - Valle del Fiume Lao		✓					
SIC IT8050011 - Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta		✓					
SIC IT8050039 - Pineta di S. Iconio		✓					
SIC IT8050040 - Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta	✓	✓					
SIC/ZPS IT8050008 - Capo Palinuro		✓					
SIC IT8050038 - Pareti rocciose di Cala del Cefalo		✓					
SIC IT8050041 - Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo		✓					
SIC IT8050042 - Stazione a Genista cilentana di Ascea		✓					
ZSC IT9310023 - Valle del Fiume Argentino		✓					
ZSC IT9310034 - Isola di Dino		✓					
SIC/ZPS IT8030011 - Fondali marini di Punta Campanella e Capri			✓				
SIC/ZPS IT8050036 - Parco marino di S. Maria di Castellabate			✓				
SIC/ZPS IT8050037 - Parco marino di Punta degli Infreschi			✓				
ZSC IT9310035 - Fondali Isola di Dino-Capo Scalea			✓				
ZSC ITA020019 - Rupi di Catalfano e Capo Zafferano			✓				
SIC ITA020046 - Fondali dell'isola di Ustica			✓			✓	
SIC ITA020047 - Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo			✓			✓	
SIC ITA020051 - Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle			✓				
SIC ITA030041 - Fondali dell'isola di Salina			✓				
ZPS ITA030044 - Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre			✓				
ZSC ITA020043 - Monte Rosamarina e Cozzo Famò				✓			
ZSC ITA020024 - Rocche di Ciminna				✓	✓		
ZSC ITA020033 - Monte San Calogero (Termini Imerese)				✓			
ZSC ITA020039 - Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna				✓			

SIC/ZSC/ZPS	723- N_01	723- N_02	723- N_03	723- N_04	723- N_05	723- N_07	723- N_08
SIC ITA010024 - Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi						✓	
SIC ITB040020 - Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu						✓	
SIC ITA010025 - Fondali del Golfo di Custonaci						✓	
ZSC ITB042216 - Capo di Pula						✓	
ZPS ITA010027 - Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre						✓	
SIC ITA040012 - Fondali di Capo San Marco - Sciacca						✓	
SIC ITA010026 - Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala						✓	
ZSC ITB040023 - Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla							✓
SIC ITB041105 - Foresta di Monte Arcosu							✓
ZPS ITB044003 - Stagno di Cagliari							✓
ZPS ITB044009 - Foresta di Monte Arcosu							✓

Tabella 5-8 Siti Natura 2000 ricadenti nelle aree di studio delle azioni dell'intervento 723-N

si rimanda ai paragrafi sottostanti per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

### 5.2.2 SIC IT8050022 "Montagne di Casalbuono"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Montagne di Casalbuono" si estende per un'area di 17123 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da rilievi montuosi appenninici di modesta altitudine (fino a 1000 m.) formati prevalentemente da marne e in parte da arenarie e caratterizzati da ripidi pendii ed altopiani. Nel Sito vi è una buona presenza di boschi sempreverdi, foreste di caducifoglie e praterie xerofile in discrete condizioni e vi sono ambienti umidi di origine antropica popolati da fauna di uccelli ed anfibi.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 3 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050022 "Montagne di Casalbuono".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	770,53	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2568,45	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	3424,6	significativa	buono	buono

Tabella 5-9 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050022 "Montagne di Casalbuono"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 4 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 7 specie, di cui 6 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 sola specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 3 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 4 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.3 SIC IT8050024 "Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino" si estende per un'area di 27898 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da massicci appenninici prevalentemente calcarei culminanti nel Monte Cervati (m. 1890) con diffusi fenomeni carsici (inghiottitoi, doline e grotte) e depositi morenici glaciali. Il Sito risulta essere particolarmente significativo per la presenza di numerosi tipi di vegetazione appenninica, faggeti e vegetazione rupestre di notevole valore. Per quanto riguarda la fauna, si ritrova la presenza del lupo, di uccelli nidificanti (*Aquila chrysaetos* e *Falco biornicus*), del coleottero *Rosalia alpina* e di importante fauna erpetologica.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 5 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050024 "Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*,
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,

- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1394,9	eccellente	buono	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	1637,8	buona	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2789,8	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	4184,7	eccellente	eccellente	eccellente
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	557,96	buona	buono	eccellente

Tabella 5-10 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050024 "Monte Cervati, Centaurino e Montagne di Laurino"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 35 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 10 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 sola specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 7 specie, di cui 5 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

#### 5.2.4 SIC IT8050028 "Monte Motola"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Motola" si estende per un'area di 4690 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato dal massiccio appenninico, di natura calcarea e con ripidi versanti meridionali. Nel Sito è presente l'unica abetina ben conservata della Campania, costituita da *Abies alba* e circondata da foreste di caducifoglie in discreto stato. Per quanto riguarda la fauna, vi è la presenza di specie ornitiche nidificanti (*Pyrrhocorax pyrrhocorax* e *Milvus migrans*, del lupo e di un interessante chiroterro fauna ed entomofauna.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 4 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050028 "Monte Motola".

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,

- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	211,05	buona	buono	significativo
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	703,5	buona	buono	significativo
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	469,0	buona	buono	buono
9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	469,0	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-11 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050028 "Monte Motola"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 11 specie, di cui nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 6 specie, di cui 5 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 4 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.5 SIC IT8050002 "Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)" si estende per un'area di 4668 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da una valle fluviale, composta di depositi alluvionali, che si snoda tra le profonde gole dell'Appennino campano. Il substrato è costituito prevalentemente da arenarie. La vegetazione è rappresentata da un mosaico di popolamenti di bosco misto, macchia mediterranea e praterie xerofile miste a colture erbacee e arboree. La fauna è, invece, composta da avifauna nidificante (Milvus milvus, Falco biarmicus, Alcedo atthis), e da mammiferi quali la lontra e il lupo. Inoltre, sono particolarmente interessanti le comunità di anfibi e pesci.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050002 "Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.
- In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d' interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	233,4	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	93,36	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	700,2	buona	buono	buono
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	46,68	eccellente	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	933,6	buona	buono	buono

Tabella 5-12 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050002 "Alta Valle del Fiume Calore Lucano (Salernitano)"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 27 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 10 specie, di cui 9 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 6 specie, di cui 5 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.6 ZSC IT9210141 "Lago La Rotonda"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Lago La Rotonda" ha una superficie di 71 ha ed è situato in una depressione pedemontana delimitata a est-nord-est da Serra La Rotonda (1285 m), a sud da I Pianicelli e Costa Pannocchia (1100 m), a sud-est da Serra Destra di Tornesiello (1185 m) ed a ovest da Castello Starsia (1387 m) e dal Monte Pisco (1222 m). Il lago si sviluppa con un profilo allungato lungo la direttrice SW-NE, ed è sito ad un'altitudine di 914 m sul livello del mare. Si tratta di un lago temporaneo di origine naturale in cui il livello dell'acqua è soggetto a forti fluttuazioni stagionali per cui occupa una superficie superiore ai 12 Ha nel periodo dicembre-marzo e si ritira notevolmente nella stagione secca, quando l'acqua può scomparire del tutto. L'area è costituita da una vallata in

mezzo a due parchi nazionali della Basilicata. La vallata si trova poco più di 2 km ad est del Monte Zaccana facente parte del Parco Nazionale del Pollino, e a poco più di 4 km a sud dal massiccio del Sirino incluso nel Parco Nazionale dell'Appennino Lucano. Il sito costituisce un'importantissima area di riproduzione per diverse specie di anfibi come la Raganella italiana (*Hyla intermedia* - Endemismo italiano) che nel periodo riproduttivo raggiungono straordinarie concentrazioni. Ad oggi è segnalata come sedentaria una sola specie inserita nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE: il Tritone crestato italiano *Triturus carnifex*, mentre tra i mammiferi è segnalata la presenza saltuaria del Lupo (*Canis lupus*). Le specie vegetali sono state segnalate in quanto Rare (R) o Molto Rare (RR) in territorio nazionale e/o regionale da "Flora d'Italia" di Sandro Pignatti.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210141 "Lago La Rotonda".

- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.,
- 3170\* – Stagni temporanei mediterranei,
- 3270 – Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.,
- 3280 – Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	Stagni temporanei mediterranei	7,81	significativa	buono	significativo
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	7,1	buona	buono	buono

Tabella 5-13 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210141 "Lago La Rotonda"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 9 specie, tutte classificate come "non significative".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

*Anfibi*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.7 ZSC IT9210200 "Monte Sirino"

Il sistema montuoso Sirino-Papa è situato in prossimità della costa Tirrenica, corrisponde al limite settentrionale dell'Appennino Lucano e costituisce lo spartiacque tra il fiume Agri e Sinni ad est e Calore e Noce ad ovest. Con le sue due vette, del monte Sirino (1907 m) e del monte Papa (2005 m), il massiccio è costituito essenzialmente da rocce calcaree risalenti al Triassico, con intercalazioni di scisti marnosi e argillosi e di depositi di arenarie. Durante le ultime glaciazioni (glaciazione Wurm, nel quaternario) il massiccio era sede di imponenti ghiacciai di cui resta a testimonianza il Lago Remmo o Laudemio. Il SIC ha un'estensione di 2816 ha ed è compreso in una fascia altitudinale che

va dai 918 fino ai 2005 metri s.l.m. Comprende due fasce vegetazionali: la fascia subatlantica, caratterizzata da boschi decidui di latifoglie con dominanza di *Fagus sylvatica* (9210\*), diffusa tra i 1000 e i 1800 metri s.l.m.; la fascia mediterraneo montana, costituita da praterie aperte e spesso discontinue dominate da poaceae dei generi *Bromus*, *Festuca*, *Brachypodium*, *Sesleria* (6210\* e 6170) e da formazioni a cuscinetti spinosi (4090) caratterizzati da *Astragalus sempervirens* e *Astragalus sirinicus* che occupano le parti sommitali del Massiccio del Sirino al di sopra dei 1800 metri s.l.m. Nei pascoli sassosi che circondano le due cime del massiccio e lungo il vallone Timpa Schiena d'Asino è presente anche la *Vicia serinica*, endemismo puntiforme presente in poche stazioni isolate. Lungo il versante sud e in alcune aree del versante nord, a quote intorno ai 1000 m sono presenti formazioni a *Quercus cerris* (91M0). Sotto il profilo faunistico il sito assume una certa importanza per la conservazione di specie tipicamente appenniniche, alcune delle quali presenti con popolazioni ridotte e dunque di notevole interesse. Oltre agli elementi forestali di interesse conservazionistico quali *Dendrocopos medius* e *Ficedula albicollis*, si segnala la presenza come relitto glaciale di *Certhia familiaris*, segnalato per la prima volta solo di recente (Fulco, 2006). Interessante la nidificazione di specie tipiche del piano alpino, quali *Anthus spinoletta*, localizzato in Basilicata solo sui rilievi oltre i 1850 m di quota. Di rilievo anche la presenza occasionale di *Aquila crysaetos*, mentre le porzioni cacuminali risultano frequentate da *Anthus campestris* e *Oenanthe oenanthe*, entrambi con elevate densità. Rispetto al vecchio formulario sono state eliminate alcune specie con le seguenti motivazioni: 1. Capovaccaio (*Neophron percnopterus*). Analizzando i dati disponibili (Andreotti e Leonardi, 2009), non risulta alcuna osservazione di Capovaccaio nell'area di studio. I siti di nidificazione noti per la Regione sono ubicati in altre località, ben distanti dal SIC in esame. È dunque plausibile che fosse stata originariamente segnalata per errore soprattutto in considerazione dell'assenza di ambienti idonei alla nidificazione. Il Gufo reale risulta estremamente raro e localizzato in Italia meridionale e in Basilicata, dove sono stimate appena 5-6 coppie territoriali (Sigismondi et alii, 2005). Le coppie note sono localizzate in aree ben distanti dal SIC in esame, dove peraltro non sono presenti gli ambienti tipicamente utilizzati dalla specie per la nidificazione (pareti di roccia inaccessibili). Recenti ricerche condotte ad hoc per verificarne la presenza hanno definitivamente accertato l'assenza del Picchio nero dal SIC in oggetto (Fulco e Tellini, 2008). Il Massiccio del Monte Sirino è caratterizzato da una successione di strati rocciosi calcareo-silico-marnosi, nota come successione del bacino lagonegrese, è un susseguirsi di profonde e stretti valli a ridosso delle cime più alte. Il versante meridionale, è in genere più acclive con inclinazione più regolare, mentre sul versante settentrionale, vi sono esempi di morfologia glaciale. L'area del Monte Sirino ha un elevato interesse paesaggistico e naturalistico, infatti, nonostante le utilizzazioni antropiche, vi è ancora una grande varietà di ambienti in buono stato di conservazione e vi si possono osservare paesaggi mozzafiato caratterizzati da ghiaioni, valli e circhi glaciali e le diverse fasce di vegetazione. Sulle aree sommitali del massiccio cresce la vegetazione oro-mediterranea a cuscinetti spinosi caratterizzata da importanti endemismi come *Astragalus sirinicus* e *Astragalus sempervirens*. Nei pascoli sassosi che circondano le due cime del massiccio e lungo il vallone Timpa Schiena d'Asino è presente anche una delle entità più interessanti della flora lucana, endemismo puntiforme, la *Vicia serinica*, di cui

rimangono poche popolazioni. Inoltre, è presente la Stipa austro italica, specie protetta dall'allegato II della direttiva Europea, numerose altre specie endemiche, come Achillea lucana e Campanula pollinensis e numerose orchidee. All'interno del SIC e nelle immediate vicinanze è possibile ammirare due piccoli laghi di origine glaciale il Laudemio e lo Zapano, che sono i più meridionali di tutto l'Appennino e conservano rari esempi di vegetazione acquatica.

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210200 "Monte Sirino".

- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 4090 – Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose,
- 6170 – Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 8130 – Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8240\* – Pavimenti calcarei,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	681,03	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	26,19	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	1335,88	buona	buono	buono

Tabella 5-14 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210200 "Monte Sirino"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 101 specie, di cui 32 classificate come "non significative", delle restanti 69 una è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 3 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.8 ZSC IT9210185 "Monte La Spina, Monte Zaccana"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte La Spina, Monte Zaccana" ha una superficie di 1065 ha e si estende nel territorio della Regione Basilicata. Dal punto di vista geologico nel sito si rinvencono i seguenti depositi a partire dall'alto verso il basso della sequenza: il Detrito di Versante (Olocene); gli Argilloscisti dell'Unità del Frido; la Formazione delle Crete Nere (Giurassico Superiore-Eocene)

dell'Unità Nord Calabrese; i Calcari Cretacei (Cretacico), i Calcari Giurassici (Lias) e le Dolomie Triassiche Triassico Sup. (Norico) tutte e tre dell'Unità Monti della Maddalena e Alburno-Cervati-Pollino. Il detrito di versante è composto da materiali litoidi eterometrici talvolta con abbondante matrice pelitica. Dell'Unità del Frido in quest'area affiorano soltanto gli argilloscisti, che sono costituiti prevalentemente da un'alternanza di argilloscisti grigio-lucenti e/o nerastri, da metacalcari di spessore centimetrico a grana fine di colore grigio-verde, da quarziti grigio-giallastre, e da metareniti e metasiltiti. La Formazione delle Crete Nere (Selli, 1962) è costituita da prevalenti argilliti dure fogliettate, di colore nero-bluastro con patine brune, alternate a siltiti o quarzareniti in strati e banchi, e ad argilliti marnose grigio-scure in livelletti di 5-15 cm con frattura concoide, a cui seguono blackshales con intercalazioni di quarzo e litareniti. I Calcari Cretacici costituiti da calcilutiti, calcareniti e calcari dolomitici grigi e bruni mal stratificati passanti verso l'alto a calcareniti e calcilutiti scure a rudiste, da finemente stratificate a mal stratificati. I Calcari Giurassici (Lias) sono costituiti da calcari, calcilutiti oolitici e calcareniti grigie con intercalazioni di marne e marne silicifere giallastre, frequente è la presenza di grossi lamellibranchi statizzati (ostreidi e pernidi) Infine abbiamo le Dolomie Triassiche (Norico), che sono costituite da dolomie bianche o grigie con frequenti livelli stromatolitici. La specie di maggior interesse è il pino loricato, che all'interno del sito forma estesi popolamenti concentrati principalmente sui versanti della Valle Cupa e della Fossa della Zaccana. In questo versante è da segnalare all'interno delle faggete l'elevata presenza di pini loricati, che nelle zone più acclivi tendono a dominare formando lembi di vegetazione quasi pura. I popolamenti di loricato sono costituiti principalmente da esemplari giovani che si accompagnano spesso ad individui di dimensioni notevoli. Il sito è segnalato tra le aree del Parco in cui maggiore è la vigoria di questa gimnosperma che riesce a raggiungere quote relativamente basse (800 m), probabilmente per l'elevata naturalità dell'area dovuta al suo difficile accesso.

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210185 "Monte La Spina, Monte Zaccana".

- 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 8130 – Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 95A0 - Pinete oromediteranee di altitudine.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	117,18	buona	buono	buono
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	21,3	significativa	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	713,71	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-15 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210185 "Monte La Spina, Monte Zaccana"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 35 specie, di cui 3 classificate come "non significative", delle restanti 32 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.9 ZPS IT8050021 "Medio corso del Fiume Sele – Persano"

La Zona di Protezione speciale "Medio corso del Fiume Sele – Persano" si estende per un'area di 1515 ha nel territorio della Regione Campania ed è caratterizzata da un bacino fluviale, a lento decorso delle acque, che dà origine ad ampie zone umide paludose. Nella ZPS vi sono foreste a galleria ben costituite (*Salix alba*, *Populus alba*) e i laghi di meandro, con estesi popolamenti a *Phragmites australis*. Inoltre, tale zona è di particolare interesse per la riproduzione di uccelli *Milvus migrans*, per lo svernamento di uccelli *Circus cianeus* e la migrazione di uccelli *Egretta alba*. L'area è ricca di erpetofauna.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT8050021 "Medio corso del Fiume Sele – Persano".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 3270- Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidention* p.p.,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 85 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 5 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 6 specie, di cui 2 classificate come "non significative".

*Anfibi*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettilli* sono presenti 2 specie, tutte e 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.10 ZPS IT8050046 “Monte Cervati e dintorni”

La Zona di Protezione speciale “Monte Cervati e dintorni” si estende per un’area di 36912 ha nel territorio della Regione Campania ed è costituito da un massiccio appenninico, prevalentemente di natura calcarea, con diffusi fenomeni carsici (doline, grotte, ecc.). Sono, inoltre, presenti depositi morenici glaciali. Il complesso è particolarmente significativo per la presenza di vari tipi vegetazionali tra cui faggeta e abetina. Le foreste di caducifoglie sono in buono stato. Per quanto riguarda la fauna, si ritrova la presenza del lupo e di uccelli nidificanti (aquila), risulta importante l’erpetofauna.

Nel sito sono presenti 13 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT8050046 “Monte Cervati e dintorni”.

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 3270- Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p. e *Bidenton* p.p.,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*,
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d’interesse prioritario presenti nel Sito d’ interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	1845,6	buona	buono	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	2952,96	buona	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	3691,2	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	3691,2	buona	eccellente	eccellente
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	1845,6	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-16 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT8050046 “Monte Cervati e dintorni”

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 44 specie, di cui nessuna è classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

*Mammiferi*: sono presenti 10 specie, di cui 9 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 6 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.11 ZPS IT8050053 "Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano"

La Zona di Protezione speciale "Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano" si estende per un'area di 5974 ha nel territorio della Regione Campania ed è costituito da un massiccio appenninico carbonatico, interessato da notevole carsismo e caratterizzato da ampi pianori d'altura e profonde gole, scavate dal Fiume Calore Salernitano. La vegetazione è costituita da boschi di sempreverdi e di caducifoglie e praterie xerofile miste a coltivazioni. Per quanto riguarda la fauna, il Sito è caratterizzato da un'importante avifauna da comunità di anfibi, rettili e pesci.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT8050053 "Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	298,7	buona	buono	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	119,48	significativa	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	896,1	significativa	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	298,7	buona	buono	buono

Tabella 5-17 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT8050053 "Monti Soprano, Vesole e Gole del Fiume Calore Salernitano"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 36 specie, di cui 8 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 10 specie, di cui 8 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 7 specie, di cui 2 classificate come "non significative", delle restanti 5, tre sono classificate come classe A "Eccellente".

### 5.2.12 ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso"

La Zona di Protezione speciale "Pollino e Orsomarso" si estende per un'area di 94145 ha e rappresenta, una vasta area montuosa dell'Appennino meridionale, a cavallo tra Calabria e Basilicata. Il perimetro della ZPS corrisponde con quello del Parco Nazionale del Pollino che comprende tutte le zone più importanti per le specie in base alle quali è stata individuata la ZPS stessa. È un territorio aspro con rupi calcaree di quota medio-alta, con pascoli e zone spesso molto innevate, con un sistema di valli boscate su calcare del piano montano, con pascoli steppici e stagni perenni. Le cime montuose sono coperte da boschi mesofili e sono ricche di torrenti montani mentre gli ambienti fluviali risultano ricchi di boschi ripari e foreste di macchia. I bacini idrografici risultano ottimamente conservati. Vi sono, poi, lunghe valli fluviali incassate che in alcuni casi si aprono a formare ampie aree alluvionali. Le tipologie di uso del suolo a carattere naturale e seminaturali occupano gran parte della superficie. Tra le formazioni boschive, la faggeta è la tipologia più diffusa, interessando una superficie di oltre il 20% del totale. Al contrario, i querceti decidui sono il tipo di bosco meno frequente, probabile conseguenza della loro sostituzione a fini agricoli, data la loro preferenza per condizioni edafiche ottimali, anche per le colture. Inoltre, anche le formazioni aperte rappresentano una rilevante porzione di territorio. In particolare, la frequenza di comunità non forestali, a carattere secondario, testimonia l'importanza assunta dal pascolo nell'impedire la ricostituzione della copertura arborea. Vi sono, poi, importanti zone di piante endemiche ed orchidee. Dal punto di vista faunistico, il Sito è di rilevante importanza per la riproduzione di *Triturus carnifex* e di *Bombina variegata* e vi sono aree ornitologiche di elevatissimo valore per la nidificazione di specie rapaci diurne e notturne. Inoltre, vi è la presenza di nuclei di lupo e di capriolo appenninico.

Nel sito sono presenti 22 habitat di interesse comunitario, di cui 9 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso".

- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.,
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion,
- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba,
- 5210 - Matorral arborescenti di Juniperus spp.,
- 5230\* - Matorral arborescenti di Laurus nobilis,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis,
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia,
- 9530\* - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici,
- 95A0 - Pinete oromediterranee di altitudine.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
5230*	Matorral arborescenti di Laurus nobilis	buona	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	eccellente	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	eccellente	eccellente	buono
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	buona	eccellente	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	significativa	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca,	buona	buono	buono

Codice	Habitat	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	significativa	significativo	significativo
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	buona	eccellente	eccellente
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	buona	buono	buono

Tabella 5-18 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 20 specie, di cui 2 classificate come "non significative", delle restanti 18 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate come "non significative".

*Piante*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.13 ZPS IT8040021 "Picentini"

La Zona di Protezione speciale "Picentini" si estende per un'area di 63728 ha nel territorio della Regione Campania ed è costituito da un massiccio appenninico di natura calcarea e dolomitica, con presenza di fiumi incassati in valloni profondamente incisi e caratterizzato da fenomeni di carsismo. I popolamenti vegetali sono tra i più rappresentativi dell'Appennino campano, vi è la presenza di praterie xerofile con specie endemiche, foreste di caducifoglie e stazioni spontanee di *Pinus nigra*. Per quanto riguarda la fauna, il Sito risulta di rilevante importanza per l'avifauna, vi sono poi mammiferi (presenza di *Canis lupus*), anfibi e rettili.

Nel sito sono presenti 17 habitat di interesse comunitario, di cui 6 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT8040021 "Picentini".

- 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea,
- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,

- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia,
- 9530\* - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d' interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	3823,7	buona	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	6372,8	buona	buono	eccellente
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	637,28	eccellente	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	6372,8	buona	buono	buono
9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	637,28	buona	buono	eccellente
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	637,28	non significativa	-	-

Tabella 5-19 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT8040021 "Picentini"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 67 specie, di cui 3 classificate come "non significative", delle restanti 64, 16 sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 8 specie, di cui 6 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 5 specie, di cui 4 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesci:** sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

#### 5.2.14 ZPS IT9210271 "Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo"

La Zona di Protezione speciale "Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo" si estende per un'area di 37492 ha nel territorio della Regione Basilicata ed è un territorio prevalentemente montuoso a bassa densità demografica con caratteristiche geomorfologiche

peculiari dell'Appennino meridionale (glacialismo, carsismo, fenomeni tettonici). Vi sono molti habitat seminaturali (garighe, cespuglieti, pascoli xerici) che vengono mantenuti dalle attività antropiche tradizionali (pastorizia, agricoltura di nicchia). Il territorio, in generale caratterizzato da un elevato stato di conservazione, risulta particolarmente importante per la notevole diversità ambientale e le numerose specie animali e vegetali endemiche.

Nel sito sono presenti 23 habitat di interesse comunitario, di cui 8 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT9210271 "Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo".

- 1430 - Praterie e fruticeti alonitrofilii (Pegano-Salsoletea),
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*,
- 4090 - Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose,
- 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*,
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae),
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	4253,0	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	146,0	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	20,0	buona	buono	buono
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	730,94	eccellente	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	845,0	buona	buono	buono
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	3,0	non significativa	-	-
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	2518,0	buona	buono	buono
9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	263,0	buona	buono	significativo

Tabella 5-20 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT9210271 "Appennino Lucano, Valle Agri, Monte Sirino, Monte Raparo"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 190 specie, di cui 26 classificate come "non significative", delle restanti 164, 10 sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 8 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 3 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesci:** sono presenti 3 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.15 ZPS IT9210275 "Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi"

La Zona di Protezione speciale "Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi" si estende per un'area di 88052 ha nel territorio della Regione Basilicata ed è un territorio prevalentemente montuoso, caratterizzato da emergenze naturalistiche, peculiari dell'Appennino meridionale, riguardanti sia gli aspetti geomorfologici (glacialismo, carsismo, fenomeni tettonici) sia quelli riguardanti il popolamento floro-faunistico (specie endemiche, cenosi relittuali...).

In generale, il territorio è caratterizzato da un elevato stato di conservazione ed è di fondamentale importanza per la notevole diversità ambientale e le numerose specie animali e vegetali endemiche.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT9210275 "Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi".

- 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggete con *Abies nebrodensis*,
- 9380 - Foreste di *Ilex aquifolium*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	1761,04	eccellente	eccellente	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	1761,04	eccellente	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	17610,4	eccellente	eccellente	eccellente
9220*	Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> e faggete con <i>Abies nebrodensis</i>	8805,2	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-21 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT9210275 "Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 36 specie, di cui 5 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.2.16 SIC IT8050052 "Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia" si estende per un'area di 14307 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da una catena montuosa appenninica di natura calcarea e dolomitica. Vi è inoltre la presenza di torrenti. Dal punto di vista della vegetazione il Sito racchiude rappresentativi esempi di praterie xerofile, di foreste di caducifoglie e di faggete in quota. Per quanto riguarda la fauna,

invece, si ritrovano interessanti comunità di Anfibi, Rettili e Chiroterri. È importante l'avifauna e la presenza del Lupo.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050052 "Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 9530\* - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	858,42	buona	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2861,40	buona	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	2146,05	buona	buono	buono
9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	143,07	buona	buono	buono
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	143,07	non significativa	-	-

Tabella 5-22 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050052 "Monti di Eboli, Monte Polveracchio, Monte Boschetiello e Vallone della Caccia di Senerchia"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 31 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 8 specie, di cui 7 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante:* è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### **5.2.17ZSC IT9210165 "Monte Alpi - Malboschetto di Latronico"**

La zona speciale di conservazione "Monte Alpi - Malboschetto di Latronico" si estende per 1561 ha sul territorio della Regione Basilicata ed è rappresentato per la maggior parte dal Monte Alpi di cui analizzeremo la stratigrafia. I termini più antichi sono rappresentati da calcari, calcari dolomitici e dolomie ben stratificate passanti verso l'alto a calcilutiti contenenti intercalazioni di calcari oolitici, questa sequenza d'età Giurassico Medio Cretaceo Inferiore costituisce l'ossatura di Monte Alpi. I sedimenti carbonatici mesozoico terziario sono ricoperti in discordanza dai terreni della trasgressione miocenica (Selli, 1957) costituiti da una sequenza di circa 20 m di biocalcareni grigiastre, contenenti resti di echinodermi, pettiniti ed ostreidi, e di calcilutiti bituminose con intercalazioni di marne argilloso siltose, sormontata da 150 m di conglomerati poligenici passanti a calcareniti ed arenarie quarzose a laminazione incrociata. In contatto tettonico con i terreni miocenici si rinvengono i terreni appartenenti alla Formazione delle Crete Nere (Selli, 1962) è costituita da prevalenti argilliti dure fogliettate, di colore nero- bluastro con patine brune, alternate a siltiti o quarzareniti in strati e banchi, e ad argilliti marnose grigio-scure in livelletti di 5-15 cm con frattura concoide, a cui seguono blackshales con intercalazioni di quarzo e litareniti. Il sito rappresenta un'area di grande pregio naturalistico e quindi di grande importanza conservazionistica, essendo presenti una grande varietà di habitat che rappresentano un luogo idoneo per la presenza di molte specie di mammiferi, uccelli, rettili ed insetti. Di particolare pregio sono i versanti N-NW ove la faggeta raggiunge un notevole sviluppo, oltre che sul piano inclinato che collega Monte Teduro a Monte Alpi, da quota 1350 e fino a 1500 m circa. Il sito inoltre ospita un'importante stazione di *Pinus leucodermis*. Il notevole sviluppo di pareti rocciose offre rifugio a numerose specie di uccelli in particolare rapaci. La qualità ambientale è testimoniata dalla presenza di varie specie di grande interesse che pur non essendo presenti nelle liste rosse, negli elenchi delle convenzioni internazionali e in quelli delle specie endemiche, hanno un notevole valore conservazionistico. Da segnalare anche la presenza di *Achillea lucana* Pignatti che su Monte Alpi forma l'associazione rupicola *Saxifrago-Achilietum lucanae*. Caratteristica di questo sito è la grossa zolla di calcare cretacico compatto di cui è costituita la montagna, emersa da terreni posteriori a forma di grosso cuneo coricati. Per questa natura si trovano giacimenti di alabastro calcareo che costituisce uno dei materiali decorativi più pregiati del Sud Italia e viene denominato "pietra grigia di Latronico" o "marmo di Latronico".

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210165 "Monte Alpi - Malboschetto di Latronico".

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,

- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia,
- 95A0 - Pinete oromediterranee di altitudine.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	452,71	eccellente	eccellente	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	62,44	significativa	eccellente	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	515,15	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-23 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210165 "Monte Alpi - Malboschetto di Latronico"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 31 specie, di cui 4 classificate come "non significative", delle restanti 27 nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.18 SIC IT8050001 "Alta Valle del Fiume Bussento"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Alta Valle del Fiume Bussento" si estende per un'area di 625 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato dalla presenza di un torrente appenninico che scorre in parte in superficie ed in parte nel sottosuolo, su terreni prevalentemente carbonatici. Sui fianchi della valle sono presenti boschi misti e praterie degradate mentre, dal punto di vista faunistico, il Sito ospita interessanti comunità di chiroteri, anfibi, pesci ed avifauna nidificante (*Milvus milvus*, *Pyrrhocorax pyrrhocorax*).

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050001 "Alta Valle del Fiume Bussento".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,

- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	6,25	buona	eccellente	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	62,5	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	93,75	buona	eccellente	buono

Tabella 5-24 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050001 "Alta Valle del Fiume Bussento"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 8 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.19 SIC IT8050006 "Balze di Teggiano"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Balze di Teggiano" si estende per un'area di 1201 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da un ripido versante calcareo appenninico cui vegetazione è costituita da formazioni erbacee mesofile ed Orchidee. Interessante chiroterofauna.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050006 "Balze di Teggiano".

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	210,17	eccellente	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	360,3	buona	buono	buono

Tabella 5-25 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050006 "Balze di Teggiano"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 5 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 4 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.20 SIC IT8050007 "Basso corso del Fiume Bussento"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Basso corso del Fiume Bussento" si estende per un'area di 414 ha sul territorio della Regione Campania. All'interno del Sito vi è il tratto di fiume che, dopo aver attraversato il sottosuolo calcareo, risale in superficie. Tale fiume ha un alveo costituito in parte da depositi alluvionali e le rive sono caratterizzate da strette fasce di vegetazione ripariale e fluviale a stretto contatto con i coltivi e le aree antropizzate. Dal punto di vista faunistico, vi sono interessanti comunità di chiroteri e ittiche e la presenza di EMys orbicularis.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050007 "Basso corso del Fiume Bussento".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 13 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 6 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 6 specie, di cui 2 classificate come "non significative", delle restanti 4 tutte sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.21 SIC IT8050010 "Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele" si estende per un'area di 630 ha sul territorio della Regione Campania ed in particolare lungo il litorale tirrenico. Il Sito è pianeggiante e costituito prevalentemente da terreni alluvionali, comprende l'estuario del Fiume Sele ed è pertanto un ambiente lagunare salmastro. Dal punto di vista della vegetazione è presente una pineta dunale d'antico impianto a *Pinus pinea*. Inoltre, lungo le sponde è presente vegetazione arborea ripariale a *Salix alba*. Per quanto riguarda la fauna, invece, è presente un'interessante avifauna migratrice ed importanti comunità di pesci.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050010 "Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele".

- 1130 – Estuari,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 2110 - Dune embrionali mobili,
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche),
- 2210 - Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*),
- 2240 - Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua.
- 2250\* - Dune costiere con *Juniperus spp.*,
- 2260 - Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavanduletalia*,
- 2270\* - Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus spp.</i>	63,0	significativa	significativo	significativo
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	63,0	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-26 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050010 "Fasce litoranee a destra e a sinistra del Fiume Sele"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 55 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesci:** sono presenti 3 specie, di cui una classificata come "non significativa", delle restanti 2 entrambe sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.22 SIC IT8050012 "Fiume Alento"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fiume Alento" si estende per un'area di 3024 ha, sul territorio della Regione Campania, seguendo il percorso del fiume Alento e dei suoi affluenti. Il fiume Alento trae origine dal monte Le Corne (894 m. s.l.m.), a meno di un chilometro da Stio, per poi attraversare, poco dopo la sorgente, il piccolo centro di Gorga, restando sempre all'interno del Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano, nei comuni di Cicerale e Perito. Il fiume, lungo in tutto 36 chilometri, esce dal territorio del parco dopo una decina di chilometri, per poi rientrarvi negli ultimi 3, ove sfocia nei pressi di Velia nei comuni di Ascea e Casal Velino. Il bacino fluviale scorre per gran parte su terreni arenacei (serie del "fiume del Cilento") e nel tratto terminale su calcareniti. Sono compresi nel sito anche i tratti finali di alcuni degli affluenti dell'Alento, come la Fiumara della Selva dei Santi in comune di Salento, la Fiumara Santa Lucia in comune di Omignano e i torrenti Badolato e Palistro nei Comuni di Castelnuovo Cilento e Vallo della Lucania. Dell'area fa parte anche la diga Alento in Comune di Prignano che rappresenta un polo idrico di importanza strategica in tutto il territorio. La costruzione della diga ha inoltre portato alla formazione, a valle nei comuni di Rutino e Lustra, di un sistema di zone umide composto da sette laghetti di discreto valore naturalistico. L'area SIC del fiume Alento, pur non avendo un'estensione notevole, comprende diversi habitat. Sui versanti della valle sono presenti lembi di macchia mediterranea discontinui e misti a coltivi (Oliveti) ma sono presenti anche: bosco misto di latifoglie eliofile, foresta a galleria lungo le rive del fiume; praterie o steppe, zone umide ricoperte da canneti, aree coltivate a vite ed altri fruttiferi. Tale diversità di habitat si riflette in una grande varietà di specie animali che qui trovano spazio idoneo a compiere l'intero o solo parte del ciclo vitale. L'area SIC del fiume Alento, presenta un patrimonio faunistico molto ricco per numero di specie, alcune di queste hanno un alto valore conservazionistico, tanto che sono inserite negli allegati II e IV della Direttiva Habitat, e che necessitano, quindi, di una protezione speciale. Tra le specie presenti si ritrovano: avifauna nidificante (*Alcedo atthis*), migratrice (*Coracias garrulus*) e diverse specie di chiroterti e pesce endemico (*Alburnus albidus*).

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050012 "Fiume Alento".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92C0 - Foreste di *Platanus orientalis* e *Liquidambar orientalis* (*Platanion orientalis*).

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 18 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 6 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata come "non significativa", delle restanti 2 una sola è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.23 SIC IT8050013 "Fiume Mingardo"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fiume Mingardo" si estende per un'area di 1638 ha, sul territorio della Regione Campania, ed è collocato nella zona sud del Parco ed il suo territorio è compreso tra i 0 m s.l.m. ed i 1000 m s.l.m. Il fiume Mingardo fa da confine tra il territorio del Comune Camerota e di Centola-Palinuro ad ovest della sua foce si erge l'altura dove sorgeva l'antica città di Molpa e si incontra l'Arco Naturale, una falesia ad arco di natura calcarea, considerato uno dei monumenti naturali più famosi della Campania; a pochi metri dalla costa emerge dal mare lo Scoglio del Mingardo e sul lato est della foce si estende la duna di Cala del Cefalo. L'esteso bacino fluviale scorre per gran parte all'interno di un'area a calcilutiti ("flish del Cilento) e nel tratto terminale su substrati calcarei. All'interno del sito risultano predominante gli habitat fluviali con vegetazione ripariale mediterranea e foreste di salici e pioppi, una vasta porzione occupata da arbusteti mediterranei e non mancano i boschi misti nel tratto medio alto (in particolare le faggete con tasso e agrifoglio). La sua qualità ed importanza sono legate alla presenza di questi habitat, nonché alla presenza di specie animali elencate nell'allegato II della Direttiva Habitat quali la lontra (*Lutra lutra*), diverse specie di chiroterri, anfibi e pesci. Il valore del sito è dato anche dalla presenza di uccelli nidificanti (pellegrino, martin pescatore e averla piccola) elencati nell'Allegato I della Direttiva Uccelli.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050013 "Fiume Mingardo".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodium rubri* p.p e *Bidention* p.p.,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i> .	81,9	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-27 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050013 "Fiume Mingardo"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 14 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 6 specie, di cui 5 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, di cui una classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate come "non significative".

*Piante*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

#### **5.2.24 SIC IT8050016 "Grotta di Morigerati"**

Il Sito d'importanza Comunitaria "Grotta di Morigerati" si estende per un'area di 2,94 ha sul territorio della Regione Campania ed è situata nei comuni di Morigerati in provincia di Salerno, all'interno del Parco nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni. Il SIC è costituito da una valle e da una grotta calcarea da cui fuoriesce il fiume Bussento. Vi è assenza di vegetazione quasi totale, data la stessa natura del sito, ma si riscontra un elevato grado di biodiversità della fauna acquatica e dell'avifauna nidificante (*Alcedo atthis*).

Nel sito è presente un unico habitat di interesse comunitario, non prioritario.

Si riporta l'habitat presente nella SIC IT8050016 "Grotta di Morigerati".

- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 8 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

#### **5.2.25 SIC IT8050023 "Monte Bulgheria"**

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Bulgheria" si estende per un'area di 2400 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da un massiccio appenninico costituito prevalentemente da calcari, calcareniti e marne, poco distante dal Mar Tirreno. La flora è dominata da praterie xerofile e steppe litoranee ma si trovano anche alberi di ontano e piante di castagno secolari, ginestre, asparagi, il pungitopo, la rosa canina, origano, lavanda e numerosi tipi d'orchidee selvatiche tra cui l'*Orchis italica*, *Serapias vomeracea*, *Orchis Fragans* e *Orchis papillonacea*. Per quanto riguarda la fauna, il Sito è di notevole interesse per specie nidificanti (*Falco peregrinus*) e la chiropterofauna.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050023 "Monte Bulgheria".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d' interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	108,0	significativa	significativo	significativo
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	360,0	buona	buono	buono

Tabella 5-28 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050023 "Monte Bulgheria"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 5 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.26 SIC IT8050025 "Monte della Stella"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte della Stella" si estende per un'area di 1179 ha sul territorio della Regione Campania ed è costituito da una montagna appenninica di origine sedimentaria con prevalenza di calcareniti (Serie del "flich del Cilento"). Il Monte della Stella sorge nel Parco Nazionale del Cilento ed il suo crinale raggiunge i 1131 metri sul mare. Sulle sue pendici si trovano i comuni di Stella Cilento, Sessa Cilento, Omignano, San Mauro Cilento, Pollica, Serramezzana, Perdifumo, Castellabate, Montecorice, Lustra e Rutino. Il monte dà il nome alla Comunità montana Alento-Monte Stella che riunisce tutti i comuni dei dintorni. La flora è composta da foreste, lembi di macchia mediterranea e praterie di alta quota con lecci, fichi d'India, carrubi, corbezzoli, mirti, stelline calabresi (*Asperula calabra*), salvastrelle (*Sanguisorba minor*), code di topo (*Aporocactus flagelliformis*) e ginestre. A quote più alte la copertura arborea e di boschi a ontano napoletano (*Alnus cordata*) e castagni. La fauna comprende anfibi (ululone dal ventre giallo, rana e salamandra pezzata), mammiferi (alcune specie di pipistrelli, martore), rettili (ramarro, luscengola, saettone, cervone) e uccelli (colombaccio, averla, beccaccia e quaglia).

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050025 "Monte della Stella".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	11,79	significativa	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	176,85	significativa	buono	buono

Tabella 5-29 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050025 "Monte della Stella"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 8 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.27 SIC IT8050026 "Monte Licosa e dintorni"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Licosa e dintorni" si estende per un'area di 1096 ha sul territorio della Regione Campania ed è costituito da un promontorio di natura arenaceo-marnosa, prospiciente il Mar Tirreno. La vegetazione dominante è la steppa litoranea e risulta ben rappresentata anche la macchia a cisti e Calicotome, mentre vi sono ridotti nuclei di bosco sempreverde. Dal punto di vista faunistico le specie presenti sono quella ornifiche nidificanti (*Sylvia undata*) e quella migratrici (*Milvus milvus*), inoltre, è interessante erpetofauna.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050026 "Monte Licosa e dintorni".

- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,

- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	<i>Stagni temporanei mediterranei</i>	10,96	eccellente	buono	eccellente
6220*	<i>Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	109,6	buona	buono	buono

Tabella 5-30 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050026 "Monte Licosa e dintorni"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 15 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.2.28 SIC IT8050030 "Monte Sacro e dintorni"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Sacro e dintorni" si estende per un'area di 9634 ha sul territorio della Regione Campania ed è costituito da una montagna appenninica di origine sedimentaria con prevalenza di terreni arenacei (serie del "flich del Cilento"). Vi sono faggeti di notevole valore ambientale e foreste miste ben conservate. Per quanto riguarda la fauna, vi sono specie ornitiche nidificanti (*Dryocopus martius* e *Pyrrhocorax pyrrhocorax*) e un'interessante chiroterofauna.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050030 "Monte Sacro e dintorni".

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)</i>	144,51	buona	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	481,7	buona	buono	buono
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	3371,9	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-31 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050030 "Monte Sacro e dintorni"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 18 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 6 specie, di cui 5 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.29 SIC IT8050031 "Monte Soprano e Monte Vesole"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Soprano e Monte Vesole" si estende per un'area di 5674 ha sul territorio della Regione Campania ed è situato nel Parco Nazionale del Cilento e Vallo di Diano. L'area comprende il massiccio appenninico carbonatico, interessato da notevole carsismo. Vi sono ampi pianori d'altura ed i tre quarti del SIC sono ricoperti da boschi di sempreverdi e di caducifoglie e da arbusteti, questo conferisce un buon valore ambientale al Sito. Inoltre, la zona è importante per la riproduzione del capovaccaio ed è probabile la presenza del lupo.

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050031 "Monte Soprano e Monte Vesole".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 – Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	113,48	significativa	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	851,1	significativa	buono	buono

Tabella 5-32 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050031 "Monte Soprano e Monte Vesole"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 8 specie, di cui 4 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.30 SIC IT8050032 "Monte Tresino e dintorni"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Tresino e dintorni" si estende per un'area di 1339 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da un basso promontorio (altezza max 150 m) di origine sedimentaria (Calchereniti) della serie "flish del Cilento". Il Sito presenta il tipico ambiente di macchia mediterranea, in cui non sono però rari i lembi di bosco a caducifoglie e le praterie xerofile. È un'interessante zona per la nidificazione di *Sylvia undata* e per la migrazione di rapaci (*Pandio haliaetus*).

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050032 "Monte Tresino e dintorni".

- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	Stagni temporanei mediterranei	13,39	eccellente	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	133,9	buona	buono	buono

Tabella 5-33 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050032 "Monte Tresino e dintorni"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 21 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### **5.2.31 SIC IT8050033 "Monti Alburni"**

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Alburni" si estende per un'area di 23622 ha sul territorio della Regione Campania e comprende i Monti Alburni. I Monti Alburni, definiti le Dolomiti del Sud, sono un complesso di bianche rocce calcaree di natura dolomitica, colline e vallate che hanno avuto origine nel mesozoico e che da sempre sono interessate da fenomeni carsici che hanno portato alla formazione delle numerose doline, torri, inghiottitoi, gallerie e grotte tra cui le famose Grotte di Castelcivita, le Grotte dell'Angelo, più note come Grotte di Pertosa, e le meno conosciute Grotta di Fra' Gentile, la Grava del Fumo e la Grotta dell'Auso a Sant'Angelo a Fasanello. L'acqua piovana che filtra tra le rocce passa per le falde sotterranee per sgorgare in superficie in sorgenti e pozzi. Il nome Alburni deriva da Monte Alburno, la vetta più alta tra i comuni di Sicignano e Petina, rinominato Panormo per il bellissimo panorama offerto una volta saliti in cima tanto che in presenza di cielo sereno è possibile vedere la Costiera Amalfitana e Capri. Il Sito è di notevole interesse speleofaunistico e viene attraversato dai fiumi Calore e Tanagro. A bassa quota dominano l'Olivo e la Vite, con Ontano, Pioppo, Acero, Betulla, Salice, Ginestra, Orniello Roverella. Tra gli arbusti tipici della macchia mediterranea ci sono il Mirto, la Fillirea, l'alaterno, il Lentisco, il Viburno e il Corbezzolo. Salendo tra i 600 e gli 800 m prevalgono i boschi di latifoglie con la prevalenza del Castagno, poi l'Ontano, il Carpino nero, il Tiglio, il Tasso, il Cerro, il Leccio, il Sorbo, il Frassino, accompagnati da ginepri, prugnoli e biancospini. Il sottobosco è ricco di fragoline di bosco, more, ribes, lamponi e varie specie di funghi tra cui il Porcino, i Chiodini, la Mazza di tamburo, l'ovulo, i Galletti, i Gallinacci, il Pleurotus Ostreatus conosciuto come Gelone o Orecchietta, la Ditola e il Prugnolo rispettivamente manuzza e musciarulo in dialetto. A 1000 m e oltre si trovano l'Agrifoglio, l'Abete bianco e il raro Crespino dell'Etna, ma è il Faggio a dominare incontrastato. Numerose anche le specie floreali: garofanini di montagna, primule, viole, campanule, mughetti, ranuncoli, margherite, ciclamini, iris, orchidee e narcisi mentre tra le piante aromatiche troviamo l'origano, il rosmarino, la salvia, il timo, la camomilla e il finocchio selvatico. Per quanto riguarda la fauna, vi è la presenza di specie ornitiche nidificanti (Falco biarmicus e Dryocopus martius), del lupo, di numerose specie di chiroterti e di numerose popolazioni di Triturus carnifex e Triturus italicus.

Nel sito sono presenti 11 habitat di interesse comunitario, di cui 6 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050033 "Monti Alburni".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,

- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	236,22	buona	buono	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	944,88	eccellente	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2362,2	eccellente	eccellente	eccellente
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	236,22	eccellente	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	4724,4	eccellente	eccellente	eccellente
9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	236,22	buona	buono	eccellente

Tabella 5-34 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050033 "Monti Alburni"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 29 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 10 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 7 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.32 SIC IT8050039 "Pineta di S. Iconio"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Pineta di S. Iconio" si estende per un'area di 358 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da una pineta di antico impianto, che trova appoggio su di un substrato calcareo dolomito, e che rappresenta l'unico esempio di pineta a Pinus Halepensis spontanea della Campania.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050039 "Pineta di S. Iconio".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,

- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 6 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.33 SIC IT8050040 "Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta" si estende per un'area di 273 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da pareti a picco sul mare, di natura calcareo-dolomitica. Il Sito risulta avere elevato valore ambientale per la presenza di vegetazione rupestre alofila. Inoltre, nella zona, sussiste un gran numero di stazioni di *Primula palinuri* in ottimo stato. Per quanto riguarda la fauna, invece, il Sito è di notevole interesse per la nidificazione di *Falco peregrinus* e di *Sylvia undata*.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050040 "Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta".

- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	27,3	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-35 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050040 "Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 12 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.34 SIC/ZPS IT8050008 "Capo Palinuro"

La Zona di Protezione speciale "Capo Palinuro" si estende per un'area di 156 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da uno sperone calcareo-dolomitico sul Mar Tirreno contraddistinto da notevole carsismo (numerose grotte). Interessante presenza di vegetazione rupestre alofila con numerose stazioni di Primula palinuri e Dianthus rupicola. Avifauna nidificante (Falco peregrinus) e svernante (Larus audouinii). Interessante ofidiofauna.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC/ZPS IT8050008 "Capo Palinuro".

- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici,
- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,
- 5210 - Matorral arborescenti di Juniperus spp.,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	Stagni temporanei mediterranei	1,56	eccellente	buono	eccellente

Tabella 5-36 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC/ZPS IT8050008 "Capo Palinuro"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 21 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.35 SIC IT8050038 "Pareti rocciose di Cala del Cefalo"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Pareti rocciose di Cala del Cefalo" si estende per un'area di 38 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da un ripido versante di natura prevalentemente dolomitica. Il Sito di particolare importanza per la presenza di vegetazione rupestre mediterranea arricchita dalle rarissime Primule palinuri e Dianthus rupicola.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, nessuno prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050038 "Pareti rocciose di Cala del Cefalo".

- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 4 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.36 SIC IT8050041 "Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo" si estende per un'area di 71 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da una spiaggia e da una duna costiera entrambe affiancate da una pineta. Sul versante nord si erge solitario uno sperone di roccia calcarea. Sebbene notevole disturbo venga recato all'ambiente dalla strada litoranea e da altre strutture turistiche, sopravvivono ancora sulla spiaggia frammenti di vegetazione psammofila e dell'antiduna. Minore importanza ha il bosco di *Pinus halepensis*.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050041 "Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo".

- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 2110 - Dune embrionali mobili,
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche),
- 2240 - Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua,
- 2250\* - Dune costiere con *Juniperus* spp.,
- 2260 - Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavanduletalia*,
- 2270\* - Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	3,55	buona	significativo	buono
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	10,65	buona	significativo	buono

Tabella 5-37 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050041 "Scoglio del Mingardo e spiaggia di Cala del Cefalo"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 4 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.37 SIC IT8050042 "Stazione a Genista cilentana di Ascea"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Stazione a Genista cilentana di Ascea" si estende per un'area di 5,39 ha sul territorio della Regione Campania ed è caratterizzato da terreni antichi della successione del Flysch del Cilento, formazioni costituite prevalentemente da scisti, calcari e quarzoareniti. Il sito rappresenta l'unica stazione di macchia mediterranea in buona parte costituita da Genista cilentana specie non ancora ritrovata al di fuori di questo luogo.

Nel sito sono presenti 2 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050042 "Stazione a Genista cilentana di Ascea".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1,62	buona	buono	buono

Tabella 5-38 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050042 "Stazione a Genista cilentana di Ascea"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 5 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, entrambe classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.38 ZSC IT9310023 "Valle del Fiume Argentino"

La Zona speciale di Conservazione "Valle del Fiume Argentino" si estende per un'area di 4295 ha sul territorio della Regione Calabria ed è costituita da un bacino idrografico perfettamente conservato. Dal punto di vista faunistico, vi è la presenza di un nucleo ridotto di Capriolo appenninico (*C.c. italicus*) autoctono mentre la vegetazione è costituita da *Iberis umbellata*, specie vegetale molto rara.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9310023 “Valle del Fiume Argentino”.

- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con *Taxus* e *Ilex*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9530\* - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici,
- 95A0 - Pinete oromediterranee di altitudine.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d’interesse prioritario presenti nel Sito d’interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	85,90	buona	eccellente	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	429,50	buona	eccellente	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	149,00	non significativa	-	-
9210*	Faggeti degli Appennini con <i>Taxus</i> e <i>Ilex</i>	1288,50	buona	eccellente	eccellente
9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	85,90	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-39 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9310023 “Valle del Fiume Argentino”

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 6 specie, di cui 2 classificate come “non significative”, delle restanti 4, due sono classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Mammiferi*: sono presenti 4 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata come “non significativa”.

*Anfibi*: sono presenti 2 specie, classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

### 5.2.39 ZSC IT9310034 “Isola di Dino”

La Zona speciale di Conservazione “Isola di Dino” si estende per un’area di 35 ha sul territorio della Regione Calabria ed è un isolotto calcareo con elevato sviluppo di grotte, pareti e scogliere. L’isola è in prevalenza ricoperta da macchia mediterranea a *Phyllirea latifolia*, *Pistacia lentiscus* e *Myrtus communis* e piccoli frammenti di lecceta sul versante Nord. Le aree subpianeggianti sono caratterizzate da vegetazione substeppica a *Cymbopogon hirtus*, mentre le rupi ospitano fitocenosi

riferibili agli Asplenietaea rupestris e Crithmo-Staticetea. L'isola di Dino è particolarmente importante dal punto di vista floristico per la presenza sulle falesie calcaree della popolazione calabrese più numerosa di *Primula palinuri*, endemismo ad areale ristretto, con stazioni esigue ed isolate. Particolarmente significativa è anche la presenza di *Dianthus rupicola*, e di *Chamaerops humilis*, specie molto rara in Italia e ad alta disgiunzione di areale. Sito di nidificazione di *Falco pellegrino* sulle pareti rocciose.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9310034 "Isola di Dino".

- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9320 - Foreste di *Olea* e *Ceratonia*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1,75	buona	buono	buono

Tabella 5-40 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9310034 "Isola di Dino"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, di cui 3 classificate come "non significative", delle restanti 7 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 2 specie, classificate globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.2.40 ZPS IT8050047 "Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino"

La Zona di Protezione speciale "Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino" si estende per un'area di 3276 ha sul territorio della Regione Campania e include al suo interno due Siti di Importanza Comunitaria di dimensioni molto più limitate, il SIC, "Rupi costiere della Costa degli Infreschi e della Masseta" ed il SIC "Fascia interna della Costa degli Infreschi e della Masseta". Il Sito si presenta come un litorale frastagliato, con ampie insenature, caratterizzato da rupi e falesie subverticali pressoché inaccessibili, di origine prevalentemente calcareo-dolomitica e con numerosi valloni. Inoltre, tale zona, risulta essere di elevato valore ambientale-naturalistica, con presenza di preziose peculiarità biologiche (stazioni di *Primula palinuri*) e macchia mediterranea ben conservata ed è, inoltre, caratterizzata da una ricca ornitofauna ed un'interessante erpetofauna.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050047 "Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino".

- 1130 – Estuari,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d' interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	163,8	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-41 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050047 "Costa tra Marina di Camerota e Policastro Bussentino"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 31 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.2.41 ZPS IT8050048 "Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse"

La Zona di Protezione speciale "Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse" si estende per un'area di 2841 ha lungo la costa della Regione Campania ed è caratterizzata da scogliere a falesie e modesti promontori di origine arenaceo-marnosa (serie "flysch del Cilento") soggetti a fenomeni di erosione marina. Vi sono, inoltre, terrazzi di abrasione marina tirreniani. La ZPS presenta il tipico ambiente di macchia mediterranea con lembi di foresta di sempreverdi, praterie di *Posidonia* oceanica ed una notevole pineta spontanea di *Pinus halepensis*. Risulta una zona interessante per il passo ornitico e la nidificazione di *Sylvia undata*.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT8050048 "Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonium oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 2260 – Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia,
- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	284,1	eccellente	buono	buono
3170*	Stagni temporanei mediterranei	28,41	eccellente	buono	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	284,1	buona	buono	buono

Tabella 5-42 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT8050048 "Costa tra Punta Tresino e le Ripe Rosse"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 47 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 3 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.2.42 SIC IT8050049 "Fiumi Tanagro e Sele"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fiumi Tanagro e Sele" si estende per un'area di 3677 ha sul territorio della Regione Campania, comprende parte del litorale fra Salerno e Paestum, i territori lungo le sponde dei fiumi Sele e Tanagro per una larghezza di 150 metri dalla sponda, ad eccezione della zona termale di Contursi Terme ed Oliveto Citra, dove la larghezza si riduce a 50 metri, e del centro urbano di Polla. I due fiumi appenninici sono caratterizzati da un lento decorso delle acque e scorrono su di un substrato prevalentemente calcareo-marnoso-arenaceo. Il Sito è caratterizzato da ampie zone umide paludose ed è sottoposto a fenomeni carsici che generano ampie cavità. Le sponde dei due fiumi sono ricche di boschi igrofilo di pioppo, salice ed ontano, oltre a canneti di giunchi. Lungo il litorale, sia a nord che a sud, della foce del Sele è presente una florida pineta impiantata a cura del Corpo forestale dello Stato negli anni Cinquanta del secolo scorso. Nella parte

alta, invece, vi è una notevole presenza di boschi misti. Il SIC ospita un gran numero di specie animali legate agli ambienti umidi. Oltre ad anfibi e rettili, come il tritone crestato e l'ululone dal ventre giallo, il Sele ospita la lontra, la cui presenza è indice di un'ottima qualità ambientale. Tra gli uccelli sono anche presenti l'airone cenerino, la gallinella d'acqua ed il germano reale, lo svasso maggiore e il tarabusino. È un'importante zona per la riproduzione, lo svernamento e la migrazione di uccelli.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 3270 - Fiumi con argini melmosi con vegetazione del *Chenopodion rubri p.p* e *Bidention p.p.*,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	551,55	buona	buono	buono

Tabella 5-43 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT8050049 "Fiume Tanagro e Sele"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 85 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 8 specie, di cui 6 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 4 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 8 specie, di cui due classificate come "non significative", delle restanti 6 cinque sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.43 SIC IT8050050 "Monte Sottano"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Sottano" si estende per un'area di 212 ha sul territorio della Regione Campania e comprende il modesto rilievo carbonatico da cui prende il nome. Il Monte Sottano è caratterizzato da fenomeni carsici, ha una vegetazione principalmente di boschi a *Quercus ilex* e macchia mediterranea sul versante occidentale. Il SIC è di notevole interessante per l'avifauna.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 2 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050050 "Monte Sottano".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	1,0	significativa	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	21,2	significativa	buono	buono

Tabella 5-44 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050050 "Monte Sottano"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 16 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.2.44 ZPS IT8050055 "Alburni"

La Zona di Protezione speciale "Alburni" si estende per un'area di 25368 ha sul territorio della Regione Campania, e comprende il massiccio carbonatico, da cui la ZPS prende nome. In particolare, il nome Alburni deriva da Monte Alburno, la vetta più alta tra i comuni di Sicignano e Petina. Tale Zona è quasi del tutto coincidente con il SIC IT8050033 "Monti Alburni". Pertanto, in accordo con quanto detto per il SIC, anche la Zona di Protezione speciale "Alburni" comprende i Monti Alburni e viene attraversato dai fiumi Calore e Tanagro. Tali monti, che sono un complesso di bianche rocce calcaree di natura dolomitica, colline e vallate, sono interessate da fenomeni carsici che hanno portato alla formazione delle numerose doline, torri, inghiottitoi, gallerie e grotte, di notevole interesse speleofaunistico. Dal punto di vista della vegetazione si ritrovano significativi popolamenti di faggete, bosco misto e prati di quota con importanti siti di orchidee. Risulta importante la vegetazione rupestre. Per quanto riguarda la fauna, invece, si riscontra la presenza di specie ornitiche nidificanti (Falco biarmicus e Dryocopus martius), del lupo, di numerose specie di chiroterri e di numerose popolazioni di Triturus carnifex e Triturus italicus.

Nel sito sono presenti 11 habitat di interesse comunitario, di cui 6 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT8050055 "Alburni".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9220\* - Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	253,68	buona	buono	eccellente
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	1014,8	eccellente	eccellente	eccellente
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2536,8	eccellente	eccellente	eccellente
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	253,68	eccellente	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	5073,6	eccellente	eccellente	eccellente
9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	253,68	buona	buono	eccellente

Tabella 5-45 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT8050055 "Alburni"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 37 specie, di cui 1 classificata come "non significativa", delle restanti 36 nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 10 specie, tutte classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 6 specie, di cui 3 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.45ZSC IT9210015 "Acquafredda di Maratea"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Acquafredda di Maratea" si estende per un'area di 552 ha e si trova lungo la costa tirrenica della Basilicata, nel Comune di Maratea (PZ), al confine con la Regione Campania. I caratteri climatici del tratto costiero tirrenico della Basilicata risultano fortemente influenzati dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio, legate essenzialmente ad

un'accentuata morfologia del rilievo ed alle quote elevate che si raggiungono a pochissima distanza dalla linea di riva. Analogamente ad altri territori costieri, nonostante le poche stazioni termopluviometriche disponibili (Maratea e Trecchina, mentre per Acquafredda sono disponibili unicamente i dati pluviometrici), è possibile evidenziare un carattere climatico tipicamente mediterraneo, con periodo di aridità estiva esteso da metà giugno a metà agosto. L'andamento delle precipitazioni (dal mare all'entroterra) mostra una certa articolazione in quanto in posizione arretrata rispetto alla linea di costa si evidenzia una piovosità decisamente maggiore per gran parte dell'anno.

L'area risulta caratterizzata prevalentemente da terreni mesozoici e terziari carbonatici, ben rappresentati nelle strutture dei rilievi di Monte Coccovello e dalla serie dei Monti di Trecchina, tra i quali si impostano anche successioni di carattere flyscioide. Le rocce calcaree affioranti, anche se riferibili al dominio appenninico di piattaforma carbonatica, se ne differenziano per i caratteri deposizionali e per l'evoluzione tettonica e sedimentaria. Le strutture sedimentarie che condizionano gran parte della morfostruttura dei monti di Maratea, appartengono alla successione carbonatica Bulgheria-Verbicaro, unità costituita da dolomie nerastre, massive o stratificate, del Lias inferiore – Trias medio, e alla successione Alburno-Cervati, rappresentata per larghi settori da calcari grigi e nerastri con intercalazioni dolomitiche del Cretaceo superiore - Lias, entrambe derivanti dalla deformazione della Piattaforma Campano-Lucana. L'Unità Alburno-Cervati è ampiamente diffusa in Italia meridionale, affiora nei monti di Lauria, nell'area dei Monti Alburni e dei Monti Picentini, nonché nell'area del Monte Pollino, mentre, nel territorio in esame emerge diffusamente in corrispondenza di Monte La Serra, del Monte Coccovello, e presso Castrocuco (Cotecchia et al., 1990). Emerge come gran parte del territorio mostri evidenti segni di una complessa evoluzione geomorfologica che seppur innescata in tempi remoti, non sembra essersi ancora del tutto esaurita. I fenomeni ancora in atto risultano sostanzialmente diversi fra loro, manifestandosi sottoforma di rotture e deformazioni gravitative di versante, oltre a movimenti franosi propriamente detti (Cotecchia et al., 1990). Lungo la costa, generalmente alta e frastagliata, il substrato mesozoico e la copertura clastica presentano terrazzamenti di origine marina e/o testimonianze di linee di riva distribuiti a diverse quote e correlabili con le più recenti oscillazioni glacio-eustatiche pleistocenico-oloceniche del livello marino, tracce ben osservabili in tutta la zona (Carobene e Dai Pra, 1991). Ne sono un esempio il terrazzo marino, in parte ricoperto da brecce di pendio, presente nella porzione meridionale dell'area portuale di Maratea, o quello posto a NW della spiaggia di Fiumicello (Ogliastro-Cersuta) che presenta peculiari depositi calcarenitici. Dal punto di vista strettamente morfologico, le pendenze maggiormente ricorrenti risultano quelle relative alle classi mediane, comprese in un intervallo che va da 20° a 40°. Le pendenze sono distribuite in corrispondenza ai pendii più significativi presenti ai lati delle valli e lungo la costa, a formare delle falesie che si ritrovano a Nord e a Sud di Maratea, lungo il litorale. I valori più alti relativamente alle energie di rilievo, sono distribuiti sia lungo le coste, in corrispondenza delle alte pendenze, sia in corrispondenza dei rilievi carbonatici. Il SIC di Acquafredda di Maratea costituisce un territorio costiero di straordinario interesse naturalistico e paesaggistico, in quanto notevolmente diversificato da un punto di vista ambientale, e caratterizzato da rupi costiere, garighe, frammenti forestali (leccete a dominanza di sclerofille e querceti misti a

sclerofille-caducifoglie), oltre che da alcuni habitat marini caratteristici fra i quali si segnala un'estesa prateria di *Posidonia oceanica*. Di particolare interesse le stazioni rupicole dell'endemica *Primula palinuri* e quelle di *Dianthus rupicola* (entrambi indicate nell'Allegato II della Direttiva), presenti in ambito regionale unicamente nel tratto costiero tirrenico della Basilicata. Si segnala il notevole interesse conservazionistico di queste due entità, menzionate tra le specie dell'Allegato I della Convenzione di Berna, e tra le specie a rischio d'estinzione della flora vascolare italiana (Scoppola et al., 2005; Fascetti & Navazio, 2007). Tra le specie floristiche di notevole interesse conservazionistico si segnalano *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, considerata rara e vulnerabile in Basilicata, e *Atamantha ramosissima* da considerarsi vulnerabile a scala regionale (Fascetti & Navazio, 2007). Per quanto riguarda le diverse altre entità floristiche segnalate (*Lavatera maritima*, *Lavatera arborea*, *Vitex agnus-castus*, *Campanula fragilis*, *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, *Teucrium fruticans*, *Euphorbia dendroides*, *Quercus virgiliana*, *Thymelea tartonraira*, *Asphodeline liburnica*, *Cardamine montelucci*, *Edraianthus graminifolius*, *Lomelosia crenata*), trattasi di specie interessanti in quanto uniche stazioni regionali e/o taxa di interesse per l'Italia meridionale. La presenza di habitat naturali e la loro sostanziale inaccessibilità (si pensi in particolare a quelli rupicoli), conferiscono al sito grande importanza per la fauna. Altro elemento fondamentale è la presenza, esternamente al perimetro del SIC ed in continuità territoriale con esso, di tipologie ambientali di rilevante interesse per la fauna. Sono soprattutto gli ambienti rupicoli ad essere i più significativi a fini faunistici, anche se vanno annoverati quelli boschivi, arbustivi e prativi a costituire i siti riproduttivi di specie di rilevante importanza conservazionistica. Gli stessi siti assumono grande importanza per alcune specie in periodo migratorio, per il transito e la sosta dell'avifauna. Si segnalano, quali specie nidificanti, il rondone pallido (*Apus pallidus*), il passero solitario (*Monticola solitarius*), il rampichino (*Certhia brachydactyla*), il corvo imperiale (*Corvus corax*) e il gufo comune (*Asio otus*). Tra le specie migratrici si segnalano il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*), tra le svernanti, la poiana (*Buteo buteo*).

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210015 "Acquafredda di Maratea".

- 1120\* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppe di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,

- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	171,12	eccellente	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	5,52	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	5,52	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	27,6	buona	buono	buono

Tabella 5-46 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210015 "Acquafredda di Maratea"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 50 specie, di cui 17 classificate come "non significative", delle restanti 33 due sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 3 specie, tutte classificate come "non significative".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Pianta:** sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata come "non significativa".

#### 5.2.46 ZSC IT9210045 "Bosco Mangarrone (Rivello)"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Bosco Mangarrone (Rivello)" ha una superficie di 370 ha, si trova nella Regione Basilicata e si estende in un'area che rappresenta la propaggine sud-occidentale del sistema montuoso Sirino-Papa. Da un punto di vista idrologico con le sue due vette, del monte Sirino (1907 m) e del monte Papa (2005 m), questo massiccio segna lo spartiacque appenninico tra i bacini dei fiumi Agri e Sinni ad est e dei fiumi Calore e Noce ad ovest. Esso è costituito essenzialmente da rocce calcaree risalenti al Triassico, con intercalazioni di scisti marnosi e argillosi e di depositi di arenarie. Il sito è compreso tra i 760 e i 1200 m di quota, delimitato a nord dalla cima di Manca del Conte (1080 m), a sud e a est da due valloni che confluiscono più a valle nel Fiume Noce. A nord-est segue il confine regionale Basilicata-Campania ed è confinante con il SIC IT8050022 "Montagne di Casalbuono", che si estende interamente in territorio campano. Il clima dell'area vasta è tipicamente mediterraneo, si evidenzia però una piovosità accentuata anche a quote basse (1247 mm per Maratea a 300 m s.l.m., 1829 per Trecchina a 500 m s.l.m.). Questo dato è in relazione alla morfologia dell'area caratterizzata dai rilievi costieri che provocano la risalita dell'aria umida proveniente dal mare favorendone le precipitazioni abbondanti. La vegetazione potenziale è costituita da querceti misti a dominanza di cerro. Nei valloni le caratteristiche microclimatiche favoriscono la presenza di boschi mesofili di faggio anche a quote relativamente basse che entrano in contatto con la lecceta. Nei valloni più accidentati si rilevano boschi di forra caratterizzati dalla presenza di *Corylus avellana* e *Ostrya carpinifolia*. La Zona è un interessante esempio di contatto

etero topico tra faggio e leccio, con mescolanza di specie di piani altitudinali differenti. Il bosco a *Quercus ilex* è un tipico esempio di lecceta submontana interna. All'habitat 91M0 sono ricondotti gli aspetti forestali caratterizzati dalla dominanza di querce decidue, nel sito rappresentate prevalentemente da cerro. Particolarmente significativi sono alcuni aspetti forestali in cui la specie dominante è rappresentata da *Acer opalus ssp. obtusatum*. Questi boschi, riferiti all'associazione Seslerio-Aceretum obtusati, sono in genere tipici degli ambienti di forra e favoriti da condizioni di umidità elevate. Nel Sito tuttavia si rinvencono anche su superfici non particolarmente incassate. Molto probabilmente questa situazione, insieme anche alla frequenza di faggete a quote relativamente basse, è favorita dalle particolari caratteristiche microclimatiche di questo territorio. Significativa è anche la presenza di garighe a *Salvia officinalis*, con un ricco corteggio floristico, che colonizzano le aree aperte su substrato roccioso. Tali formazioni sono riferibili alla classe dei Festuco-Brometea e costituiscono un aspetto peculiare dell'habitat 6210. Di particolare rilevanza sul piano della teriocenosi la frequentazione del lupo (che però, apparentemente, non utilizza il sito per riproduzione) e la presenza di tutti i Mustelidi (ad eccezione della lontra). La presenza di antichi pozzi di riserva idrica e fontanili, nonché una diffusa rete di ruscelli e sorgenti facilita il mantenimento di *Salamandrina terdigitata* e *Lissotriton italicus*. Cinghiale, lepre e micromammiferi sono riportati e classificati D per la loro valenza gestionale ed ecologica: il suide e la lepre quali prede per il lupo e i micromammiferi quali prede riscontrate dei rapaci notturni rilevati. Le aree coltivate a graminacee specialmente a W-S-W risultano assai interessanti per le nidificazioni di Albanella reale, ma anche come siti di caccia per Averla piccola. Il sito detiene anche notevoli testimonianze e vestigia di interesse culturale (aie in pietra molto ben conservate). Le caratteristiche di marcato isolamento del complesso montuoso boscato che costituisce il SIC e la sostanziale scarsa accessibilità (vie di accesso tutte sterrate) permettono di considerare altamente probabile la presenza delle specie che seguono, segnalate da frequentatori abituali sottoposti a test di attendibilità. Altre specie importanti sono il Saettone occhi rossi (*Zamenis lineatus*), la Vipera comune (*Vipera aspis*), l'Orbettino (*Anguis fragilis*), il Gatto selvatico (*Felis silvestris*), la Martora (*Martes martes*), la Puzzola (*Mustela putorius*), la Donnola (*Mustela nivalis*), il Ghiro (*Glis glis*), lo Scoiattolo meridionale (*Sciurus vulgaris meridionalis*), la Tottavilla (*Lullula arborea*), il Nibbio reale (*Milvus milvus*), il Nibbio bruno (*Milvus migrans*), la Coturnice (*Alectoris greca*), la Starna (*Perdix perdix*), la Civetta (*Athene noctua*), il Gufo comune (*Asio otus*), l'Assiolo (*Otus scops*), il Frosone (*Coccothraustes coccothraustes*), il Ciuffolotto (*Pyrrhula pyrrhula*), il Saltimpalo (*Saxicola torquata*), il Rampichino (*Certhia brachydactyla*) e l'Upupa (*Upupa epops*).

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, di cui 3 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210045 "Bosco Mangarrone (Rivello)".

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,

- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	37,0	buona	buono	buono
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	33,3	buona	eccellente	eccellente
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	55,5	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-47 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210045 "Bosco Mangarrone (Rivello)"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 29 specie, di cui 1 classificata come "non significativa", delle restanti 28 nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.47 ZSC/ZPS IT9210150 "Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive"

La Zona di Protezione speciale "Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive" si estende per un'area di 2981 ha sul territorio della Regione Basilicata. I caratteri climatici del tratto costiero tirrenico della Basilicata risultano fortemente influenzati dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio, legate essenzialmente ad un'accentuata morfologia del rilievo ed alle quote elevate che si raggiungono a pochissima distanza dalla linea di riva. Analogamente ad altri territori costieri, nonostante le poche stazioni termopluviometriche disponibili (Maratea e Trecchina, mentre per Acquafredda sono disponibili unicamente i dati pluviometrici), è possibile evidenziare un carattere climatico tipicamente mediterraneo, con periodo di aridità estiva esteso da metà giugno a metà agosto. Si estende per circa 30 km e interessa un territorio di oltre 6700 ettari, caratterizzato da un tratto di Appennino lucano, parallelo alla linea di costa, con oscillazioni altimetriche notevoli (Monte Coccovello, 1505 m) ed una morfologia particolarmente accentuata. Le formazioni geologiche presenti nell'area sono riferibili essenzialmente ad unità stratigrafico-strutturali derivanti dalla Piattaforma Campano-Lucana e dall'Unità Liguride (flysch liguride). Al di sopra di quest'ultima, in corrispondenza della valle di Maratea, sono presenti potenti coperture detritiche di origine recente, mentre in corrispondenza delle aree golenali del Fiume Noce si rinvengono depositi alluvionali che assumono notevoli spessori (Cotecchia et al., 1990). L'area, quindi, risulta caratterizzata prevalentemente da terreni mesozoici e terziari carbonatici, ben rappresentati nelle strutture dei rilievi di Monte Coccovello e dalla serie dei Monti di Trecchina, tra i quali si impostano anche successioni di carattere flyscioide. Le rocce

calcaree affioranti, anche se riferibili al dominio appenninico di piattaforma carbonatica, se ne differenziano per i caratteri deposizionali e per l'evoluzione tettonica e sedimentaria. Le strutture sedimentarie che condizionano gran parte della morfostruttura dei monti di Maratea, appartengono alla successione carbonatica Bulgheria-Verbicaro, unità costituita da dolomie nerastre, massive o stratificate, del Lias inferiore - Trias medio, e alla successione Alburno-Cervati, rappresentata per larghi settori da calcari grigi e nerastri con intercalazioni dolomitiche del Cretaceo superiore Lias, entrambe derivanti dalla deformazione della Piattaforma Campano-Lucana. L'Unità Alburno-Cervati è ampiamente diffusa in Italia meridionale, affiora nei monti di Lauria, nell'area dei Monti Alburni e dei Monti Picentini, nonché nell'area del Monte Pollino, mentre, nel territorio in esame emerge diffusamente in corrispondenza di Monte La Serra, del Monte Coccovello, e presso Castrocucco (Cotecchia et al., 1990). Emerge come gran parte del territorio mostri evidenti segni di una complessa evoluzione geomorfologica che seppur innescata in tempi remoti, non sembra essersi ancora del tutto esaurita. I fenomeni ancora in atto risultano sostanzialmente diversi fra loro, manifestandosi sottoforma di rotture e deformazioni gravitative di versante, oltre a movimenti franosi propriamente detti (Cotecchia et al., 1990). Un ruolo significativo è dato dal sistema di faglie presenti in tutto il comune di Maratea, ed in particolare la faglia diretta, a direzione N-S immergente verso ovest con una inclinazione di 70°, che borda il versante occidentale del Monte Crivo delimitando il fianco destro della Valle di Maratea. Questa mostra una chiara prosecuzione a mare ed una intensa attività ancora in atto, cui si associa un significativo canyon sottomarino, chiamato dai pescatori locali Fossate, il quale attraverso un attivo sistema di canali che vanno dalla linea di costa verso il mare aperto, raccoglie e convoglia verso il largo buona parte dell'attuale carico sedimentario (Colantoni et al., 1997). Dal punto di vista strettamente morfologico, le inclinazioni maggiormente ricorrenti risultano quelle relative alle classi mediane, comprese in un intervallo che va da 20° a 40°. Le pendenze maggiori si registrano nei versanti occidentali del Complesso Montuoso Crivo - Crive, mentre sul massiccio del Coccovello si registrano inclinazioni maggiori tra i 1000 e i 1500 m s.l.m. Analizzando infine la distribuzione delle classi di esposizione, le più ricorrenti risultano quelle verso Nord (18%), Sud Est (16%), Nord Est (15%). Il Sito è individuato lungo la catena montuosa prospiciente alla costa di Maratea e comprende le cime di Monte Coccovello (1510 m s.l.m.), Monte Crivo (1277 m s.l.m.), Monte Crive (1036 m s.l.m.). La caratteristica principale del Sito è legata proprio all'elevata biodiversità espressa in termini di paesaggi e di formazioni vegetazionali che si viene a determinare grazie all'esteso sviluppo altitudinale, superiore ai 1000 m s.l.m., presente a breve distanza dalla costa. Per questo motivo, le formazioni vegetali che si riscontrano all'interno del territorio in esame variano dalle componenti più termofile quali leccete e praterie aride mediterranee, fino a quelle più mesofile rappresentate nei comparti più freschi dalle faggete. Ad aumentare la diversità ambientale concorre poi la complessità geologica del territorio, per cui all'interno del sito vi sono sia fitocenosi tipicamente calcaree (ad es. le leccete riferibili all'associazione *Roso sempervirentis-Quercetum ilicis*) che fitocenosi acidofile come i cedui di castagno di Trecchina e Rivello. L'ambiente si presenta con un buon grado di conservazione, in assenza di attività antropiche e centri urbani di particolare importanza. All'interno dei confini del sito non vi sono infatti centri

abitati di rilievo e gli abitati di Trecchina e Rivello (i più vicini al Sito) si trovano rispettivamente a circa 200 e 950 m in linea d'aria. Il pregio naturalistico del Sito è confermato dall'elevata percentuale di territorio con caratteristiche di elevata naturalità: gli ambienti rupicoli, i ghiaioni mediterranei, i pascoli, gli arbusteti e i boschi rappresentano infatti più del 97% dell'intera superficie del Sito. All'elevata diversità paesaggistico-ambientale si associa inoltre la presenza di ben 10 habitat di interesse comunitario (di cui 2 prioritari), che interessano complessivamente circa il 61% del territorio del Sito. I rilievi effettuati per la redazione del Piano di Gestione hanno permesso di confermare gli otto habitat già segnalati nella scheda e di identificare altri due habitat precedentemente non segnalati (92M0 e 9260). Dal punto di vista floristico non sono state individuate piante appartenenti a specie di cui all'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ma sono state identificate ben 55 altre specie floristiche di notevole interesse conservazionistico, tra le quali si segnalano *Fraxinus excelsior* subsp. *excelsior*, considerata raro e gravemente minacciato in Basilicata, *Paeonia mascula*, *Athamanta ramosissima*, *Saxifraga porophylla*, *Edraianthus graminifolius* subsp. *graminifolius* e *Polygala major* da considerarsi rare o rarissime e vulnerabili a scala regionale (Fascetti & Navazio, 2007). Altro elemento di pregio è l'altissimo numero di specie endemiche (secondo Conti et al., 2005) pari a 29 tra le quali si possono menzionare *Acer cappadocicum* subsp. *lobelii*, *Lathyrus jordanii*, *Stipa dasyvaginata* subsp. *apenninica*, *Thalictrum calabricum* e *Trifolium brutium*. Inoltre, il sito ospita un buon numero di orchidaceae, quali *Anacamptis pyramidalis*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza sambucina*, *Epipactis helleborine*, *Himantoglossum hircinum*, *Limodorum abortivum*, *Neottia nidus-avis*, *Ophrys apifera*, *Ophrys sphecodes*, *Orchis anthropophora*, *Orchis italica*, *Orchis morio*, *Orchis pauciflora*, *Orchis provincialis*, *Orchis simia*, *Orchis tridentata*, *Platanthera chlorantha*, *Serapias lingua*, *Serapias vomeracea* e *Spiranthes spiralis*, tutte inserite nell'Art. 2 della L.R 28/94. Tra queste, *Orchis provincialis* è citata anche all'interno della Convenzione di Berna (1979). Per quanto riguarda la fauna, l'importanza del sito risiede nella presenza di importanti habitat naturali, in continuità territoriale con gli habitat dei siti costieri. Gli habitat più significativi a fini faunistici sono quelli rupicoli, quelli boschivi e quelli aperti o infraperiti quali praterie, pascoli cespugliati o arborati.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 3 sono prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9210150 "Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive".

- 4090 - Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose,
- 5110 - Formazioni stabili xerotermofile a *Buxus sempervirens* sui pendii rocciosi (*Berberidion* p.p.),
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,

- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 9210\* - Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	834,71	eccellente	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	29,81	significativa	significativo	significativo
9210*	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	178,87	significativa	buono	buono

Tabella 5-48 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC/ZPS IT9210150 "Monte Coccovello - Monte Crivo - Monte Crive"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 92 specie, di cui 41 classificate come "non significative", delle restanti 51 nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.48 ZSC IT9210155 "Marina di Castrocuoco"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Marina di Castrocuoco" si estende per un'area di 811 ha lungo la costa tirrenica della Basilicata, nel Comune di Maratea (PZ), a poche centinaia di metri dal confine con la Regione Calabria. Il sito è caratterizzato da una notevole varietà di ambienti, da quelli marini costieri, caratteristici di tutto il meridione, sino a quelli appenninici (di tipo mediterraneo) presenti in alcuni aspetti caratteristici sulla sommità della Serra di Castrocuoco, dove si raggiungono le quote più elevate (743 m s.l.m.). Il territorio presenta uno stato di conservazione soddisfacente, con limitata diffusione di centri abitati e di infrastrutture, soprattutto se confrontato con i tratti costieri adiacenti in Campania e in Calabria. La costa di Maratea è limitata ad Est dai rilievi del Monte Coccovello fino al Monte Maiorino, a Nord dai rilievi del Monte Spina e del Monte Palladino (confine con la Campania), ad Ovest dal Mar Tirreno e a Sud dalla porzione terminale della valle del Fiume Noce, che segna il confine con la Calabria. Si estende per circa 30 km e interessa un territorio di oltre 6700 ettari, caratterizzato da un tratto di Appennino lucano, parallelo alla linea di costa, con oscillazioni altimetriche notevoli (Monte Coccovello, 1505 m) ed una morfologia particolarmente accentuata. Le formazioni geologiche presenti nell'area sono riferibili essenzialmente ad unità stratigrafico-strutturali derivanti dalla Piattaforma Campano-Lucana e dall'Unità Liguride (flysch liguride), al di sopra delle quali sono presenti potenti coperture detritiche di origine recente, oltre a depositi alluvionali che assumono notevoli spessori in corrispondenza delle aree golenali del Fiume

Noce (Cotecchia et al., 1990). L'area, quindi, risulta caratterizzata prevalentemente da terreni mesozoici e terziari carbonatici, ben rappresentati nelle strutture dei rilievi di Monte Coccovello e dalla serie dei Monti di Trecchina, tra i quali si impostano anche successioni di carattere flyscioide. Le rocce calcaree affioranti, anche se riferibili al dominio appenninico di piattaforma carbonatica, se ne differenziano per i caratteri deposizionali e per l'evoluzione tettonica e sedimentaria. Le strutture sedimentarie che condizionano gran parte della morfostruttura dei monti di Maratea, appartengono alla successione carbonatica Bulgheria-Verbicaro, unità costituita da dolomie nerastre, massive o stratificate, del Lias inferiore - Trias medio, e alla successione Alburno-Cervati, rappresentata per larghi settori da calcari grigi e nerastri con intercalazioni dolomitiche del Cretaceo superiore – Lias, entrambe derivanti dalla deformazione della Piattaforma Campano-Lucana. L'Unità Alburno-Cervati è ampiamente diffusa in Italia meridionale, affiora nei monti di Lauria, nell'area dei Monti Alburni e dei Monti Picentini, nonché nell'area del Monte Pollino, mentre, nel territorio in esame emerge diffusamente in corrispondenza di Monte La Serra, del Monte Coccovello, e presso Castrocucco (Cotecchia et al., 1990). Il complesso assetto strutturale presente a Maratea è frutto delle diverse fasi tettoniche che hanno coinvolto le unità presenti. Nella sua costituzione un ruolo fondamentale sembra averlo avuto la lineazione tettonica chiamata Linea del Pollino, corrispondente ad una zona di taglio profonda, continua dalle aree tirreniche a quelle ioniche; l'attività di tale zona di taglio sarebbe perdurata almeno a partire da Miocene inferiore fino al Pleistocene medio-superiore (Cotecchia et al., 1990). L'intera dorsale carbonatica risulta fortemente tettonizzata da una serie di faglie con direzione SO-NE e da un sovrascorrimento che mette in contatto le due unità. Nell'area di Maratea l'accavallamento delle diverse unità è presente a Nord della congiungente Maratea-Brefaro-Piano dei Peri, ed interessa quindi l'area corrispondente alla Valle di Maratea, al M. Crivo e a tutto il territorio ad Est di esso. A Sud della suddetta congiungente prevale, invece, il contatto diretto tra l'Unità Bulgheria-Verbicaro e la sottostante Unità Alburno-Cervati (D'Ecclesiis et al., 1993). Da tutto ciò emerge come gran parte del territorio mostri evidenti segni di una complessa evoluzione geomorfologica che seppur innescata in tempi remoti, non sembra essersi ancora del tutto esaurita. I fenomeni ancora in atto risultano sostanzialmente diversi fra loro, manifestandosi sotto forma di rotture e deformazioni gravitative di versante, oltre a movimenti franosi propriamente detti (Cotecchia et al., 1990). Un ruolo significativo è dato dal sistema di faglie presenti in tutto il comune di Maratea, ed in particolare la faglia diretta, a direzione N-S immergente verso ovest con una inclinazione di 70°, che borda il versante occidentale del M. Crivo delimitando il fianco destro della Valle di Maratea. Questa mostra una chiara prosecuzione a mare ed una intensa attività ancora in atto, cui si associa un significativo canyon sottomarino, chiamato dai pescatori locali "Fossate", il quale attraverso un attivo sistema di canali che vanno dalla linea di costa verso il mare aperto, raccoglie e convoglia verso il largo buona parte dell'attuale carico sedimentario (Colantoni et al., 1997). Lungo la costa, generalmente alta e frastagliata, il substrato mesozoico e la copertura clastica presentano terrazzamenti di origine marina e/o testimonianze di linee di riva distribuiti a diverse quote e correlabili con le più recenti oscillazioni glacio-eustatiche pleistocenico-oloceniche del livello marino, tracce ben osservabili in tutta la zona (Carobene & Dai Pra, 1991). Ne sono un esempio il

terrazzo marino, in parte ricoperto da brecce di pendio, presente nella porzione meridionale dell'area portuale di Maratea, o quello posto a NW della spiaggia di Fiumicello (Ogliastro-Cersuta) che presenta peculiari depositi calcarenitici. Dal punto di vista strettamente morfologico, le pendenze maggiormente ricorrenti risultano quelle relative alle classi mediane, comprese in un intervallo che va da 20° a 40°. Le pendenze sono distribuite in corrispondenza ai pendii più significativi presenti ai lati delle valli e lungo la costa, a formare delle falesie che si ritrovano a Nord e a Sud di Maratea, lungo il litorale. I valori più alti relativamente alle energie di rilievo, sono distribuiti sia lungo le coste, in corrispondenza delle alte pendenze, sia in corrispondenza dei rilievi carbonatici. C'è da segnalare l'area del versante orientale della valle di Maratea, che presenta alti valori di energia del rilievo, da considerare relativi all'azione delle deformazioni gravitative profonde di versante. Analizzando, infine, la distribuzione delle classi di esposizione, le più ricorrenti risultano quelle verso Ovest e Sud-Ovest, seguite da quelle relative a Sud e Sud-Est (Cecili et al. in Caneva & Cutini, 2009). I caratteri climatici del tratto costiero tirrenico della Basilicata risultano fortemente influenzati dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio, legate essenzialmente ad un'accentuata morfologia del rilievo ed alle quote elevate che si raggiungono a pochissima distanza dalla linea di riva. Analogamente ad altri territori costieri, nonostante le poche stazioni termopluviometriche disponibili (Maratea e Trecchina, mentre per Acquafredda sono disponibili unicamente i dati pluviometrici), è possibile evidenziare un carattere climatico tipicamente mediterraneo, con periodo di aridità estiva esteso da metà giugno a metà agosto. L'andamento delle precipitazioni (dal mare all'entroterra) mostra una certa articolazione in quanto in posizione arretrata rispetto alla linea di costa si evidenzia una piovosità decisamente maggiore per gran parte dell'anno. .

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210155 "Marina di Castrocuoco".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonium oceanicae</i> )	56,77	eccellente	buono	buono
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	64,88	significativa	significativo	significativo
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	8,11	significativa	significativo	significativo
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	56,77	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-49 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210155 "Marina di Castrocuoco"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 47 specie, di cui 16 classificate come "non significative", delle restanti 31 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Pianta:** sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata come "non significativa".

#### 5.2.49 ZSC IT9210160 "Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente" si estende per un'area di 418 ha e si trova lungo la costa tirrenica della Basilicata, nel Comune di Maratea (PZ), nella porzione centrale di questo tratto costiero. Il sito è caratterizzato soprattutto dagli habitat marini e costieri comprendendo anche l'isolotto di Santo Ianni, allargandosi sino alle rupi prospicienti alla costa che raggiungono un'altitudine massima di circa 320 m s.l.m. Il territorio presenta uno stato di conservazione soddisfacente, anche se è sottoposto a una forte pressione da parte delle attività turistico – ricettive e delle infrastrutture connesse a tale attività. La costa di Maratea è limitata ad Est dai rilievi del Monte Coccovello fino al Monte Maiorino, a Nord dai rilievi del Monte Spina e del Monte Palladino (confine con la Campania), ad Ovest dal Mar Tirreno e a Sud dalla porzione terminale della valle del Fiume Noce, che segna il confine con la Calabria. Si estende per circa 30 km e interessa un territorio di oltre 6700 ettari, caratterizzato da un tratto di Appennino lucano, parallelo alla linea di costa, con oscillazioni altimetriche notevoli (Monte Coccovello, 1505 m) ed una morfologia particolarmente accentuata. Le formazioni geologiche presenti nell'area sono riferibili essenzialmente ad unità stratigrafico-strutturali derivanti dalla Piattaforma Campano-Lucana e dall'Unità Liguride (flysch liguride), al di sopra delle quali sono presenti potenti coperture detritiche di origine recente, oltre a depositi alluvionali che assumono notevoli spessori in corrispondenza delle aree golenali del Fiume Noce (Cotecchia et al., 1990). L'area, quindi, risulta caratterizzata prevalentemente da terreni mesozoici e terziari carbonatici, ben rappresentati nelle strutture dei rilievi di Monte Coccovello e dalla serie dei Monti di Trecchina, tra i quali si impostano anche successioni di carattere flyscioide. Emerge come gran parte del territorio mostri evidenti segni di una complessa evoluzione geomorfologica che seppur innescata in tempi remoti, non sembra essersi ancora del tutto esaurita. I fenomeni ancora in atto risultano sostanzialmente diversi fra loro, manifestandosi sotto forma di rotture e deformazioni gravitative di versante, oltre a movimenti franosi propriamente detti

(Cotecchia et al., 1990). Un ruolo significativo è dato dal sistema di faglie presenti in tutto il comune di Maratea, ed in particolare la faglia diretta, a direzione N-S immergente verso ovest con una inclinazione di 70°, che borda il versante occidentale del M. Crivo delimitando il fianco destro della Valle di Maratea. Questa mostra una chiara prosecuzione a mare ed una intensa attività ancora in atto, cui si associa un significativo canyon sottomarino, chiamato dai pescatori locali "Fossate", il quale attraverso un attivo sistema di canali che vanno dalla linea di costa verso il mare aperto, raccoglie e convoglia verso il largo buona parte dell'attuale carico sedimentario (Colantoni et al., 1997). Lungo la costa, generalmente alta e frastagliata, il substrato mesozoico e la copertura clastica presentano terrazzamenti di origine marina e/o testimonianze di linee di riva distribuiti a diverse quote e correlabili con le più recenti oscillazioni glacio-eustatiche pleistocenico-oloceniche del livello marino, tracce ben osservabili in tutta la zona (Carobene & Dai Pra, 1991). Ne sono un esempio il terrazzo marino, in parte ricoperto da brecce di pendio, presente nella porzione meridionale dell'area portuale di Maratea, o quello posto a NW della spiaggia di Fiumicello (Ogliastro-Cersuta) che presenta peculiari depositi calcarenitici. Dal punto di vista strettamente morfologico, le pendenze maggiormente ricorrenti risultano quelle relative alle classi mediane, comprese in un intervallo che va da 20° a 40°. Le pendenze sono distribuite in corrispondenza ai pendii più significativi presenti ai lati delle valli e lungo la costa, a formare delle falesie che si ritrovano a Nord e a Sud di Maratea, lungo il litorale. I valori più alti relativamente alle energie di rilievo, sono distribuiti sia lungo le coste, in corrispondenza delle alte pendenze, sia in corrispondenza dei rilievi carbonatici. C'è da segnalare l'area del versante orientale della valle di Maratea, che presenta alti valori di energia del rilievo, da considerare relativi all'azione delle deformazioni gravitative profonde di versante. Analizzando, infine, la distribuzione delle classi di esposizione, le più ricorrenti risultano quelle verso Ovest e Sud-Ovest, seguite da quelle relative a Sud e Sud-Est (Cecili et al. in Caneva & Cutini, 2009). I caratteri climatici del tratto costiero tirrenico della Basilicata risultano fortemente influenzati dalle caratteristiche geomorfologiche del territorio, legate essenzialmente ad un'accentuata morfologia del rilievo ed alle quote elevate che si raggiungono a pochissima distanza dalla linea di riva. Analogamente ad altri territori costieri, nonostante le poche stazioni termopluviometriche disponibili (Maratea e Trecchina, mentre per Acquafredda sono disponibili unicamente i dati pluviometrici), è possibile evidenziare un carattere climatico tipicamente mediterraneo, con periodo di aridità estiva esteso da metà giugno a metà agosto. L'andamento delle precipitazioni (dal mare all'entroterra) mostra una certa articolazione in quanto in posizione arretrata rispetto alla linea di costa si evidenzia una piovosità decisamente maggiore per gran parte dell'anno.

Nel sito sono presenti 11 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210160 "Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,

- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	179,74	eccellente	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	4,18	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	12,54	significativa	buono	buono

Tabella 5-50 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210160 "Isola di S. Ianni e Costa Prospiciente"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 54 specie, di cui 22 classificate come "non significative", delle restanti 32 due sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Pianta:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.50 ZSC IT9210265 "Valle del Noce"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Valle del Noce" si estende per un'area di 968 ha ed è caratterizzato da una ampia escursione altitudinale, fra fondovalle del Noce, alte e strapiombanti pareti rocciose (di alto interesse per le nidificazioni di rapaci e non solo) e vertici delle stesse sulle quali è indubitabile l'interesse per le rotte migratorie ornitiche (cfr. rilevamenti). Il fondovalle, purtroppo compromesso da una ampia diffusione di microstrutture artigianali e, nella parte più a valle, dall'impianto di trattamento dei rifiuti, è in realtà caratterizzato da uno dei tratti più interessanti (dal punto di vista paesaggistico) del Noce, incassato all'interno di pareti a strapiombo e poi dilagante quasi in forma di fiumara, con una serie di risorgive collaterali ricchissime di fauna anfibia. Nella parte terminale (meridionale) del SIC, in realtà immediatamente fuori SIC (già area calabra), sul versante idrografico sinistro, esiste un microecosistema assai "appartato" e poco frequentato (circostante vecchie vasche di allevamento ittico, private e in disuso) che ci ha permesso di rilevare una densità di Rettili straordinaria e l'esistenza di una bellissima colonia di Rinolofi. Sul fiume è accertata la presenza della lontra e già questo ci sembra degno di alta considerazione: purtroppo tale presenza è posta fortemente a rischio dalla compresenza dell'impianto di trattamento-rifiuti. Il sito comprende un tratto del bacino del fiume Noce, nel versante tirrenico della Basilicata fino al confine con la regione

Calabria. Il fiume, lungo circa 50 km, nasce dal Monte Sirino a circa 2.000 metri di quota. Il fiume Noce scaturisce dalle Murge del Principe (1398 m) e sfocia nel mar Tirreno, nella Piana di Castrocuoco, a circa 8 km a sud di Maratea dopo un percorso di circa 50 km. È il più importante corso d'acqua del sistema montuoso Sirino-Papa che con le sue due vette, del monte Sirino (1907 m) e del monte Papa (2005 m), segna lo spartiacque appenninico tra i bacini dei fiumi Agri e Sinni ad est e dei fiumi Calore e Noce ad ovest. Il regime idrologico del fiume Noce è caratterizzato da una grande varietà delle portate dovuta, fra l'altro, alle rilevanti pendenze della rete idrografica e alla modesta ampiezza del bacino; nell'ambito dell'impluvio complessivo si riscontano vari sottobacini di una certa importanza aventi forme e caratteristiche diverse, definiti dagli affluenti del corso principale. Con andamento prevalente verso sud, presenta un corso incassato e attraversa colline caratterizzate in prevalenza da boschi di sclerofille e macchia mediterranea, allargando poi notevolmente il suo fondovalle nel tratto terminale dopo aver intercettato le acque di svariati affluenti tutti provenienti dal Monte Sirino, tra i quali i torrenti Bitonto, Prodino Grande, Senieturo, Carroso e il fiume Torbido. La morfologia del bacino è caratterizzata da un paesaggio montano nel tratto superiore e, nella parte centrale e terminale, da una morfologia collinare e pianeggiante, fatta eccezione per la stretta in corrispondenza dei rilievi di Monte Cifolo e Serra Castrocuoco. La situazione geologica del bacino è decisamente complessa, con diffusione prevalente del complesso argillitico (argilliti, argilloscisti, arenarie quarzose, calcari arenaci e marnosi); nella parte centrale sono presenti calcari dolomie e breccie e quindi sabbie prevalentemente quarzose. Sono inoltre presenti, anche se con estensione limitata, diabasi e serpentini, marne selcifere, diaspri, argille, argille marnose, alternanze di arenarie, argille, marne, conglomerati poligenici e detriti di falda (clasti eterometrici con livelli sabbioso-limosi). Per quanto concerne la permeabilità, questa è definibile buona per le rocce carbonatiche e le formazioni sabbiose, fino ad essere elevata nei conglomerati poligenici ed i detriti di falda. Le formazioni arenacee hanno permeabilità variabile in funzione del grado di fratturazione, le formazioni flyschoidi hanno anch'esse permeabilità variabile da strato a strato in funzione dell'intensa tettonizzazione e della sottile stratificazione. Infine, sono da considerare praticamente impermeabili le formazioni argillose (AA.VV.).

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9210265 "Valle del Noce".

- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,

- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	145,2	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	67,76	buona	buono	buono

Tabella 5-51 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9210265 "Valle del Noce"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 71 specie, di cui 6 classificate come "non significative", delle restanti 65 due sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 4 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 3 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.51 SIC IT9310025 "Valle del Fiume Lao"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Valle del Fiume Lao" si estende per un'area di 1725 ha sul territorio della Regione Calabria ed è costituito da una lunga valle fluviale incassata che si apre verso la foce a formare un'ampia area alluvionale. È il più lungo corso fluviale del versante tirrenico calabrese ed attraversa una zona molto suggestiva dei Monti di Orsomarso con cime che sfiorano i 2000 m di altezza con pareti rocciose dentellate e dolomitiche. La valle del Lao si sviluppa in direzione N-S nel settore dell'alta valle per poi cambiare direzione verso SW nel tratto di bassa valle prossimo alla foce. Le caratteristiche morfologiche della valle cambiano procedendo dall'alta valle fino alla foce. Nel settore iniziale la valle infatti si presenta stretta e con profonde incisioni per diventare ampia e con abbondanti depositi alluvionali nel settore terminale verso la foce. L'area è ricca di grotte fra le quali la Grotta del Romito, con resti di insediamenti umani di 15.000 anni a. C. La grotta è ricca di concrezioni calcaree con stalattiti e stalagmiti, varie incisioni di animali preistorici su roccia e alcuni resti di sepolture di età paleolitica. La vegetazione forestale è caratterizzata da leccete e boschi ripariali a salici e ontani. Il tratto terminale del fiume è caratterizzato da vegetazione ripariale arborea, vegetazione igrofila erbaceo-arbustiva e greto fluviale privo di vegetazione. Le aree limitrofe sono in gran parte coltivate. L'ambiente fluviale è ancora intatto e ricco di boschi ripariali e foreste di macchia. Sito riproduttivo di specie endemiche di Anfibi.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT9310025 “Valle del Fiume Lao”.

- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion,
- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	86,24	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	51,75	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	86,24	significativa	significativo	significativo
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	172,49	buona	buono	buono

Tabella 5-52 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT9310025 “Valle del Fiume Lao”

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 30 specie, di cui 2 classificate come “non significative”, delle restanti 28 nessuna classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

**Mammiferi:** sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

**Anfibi:** sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

**Invertebrati:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

**Rettili:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

### 5.2.52 SIC IT8050011 “Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta”

Il Sito d'importanza Comunitaria “Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta” si estende per un'area di 701 ha sul territorio della Regione Campania ed è costituito da un tratto di costa con

ripidi versanti di natura prevalentemente calcarea-dolomitica. La macchia mediterranea risulta ottimamente conservata e si estende su superfici molto estese ed anche la vegetazione rupicola risulta in buone condizioni. Il Sito è, inoltre, importante per l'avifauna nidificante (*Sylvia undata*, *Lanius collurio*) e l'erpetofauna.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT8050011 "Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta".

- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	70,1	buona	eccellente	eccellente

Tabella 5-53 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT8050011 "Fascia interna di Costa degli Infreschi e della Masseta"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 13 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.53 SIC/ZPS IT8030011 "Fondali marini di Punta Campanella e Capri"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fondali marini di Punta Campanella e Capri" si estende per un'area di 8491 ha ed è costituito dai fondali carbonatici del Mar Tirreno in continuazione con la Penisola Sorrentina. La vegetazione è formata da praterie di fanerogame marine con Cnidari Gorgonacei (*Corallium rubrum*, etc.). L'area è importante per i popolamenti di *Lithophaga* e per la migrazione dell'*Larus Audouinii*.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC/ZPS IT8030011 "Fondali marini di Punta Campanella e Capri".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,

- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	630,0	eccellente	buono	eccellente

Tabella 5-54 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC/ZPS IT8030011 "Fondali marini di Punta Campanella e Capri"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

#### 5.2.54 SIC/ZPS IT8050036 "Parco marino di S. Maria di Castellabate"

L'area protetta "Parco marino di S. Maria di Castellabate" ha una superficie di 5019 ha, è situata in Provincia di Salerno ed è costituita dal tratto di mare che circonda il Monte Licosa fino all'isobata dei 50 m. La zona è caratterizzata da fondali sabbiosi e fangosi con estese praterie di Posidonia oceanica. Sull'Isola di Licosa, invece, la vegetazione è costituita da frammenti di vegetazione rupestre alofita e rappresenta un'importante zona per lo svernamento e migrazione dei Laridi. Nel Sito vi sono inoltre popolazioni endemiche di Podarcis sicula Klemmerii.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC/ZPS IT8050036 "Parco marino di S. Maria di Castellabate".

- 1110 – Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae),
- 1170 - Scogliere,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. Endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	1685,0	eccellente	buono	buono

Tabella 5-55 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC/ZPS IT8050036 "Parco marino di S. Maria di Castellabate"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 15 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.55 SIC/ZPS IT8050037 “Parco marino di Punta degli Infreschi”

L’area protetta “Parco marino di Punta degli Infreschi” ha una superficie di 4914 ha ed è situata nel tratto di mare prospiciente la costa della provincia di Salerno compresa tra Punta dello Zancale, nel territorio comunale di Camerota, e Punta Spinosa, nel Comune di San Giovanni a Piro. Il Sito accoglie scogliere calcaree con grotte sottomarine e affioranti ed è caratterizzato da prateria di Posidonia oceanica. È un’importante zona per la migrazione di uccelli pelagici come il Gabbiano corso.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC/ZPS IT8050037 “Parco marino di Punta degli Infreschi”.

- 1110 – Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d’interesse prioritario presenti nel Sito d’interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	269,0	eccellente	buono	buono

Tabella 5-56 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC/ZPS IT8050037 “Parco marino di Punta degli Infreschi”

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 17 specie, nessuna classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

*Mammiferi*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

*Pesci*: è presente 1 specie, classificata come “non significativa”.

### 5.2.56 ZSC IT9310035 “Fondali Isola di Dino-Capo Scalea”

L’area è antistante il territorio del Comune di Praia A Mare e S. Nicola Arcella (CS). Si situa a poca distanza dalla costa, ha forma di un ellissoide e si sviluppa parallelamente alla costa da N-S. Ha una superficie di 399 ha. I fondali si sviluppano tra i 5 m. ed i 60 m. di profondità. L’isola si presenta molto vicina alla costa, presso Praja a mare, presenta cavità sommerse con presenza di concrezioni e comprende un territorio eterogeneo dal punto di vista geologico. Nel perimetro del SIC affiorano rocce sedimentarie; in particolare nel settore orientale troviamo dolomie e calcari, dolomitici grigio-scuro a grana fine e ben stratificati che rappresentano probabilmente un deposito biotermale di età triassica. Sulle dolomie poggiano rocce sedimentarie tipo brecce calcaree derivate dallo smantellamento delle rocce sottostanti più antiche. Sulle brecce, verso ovest affiorano sabbie e conglomerati generalmente brune o bruno-rossastre di età pleistocenica, inoltre Una serie di piccoli scogli affioranti caratterizzano la spiaggia di località Fiuzzi, di Arcomagno e del Porto a S. Nicola Arcella. L’area è ricoperta da praterie di Posidonia oceanica in buono stato di conservazione. Il SIC

“Fondali Isola di Dino-Capo Scalea” si caratterizza per la particolare biodiversità marina che interessano tale area, oltre alla ben conservata prateria di Posidonia oceanica che si trova su fondali sabbiosi da 1 a 40 metri di profondità in varie parti dell’area: intorno all’isola Dino, di fronte al Torrente Fiuzzi, ad Arcomagno, al Porto di S. Nicola. I fondali presentano la tipica e unica fauna del Mediterraneo: castagnole, donzelle, salpe, cernie, madrepora, che trovano rifugio e riparo anche all’interno di una particolare grotta sommersa sottostante il frontone dell’isola Dino. Mentre Sul fondale di circa 40 m. di profondità si estende una prateria di gorgonie (*Paramuricea clavata*) nella zona al largo del frontone. Si sottolinea che l’adeguamento del perimetro del sito è stato effettuato per correggere la trasposizione erronea dei limiti e per adattarli ad una cartografia di maggiore dettaglio, inoltre si aggiunge che la superficie della vecchia perimetrazione risulta quasi in buona parte inclusa nella nuova perimetrazione, mentre le aree che sono rimaste escluse, non si caratterizzano per la presenza di habitat da sottoporre ad interventi conservazionistici.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9310035 “Fondali Isola di Dino-Capo Scalea”.

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d’interesse prioritario presenti nel Sito d’interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	47,89	buona	buono	buono

Tabella 5-57 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9310035 “Fondali Isola di Dino-Capo Scalea”

Per quanto concerne le specie vegetazionali e faunistiche, il formulario standard relativo al sito in esame non segnala specie vegetazionali e faunistiche<sup>4</sup>.

### 5.2.57 ZSC ITA020019 “Rupi di Catalfano e Capo Zafferano”

L’area protetta “Rupi di Catalfano e Capo Zafferano” è un biotopo che si estende complessivamente per una superficie di circa 340,37 ha, interessando il territorio dei comuni di Bagheria e S. Flavia (provincia di Palermo). L’area del SIC include gli aspri promontori costieri di Capo Mongerbino e Capo Zafferano (m 226), oltre ai soprastanti rilievi di Monte Catalfano (m 376) e Cozzo S. Pietro (m 345); fra le altre cime vanno ricordate quelle di M. Rice (m 284), Serra Innocenti (m 247) e del crinale posto ad est di Cavallo di Mezzo (m 359). Nella parte settentrionale ed orientale si sviluppano irte falesie rocciose, mentre i versanti a sud/sud-est declinano verso l’interno mantengono una morfologia meno acclive, anche se abbastanza aspra ed accidentata. Dal punto di vista geologico si

<sup>4</sup> Specie di cui all’articolo 4 della Direttiva 2009/147/CE ed elencate nell’allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

tratta di terreni carbonatici delle Unità Imeresi, mentre sotto l'aspetto bioclimatico, il territorio rientra prevalentemente nell'ambito della fascia termomediterranea, con ombrotipo subumido inferiore. Il paesaggio vegetale risente notevolmente delle intense utilizzazioni del passato, denotando una fisionomia alquanto denudata e monotona, assai comune a quella degli altri rilievi calcarei della fascia costiera della Sicilia nord-occidentale. Domina incontrastata la prateria ad *Ampelodesma*, formazione secondaria floristicamente impoverita dal perpetrarsi dell'azione del fuoco; negli stessi ambiti sono stati talora effettuati impianti forestali artificiali, attraverso l'utilizzo di conifere estranee al territorio (generi *Pinus*, *Eucalyptus*, *Cupressus*, ecc.), anch'essi peraltro ridimensionati dagli incendi. Lungo la fascia costiera si rileva una diffusa urbanizzazione, tendenti ad espandersi negli stessi agrumeti che un tempo caratterizzavano la mitica Conca d'Oro. La vegetazione potenziale della stessa area è prevalentemente da riferire alle seguenti serie:- della Palma nana (*Pistacio-Chamaeropo humilis sigmetum*), lungo i versanti subcostieri;- della Quercia spinosa (*Chamaeropo-Quercus calliprini sigmetum*), sui versanti detritici di nord-est;- dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sulle cenge e le creste rocciose più aride (versante sud);- del Leccio e del Lentisco (*Pistacio-Quercus ilicis sigmetum*), nella parte alta del tavolato.- Alle succitate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle scogliere, etc. Si tratta di un'area di rilevante interesse storico-archeologico, oltre che dall'elevato pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico, nel cui ambito sono da segnalare le formazioni casmofitiche e gli aspetti forestali a Quercia spinosa. Nella sezione 3.3, indicate con la lettera D, sono elencate entità vegetali la cui presenza nel territorio è ritenuta di rilevante interesse fitogeografico. Il promontorio di Capo Zafferano risulta essere un'area di grande importanza per gli uccelli migratori sia come rotta che come luogo di sosta temporanea.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITA020019 "Rupi di Catalfano e Capo Zafferano".

- 1170 - Scogliere,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. Endemici,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	175,53	significativa	buono	buono

Tabella 5-58 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITA020019 "Rupi di Catalfano e Capo Zafferano"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 37 specie, di cui 35 classificate come "non significative", delle restanti 2 nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.58 SIC ITA020046 "Fondali dell'isola di Ustica"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fondali dell'isola di Ustica" si estende per un'area di 16214 ha. L'isola di Ustica è ciò che resta di un complesso sistema di vulcani basici, oggi praticamente smantellato. I fondali intorno all'isola, rocciosi con solo poche ed isolate fasce di sabbie e ciottoli, sono costituiti quasi esclusivamente da lave basiche e relativi tufi che hanno in parte origine sottomarina e formano dei caratteristici depositi. Tutti i versanti dell'isola sono caratterizzati da coste ripide, con particolari strutture a falesia nell'intero versante nord, disastato da imponenti frane, e con pendio molto accentuato a Sud-Sud/Est. Numerose grotte caratterizzano il versante di mezzogiorno, alcune delle quali formate dall'azione abrasiva dell'acqua sui sedimenti calcarei inglobati dalle lave di effusione. I sedimenti marini sono rappresentati da sottili lembi fossiliferi e da sedimenti clastici che hanno avuto origine dai tufi. La composizione della flora e della fauna marina ha una discreta affinità subtropicale. L'infralitorale presenta la classica zonazione dei popolamenti a *Cystoseira* tipici del Mediterraneo che si estende nel circolitorale con popolamenti a *Cystoseira zosteroides* e più in profondità con la presenza di *Laminaria rodriguezii*. Nel piano circolitorale sono ben rappresentate anche le biocenosi del precoralligeno e del coralligeno I posidonieti mostrano una distribuzione discontinua lungo tutto il perimetro costiero, infatti in corrispondenza dei fondi ciottolosi del versante di tramontana e sui substrati levigati del lato di ponente si interrompono e si riscontrano principalmente su mattes isolate poco estese che si concentrano sulle rade distese di fondi sabbiosi. Gli insediamenti della fanerogama sono molto più fitti sull'intero versante sud, dove la prateria cresce anche su roccia. La prateria di *Posidonia oceanica* presente lungo le coste dell'Isola di Ustica presenta principalmente un limite inferiore progressivo su fondo roccioso a profondità comprese tra 30 e 38 m, in alcuni casi si ha un limite netto quando la roccia si arresta su un fondale sabbioso. L'elevata naturalità, la variabilità delle biocenosi riscontrabili nei fondali dell'isola e il gran numero di grotte superficiali e profonde rendono il sito di elevato interesse naturalistico. Un'importanza notevole, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale, sono le zone dello Scoglio del Medico e del Banco Apollo, caratterizzati da una elevata ricchezza di specie. Il primo ospita le popolazioni più numerose della cernia bruna e i banchi più densi della *Sphyrna viridensis*; il Banco Apollo è rivestito alla sua sommità (-45 m) dal popolamento a *Laminaria rodriguezii* di provenienza atlantica, che a sua volta supporta una ricchissima epibiosi incrostante che da sola contribuisce a massimizzare la biodiversità. I popolamenti delle fronde di *Laminaria* comprendono serpulidi, briozoi frondosi e

crostosi, alghe epifite incrostanti, colonie di celenterati, poriferi, ed una folla di organismi predatori strettamente connessi all'epibiosi algale. Per la sua ricchezza biologica Ustica può assimilarsi ad una secca di grandi dimensioni, un ostacolo meccanico al transito delle correnti. I movimenti del mare e il ricambio delle acque assumono un ruolo fondamentale sulla qualità e la diversità dei popolamenti. Le correnti atlantiche permettono il mantenimento degli alti valori di biodiversità determinando un considerevole flusso di forme planctoniche, che trovano nei fondali rocciosi dell'isola i substrati necessari per il loro insediamento e sopravvivenza. Il mescolamento delle acque atlantiche a basse densità e temperatura con quelle del basso Tirreno, dense e calde, insieme allo scorrere delle correnti superficiali generano flussi turbolenti di risalita che incrementano la produttività primaria e secondaria dell'intero ecosistema marino. I fondali dell'isola, quindi, sono un luogo di attrazione e concentrazione dei banchi di pesci pelagici, ma anche un sito di insediamento del meroplancton caratterizzato da un mosaico di popolamenti bentonici e nectobentonici che vivacizzano il paesaggio sommerso. La tessitura del substrato roccioso e la sua rugosità svolgono un importante ruolo sulla biodiversità, poiché entrambe le caratteristiche rappresentano un fattore influente per l'attaccamento delle larve e il loro sviluppo. I fondali dell'isola di Ustica rappresentano un hotspot, un "punto caldo", dove si crea e si diffonde biodiversità. Negli ultimi anni sono state descritte nuove specie endemiche per l'isola, due anellidi policheti (*Nereis usticensis* e *Chone usticensis*), un mollusco poliplaceforo (*Ischnochiton usticensis*) ed un porifero (*Didiscus spinoxeatus*).

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA020046 "Fondali dell'isola di Ustica".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	242,54	buona	buono	buono

Tabella 5-59 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA020046 "Fondali dell'isola di Ustica"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.59 SIC ITA020047 "Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo" si estende per un'area di 2155 ha. Il sito comprende un'ampia estensione di mare aperto ed una isola (Isola delle Femmine o Isola di Fuori). Il territorio considerato ricade all'interno dei comuni di Palermo e di Isola delle

Femmine. Per gran parte dell'anno su tutta l'area prevalgono le correnti costiere dirette da ponente verso levante. Esse sono per lo più correnti di deriva, generate dallo spirare dei venti da Nord-Ovest, dominanti lungo tutto l'arco autunnale -primaverile. Questi causano un forte idrodinamismo, dando luogo a forti turbolenze fra la Punta del Passaggio ed intorno all'Isolotto. I venti del I quadrante sono limitati al periodo invernale e spirano con intensità. Periodicamente, in periodi di calma relativa, la costa viene investita da un forte flusso tangenziale da Est, che si mantiene costante soprattutto nella stagione estiva. Durante l'estate e nei periodi di alta pressione prevalgono le brezze giornaliere spiranti da Est: esse si levano nel tardo mattino ed aumentano di intensità fino ad acquistare una forza notevole nelle prime ore del pomeriggio, che si attenua verso il crepuscolo per cadere del tutto nelle ore serali. L'isolotto delle Femmine, che sorge circa 600 metri al largo dell'omonima penisola, noto anche con il toponimo di "Isola di Fuori", è un'emergenza di calcari mesozoici stratificati, profondamente rimaneggiati dall'erosione eolica e dall'impatto delle mareggiate. Sulle pareti sommerse dell'isolotto si incontrano fondali duri ricoperti in superficie da associazioni di alghe fotofile, cui seguono in profondità associazioni sciafile. Sul lato nord i fondali ricadono in imponenti gradinate rocciose alternate a piattaforme ricoperte di sabbie fini. La parete di nord-est precipita in una falesia incisa da fessurazioni profonde, localmente definita "Finestroni": le correnti di fondo trasportano ingenti quantitativi di plancton e sostanza organica che consente un rigoglioso sviluppo di comunità concrezionanti (coralligeno di falesia) a filtratori, come *Eunicella* spp. e *Paramuricea clavata*. Il canale interposto tra l'isolotto e la terraferma è interamente occupato da una prateria a *Posidonia oceanica* su roccia che continua sui due versanti della penisola antistante. Nel tratto di costa antistante Capo Gallo la prateria di *Posidonia oceanica* si impianta su matte e presenta una distribuzione continua con un limite inferiore che in alcuni tratti raggiunge la profondità di 36 m. L'intera costa rocciosa è orlata da un "trottoir" a vermeti. Il "trottoir" o marciapiede a vermeti è costituito dal concrezionamento dei gusci cilindrici di *Dendropoma petraeum*, un mollusco gasteropode caratterizzato da una conchiglia tubulare spessa a sezione triangolare. Gli individui di *D. petraeum* si insediano sui substrati duri a livello di marea e finiscono con il cementare le cime affioranti degli scogli, formando un continuum che assume lo sviluppo spaziale di una piattaforma e che nei casi più favorevoli riesce a raggiungere l'ampiezza di alcuni metri. All'interno dell'area considerata è riscontrabile la biocenosi di "sabbie ad anfiosso", caratterizzata dalla presenza della "lancetta" o *Branchiostoma lanceolatus*, minuscolo rappresentante dei Protocordati, animali immediatamente precedenti i Vertebrati nell'organizzazione strutturale. La specie è oggi molto rarefatta. Lungo la costa di Capo Gallo si aprono numerose cavità carsiche, distribuite lungo la linea di battente. Esse sono per lo più antri o semplici incisure sulla roccia, prive di sviluppo all'interno. Solo due delle cavità si addentrano nella matrice dolomitica, costituendo delle vere e proprie grotte: la Grotta della Mazzara e la Grotta dell'Olio. I popolamenti sono tipici concrezionamenti sciafili di grotta, con una componente algale più o meno ridotta. L'area in esame riveste una grande importanza in quanto al suo interno ricadono numerose emergenze. Tra queste il marciapiede a vermeti, più conosciuto come trottoir à vermets, costruzione biogena dovuta al gasteropode sessile *Dendropoma petraeum* (Monterosato), descritta inizialmente proprio per il litorale di Isola delle

Femmine da M. De Quadrefages nel 1854, ed a un'alga calcarea, *Lithophyllum byssoides*, che vive in ambienti ad elevato idrodinamismo e leggermente ombreggiati. Il marciapiede a vermeti si presenta estremamente abbondante e con un ottimo livello di strutturazione nell'area considerata. Queste costruzioni organogene hanno in Mediterraneo una distribuzione puntiforme che ne accresce l'importanza dal punto di vista biogeografico e li rende equivalenti a degli endemismi. Nel piano infralitorale sono presenti popolamenti vegetali a *Cystoseira* sp.pl. su substrato roccioso e praterie a *Posidonia oceanica* su sabbia e su matte; più in profondità si insediano i popolamenti sciafili e del coralligeno. Degno di nota è l'insediamento di *Laminariales* in ambienti reofili. Nelle due aree comprendenti la riserva marina, la fascia ad *Astroides calycularis* costituisce la prima frangia dell'infralitorale immediatamente a ridosso del marciapiede a vermeti. Essa non è ubiquitaria, ma si localizza sulle parti della scogliera meno soggette a disturbo antropico e più esposte ad un intenso ricambio delle acque. Segnalato a -50 m sul versante settentrionale dell'isolotto un banco di corallo rosso, *Corallium rubrum*, e la presenza di *Gerardia savaglia* (il "corallo nero" del Mediterraneo). Le sabbie ad anfiosso ricoprono le spianate ed i terrazzi intercalati fra le scarpate rocciose della falesia sottomarina. Rappresentano una formazione relitta sempre più rara a causa dell'alta sensibilità al silting ed agli inquinamenti di ogni natura. Vanno salvate e tutelate, anche a causa della rarefazione della specie pilota, l'anfiosso (*Branchiostoma lanceolatum*).

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA020047 "Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	758,68	buona	buono	buono

Tabella 5-60 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA020047 "Fondali di Isola delle Femmine - Capo Gallo"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.60 SIC ITA020051 "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle" si estende per un'area di 68 ha. Il biotopo di Settefrati comprende un tratto di costa compreso fra Capo Plaia e Mazzaforo, nel

territorio di Cefalù, raggiungibile soltanto attraverso sentieri ed accessi privati. Sotto l'aspetto geolitologico, l'area è caratterizzata da arenarie grigio-brunastre ed argille marnose (Oligocene-Miocene inferiore) poste a ridosso di terrazzi marini, mentre sotto l'aspetto climatico rientra nella fascia del termomediterraneo inferiore subumido inferiore. Tale tratto di costa è finora sfuggito all'espansione edilizia ed alle lottizzazioni che hanno interessato su vasta scala la costa tra Cefalù e Palermo grazie alla presenza di un'ampia tenuta appartenuta ai Baroni Ortolani di Bordonaro, recentemente donata al Comune di Cefalù. La tenuta comprende tra l'altro il Castello- un baglio fortificato risalente al XVI secolo con l'annessa chiesetta di Santa Felicità – ed un'ampia superficie pianeggiante occupata da oliveti secolari di particolare pregio. L'area ospita uno dei litorali più integri e suggestivi dell'intera provincia di Palermo, comprendente una estesa spiaggia intervallata da calette rocciose. Sotto l'aspetto vegetazionale vi si riscontra un rilevante aspetto di macchia a sclerofille (*Myrta communis*-*Pistacietum lentisci*) esteso lungo i pendii retrostanti la spiaggia. È da rilevare come in Sicilia simili aspetti di comunità sclerofilliche siano oggi rappresentati in maniera estremamente frammentaria con gli esempi più rappresentativi localizzati nelle aree sud-orientali e meridionali dell'isola, mentre lungo la fascia tirrenica sono ormai presenti soltanto limitati nuclei residuali. Nell'area sono inoltre da segnalare nuclei di boscaglia xero-alofila a *Tamarix africana* e lembi di vegetazione ripariale a *Populus nigra*; comunità psammofile (*Salsolo-Cakiletum maritimae* e *Sporobolo arenarii-Agrophyretum juncei*) ed alo-rupicole sono state rilevate lungo la spiaggia e negli affioramenti rocciosi al suo interno. La baia antistante la spiaggia presenta bassi fondali sabbiosi e rocciosi che ospitano una prateria di *Posidonia oceanica* ed altre interessanti fitocenosi a cui si associa una ricca fauna marina. Il paesaggio rurale del tavolato interno risulta ancora integro e di particolare significato paesaggistico, essendo caratterizzato da oliveti di elevato valore estetico e storico. E? da sottolineare come gli Oliveti Secolari siano stati recentemente proposti come habitat nuovo per l'inserimento nell'allegato I della direttiva 92/43/CEE, in quanto costituenti del paesaggio caratteristico e storico della Regione Mediterranea in bioclina Termo e Meso-Mediterraneo. Tali agroecosistemi rappresentano anche un importante habitat anche per la fauna terrestre e l'avifauna.

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA020051 "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle".

- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 2230 - Dune con prati dei *Malcolmietalia*,
- 2240 - Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua.
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	4,13	significativa	significativo	buono

Tabella 5-61 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA020051 "Baia Settefrati e spiaggia di Salinelle"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 10 specie, tutte classificate come "non significative".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.61 SIC ITA030041 "Fondali dell'isola di Salina"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fondali dell'isola di Salina" si estende per un'area di 1565 ha. L'isola di Salina, seconda isola dell'arcipelago delle Eolie per estensione, presenta falesie sul versante settentrionale e occidentale mentre il versante orientale e gran parte di quello meridionale è caratterizzato da spiagge e ciottoli. L'andamento batimetrico dei fondali è invece piuttosto uniforme digradando dolcemente verso il largo (Cormaci et al. 1992, 1994). I fondali sabbiosi sono caratterizzati dalla presenza di estese praterie ben strutturate di Posidonia oceanica (Pessani et al., 1984). Su substrati rocciosi è invece presente la tipica zonazione bentonica del Mediterraneo, caratterizzata dalla successione batimetrica di popolamenti a Cystoseira (Cormaci et al., 1992; Giaccone et al., 1999). L'isola di Salina, così come l'intero arcipelago delle Isole Eolie, rappresenta uno dei pochi siti in Sicilia dove i popolamenti a Cystoseira sp.pl. si presentano ben strutturati ed inalterati a differenza di altre aree del settore orientale del Mediterraneo in cui si osserva una netta regressione soprattutto dei popolamenti di infralitorale medio ed inferiore (Alongi et al. 2004).

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA030041 "Fondali dell'isola di Salina"

- 1120\* - Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	298,73	eccellente	eccellente	eccellente

Tabella 5-62 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA030041 "Fondali dell'isola di Salina"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Mammiferi*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.62ZPS ITA030044 “Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre”

Il Sito d'importanza Comunitaria “Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre” si estende per un'area di 40432 ha. L'Arcipelago delle Eolie localizzato nel Tirreno meridionale risulta costituito da sette isole principali e da numerosi isolotti, tutte di origine vulcanica. Si tratta di complessi vulcanici quaternari di cui Panarea rappresenta la più antica manifestazione, mentre Vulcano e Stromboli sono le isole più recenti, con vulcani ancora attivi. L'edificio vulcanico più elevato è quello di Salina (962 m), mentre le quote delle altre isole si aggirano tra 420 m e 918 m. Le isole sono nel complesso più o meno accidentate con versanti spesso piuttosto ripidi e in molti casi inaccessibili, mentre le coste si presentano perlopiù rocciose con falesie talora a picco sul mare. I litorali ciottolosi sono abbastanza frequenti mentre più rari sono i litorali sabbiosi. In alcune isole l'apporto di materiale clastico da parte di eruzioni più o meno recenti determina la formazione di sciare sabbiose molto acclivi o di breccai con depositi di materiale grossolano. L'unico esempio di pantano salmastro si osserva a Salina contrada Lingua. Sotto il profilo climatico le isole dell'Arcipelago sono interessate da un bioclina termomediterraneo sub-umido, con precipitazioni medie annue di circa 600 mm e temperature medie annue che si aggirano intorno ai 18 ° C. Le superfici meno acclivi erano state in passato terrazzate e utilizzate per scopi agricoli. Attualmente molte di queste aree risultano abbandonate e sono state riconquistate dalla vegetazione arbustiva naturale. Infatti, gran parte della superficie delle isole dell'Arcipelago risulta ricoperta da arbusteti bassi o da macchia alta. Le formazioni boschive sono piuttosto rare e rappresentate da piccoli lembi localizzati in aree rocciose o molto impervie. Si tratta perlopiù di leccete acidofile termofile in cui *Quercus ilex*, in genere dominante, si accompagna ad *Erica arborea*, *Pistacia lentiscus*, *Cytisus villosus*, ecc., o di querceti caducifogli a *Quercus virgiliana* ed *Erica arborea*. Molto diffusi sono gli arbusteti ricchi in cisti, erica, calicotome, citiso, nei quali spesso domina *Genista tyrrhena*, o più raramente *Cytisus aeolicus*. Sui costoni rocciosi normalmente si localizza una macchia ad *Euphorbia dendroides* e *Olea oleaster*, che viene sostituita sulle pareti più o meno verticali da comunità casmofile ricche in endemismi. Lungo la fascia costiera sono frequenti aspetti alofili rupicoli a *Limonium minutiflorum* che vengono sostituiti nei tratti più interni da garighe a *Helichrysum litoreum*. Nelle stazioni più dregradate si osservano praterie perenni ad *Hyparrhenia hirta* e praticelli effimeri. Le sette isole principali dell'arcipelago delle Eolie sono formate da rocce vulcaniche che al di sotto della superficie delle acque formano una grande varietà di ambienti con grotte e falesie. La maggior parte dei fondali che circondano le isole sono rocciosi e scendono velocemente verso profondità elevate. Su tali substrati è presente la tipica zonazione bentonica di substrato roccioso, caratterizzata dalla successione batimetrica di popolamenti a *Cystoseira* (Giaccone, 1969; Giaccone et al., 1999). Estese praterie di *Posidonia oceanica* si trovano sia su fondi rocciosi e detritici, presentando la caratteristica struttura a mosaico, che su fondi mobili dove appare ben strutturata (Pessani et al., 1984). Nelle zone sotto costa caratterizzate da sabbia e fango si trovano popolamenti a *Cymodocea nodosa*. Inoltre, le isole sono interessate da fenomeni di vulcanismo secondario che si manifestano attraverso la fuoriuscita di miscele gassose composte principalmente da CO<sub>2</sub> e H<sub>2</sub>S che condizionano l'insediamento dei popolamenti vegetali (Giaccone, 1969; Acunto et al., 1995). Importante rotta migratoria per rapaci

e cicogne che interessa lo stesso flusso migratorio dello stretto di Messina. Significativo è inoltre il passaggio, in particolare in periodo autunnale, dei passeriformi; abbondanti sono Turdidi e Silvidi. Tra i nidificanti le presenze più rilevanti sono rappresentate dalle colonie di Falco della regina, allocate sulle falesie rocciose, in più isole. Tra i passeriformi di rilievo la presenza della Magnanina. Notevole è inoltre il contingente di specie di invertebrati endemiche dell'arcipelago e talora note soltanto per una o poche isole. Lo stato di conservazione degli habitat può essere ritenuto soddisfacente. L'Arcipelago delle Eolie ha nel suo complesso un notevole valore naturalistico per la presenza di numerose specie endemiche e rare, alcune delle quali rientranti nell'allegato II della direttiva Habitat, come pure per la localizzazione in esse di comunità vegetali esclusive in quanto legate ad habitat molto peculiari. A causa della loro origine vulcanica queste isole presentano anche un rilevante interesse paesaggistico dovuto soprattutto alla spettacolare geomorfologia dei rilievi, spesso aventi una tipica struttura conica di notevole altezza, alla presenza di vulcani attivi, di versanti con falesie molto acclivi, di sciare sabbiose, di scogliere inaccessibili, di aree interessate da vulcanesimo secondario, con fanghi, acque termali e fumarole. Nelle isole si trovano anche diverse entità che nell'area regionale sono rare o ritenute di rilevante interesse fitogeografico. L'arcipelago delle Isole Eolie rappresenta uno dei pochi siti in Sicilia dove i popolamenti a *Cystoseira* sp.pl. si presentano ben strutturati e sono rimasti inalterati a differenza di altre aree del settore orientale del Mediterraneo in cui si osserva una netta regressione soprattutto dei popolamenti di infralitorale medio ed inferiore (Alongi et al. 2004).

Nel sito sono presenti 22 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS ITA030044 "Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre"

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 2230 - Dune con prati dei *Malcolmietalia*,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8320 - Campi di lava e cavità naturali,

- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae),
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	3998,3	eccellente	eccellente	eccellente
1150*	Lagune costiere	399,83	non significativa	-	-
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	1101,33	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	0,1	non significativa	-	-

Tabella 5-63 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS ITA030044 "Arcipelago delle Eolie – Area marina terrestre"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 78 specie, di cui 54 classificate come "non significative", delle restanti 24 una è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 3 specie, tutte e 3 classificate come "non significative".

**Rettili:** sono presenti 2 specie, tutte e 2 classificate come "non significative".

**Piante:** sono presenti 5 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesci:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.63 ZSC ITA020043 "Monte Rosamarina e Cozzo Famò"

L'area del SIC, pari a 236 ha, ricade nell'ambito della dorsale carbonatica posta fra i cosiddetti "Monti di Trabia" e l'area di Monte S. Calogero, presso Termini Imerese. Essa si estende per circa 236 ettari, interessando il territorio dei comuni di Termini Imerese e Caccamo (provincia di Palermo). Il sito include la gola del Fiume S. Leonardo a valle della Diga Rosamarina, ivi compresi i rilievi circostanti di M. Rosamarina (m 540), Cozzo Ligneri (m 519) e Cozzo Famò (m 450). Dal punto di vista geolitologico si tratta di substrati preminentemente carbonatici del cosiddetto paleobacino "Imerese"; sotto l'aspetto bioclimatico il territorio è compreso tra le fasce del termomediterraneo e del mesomediterraneo (temperatura media: 16-13 °C), con ombrotipo subumido (precipitazioni medie superiori a 650 mm). Il paesaggio vegetale risente degli intensi sfruttamenti forestali del passato, nonché dei frequenti incendi che attraversano territorio; domina la prateria ad Ampelodesma ed altri aspetti di vegetazione secondaria, mentre assai sporadici risultano gli aspetti forestali naturali. Tale paesaggio è prevalentemente da riferire alla serie dell'Olivastro (Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum) o del Leccio (Pistacio-Quercu ilicis sigmetum e Aceri campestris-

Quercu ilicis sigmetum), le quali svolgono un ruolo pioniero sui substrati rocciosi calcarei; in ambiti circoscritti è rappresentata anche la serie della Sughera (Genisto-Quercu suberis sigmetum). Sui suoli più profondi si rilevano ambiti seriali della Quercia virgiliana Oleo-Quercu virgilianae sigmetum) o del Salice pedicellato (Ulmo canescentis-Salico pedicellatae sigmetum), quest'ultima legata ai margini del corso d'acqua. Ai succitati sigmeti sono altresì da aggiungere varie altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose e delle aree detritiche, le quali ultime sono alquanto estese alla base dei rilievi. L'area presenta un elevato interesse floristico-fitocenotico e faunistico, con aspetti di vegetazione in parte peculiari, come nel caso delle comunità rupicole, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e\o di rilevante interesse fitogeografico. Il sito ospita anche rare specie di falconiformi.

Nel sito sono presenti 7 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITA020043 "Monte Rosamarina e Cozzo Famò"

- 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	136,41	buona	buono	buono

Tabella 5-64 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITA020043 "Monte Rosamarina e Cozzo Famò"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 12 specie, di cui 10 classificate come "non significative", delle restanti 2 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.64 ZSC ITA020024 "Rocche di Ciminna"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Rocche di Ciminna" si estende per un'area di 1139 ha sul territorio della Regione Sicilia. Si tratta di un biotopo di rilevante interesse naturalistico ed ambientale che interessa i comuni di Cacciamo, Mezzojuso, Ciminna e Villafrati (provincia di Palermo). L'area del SIC include le rupi che si sviluppano ad andamento sinuoso per circa sette chilometri, a partire da Pizzo Avvoltoio (m 747), in prossimità di Villafrati, fino alla vetta de Il Pizzo (m 825), ad est di Ciminna; fra le altre cime vanno menzionate la Serra Capezzagna (m 768), Cozzo Rocca Cavallo (m 695),

Cozzo Bordaro (m 695), le Serre (m 777), le Balze della Chiusa (m 745), Pizzo Monaco (m 872), il Castelluccio (m 556); nel versante sud è compreso anche l'affioramento del Balzo Rosso (m 358) ed un breve tratto dell'alveo del Fiume San Leonardo. Dal punto di vista geologico si tratta di un massiccio affioramento di gessi cristallini del Messiniano, formazione roccioso-evaporitica, con diffusi fenomeni di carsismo - con doline, valli chiuse, inghiottitoi, ecc. - che evidenziano l'esistenza di un bacino idrografico sotterraneo. In particolare, si ricorda l'Inghiottitoio delle Serre, con circa 150 m di sviluppo complessivo, alquanto ricco di concrezioni di prevalente natura gessosa (stalattiti e macro-cristallizzazioni delle pareti); fra le cavità di natura carsica e tettonica, localizzate sul versante sud, va segnalata la Grotta dell'Acqua Ammucchiata, risorgenza caratterizzata da un laghetto ipogeo. Sotto l'aspetto bioclimatico, il territorio rientra fra le fasce termo e mesomediterranea, con ombrotipo variabile fra il secco superiore ed il subumido inferiore. Il paesaggio vegetale denota una fisionomia alquanto denudata e monotona, risentendo notevolmente delle intense utilizzazioni del passato. Esso è prevalentemente da riferire alle seguenti serie di vegetazione: dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*), sulle cenge e le creste rocciose più aride del versante sud; del Leccio e del Lentisco (*Pistacio-Querco ilicis sigmetum*), nella parte alta del tavolato; della Quercia virgiliana (*Oleo-Querco virgiliana sigmetum*) sui substrati argillosi, con suoli profondi ed evoluti. Alle già menzionate serie sono altresì da aggiungere le microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, dell'alveo fluviale, etc. Si tratta di un'area dall'elevato pregio naturalistico-ambientale e paesaggistico, nel cui ambito sono da segnalare le formazioni casmofitiche di rilevante interesse scientifico. Il sito ospita rare specie di falconiformi sia nidificanti che di passo. Il sito ospita rare specie di rapaci diurni e notturni nidificanti.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITA020024 "Rocche di Ciminna"

- 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substepnici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	345,47	significativa	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	1,12	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-65 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITA020024 "Rocche di Ciminna"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 24 specie, di cui 15 classificate come "non significative", delle restanti 9 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.65 ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte San Calogero (Termini Imerese)" si estende per un'area di 2799 ha sul territorio della Regione Sicilia. Il SIC include l'imponente rilievo di natura carbonatica che si erge a ridosso della costa centro-settentrionale della Sicilia, a sud-est di Termini Imerese, interessando anche il territorio dei comuni di Caccamo e Sciara. Dal punto di vista orografico, l'area culmina nella vetta di Monte San Calogero (m 1326), con diverse altre cime disposte a corollario, quali M. Stingi (m 799), Cozzo Gattaccio (m 838), M. Rotondo (m 919), Rocca di Mezzogiorno (m 1040), Rocca Acqua Pernice (m 1126), Cozzo Querce (m 878), M. Pignatazzo (m 1028), M. Presepio (m 957), M. S. Nicasio (m 1051), M. dell'Uomo (m 1136), ecc. Si tratta di substrati appartenenti alle Unità Imeresi, costituiti da depositi sia calcareo-marnosi che silicei, di età compresa tra il Trias superiore e l'Oligocene, i quali emergono da terreni in facies pelitico-arenacea del Flysch Numidico (Oligocene superiore-Miocene inferiore). Sotto l'aspetto bioclimatico la maggior parte del territorio è compreso tra le fasce del termomediterraneo (zona subcostiera e versanti più aridi) e del mesomediterraneo (aree più in quota), con ombrotipo subumido (precipitazioni medie di 650-850 mm); resta esclusa la zona cacuminale, tendente verso il supramediterraneo. Il paesaggio vegetale del territorio risente delle intense utilizzazioni del passato e dei frequenti incendi, per cui dominano gli aspetti di prateria ad *Ampelodesma*, frammisti ad altri aspetti di natura secondaria, mentre più sporadici sono gli aspetti forestali residuali. La vegetazione è prevalentemente da riferire alla serie del Leccio (soprattutto l'*Aceri campestris-Quercu ilicis sigmetum*), la quale svolge un ruolo pioniero sui substrati rocciosi calcarei; in ambiti più circoscritti dei versanti più aridi è rappresentata anche la serie dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*). Sui suoli più profondi si rilevano ambiti seriali di pertinenza dei querceti caducifogli o del Salice pedicellato (*Ulmo canescentis-Salico pedicellatae sigmetum*), quest'ultima legata alle sponde dei corsi d'acqua. Ai succitati sigmeti sono altresì da aggiungere varie altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, degli ambienti umidi, ecc. Si tratta di un'area di notevole interesse floristico-fitocenotico, con aspetti di vegetazione in parte peculiari, come nel caso delle comunità rupicole o delle praterie di alta quota, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Il promontorio di Monte S.

Calogero risulta essere anche un sito di grande importanza per le specie migratrici. Ospita anche rare specie di falconiformi e mammiferi.

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)".

- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 9260 - Boschi di Castanea sativa,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*),
- 9330 - Foreste di *Quercus suber*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	Stagni temporanei mediterranei	0,1	non significativa	-	-
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	796,78	buona	buono	buono
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	47,39	non significativa	-	-

Tabella 5-66 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITA020033 "Monte San Calogero (Termini Imerese)"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 44 specie, di cui 33 classificate come "non significative", delle restanti 11 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettilli:** sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata come "non significative", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata come "non significative", delle restanti 2 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.66 ZSC ITA020039 "Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna" si estende per un'area di 4944 ha sul territorio della Regione Sicilia. L'area del SIC ricade nell'ambito della dorsale carbonatica che caratterizza la parte interna dei cosiddetti "Monti di Trabia", ad est di Palermo. Il sito si estende per circa 4890 ettari, interessando il territorio dei comuni di Altavilla Milizia, Casteldaccia, Ventimiglia di Sicilia, Baucina, Caccamo e Trabia. Dal punto di vista orografico, si tratta di due dorsali (rispettivamente, di Monte S. Onofrio e di Monte di Cane), con andamento nord-ovest/sud-est, convergenti a sud-est; esse culminano nelle cime di M. Cicio (m 625), Pizzo Savochetto (m 873), Pizzo Finocchiaro (m 988), Pizzo Cane (m 1124), Pizzo del Leone (m 1119), Pizzo di Montalbano (m 1166), Pizzo dell'Aquila (m 952), Pizzo Trigna (m 1256), Monte cane (m 1204), Balata Mauri (m 1079), Pizzo di Cascio (m 1054), Pizzo dell'Inferno (m 1225), Pizzo Nudo (m 1175) e Pizzo Calofaro (m 1204). Fra le diverse cavità naturali, si ricordano la Grotta di Mazzamuto, la Grotta del Leone e la Grotta dei Brighi. Dal punto di vista geolitologico si tratta di substrati preminentemente carbonatici i quali rientrano nel cosiddetto paleobacino "Imerese"; si tratta di calcari e dolomie, radiolariti, tufi, basalti, calcari organogeni, quarzareniti e marne umidiche, ecc. Sotto l'aspetto bioclimatico il territorio è compreso tra le fasce del termo e mesomediterraneo (temperatura media: 16-13 °C), con ombrotipo subumido (precipitazioni medie di 650-850 mm), a parte la zona cacuminale oltre i 1100 metri, dove è rappresentata la fascia del supramediterraneo. Il paesaggio vegetale risente delle intense utilizzazioni del passato e dei frequenti incendi che attraversano territorio; domina la prateria ad *Ampelodesma* ed altri aspetti di vegetazione secondaria, mentre assai sporadici risultano gli aspetti forestali naturali. Lo stesso paesaggio è prevalentemente da riferire a serie dell'Olivastro (*Oleo-Euphorbio dendroidis sigmetum*) e del Leccio (*Pistacio-Querco ilicis sigmetum* e *Aceri campestris-Querco ilicis sigmetum*), le quali svolgono un ruolo pioniero sui substrati rocciosi calcarei; in ambiti circoscritti è rappresentata anche la serie della Sughera (*Genisto-Querco suberis sigmetum*). Sui suoli più profondi si rilevano ambiti seriali della Quercia virgiliana (*Oleo-Querco virgilianae sigmetum*) o del Salice pedicellato (*Ulmo canescentis-Salico pedicellatae sigmetum*), quest'ultima legata alle sponde dei corsi d'acqua. Ai succitati sigmeti sono altresì da aggiungere varie altre microgeoserie legate a condizioni edafiche particolari, come nel caso delle pareti rocciose, delle aree detritiche, degli ambienti umidi, ecc. Si tratta di un'area di notevole interesse floristico-fitocenotico e faunistico, con aspetti di vegetazione in parte peculiari, come nel caso delle comunità rupicole, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico. Particolarmente interessante è la presenza di nuclei di sughereto, peraltro assai circoscritti. Si tratta di un sito anche ad alta diversità faunistica, comprendendo rare specie di vertebrati con esigue popolazioni.

Nel sito sono presenti 14 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITA020039 "Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna".

- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,

- 3290 - Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*),
- 9330 - Foreste di *Quercus suber*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*
- 9380 - Foreste di *Ilex aquifolium*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
3170*	<i>Stagni temporanei mediterranei</i>	0,1	non significativa	-	-
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	1680,37	buona	buono	buono
91AA*	<i>Boschi orientali di quercia bianca</i>	238,97	non significativa	-	-

Tabella 5-67 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITA020039 "Monte Cane, Pizzo Selva a Mare, Monte Trigna"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 34 specie, di cui 27 classificate come "non significative", delle restanti 7 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata come "non significative", le restanti 2 non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.67 SIC ITA010024 "Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi" si estende per un'area di 54281 ha sul territorio della Regione Sicilia. L'arcipelago delle Egadi, situato nel Canale di Sicilia, ricade sulla piattaforma continentale della Sicilia occidentale, rappresentando una propaggine della catena montuosa settentrionale, della quale condivide la natura geologica, segnalata dalla presenza di vasti depositi calcarenitici su gran parte dei fondali che si estendono fra le Isole di Favignana e Levanzo. L'area della piattaforma su cui insiste l'arcipelago è caratterizzata da forme erosive e deposizionali, quali falesie sommerse, terrazzi d'abrasione, valli fluviali, paleo spiagge e dune, che testimoniano le diverse fasi dell'ultimo ciclo di variazione glacio-eustatica del livello marino. In quest'area la piattaforma continentale raggiunge un'estensione di ~ 10 km, che è tra le più ampie di tutta la Sicilia. La morfologia dei fondali è molto irregolare: ad ampie aree pianeggianti si alternano

tratti di fondale molto ripidi per la presenza, oltre che delle isole, di alti morfologici isolati, paleofalesie, paleovalli e depressioni. Nell'area è possibile distinguere due settori: il primo comprendente le isole di Favignana e Levanzo, congiunte alla terraferma da una lieve depressione; il secondo includente soltanto l'isola di Marettimo, separata da Favignana e Levanzo da un canale profondo 350 m, che l'ha mantenuta separata dalla terraferma sin dal Pliocene. Nel canale, poco a sud del suo punto più stretto (largo appena 2 km), si eleva una soglia che raggiunge la profondità di ~ 180 m e separa due depressioni che si approfondiscono rispettivamente verso nord-ovest e verso sud. Tutto il canale è percorso da forti correnti marine connesse alla circolazione superficiale dell'area. Nei fondali dell'arcipelago sono presenti sabbie medio-fini, con due componenti prevalenti: quella organogena, di derivazione conchigliare; quella calcarea, che deriva dall'erosione degli affioramenti rocciosi. La zonazione della vegetazione sommersa dell'intero arcipelago è funzione della natura del substrato, dell'intenso idrodinamismo e della luce. I fondali di Favignana e Levanzo presentano principalmente caratteristiche bionomiche dei piani mesolitorale ed infralitorale, mentre nei fondali di Marettimo che degradano velocemente si individua anche il piano circa litorale e l'orizzonte superiore del piano batiale. A Favignana e Levanzo i fondali dell'infralitorale sono tipicamente dominati dalle alghe brune, fino a 10-12 metri di profondità, alle quali seguono dense praterie di *Posidonia oceanica* mentre i popolamenti del piano circalitorale sono rappresentati unicamente in alcuni siti del versante meridionale di Favignana e nelle secche del largo. Da segnalare, in particolare, la presenza di facies a *Laminaria rodriguezii* su substrato duro ed in presenza di intense correnti di fondo, che spazzano vaste zone dei fondali (tra -60 e -100 m) circalitorali di Levanzo. Nei fondali dell'arcipelago, il piano infralitorale superiore è caratterizzato da biocenosi fotofile, con un'ampia cintura a *Cystoseira amentacea* var. *stricta* e *Cystoseira brachycarpa*. La cintura a *Cystoseira amentacea* var. *stricta* è continua, sempre con coperture superiori al 60-80%, talvolta pari al 100%. A Marettimo al di sotto di questa cintura sono a volte presenti popolamenti a *Cystoseira mediterranea* e/o *C. elegans*. Tra le emergenze naturalistiche dell'area delle Isole Egadi vanno ricordate: il marciapiede a vermeti, la fascia ad *Astroides calycularis*, le grotte sommerse ed i popolamenti sciafili e le praterie di *Posidonia oceanica*. Il marciapiede a vermeti, costruzione biogena dovuta al gasteropode sessile *Dendropoma petraeum*, è comune ed esteso e presenta un ottimo livello di strutturazione sulla fascia costiera delle tre isole. La fascia ad *Astroides calycularis*, specie termofila di madreporario coloniale riveste la prima frangia dell'infralitorale immediatamente sotto il marciapiede a vermeti: estese colonie si trovano soprattutto lungo la falesia sommersa della zona di riserva integrale e nelle grotte superficiali a Marettimo. Sia *Dendropoma petraeum* che *Astroides calycularis* rientrano tra le specie in pericolo o minacciate di estinzione per il Mediterraneo. Le grotte superficiali e l'intenso carsismo sono l'aspetto paesaggistico più espressivo della natura carbonatica dei substrati della fascia costiera delle Egadi. All'elevato numero di antri e cunicoli delle coste corrisponde un carsismo subacqueo ugualmente sviluppato. La bassa luminosità dei fondali a strapiombo in molti casi favorisce lo sviluppo di concrezionamenti sciafili e del coralligeno. La rugosità dei calcari inoltre incrementa l'insediamento delle larve e la formazione di rifugi occupati da una ricca fauna criptica. Le praterie di *Posidonia oceanica*, habitat prioritario,

rappresentano la biocenosi più importante in quanto sono particolarmente abbondanti e distribuite in maniera piuttosto continua su tutti i fondali delle Isole Egadi, soprattutto su quelli costituiti da sabbie medio-fini, che si sviluppano scarsamente in profondità. Il limite superiore delle praterie a Favignana è compreso tra -2/-9 m mentre il limite inferiore è principalmente di tipo progressivo, su fondo sabbioso o roccioso, e raggiunge profondità sempre superiori a 30 m. In alcuni casi, si interrompe in modo netto a circa 19 m per la variazione del substrato. A Marittimo il limite superiore è di -12/-15 m e il limite inferiore presenta differenti situazioni in parte legate al tipo di substrato di impianto. Ad un limite di tipo progressivo su sabbia a profondità comprese tra 28 e 37 m, si contrappone un tipo di limite netto della prateria installata su roccia a profondità comprese tra 23 e 30 m. A Levanzo la prateria mostra un limite inferiore principalmente di tipo progressivo a profondità comprese tra 35 e 40 m su fondo roccioso o sabbioso. A Favignana e a Marettimo chiazze sparse, alternate alla biocenosi delle Alghe fotofile, sono frequenti sui fondali a substrato duro delle cale ridossate, anche a basse profondità. Altra specie rilevante presente sui fondali delle isole Egadi è *Lithophyllum byssoides*. Tale specie di alga calcarea a distribuzione continua alle Egadi può formare vasti concrezionamenti ("trottoirs"), ospitanti particolari e ricche comunità faunistiche, attualmente in costante diminuzione in vari settori del Mediterraneo. Intorno alle isole Egadi sono presenti diverse secche rocciose che presentano aspetti spettacolari sia da un punto di vista estetico che per la strutturazione eccezionale dei popolamenti animali, dominati dalle gorgonie e dai poriferi. L'Arcipelago delle Egadi include un'area di notevole interesse naturalistico-ambientale e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione assai peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e\o di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusivi (soprattutto nell'Isola di Marittimo). Le stesse isole presentano anche una rilevante importanza faunistica, in quanto si trovano lungo la principale rotta migratoria Europa-Africa della Sicilia occidentale. Il contributo faunistico dell'arcipelago delle Egadi ricade nella presenza di colonie di uccelli marini di particolare rilevanza a livello europeo ospitando una delle più grosse popolazioni di uccello delle tempeste presenti nel Mediterraneo. L'intera area ricopre un notevole valore, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale. Per la posizione geografica e le peculiari condizioni idrologiche i popolamenti dell'area sono caratterizzati da elevata biodiversità. Sono, inoltre, presenti peculiarità come il briozoo *Bertorsonidra prenanti*, specie rara attualmente conosciuta oltre che per le Egadi, solo da poche località della Tunisia e dell'Algeria. I fondali dell'isola di Favignana rappresentano aree idonee per lo sviluppo, rifugio e procacciamento del cibo di svariate specie animali che figurano nelle liste di specie da proteggere, come previsto da convenzioni nazionali ed internazionali. L'importanza di tale valore risiede nella presenza di vaste praterie di *Posidonia oceanica*, area nursery per le specie ittiche, che insieme alla fascia ad *Astroides calycularis*, ed alle concrezioni costituite dal marciapiede a molluschi vermetidi (*Dendropoma petraeum*) completano le peculiarità di quest'ambiente. Degni di nota i numerosi avvistamenti e le segnalazioni di *Monachus monachus*, specie classificata come criticamente a rischio di estinzione dall'IUCN, ed inclusa in numerose appendici di Convenzioni internazionali e Direttive.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA010024 "Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	7748,76	eccellente	buono	eccellente

Tabella 5-68 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA010024 "Fondali dell'Arcipelago delle Isole Egadi"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.68 SIC ITB040020 "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu" si estende per un'area di 9281 ha sul territorio della Regione Sardegna. Si tratta di un sito marino costiero caratterizzato dalla presenza di diversi habitat marini con particolare riferimento alla presenza di Posidonia oceanica e di specie quali il *Tursiops truncatus* e tartarughe marine. Le isole distano poche centinaia di metri dal promontorio di Capo Carbonara, col quale delimitano l'estrema propaggine meridionale della struttura granitica del Sarrabus. Hanno una morfologia determinata da tipici aspetti di degradazione del granito, con grossi massi erosi dal mare. La costa settentrionale si presenta a falesie col piede occupato da materiale franoso. L'area è interessata dalla istituzione del Parco geomarino di Villasimius. L'isola dei Cavoli presenta una forma pressoché compatta con asse maggiore orientato da NW a SE e una superficie di 43,49 ha (compresi i variglioni di circa 0,81 ha complessivi); la sua lunghezza massima è di circa 850 m e la massima larghezza di 700 m. La costa settentrionale si presenta a falesie col piede occupato da materiale franoso. La quota massima di 40 m s.l.m. è raggiunta dai due rilievi che delimitano la piccola valle terminante nella cala di ponente, dove esiste un porticciolo costruito dalla marina militare che gestiva il faro (edificato dal regno piemontese nel 1856) con personale fisso sino al settembre del 1973. Da allora l'isola è disabitata. L'isola di Serpentara è costituita esclusivamente da granito biotitico a struttura porfirica, litotipi attribuiti al Paleozoico. Le coste nel settore occidentale non sono molto ripide, mentre quelle del settore orientale sono più o meno frastagliate e ricche di falesie. La loro morfologia è determinata essenzialmente dal moto ondoso e dall'azione erosiva del vento. Lo Stagno di Notteri è una raccolta d'acqua marina che è stata racchiusa da due cordoni litorali i quali hanno unito alla terraferma l'isolotto di Punta Santo Stefano facendolo diventare un promontorio. Lo stagno ha forma quasi

rotonda e misura 34 ha circa, non ha immissari né sbocco a mare, l'acqua marina vi penetra durante le grosse mareggiate invernali. In estate tende a prosciugarsi evidenziando ampie stratificazioni di sale a ridosso delle emergenze granitiche sul versante meridionale. I campi dunali posti a ridosso del promontorio presentano dune che raggiungono i 35 m s.l.m. ma si mantengono mediamente al di sotto dei 12 m. Il Campo dunale di Serra e Morus è il campo dunale meglio conservato dell'area, anche se gli insediamenti turistici e le piantumazioni arboree di tipo ornamentale hanno apportato delle modifiche morfologiche. Dai dati climatici risulta che i mesi più freddi sono gennaio e febbraio e i mesi più caldi sono luglio e agosto, le precipitazioni tendono ad aumentare nei mesi autunno invernali, in particolare nei primi mesi invernali, novembre e dicembre, con minimi nel periodo giugno-agosto. Il periodo di aridità secondo Bagnouls e Gausson risulta quindi dalla seconda metà di aprile alla seconda metà di settembre. L'indice di termicità di Rivas-Martinez risulta di 405 che corrisponde al termomediterraneo inferiore, l'indice ombrometrico è di 2,61 e corrisponde al secco inferiore. L'interesse fitogeografico di questo sito è determinato dalla presenza di *Brassica insularis* Moris, endemica della Sardegna, della Corsica e di Pantelleria. La specie nell'Isola dei Cavoli dimostra una sua ottimalità biologica con esemplari ad alberello di grosse dimensioni e comunque di grandezza mai segnalata altrove. Altre endemiche presenti sono *Verbascum conocarpum*, *Limonium retirameum*, *Brionia marmorata*, *Helicodiceros muscivorus*. Di notevole qualità e importanza per la presenza della vegetazione forestale della sabbia costiera (*Pistacio-Juniperetum macrocarpae*) che rappresenta la prima forma di vegetazione arbustiva nella colonizzazione delle dune sabbiose. Le dune semifisse sono colorizzate dalla vegetazione camefitica del *Crucianellion maritimae* Rivas-Goday et Rivas-Martinez 1963 che, stabilizzando le sabbie, le prepara all'insediamento della vegetazione forestale delle sabbie costiere. Tra le specie degne di nota si segnala *Holcus setiglumis*, una graminacea stenomediterranea con baricentro orientale, nota in Italia anche per l'isola di Capraia (Ricceri 1970). Altrettanto importante il consistente componente endemico che comprende, tra le altre, *Ferula arrigonii* e *Silene valsecchi*, due specie per le quali Serpentara rappresenta il locus classicus (Bocchieri 1988). La qualità delle acque è legata all'alimentazione idrica salina e all'assenza di reflui organici che ostacolerebbero le formazioni dell'habitat prioritario "Lagune costiere". Sito di habitat "Percorsi substepnici" con *ampelodesmeti*, rari lungo la costa orientale sarda. La presenza dei substrati basici in un territorio granitico, evidenziata dalla presenza di *Ampelodesmos mauritanica*, conferisce originalità a questo sito, interessato in parte da intensa attività pastorale, in quanto nelle aree circostanti, l'*Ampelodesmos* è raro e sporadico.

Nel sito sono presenti 22 habitat di interesse comunitario, di cui 6 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITB040020 "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*),
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1160- - Grandi cale e baie poco profonde,

- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 1510\* - Steppe salate mediterranee (*Limonietalia*),
- 2110 – Dune embrionali mobili,
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche),
- 2210 - Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*),
- 2230 - Dune con prati dei *Malcolmietalia*,
- 2250\* - Dune costiere con *Juniperus* spp.,
- 2270\* - Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*,
- 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e/o degli *Isoëto-Nanojuncetea*,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	2537,36	eccellente	buono	eccellente
1150*	Lagune costiere	33,51	eccellente	eccellente	eccellente
1510*	Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietalia</i> )	0,18	significativa	buono	significativo
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus</i> spp.	7,26	buona	buono	buono
2270*	Dune con foreste di <i>Pinus pinea</i> e/o <i>Pinus pinaster</i>	9,29	eccellente	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	12,18	significativa	buono	buono

Tabella 5-69 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITB040020 "Isola dei Cavoli, Serpentara, Punta Molentis e Campulongu"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 35 specie, di cui 28 classificate come "non significative", delle restanti 7 tutte sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Rettili:** sono presenti 3 specie, di cui 2 classificata come "non significative", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesce:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante:* è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### **5.2.69 SIC ITA010025 "Fondali del Golfo di Custonaci"**

Il golfo di Custonaci ricade sulla larga piattaforma continentale della Sicilia occidentale, il cui panorama geologico è caratterizzato da calcari dolomitici del Terziario, alternato a tufo calcarenitico conchigliare del Quaternario. I rilievi di Monte Cofano e di Monte S. Giuliano costituiscono punto di riferimento, delle piane di Bonagia e del Cofano, delle morbide colline interne. Il Monte Cofano avanza nel mare formando ad est il Golfo del Cofano, conca naturale sulla quale si affaccia la piana di Castelluzzo, ed il Golfo di Bonagia ad ovest che si apre sull'omonima ampia pianura calcarea chiusa ad ovest dal rilievo di Monte S. Giuliano. La morfologia della costa è articolata dalla presenza di numerose insenature, punte e promontori, falesie, scarpate rocciose, pianori calcarei e spiagge strette limitate da scarpate di terrazzo. L'area sommersa è in generale coperta da un'importante posidonieto, e in ampi tratti prospicienti le segherie e le cave di marmo, in funzione dell'apporto dei residui di lavorazione, si sono instaurate facies di sedimentazione caratterizzate da specie galenofile e psammofile. Il tratto di costa alla base del monte Cofano è caratterizzato per tutto l'infralitorale dalla biocenosi ad Alge fotofile con dominanza della successione a Fucales (*Cystoseira* spp.), con la cintura a *Cystoseira amentacea* var. *stricta* a bordare il mesolitorale; a volte tali Feoficee sono vicariate da alghe tipiche di ambienti ben illuminati, quali *Padina pavonica* ed *Acetabularia acetabulum*, che si insediano sempre su substrato duro. A maggiore profondità segue una vasta prateria a *Posidonia oceanica*, che si impianta prevalentemente su roccia e che oltre la batimetrica dei 30 metri è sostituito da concrezionamenti a precoralligeno e coralligeno, particolarmente ricche di alghe quali *Halimeda tuna* e *Flabellia petiolata* e filtratori. Nel settore più prossimo al centro abitato di Bonagia la biocenosi fotofila è sostituita dalle sabbie fini ben calibrate che in alcune aree si estendono sino alle batimetriche dei 25 metri. Tra le emergenze naturalistiche dei fondali del Golfo di Custonaci sono da evidenziare: il marciapiede a vermeti, la fascia ad *Astroides calycularis*, gli anfratti sommersi ed i popolamenti sciafili e le praterie di *Posidonia oceanica*. Il marciapiede a vermeti, costruzione biogena dovuta al gasteropode sessile *Dendropoma petraeum*, si presenta particolarmente estesa e con un ottimo livello di strutturazione, soprattutto lungo la fascia costiera in prossimità del Monte Cofano. La fascia ad *Astroides calycularis*, madreporario coloniale termofilo, in regressione in molte aree del Mediterraneo, tappezza le cavità in ombra dell'infralitorale immediatamente sotto il marciapiede a vermeti. Sia *Dendropoma petraeum* che *Astroides calycularis* rientrano tra le specie in pericolo o minacciate di estinzione per il Mediterraneo. Le grotte superficiali e l'intenso carsismo sono l'aspetto paesaggistico più espressivo della natura carbonatica dei substrati della fascia costiera dell'area. La presenza di rocce calcaree inoltre incrementa l'insediamento delle larve meroplanctoniche e la formazione di rifugi occupati da una ricca fauna endolitica. Le praterie di *Posidonia oceanica*, habitat prioritario, rappresentano la biocenosi più importante in quanto sono particolarmente abbondanti e distribuite in maniera piuttosto continua su tutti i fondali dell'area, mostrando limitate zone in erosione, con distribuzione prevalentemente continua, e impiantata più che altro su roccia e matte. La prateria mostra un limite inferiore principalmente di tipo progressivo

con colonie isolate su fondo roccioso a profondità comprese tra 31-36 m o sabbioso tra 34-38 m. Talvolta il limite è di tipo netto da substrato a 32 m con la prateria impiantata su roccia che s'interrompe quando il fondale diventa sabbioso. La base sommersa del monte Cofano forma, a 500 m al largo, gli "orli del Cofano" profondi circa 35 m e detti "Secche del Saraceno", una antica linea di costa oggi sommersa. Sulle sue pareti un tempo si pescava il corallo rosso lavorato dagli artigiani trapanesi. I fondali antistanti sono rocciosi e ripidi e su qualche spuntone roccioso, in profondità, si può trovare ancora qualche colonia di corallo. L'intera area riveste un'importanza notevolissima dal punto di vista biologico e ambientale. Nei fondali, svariate sono le specie animali che figurano nelle liste di specie da proteggere, come previsto da convenzioni nazionali ed internazionali. La presenza di vaste praterie di *Posidonia oceanica*, importante area di nursery per le specie ittiche, insieme alla fascia ad *Astroides calycularis*, ed alle concrezioni rappresentate dal marciapiede a molluschi vermetidi (*Dendropoma petraeum*) completano le peculiarità di questo ambiente.

Nel sito sono presenti 4 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA010025 "Fondali del Golfo di Custonaci".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*),
- 1170 - Scogliere,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	1575,19	eccellente	buono	buono

Tabella 5-70 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA010025 "Fondali del Golfo di Custonaci"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.70ZSC ITB042216 "Capo di Pula"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Capo di Pula" si estende per un'area di 1576 ha. L'area in esame è costituita dall'area del SIC preesistente Sa Tanca e Sa Mura-Foxi Durci e dall'area oggetto delle nuove indagini per l'espansione a mare del sito. L'area sede del SIC originario, ubicata appena fuori dal centro abitato di Pula, è costituita da una piccola area di foce fluviale pianeggiante, a regime idrografico più o meno costante. Presenta un'idrografia di falda con acquiferi posti a 20 m e 60 m, i suoli sono poco profondi, sabbiosi, da permeabili a scarsamente permeabili, neutri. Il SIC "Sa Tanca e Sa Mura-Foxi Durci" si estendeva per circa 16 ettari, risalendo la foce. L'habitat più rappresentato in questo settore è la vegetazione ripariale a *Tamarix*, a stretto contatto con un fitto canneto, i quali

ospitano numerose specie ornitiche. Per quanto riguarda la nuova area, oggetto di espansione a mare del SIC, questa è totalmente inclusa nel territorio del Comune di Pula, delimitata a N da Punta del Furcadizzo e dal Capo di Pula a S, comprende per quasi tutta la sua superficie l'area marina antistante l'abitato di Pula e si estende dalla linea di costa per circa 2,3 NM al limite settentrionale e 1,3 NM al limite meridionale, includendo la linea batimetrica dei 30 m. Il nuovo perimetro comprende una ristretta fascia costiera e include totalmente lo specchio acqueo della Peschiera di Nora. L'ambiente marino è caratterizzato dalla presenza di un'estesa prateria di Posidonia oceanica, indicata dalla Direttiva Habitat come habitat prioritario (1120\*). Questa si presenta in un complessivo buono stato di salute, alternando aree di prateria insediata sia su sabbia che su matte. Gli altri habitat presenti all'interno del sito sono eterogenei, sono presenti, oltre all'ambiente sommerso, habitat di spiaggia con dominanza di specie psammofile, habitat di scogliera con presenza di Limonium endemici e l'habitat lagunare prioritario 1150\*, di notevole valenza ecologica. La complessità ambientale è data dal coesistere di diversi fattori ecologici, riconducibili soprattutto alla vicinanza tra terra e mare. In questo ambito sono da segnalare gli habitat concernenti la zona ecotonale di contatto tra terra e mare, dove si conservano fitocenosi subacquee ben strutturate. La presenza di centri abitati, coltivi, aree sfruttate con pascoli e una generale pressione antropica legata al turismo nel periodo estivo hanno in parte eroso le formazioni vegetazionali originarie che, tuttavia si mantengono in uno stato di buona naturalità. La presenza di una prateria a Posidonia tanto estesa conferisce una notevole importanza al sito in termini di biodiversità, di ossigenazione delle acque, di nursery relativamente a numerose specie animali, anche di notevole interesse economico; a questo proposito si segnala la presenza di numerosi individui dell'echinide *Paracentrotus lividus*, specie inserita nell'allegato III del Protocollo ASPIM, così come pure la presenza di individui giovanili di Cernia bruna (*Epinephelus marginatus*). Si evidenzia, inoltre, l'enorme importanza che la prateria di Posidonia svolge riguardo l'azione protettiva nei confronti dell'erosione dei litorali sabbiosi antistanti. L'area risulta possedere un notevole interesse naturalistico dovuto alla presenza di otto differenti habitat, tra i quali se ne segnalano tre prioritari (1120\*, 1150\* e 1510\*). Alcune delle specie vegetali presenti nel sito hanno un notevole interesse fitogeografico: *Cynomorium coccineum* L. (pianta parassita rara), *Limonium dubium* (Andr. ex Guss.) R.Lit. (Endemismo Sardo, Siculo e Corso), *Limonium merxmulleri* Erben ssp. *tigulianum* (Arr. et Diana) Arrigoni, endemismo sardo esclusivo del tratto costiero roccioso compreso tra Sarroch e l'isola di Sant'Antioco, *Aristolochia navicularis* Nardi e *Romulea requienii* Parl., l'endemismo sardo *Helichrysum microphyllum* (Willd.) Camb. subsp. *tyrrhenicum* Bacch., Brullo et Giusso. Le isole di S. Macario e Coltellazzo rappresentano un punto strategico di sosta per la biologia dell'avifauna, in special modo per il Gabbiano corso che in quest'area ha uno dei siti di nidificazione più importanti d'Europa. Sull'isola di S. Macario, inoltre, si segnala la presenza dell'endemismo *Brassica insularis* Moris. All'interno dell'area in esame sono inoltre stati riconosciuti un Geosito, identificato nel "Tirreniano di Nora" e tre Geomorfositi: "Arco di Santa Vittoria" in prossimità del promontorio omonimo, "Isola di San Macario", unico testimone in mare dei rilievi vulcanici di Sarroch e la "Penisola di Fradi Minoris e Laguna di Nora". La peschiera di

Nora è concessa in gestione ad una cooperativa che controlla l'attività di pesca, inoltre è presente un centro di recupero per la fauna selvatica (cetacei e tartarughe marine).

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITB042216 "Capo di Pula".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*),
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici,
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 1510\* - Steppe salate mediterranee (*Limonietales*),
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	1073,5	eccellente	buono	buono
1150*	Lagune costiere	27,1	non significativo	-	-
1510*	Steppe salate mediterranee ( <i>Limonietales</i> )	18,4	buona	buono	buono

Tabella 5-71 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITB042216 "Capo di Pula"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 19 specie, di cui 14 classificate come "non significative", delle restanti 5 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Rettili:** sono presenti 3 specie, tutte classificate come "non significative".

**Anfibi:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.71 ZPS ITA010027 "Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre" si estende per un'area di 48291 ha. Le Isole Egadi sono situate nel Canale della Sicilia, al largo della costa occidentale del Trapanese, quali lembi emersi dei rilievi sottomarini che collegano la catena maghrebide siciliana a quella tunisina. L'arcipelago, ricadente interamente nel territorio amministrativo del comune di Favignana (Trapani), è costituito dalle isole maggiori di Favignana, Marettimo e Levanzo e dai piccoli scogli di Formica e Maraone, per un'estensione complessiva di 37,45 km<sup>2</sup>. Fra di esse, risalta soprattutto Marettimo, per l'elevato interesse naturalistico del territorio

e particolarmente ricco di endemismo la sua storia paleogeografica e la morfologia alquanto aspra ed accidentata, caratterizzando un territorio. Favignana e Levanzo, più vicine alla Sicilia, presentano invece un profilo assai più dolce, risultano più degradate e maggiormente sfruttate a scopo turistico. Porzioni piuttosto vaste di Favignana appaiono degradate sia a causa dello sfruttamento di cave di calcarenite, particolarmente intenso nel passato. Dal punto di vista geologico, l'Arcipelago rientra nell'ambito della cosiddetta "Catena delle Egadi" che costituisce una porzione del "thrust Belt" individuato nelle aree marine contermini e strutturatosi nel Miocene superiore, quindi segmentato da sistemi di faglie durante la fase tettonica plio-pleistocenica. L'Isola di Marettimo (12,3 km<sup>2</sup>) è caratterizzata da una dorsale orografica dominata da Pizzo Falcone (686 m s.l.m.), il quale si erge nell'ambito di un sistema di vette superanti spesso i 400 metri di quota. Si tratta di substrati mesozoici, prevalentemente costituiti da dolomie, nonché marne e calcari del Trias medio-Lias inferiore (ABATE et al., 1999). L'Isola di Levanzo (5,6 km<sup>2</sup>) presenta un assetto morfologico definito da faglie che separano due dorsali calcaree ad andamento nord-sud, culminanti rispettivamente nelle cime di Pizzo del Monaco (278 m s.l.m.) e Pizzo del Corvo (201 m s.l.m.), fra le quali si sviluppa l'ampia depressione denominata La Fossa (69 m s.l.m.). Tali dorsali sono caratterizzate da substrati carbonatici e clastico-terrigeni risalenti al Mesozoico-Terziario, su cui poggiano in discordanza depositi plio-quadernari rappresentati da calcareniti ed arenarie risalenti al Pleistocene inferiore, oltre a conglomerati grossolani residui di terrazzamenti marini formati tra il Pleistocene superiore e l'Olocene (ABATE & al., 1995). L'Isola di Favignana (19,8 km<sup>2</sup>) è caratterizzata da due ampie spianate che corrispondono a superfici di abrasione marina del Pleistocene superiore, separate da una dorsale mesozoico-terziaria, culminante nel Monte Santa Caterina (314 m s.l.m.). La piana orientale è intagliata su arenarie biancastre del Pleistocene inferiore, quella occidentale è impostata invece sulle successioni carbonatiche mesozoico-terziarie e talora è ricoperta da livelli conglomeratici tirreniani, sedimenti eolici olocenici e da depositi colluviali ed eluviali (AGNESI et al., 1993). Seguendo la classificazione bioclimatica proposta da BRULLO et al. (1996), i territori di Levanzo e Favignana, e la fascia costiera di Marettimo – oltre agli isolotti Maraone e Formica - rientrano quasi del tutto nel termomediterraneo secco, lasciando spazio ad aspetti di vegetazione della serie dell'Olivastro e dell'Euforbia arborecente (Oleo-Euphorbieto dendroidis sigmetum) e, in alcuni contesti particolarmente aridi, anche della serie a Periploca angustifolia del Periploco-Euphorbieto dendroidis sigmetum. Nell'Isola di Marettimo i versanti compresi fra 150-250 e 400-550 m s.l.m. rientrano nella fascia del termomediterraneo subumido, occupata prevalentemente dalla serie del pineto a Pinus halepensis (Pistacio lentisci-Pineto halepensis sigmetum), mentre nel soprastante piano mesomediterraneo, circoscritto alla sommità dei maggiori rilievi dell'isola, prevale la serie del Leccio (Pistacio lentisci-Querceto ilicis sigmetum). Fra gli aspetti di degradazione delle succitate cenosi forestali, si rilevano varie espressioni di gariga a Rosmarinus officinalis e ad Erica multiflora (Erico multiflorae-Micromerietum fruticosae), che ospitano diverse interessantissime entità relitte - ed assenti in Sicilia - quali Daphne sericea e Thymelaea tartonraira (GIANGUZZI et al., 2003). Fra le altre tipologie di vegetazione vanno altresì citati gli aspetti rupicoli dell'alleanza Dianthion rupicolae, alquanto ricchi - soprattutto a Marettimo - di endemiti o taxa rari, nonché le formazioni alofitiche del

Crithmo-Limonion. L'arcipelago delle Egadi ricade sulla piattaforma continentale della Sicilia occidentale, rappresentando una propaggine della catena montuosa settentrionale, della quale condivide la natura geologica, segnalata dalla presenza di vasti depositi calcarenitici su gran parte dei fondali che si estendono fra le Isole di Favignana e Levanzo. L'area della piattaforma su cui insiste l'arcipelago è caratterizzata da forme erosive e deposizionali, quali falesie sommerse, terrazzi d'abrasione, valli fluviali, paleo spiagge e dune, che testimoniano le diverse fasi dell'ultimo ciclo di variazione glacio-eustatica del livello marino. Nell'area è possibile, in base alla batimetria, distinguere due settori di piattaforma: il primo comprende l'isola di Favignana e l'isola di Levanzo, congiunte alla terraferma da una lieve depressione; il secondo settore comprende soltanto l'isola di Marettimo, distaccata da Favignana e Levanzo da un canale profondo 350 m, che ha mantenuto Marettimo costantemente separata dalla terraferma sin dal Pliocene. Nei fondali della piattaforma continentale dell'arcipelago sono presenti sabbie medio-fini, con due componenti prevalenti: quella organogena, di derivazione conchigliare; quella calcarea, che deriva dall'erosione degli affioramenti rocciosi. La zonazione della vegetazione sommersa dell'intero arcipelago è funzione della natura del substrato, dell'intenso idrodinamismo e della luce, fattori che determinano un'elevata frammentarietà nei popolamenti fotofili e sciafili. A Favignana e Levanzo i fondali dell'infralitorale sono tipicamente dominati dalle alghe brune, fino a 10-12 metri di profondità, alle quali seguono dense praterie di *Posidonia oceanica*. In queste due isole dell'arcipelago i popolamenti del piano circalitorale sono rappresentati unicamente in alcuni siti del versante meridionale di Favignana e nelle secche del largo. Da segnalare, in particolare, la presenza di facies a *Laminaria rodriguezii* su substrato duro ed in presenza di intense correnti di fondo, che occupano vaste zone dei fondali (tra -60 e -100 m) del piano circalitorali di Levanzo. I fondali di Marettimo possiedono simili caratteristiche nel piano infralitorale, ma sono costituiti anche da un ampio piano circalitorale, fino al margine della platea continentale. Nei fondali dell'arcipelago, il piano infralitorale superiore è caratterizzato da biocenosi fotofile, caratterizzate da un'ampia cintura a *Cystoseira amentacea* var. *stricta* e *Cystoseira crinita*, a volte vicariate da alghe tipiche di ambienti ben illuminati, quali *Cystoseira balearica*, *Padina pavonica* ed *Acetabularia acetabulum*. La distribuzione di *Cystoseira amentacea* var. *stricta* nelle Egadi è continua sul substrato idoneo all'impianto. La specie è presente sempre con coperture superiori al 60-80%, talvolta pari al 100%. A Marettimo, in ambienti calmi, privi di sedimentazione, *Cystoseira amentacea* var. *stricta* può essere vicariata da *Cystoseira mediterranea* o da *Cystoseira elegans* soprattutto. *Cystoseira amentacea* var. *stricta* è accompagnata da brevi tratti di *Cystoseira zosteroides* a Levanzo, e da *Cystoseira ercegovicii* a Favignana. Tra le emergenze naturalistiche dell'area delle Isole Egadi vanno ricordate: il marciapiede a vermeti, la fascia ad *Astroides calycularis*, le grotte sommerse ed i popolamenti sciafili e le praterie di *Posidonia oceanica*. Il marciapiede a vermeti, costruzione biogena dovuta al gasteropode sessile *Dendropoma petraeum*, si presenta estremamente abbondante e con un ottimo livello di strutturazione sulla fascia costiera delle tre isole dell'arcipelago. La fascia ad *Astroides calycularis*, specie termofila di madreporario coloniale in regressione in molte aree del Mediterraneo, riveste la prima frangia dell'infralitorale immediatamente sotto il marciapiede a vermeti: estese colonie si trovano soprattutto lungo la falesia sommersa della

zona di riserva integrale e nelle grotte superficiali a Marettimo. Sia *Dendropoma petraeum* che *Astroides calycularis* rientrano tra le specie in pericolo o minacciate di estinzione per il Mediterraneo. Le grotte superficiali e l'intenso carsismo sono l'aspetto paesaggistico più espressivo della natura carbonatica dei substrati della fascia costiera delle Egadi. All'elevato numero di antri e cunicoli delle coste corrisponde un carsismo subacqueo ugualmente sviluppato. La bassa luminosità dei fondali a strapiombo in molti casi favorisce lo sviluppo di concrezionamenti sciafili e del coralligeno. La rugosità dei calcari inoltre incrementa l'insediamento delle larve meroplanctoniche e la formazione di rifugi occupati da una ricca fauna endolitica. Le praterie di *Posidonia oceanica*, habitat prioritario, rappresentano la biocenosi più importante in quanto sono particolarmente abbondanti e distribuite in maniera piuttosto continua su tutti i fondali delle Isole Egadi, soprattutto su quelli costituiti da sabbie medio-fini, che si sviluppano scarsamente in profondità. Il limite superiore delle praterie è compreso tra -5/-12 m a Favignana e -12/-15 m a Marettimo. Chiazze sparse, alternate a biocenosi fotofile, sono frequenti sui fondali a substrato duro delle cale ridossate, anche a basse profondità. Altra specie rilevante presente sui fondali delle isole Egadi è *Lithophyllum lichenoides*. Tale specie di alga calcarea può formare vasti concrezionamenti ("trottoirs"), attualmente in costante diminuzione in vari settori del Mediterraneo, ospitanti particolari e ricche comunità faunistiche. Nelle Egadi tale specie è distribuita in maniera discontinua. Intorno alle isole Egadi sono presenti diverse secche rocciose che presentano aspetti spettacolari sia da un punto di vista estetico che per la strutturazione eccezionale dei popolamenti animali, dominati dalle gorgonie e dai poriferi. L'Arcipelago delle Egadi include un'area di notevole interesse naturalistico-ambientale e fitocenotico, con vari aspetti di vegetazione assai peculiari, nel cui ambito è rappresentato un elevato numero di specie vegetali endemiche e/o di rilevante interesse fitogeografico, diverse delle quali esclusivi (soprattutto nell'Isola di Marittimo). Le stesse isole presentano anche una rilevante importanza faunistica, in quanto si trovano lungo la principale rotta migratoria Europa-Africa della Sicilia occidentale. Fra le specie figurano alcune entità la cui presenza nel territorio è ritenuta di particolare interesse fitogeografico, diverse delle quali rare o del tutto assenti in Sicilia. In particolare, si tratta di alcuni elementi della flora vascolare (*Aristolochia navicularis*, *Athamanta sicula*, *Carduus arabis subsp. marmoratus*, *Convolvulus pentapetaloides*, *Daphne sericea*, *Erodium maritimum*, *Lagurus ovatus var. vestitus*, *Ononis minutissima*, *Periploca angustifolia*, *Phyllitis sagittata*, *Ranunculus parviflorus*, *Reichardia tingitana*, *Rhamnus lycioides subsp. Oleoides*, *Scorzonera deliciosa*, *Senecio delphinifolius*, *Simethis mattiazzii*, *Thymelaea tartonraira*), oltre ad alcune briofite (*Homalia besseri*, *Cephaloziella ribella*, *Cololejeunea minutissima*, *Ditrichum pusillum*, *Scleropodium cespitans*). Il contributo faunistico dell'arcipelago delle Egadi ricade nella presenza di colonie di uccelli marini di particolare rilevanza a livello europeo ospitando una delle più grosse popolazioni di uccello delle tempeste presenti nel Mediterraneo. Recentemente è stato rilevato la notevole importanza dell'area per quando riguarda la migrazione di uccelli minacciati (rapaci e cicogne). La presenza della lucertola di Wagler a Marettimo (Cfr. *Podarcis wagleriana marettimensis*) ne dimostra una rilevanza da un punto di vista erpetologico. Ricca anche l'entomofauna con numerose specie endemiche localizzate anche in una sola delle isole e in piccoli habitat. L'intera area riveste un'importanza notevolissima, sia dal punto

di vista paesaggistico che biologico-ambientale. Nei fondali, svariate sono le specie animali che figurano nelle liste di specie da proteggere, come previsto da convenzioni nazionali ed internazionali. La presenza di vaste praterie di Posidonia oceanica, importante area nursery per le specie ittiche, insieme alla fascia ad Astroides calycularis, ed alle concrezioni rappresentate dal marciapiede a molluschi vermetidi (Dendropoma petraeum) completano le peculiarità di quest'ambiente.

Nel sito sono presenti 19 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS ITA010027 "Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre".

- 1120\* - Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae),
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1170 - Scogliere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1240 - Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (Juncetalia maritimi),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi),
- 2240 - Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua,
- 3170\* - Stagni temporanei mediterranei,
- 5320 - Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 8330 - Grotte marine sommerse o semisommerse,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	9653,4	buona	buono	buono
1150*	Lagune costiere	1,82	non significativa	-	-
3170*	Stagni temporanei mediterranei	1,26	non significativa	-	-
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	656,06	significativa	buono	buono

Tabella 5-72 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS ITA010027 "Arcipelago delle Egadi - area marina e terrestre"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 37 specie, di cui 27 classificate come "non significative", delle restanti 10 una è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.72 SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco – Sciacca"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fondali di Capo San Marco – Sciacca" si estende per un'area di 6302 ha. Fra Porto Palo e Capo San Marco il litorale è caratterizzato da un'ampia spianata in dolce declivio costituita da un mantello di sedimenti costieri o subcostieri, prevalentemente calcarenitici, che giacciono in trasgressione sul substrato profondo pliocenico e pre-pliocenico. Lungo le falde di Capo San Marco la costa si fa dirupata. La scarpata argillosa precipita rapidamente oltre i -20 m di profondità. A circa 700 metri dalla riva in direzione SE il prolungamento della formazione di Capo San Marco dà origine alla "Secca di Capo S. Marco" di estensione assai ampia, con una profondità minima di 9 metri. Circa 1.500 metri più al largo, in direzione SW, un nuovo rilievo roccioso si erge sino alla profondità di -28 metri, separato dalla prima secca da uno stretto canale fangoso compreso tra i 35 ed i 40 metri di profondità, arato dalle paranze più esperte. Il promontorio di Capo San Marco degrada più dolcemente verso levante ed il litorale è circondato da alcuni scogli che racchiudono un bassofondo con caratteristiche lagunari spiccate, con la formazione di "recifbarriere" affioranti di Posidonia oceanica, frammista ad un "pelouse" di Cymodocea nodosa, più estesa verso la riva. L'intera area riveste notevole importanza, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale, a causa della presenza di vaste praterie di Posidonia oceanica, importante area di nursery per le specie ittiche e dei recifbarriere" affioranti che questa crea nelle zone più superficiali determinando un bassofondo spiccate con caratteristiche lagunari.

Nel sito sono presenti 3 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco – Sciacca".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae),
- 1170 - Scogliere.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	1582,53	buona	buono	buono

Tabella 5-73 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA040012 "Fondali di Capo San Marco – Sciacca"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### **5.2.73 SIC ITA010026 “Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala”**

Il Sito d'importanza Comunitaria “Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala” si estende per un'area di 3442 ha. Il sito è composto da un'ampia estensione di mare confinato e/o lagunare (lo Stagnone di Marsala) situata a sud della città di Trapani ed estesa fino a Marsala. La zona comprende anche un tratto di mare aperto, all'esterno della bocca nord di S. Teodoro. Dal punto di vista amministrativo l'area in oggetto, interessa i territori comunali di Trapani, Marsala e Paceco. L'Isola Grande dello Stagnone, assieme all'Isola di Santa Maria ed all'Isola di San Pantaleo (Mozia), si ergono nell'ampia laguna prospiciente la costa di Marsala. La morfologia dell'intero comprensorio posto a nord di Marsala, inclusa l'area lagunare dello Stagnone, lascia supporre recenti movimenti di subsidenza che hanno probabilmente interessato anche parte della fascia costiera circostante, sulla base dei quali quella che prima doveva essere una larga piana alluvionale, è stata in gran parte sommersa. Ciò risulta evidente anche dagli affioramenti alluvionali presenti sulla stessa Isola Grande; tali affioramenti, di tipo argilloso- marnoso, alteratissimi e ad elevato contenuto di masserelle calcaree, botrioidali secondarie, nonché di ciottoli di varia natura, si ripetono anche all'interno della fascia costiera del Marsalese. L'ambiente di tipo lagunare è vivificato dalla presenza di due ampie bocche poste a nord e a sud dell'isola Lunga, che consentono una circolazione dell'acqua marina al suo interno. L'area marina antistante la bocca nord dello Stagnone è quasi interamente occupata da una rigogliosa prateria di *Posidonia oceanica*, che si estende da pochi cm di profondità fino a circa 5 metri: essa fa parte dell'immensa prateria che a partire da Capo Feto si estende fino alle coste di Trapani, comprendendo i fondali delle isole Egadi, con l'esclusione di Marettimo. All'interno della zona lagunare, fra l'Isola Grande e Santa Maria e La Scuola, la prateria assume una particolare struttura, la cosiddetta “formazione ad atollo”, disposta in maniera quasi perfettamente circolare e di dimensioni variabili. Fra Punta dell'Alga e l'isola Grande la prateria forma il cosiddetto “plateau recifale”; le basse profondità tipiche dell'interno dello Stagnone permettono l'emersione delle foglie durante la bassa marea, per cui l'insieme di queste formazioni tipiche possono essere riassunte come “formazioni recifali”. La parte più interna dello Stagnone è invece quasi interamente ricoperta da un popolamento misto a *Caulerpa prolifera* e *Cymodocea nodosa*, appartenente alla biocenosi SVMC (Sabbie infangate in moda calma): al suo interno è presente anche la fanerogama *Nanozostera noltii*, oltre ad una moltitudine di specie di invertebrati bentonici (Poriferi, Cnidari, Molluschi, Anellidi Policheti, Crostacei, Echinodermi, ecc.). Rimarchevole è la presenza di forme aegagropile di specie algali, come *Rytiphlaea tinctoria* e *Lithothamnion* sp.: queste specie bentopleustofite vengono trascinate sul fondo dalla corrente e il lento rotolamento ne causa l'accrescimento a forma sferica, molto caratteristico. La grande biodiversità segnalata in quest'ambiente ne fa un'area di nursery e di alimentazione per moltissime specie ittiche, che qui trovano l'ambiente ideale per la riproduzione e per l'accrescimento dei giovanili di numerose specie di Sparidi, Mugilidi, ecc. L'intera area riveste un'importanza notevolissima, sia dal punto di vista paesaggistico che biologico-ambientale. La presenza delle formazioni recifali di *Posidonia oceanica*, oltre all'importanza come nursery area per le specie ittiche, completano le peculiarità di quest'ambiente, che più di qualsiasi altro ha mantenuto un equilibrio fra le millenarie attività umane (pesca, acquacoltura e salicoltura) e le sue

caratteristiche naturalistiche ed ecologiche. All'interno della prateria di *Posidonia oceanica* è presente il Mollusco *Pinna nobilis*, il più grande Bivalve presente nel Mediterraneo e inserito nell' Allegato 4 della Direttiva Habitat. L'area marina è segnalata come elettiva per i processi di speciazione di taxa marini. Sono state rinvenute 2 specie di Osteitti: *Opeatogenys gracilis* e *Syngnathus abaster*.

Nel sito sono presenti 2 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITA010026 "Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d' interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di <i>Posidonia</i> ( <i>Posidonion oceanicae</i> )	1490,68	eccellente	eccellente	buono

Tabella 5-74 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITA010026 "Fondali dell'isola dello Stagnone di Marsala"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Pesci*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.74ZSC ITB040023 "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla" si estende per un'area di 5983 ha sul territorio della Regione Sardegna. Il complesso denominato Stagno di Cagliari è ubicato in un antico fondo valle, scavato dal Rio Mannu e dal Cixerri, colmato con depositi fluviali, palustri marini. È attualmente compreso in un agglomerato urbano e industriale. Le cenosi sono in successione catenali con le variazioni del livello dell'acqua e presentano associazioni ben strutturate e floristicamente differenziate. Vegetazione psammofila, alofila annuale, alofila perenne, (*Arthrocnemion glauci* e *Halocnemion strobilacei*), idrofila (*Phragmites australis*), idrofila (*Ruppion maritima*).

Nel sito sono presenti 12 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC ITB040023 "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1120\* - Praterie di *Posidonia* (*Posidonion oceanicae*),
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*),

- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (Sarcocornietea fruticosi),
- 1430 - Praterie e fruticeti alonitrofilo (Pegano-Salsoletia),
- 1510\* - Steppe salate mediterranee (Limonietalia),
- 2110 - Dune embrionali mobili,
- 2240 - Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1120*	Praterie di Posidonia (Posidonion oceanicae)	358,98	eccellente	eccellente	eccellente
1150*	Lagune costiere	1249,3	buona	eccellente	eccellente
1510*	Steppe salate mediterranee (Limonietalia)	1,0	buona	eccellente	eccellente

Tabella 5-75 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC ITB040023 "Stagno di Cagliari, Saline di Macchiareddu, Laguna di Santa Gilla"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 99 specie, di cui 57 classificate come "non significative", delle restanti 42 sette sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate come "non significative", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificate come "non significativa", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.75 SIC ITB041105 "Foresta di Monte Arcosu"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Foresta di Monte Arcosu" si estende per un'area di 3132 ha sul territorio della Regione Sardegna e presenta un paesaggio caratterizzato da vallate ampie e pianeggianti e da vallate profonde e strette poggianti su graniti tardo-ercinici, con processi filoniani. Idrografia di superficie caratterizzata da fiumi a prevalente regime torrentizio. Il clima è mesomediterraneo inferiore secco e secco-subumido. Le formazioni ad ontano sono ben strutturate e ben conservate e costituiscono nella maggior parte dei casi vere e proprie foreste-galleria. Le foreste sarde di *Taxus* sono, anche se circoscritte e a struttura aperta, molto importanti perché tra le più meridionali (insieme a quelle di Monte Santo di Pula) del territorio sardo. I ginepri a *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata* che vivono tendenzialmente esposti a mare, qui si trovano invece all'interno costituendo fitte cenosi. Nell'ambito della Sardegna meridionale i percorsi substeppici sono importanti perché rari nell'ambito del sito perché per la maggior parte costituito da formazioni di macchia o boschi. Il sito ospita inoltre un contingente di specie endemiche e di importanza biogeografica di indubbio valore, tra le quali si citano *Anchusa formosa*, endemismo esclusivo del Sito e *Armeria sulcitana*.

Nel sito sono presenti 11 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC ITB041105 "Foresta di Monte Arcosu".

- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5230\* - Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*),
- 9320 - Foreste di *Olea* e *Ceratonia*,
- 9330 - Foreste di *Quercus suber*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9580\* - Foreste mediterranee di *Taxus baccata*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
5230*	Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	0,98	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2,79	eccellente	eccellente	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	125,28	buona	eccellente	eccellente
9580*	Foreste mediterranee di <i>Taxus baccata</i>	3,84	eccellente	eccellente	buono

Tabella 5-76 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITB041105 "Foresta di Monte Arcosu"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 16 specie, di cui 13 classificate come "non significative", delle restanti 3 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Pesci:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.2.76ZPS ITB044003 "Stagno di Cagliari"

La Zona di Protezione speciale "Stagno di Cagliari" si estende per un'area di 3756 ha sul territorio della Regione Sardegna. Il complesso denominato Stagno di Cagliari è ubicato in un antico fondo valle, scavato dal Rio Mannu e dal Cixerri, colmato con depositi fluviali, palustri e marini. È attualmente compreso in un agglomerato urbano e industriale. Le cenosi sono in successione

catenale con le variazioni del livello dell'acqua e presentano associazioni ben strutturate e floristicamente differenziate. Vegetazione psammofila, alofila annuale, alofila perenne (*Arthrocnemion glauci* e *Halocnemion strobilacei*), idrofila (*Phragmites australis*), idrofila (*Ruppia maritima*). Sito di importanza internazionale in base alla convenzione "Ramsar", per l'avifauna.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS ITB044003 "Stagno di Cagliari".

- 1150\* - Lagune costiere,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 1430 - Praterie e fruticeti alonitrofilo (*Pegano-Salsolietea*),
- 1510\* - Steppe salate mediterranee (*Limonietales*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	1223,0	buona	eccellente	eccellente

Tabella 5-77 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS ITB044003 "Stagno di Cagliari"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 100 specie, di cui 58 classificate come "non significative", delle restanti 42 sette sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** sono presenti 2 specie, classificate come "non significative".

**Pesci:** è presente 1 specie, non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.2.77 ZPS ITB044009 "Foresta di Monte Arcosu"

La Zona di Protezione speciale "Foresta di Monte Arcosu" si estende per un'area di 3132 ha sul territorio della Regione Sardegna ed il paesaggio è caratterizzato da vallate ampie e pianeggianti e da vallate profonde e strette poggianti su graniti tardo-ercinici, con processi filoniani. Idrografia di superficie caratterizzata da fiumi a prevalente regime torrentizio. Il clima è mesomediterraneo inferiore secco e secco-subumido. Le formazioni ad ontano sono ben strutturate e ben conservate e costituiscono nella maggior parte dei casi vere e proprie foreste-galleria. Le foreste sarde di *Taxus* sono, anche se circoscritte e a struttura aperta, molto importanti perché tra le più meridionali (insieme a quelle di Monte Santo di Pula) del territorio sardo. I ginepri a *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata* che vivono tendenzialmente esposti a mare, qui si trovano invece all'interno costituendo fitte cenosi. Nell'ambito della Sardegna meridionale i percorsi substeppici sono importanti perché rari nell'ambito del sito perché per la maggior parte costituito da formazioni di macchia o boschi. Il sito

ospita inoltre un contingente di specie endemiche e di importanza biogeografica di indubbio valore, tra le quali si citano *Anchusa formosa*, endemismo esclusivo del Sito e *Armeria sulcitana*.

Nel sito sono presenti 11 habitat di interesse comunitario, di cui 4 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS ITB044009 "Foresta di Monte Arcosu".

- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 5230\* - Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*,
- 5330 - Arbusteti termo-mediterranei e predesertici,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae),
- 9320 - Foreste di *Olea* e *Ceratonia*,
- 9330 - Foreste di *Quercus suber*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9580\* - Foreste mediterranee di *Taxus baccata*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
5230*	Matorral arborescenti di <i>Laurus nobilis</i>	0,98	buona	buono	buono
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	2,79	eccellente	eccellente	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	125,28	buona	eccellente	eccellente
9580*	Foreste mediterranee di <i>Taxus baccata</i>	3,84	eccellente	eccellente	buono

Tabella 5-78 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC ITB041105 "Foresta di Monte Arcosu"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 16 specie, di cui 13 classificate come "non significative", delle restanti 3 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Pesci:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

### 5.3 Area delle province di Cuneo e Imperia: Intervento 160-N

#### 5.3.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente vengono evidenziati i siti appartenente alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione *Elettrodotto 132 kV "Nava –S. Dalmas"* (azione 160-N\_01).

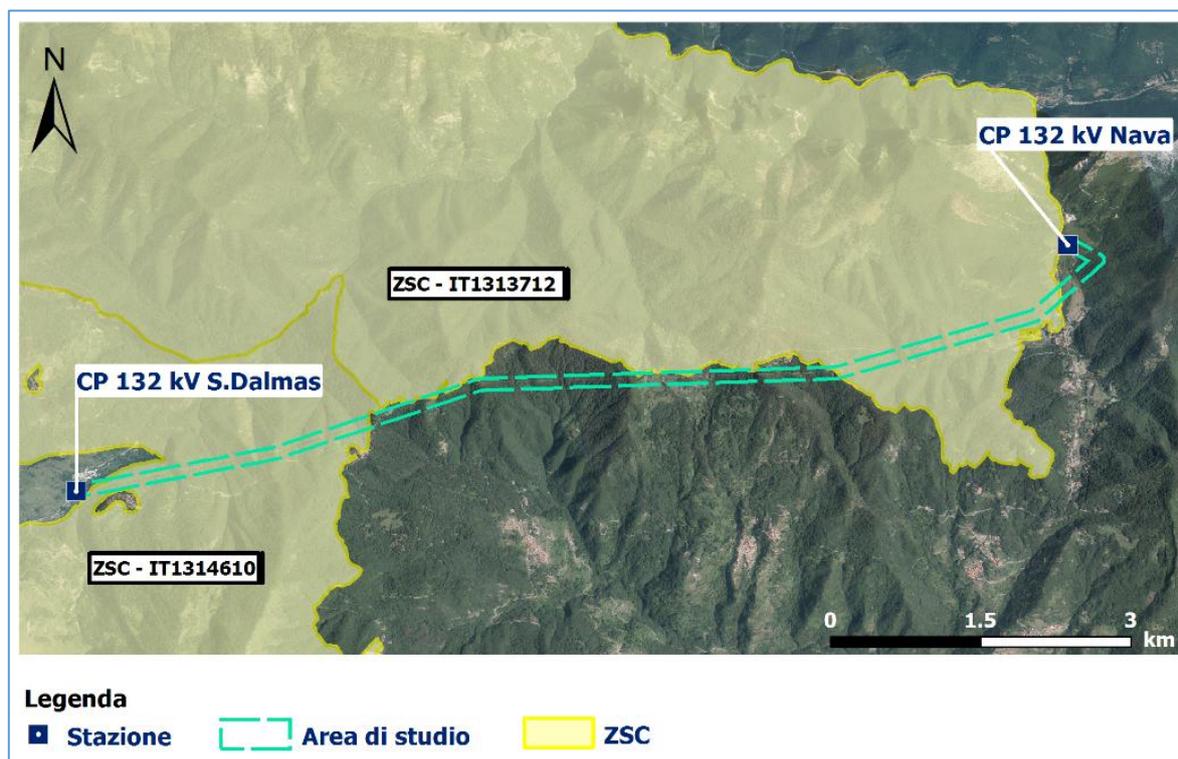


Figura 5-10 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 160-N\_01

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti ZSC:

- ZSC IT1313712 – Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia;
- ZSC IIT1314610 – Monte Saccarello - Monte Frontè,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

#### 5.3.2 ZSC IT1313712 "Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia" si estende per un'area di 4486 ha sul territorio della Regione Liguria. La zona ospita diverse formazioni geologiche, in particolare rocce appartenenti all'Unità di Sanremo-M. Saccarello (Flysch di Sanremo), con litotipi calcarei, marnosi, arenacei, argillitici, e quarziti e calcari dolomitici giurassici (rispettivamente del Trias inferiore e del Trias medio). L'elemento di maggiore spicco nel paesaggio è rappresentato dalla dorsale Cima di Piano Cavallo-M. Cimone-Bric Cornia-Rocca Pennina, culminante nella prima vetta (m 1907), diretto in senso est-ovest. Di particolare imponenza le pareti dolomitiche che incombono

sul versante destro della valle del torrente Negrone. Morfologie carsiche con inghiottitoi, risorgenze, troppo pieni che si attivano alla fusione delle nevi costituiscono elementi di singolare originalità. Nell'area del flysch la morfologia è dolce ed i pendii digradano più o meno regolarmente. Numerosi corsi d'acqua solcano il territorio; i principali sono i torrenti Tanarello e Negrone, dalla cui confluenza nasce il fiume Tanaro. Le acque hanno un'elevata purezza. Si tratta di un'area intensamente boscata, con frequenti zone di tensione tra lariceti, pinete a pino silvestre, faggete, formazioni arboree miste mesofile. Il comprensorio, per l'estesissima copertura boschiva di buona qualità e per l'assenza di disturbo antropico, è da inserire tra quelli di maggior pregio in Liguria. Sono presenti specie dell'allegato II (direttiva 92/43 CEE), numerosissime specie di uccelli (stanziali e migratori) di interesse comunitario, vari endemiti e molteplici specie protette da direttive/convenzioni internazionali. Il sito ospita inoltre specie che per la loro rarità/interesse biogeografico o perché indicatrici di qualità ambientale/habitat peculiari, sono state proposte dalla Regione Liguria per l'inserimento nell'allegato II della 92/43 CEE (*Haptoderus nicaeensis*; *Philorhizus liguricus*; *Pterostichus morio liguricus*; *Pterostichus durazzoii*; *Percus villai*; *Platynus perirolerii*; *Cottus gobio*; *Felis silvestris*).

Nel sito sono presenti 17 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT1313712 "Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia"

- 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*,
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6230\* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8230 - Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9110 - Faggeti del *Luzulo-Fagetum*,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),

- 9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	2,1	significativa	significativo	significativo
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	171,1	significativa	buono	significativo
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	19,34	non significativa	-	-
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi ( <i>Cratoneurion</i> )	0,001	eccellente	buono	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,001	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-79 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT1313712 "Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 59 specie, di cui 42 classificate come "non significative", delle restanti 17 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 6 specie, di cui 1 classificata come "non significativa".

**Invertebrati:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Anfibi:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesci:** sono presenti 4 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.3.3 ZSC IT1314610 "Monte Saccarello - Monte Frontè"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Saccarello - Monte Frontè" si estende per un'area di 3927 ha sul territorio della Regione Liguria. Il territorio è occupato dalla vastissima formazione del flysch ad Elmintoidi (Unità di Sanremo-M. Saccarello; si tratta di una potente alternanza di calcari marnosi, marne, arenarie, argilliti. I tratti sommitali sono costituiti dall'elemento del Flysch di Sanremo, calcareo-marnoso; essi poggiano su arenarie della Formazione di Bordighera; più in basso sono presenti le argilliti della Formazione di San Bartolomeo e, alla base, il flysch Nero, calcareo-arenaceo. Nella parte meridionale del territorio emergono calcari dolomitici mesozoici (Rocca Rossa, Rocca Barbona, Cimone Giaire, Rocca Goina). L'elemento geomorfologico di maggiore rilievo è la dorsale M. Saccarello-Cima Valletta della Punta-M. Cimonasso-M. Fronté, diretta in senso est-ovest, culminante nella prima vetta che, con i suoi 2200 m s. l. m, costituisce il punto più elevato del territorio ligure. Esiste una netta dissimmetria tra i versanti settentrionali (pendenza media 25-30

% e meridionali (pendenza media superiore al 100%. la ripidità dei pendii volti a sud e la natura del substrato (strati a reggipoggio ma fagliati e litotipi più o meno erodibili) hanno generato vistosi processi erosivi; imponente, in particolare, la frana di Bottesina. Sul versante nord si evidenziano tre piccoli circhi glaciali ed altrettanti solchi vallivi di esarazione. Il territorio è solcato da vari ruscelli che, a nord, confluiscono nel torrente Tanarello, tributario del Po, e a sud sfociano nel torrente Argentina, tributario del Mar Ligure. Le acque hanno un'elevata purezza. Si tratta del comprensorio montuoso più elevato della Liguria. Il substrato è un flysch calcareo marnoso - argillitico - arenaceo. Vi è una netta dissimmetria dei versanti: quelli meridionali, estremamente scoscesi formano un'imponente bastionata; i settentrionali digradano dolcemente e sono incisi da piccole valli originate dalla esarazione glaciale. Numerose peculiarità in campo geomorfologico, faunistico, floristico e vegetazionale rendono di particolare pregio l'area in questione, che si segnala per un nutrito contingente di endemiti e di relitti glaciali. Sono presenti numerosissime specie di uccelli (stanziali e migratori) di interesse comunitario ai sensi della direttiva 92/43 CEE e specie protette da direttive/convenzioni internazionali. Il sito ospita inoltre specie che per la loro rarità/interesse biogeografico o perché indicatrici di qualità ambientale/habitat peculiari, sono state proposte dalla Regione Liguria per l'inserimento nell'allegato II della 92/43 CEE (*Haptoderus nicaeensis*; *Philorhizus liguricus*; *Pterostichus morio liguricus*; *Pterostichus durazzoii*; *Percus villai*; *Platynus periolerii*; *Sphodropsis ghiliani*; *Cychnus angulicollis*; *Felis silvestris*; *Microtus nivalis*).

Nel sito sono presenti 19 habitat di interesse comunitario, di cui 6 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT1314610 "Monte Saccarello - Monte Frontè"

- 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea,
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*,
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6230\* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*),
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,

- 9110 - Faggeti del Luzulo-Fagetum,
- 91AA\* - Boschi orientali di quercia bianca,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,
- 9420 - Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell' <i>Alyso-Sedion albi</i>	0,001	non significativa	-	-
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	28,55	non significativa	-	-
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	0,001	non significativa	-	-
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi ( <i>Cratoneurion</i> )	0,001	eccellente	buono	significativa
91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	93,67	non significativa	-	-
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,001	significativa	significativo	significativo

Tabella 5-80 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT1314610 "Monte Saccarello - Monte Frontè"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 51 specie, di cui 38 classificate come "non significative", delle restanti 13 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 4 specie, di cui 2 classificate come "non significative", delle restanti 2 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Piante:** è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

## 5.4 Area della provincia di Lecco: Intervento 154-N

### 5.4.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente viene evidenziato il sito appartenente alla Rete Natura 2000 ricadente nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Linea 132 kV Lecco –Bulciago" (azione 154-N\_01).



Figura 5-11 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 154-N\_01

Ricordando che nella suddetta area di studio ricade la porzione della seguente ZSC:

- ZSC IT2030003 – Monte Barro,

si rimanda al paragrafo successivo per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti nell'area Natura 2000 sopra elencata.

### 5.4.2 ZSC IT2030003 "Monte Barro"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Monte Barro" si estende per un'area di 649 ha sul territorio della Regione Lombardia. Il Sito è interamente collocato su un rilievo montuoso dolomitico isolato dalla catena alpina, affacciato direttamente sull'area collinare brianzola. È pertanto caratterizzato da un elevato valore paesaggistico. Il lavoro di modellamento dei ghiacciai e del carsismo ha conferito al sito alcune importanti peculiarità geomorfologiche. La posizione isolata, la tipologia del substrato e la vicinanza con l'alta pianura conferiscono al gruppo montuoso aspetti unici sotto il profilo vegetazionale e faunistico (soprattutto per quanto concerne la fauna vertebrata). L'interesse naturalistico maggiore è dato dalle praterie meso-xerofile e dall'elevato numero di specie endemiche

e sub endemiche. Le specie sono prevalentemente essenze elencate nella lista delle specie protette a livello regionale, tranne *Herminium monorchis*, *Limodorum abortivum*, *Ophrys insectifera*, *Ophrys sphegodes*, *Orchis papilionacea*, *Orchis provincialis*, *Serapias vomeracea*, *Traunsteinera globosa*, inseriti anche nella lista rossa regionale.

Nel sito sono presenti 9 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT2030003 "Monte Barro"

- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9160 - Querceti di farnia o rovere subatlantici e dell'Europa centrale del *Carpinion betuli*,
- 91H0\* - Boschi pannonicici di *Quercus pubescens*,
- 91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*),
- 91L0 - Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo ( <i>Festuco-Brometalia</i> ) (*stupenda fioritura di orchidee)	142,85	buona	buono	buono
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi ( <i>Cratoneurion</i> )	0,001	buona	significativo	buono
91H0*	Boschi pannonicici di <i>Quercus pubescens</i>	16,95	non significativa	-	-

Tabella 5-81 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT2030003 "Monte Barro"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 161 specie, di cui 23 classificate come "non significative", delle restanti 158 venticinque sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 3 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 4 specie, di cui 2 classificate come "non significative", le restanti due non sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Piante:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

## 5.5 Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano: Intervento 252-N

### 5.5.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente vengono evidenziati i siti appartenente alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuovo elettrodotto AT Dobbiaco – Sillian/Lienz" (azione 252-N\_01).

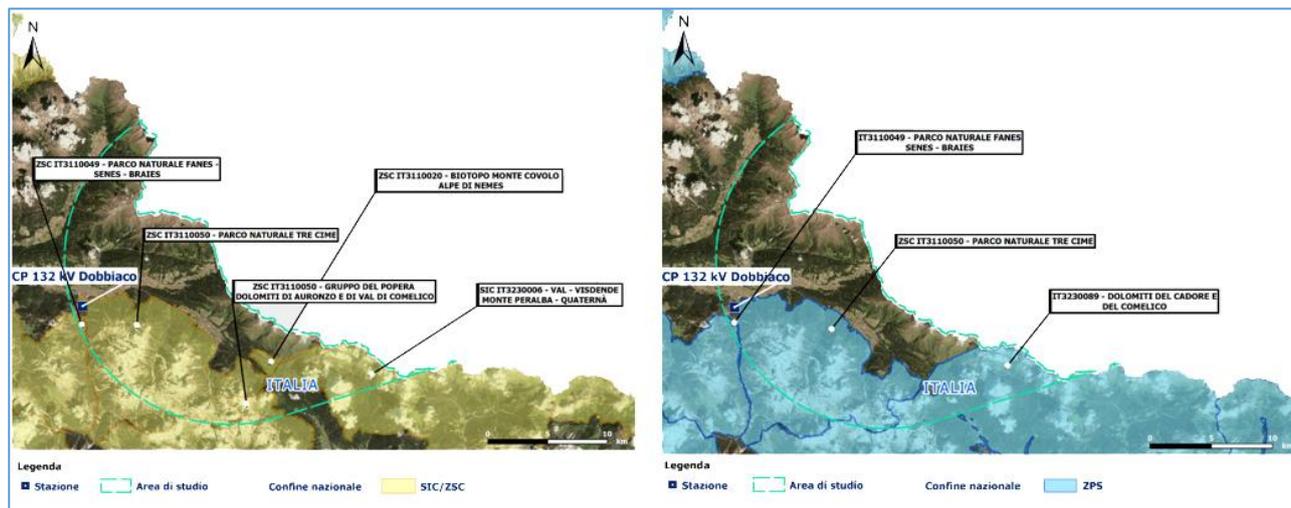


Figura 5-12 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 252-N\_01

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti SIC/ZSC/ZPS:

- SIC IT3230006 –Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà;
- SIC IT3230078 – Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico;
- ZSC IT3110020 – Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes;
- ZSC IT3110022 - Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco;
- ZPS IT3230089 - Dolomiti del Cadore e del Comelico;
- ZSC/ ZPS IT3110049 - Parco Naturale Fanes - Senes – Braies;
- ZSC/ ZPS IT3110050 - Parco Naturale Tre Cime,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

### 5.5.2 SIC IT3230006 "Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà" si estende per un'area di 14165 ha sul territorio della Regione Veneto ed è caratterizzato da foreste montane e subalpine di conifere: abieteti, lariceti e pinete di pino silvestre, arbusteti subalpini, alnete ad ontano bianco, pendii detritici; praterie alpine (*Festucetum variae*, *Hypochoerido-Festucetum paniculatae* e aggruppamenti ad *Agrostis schraderana*) e ambienti subnivali, sia silicei che calcarei; prati pingui montani e prati palustri. Nel Sito vi è la presenza di torbiere sia acide che alcaline. Zona di rilevante pregio forestale, di notevole interesse paesaggistico e turistico; presenza di zone palustri e torbose. Entità di elevato valore biogeografico (*Sempervivum wulfenii*, *Jovibarba arenaria*, ecc.) o rare.

Nel sito sono presenti 21 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT3230006 "Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà".

- 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea,
- 3230 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 4070 - Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*),
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6230\* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile,
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili,
- 7150 - Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*,
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 8110 - Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*),
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8230 - Rocce silicee con vegetazione pioniera del *Sedo-Scleranthion* o del *Sedo albi-Veronicion dillenii*,
- 91D0\* - Torbiere boscate,
- 91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*),
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*),
- 9420 - Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	1699,8	eccellente	buono	eccellente
91D0*	Torbiere boscate	283,3	eccellente	buono	eccellente

Tabella 5-82 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT3230006 "Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 26 specie, di cui 1 classificata come "non significativa", delle restanti 25 tre sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, classificate come “non significative”.

### 5.5.3 SIC IT3230078 “Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico”

Il Sito d’importanza Comunitaria “Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico” si estende per una superficie di 8924 ha sul territorio della Regione Veneto ed è caratterizzato da un’area dolomitica con presenza in quota di pareti rocciose, ghiaioni, piccoli ghiacciai, nevai permanenti circhi glaciali, laghetti alpini, foreste a prevalenza di conifere: lariceti, abieteti, pinete di pino silvestre; praterie pioniere; arbusteti subalpini. Il Sito è importante per gli aspetti geomorfologici paesaggistici e faunistici ed è ricco di ambiti naturalistici di interesse regionale. Il paesaggio e la flora dolomitica sono tipici del luogo e vi sono specie rare o subendemiche.

Nel sito sono presenti 14 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella SIC IT3230078 “Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico”.

- 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 4070 - Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*),
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 91K0 - Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*),
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*),
- 9420 - Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d’interesse prioritario presenti nel Sito d’interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
8240*	Pavimenti calcarei	89,24	significativa	eccellente	significativo

Tabella 5-83 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella SIC IT3230078 “Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico”

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 29 specie, di cui 1 classificata come “non significativa”, delle restanti 28 dieci sono classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Piante:* è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.5.4 ZSC IT3110020 "Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes" si estende per una superficie di 278 ha sul territorio della Provincia Autonoma Bolzano/Bozen. Il lungo dosso del Monte Covolo (1903 m), le conche del "Altherwiege" e della Palù Alta sono spesso caratterizzati da piccoli settori pianeggianti, nei quali si sono formate associazioni paludose. La paletta degli habitat spazia dallo stagno in fase di interrimento, alle torbiere basse, intermedie o alte, a conche con acqua stagnante, fino a paludi nelle zone di sorgente lungo i pendii. Marcata varietà ecologica con numerosi microambienti che spaziano dagli stagni, a torbiere basse, alte e intermedie, a bacini di raccolta delle acque di scioglimento, a piccole paludi in prossimità dei ruscelli. Presenza di ambienti ottimali per i tetranoidi. Il substrato litologico è costituito da arenaria della Val Gardena.

Nel sito sono presenti 10 habitat di interesse comunitario, di cui 3 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT3110020 "Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes".

- 6230\* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 7110\* - Torbiere alte attive,
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili,
- 7150 - Depressioni su substrati torbosi del *Rhynchosporion*,
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 91D0\* - Torbiere boscate,
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*),
- 9420 - Foreste alpine di *Larix decidua* e/o *Pinus cembra*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	8,54	buona	buono	buono
7110*	Torbiere alte attive	25,33	buona	buono	buono
91D0*	Torbiere boscate	0,67	buona	buono	buono

Tabella 5-84 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT3110020 "Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli:* sono presenti 11 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.5.5 ZSC IT3110022 "Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco" si estende per una superficie di 17 ha sul territorio della Provincia Autonoma Bolzano/Bozen. In quest'area il corso del fiume Rienza non risulta regimentato e presenta caratteri di naturalità, formando numerosi piccoli rami laterali. Da diverse sorgenti si sviluppano ruscelli e fossi che attraversano il biotopo, formando anche alcuni stagni. Nella zona si rinviene la tamerice alpina (*Myricaria germanica*) una specie molto rara in Alto Adige. Nella zona riparia si rinvengono numerose specie di pesci, anfibi, libellule ed uccelli.

Nel sito sono presenti 5 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT3110022 "Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco".

- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	0,24	buona	buono	buono

Tabella 5-85 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT3110022 "Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesce*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.5.6 ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico"

La Zona a Protezione Speciale "Dolomiti del Cadore e del Comelico" si estende per un'area di 70396 ha sul territorio della Regione Veneto ed è un'area in prevalenza dolomitica che interessa parte della Catena Carnica Principale ove affiora il basamento cristallino paleozoico caratterizzato da rocce silicatiche. Sono presenti in quota pareti rocciose, ghiaioni, piccoli ghiacciai, nevai permanenti, circhi glaciali, laghetti alpini, foreste a prevalenza di conifere: lariceti, abieteti, pinete di pino silvestre. Arbusteti subalpini, alnete ad ontano bianco, pendii detritici; praterie alpine (*Festucetum variae*, *Hypochoerido-Festucetum paniculatae* e aggruppamenti ad *Agrostis schraderana*) e ambienti

subnivali, sia silicei che calcarei; prati pingui montani e prati palustri. Presenza di torbiere sia acide che alcaline. Ambienti dolomitici tra i più vari e, spesso, poco antropizzati. Importanti per gli aspetti ecologici, geomorfologici ed area di transizione tra i massicci dolomitici e le prealpi carniche con aspetti faunistici e forestali di rilevante pregio e di notevole interesse paesaggistico e turistico. Sono presenti zone palustri e torbose, entità rare, subendemiche e biogeograficamente importanti. È presente un nucleo alloctono di mufloni.

Nel sito sono presenti 32 habitat di interesse comunitario, di cui 8 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico".

- 3220 - Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea,
- 3230 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Myricaria germanica*,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 4070 - Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (Mugo-Rhododendretum hirsuti),
- 4080 - Boscaglie subartiche di *Salix* spp.,
- 6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole,
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6230\* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 7110\* - Torbiere alte attive,
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili,
- 7150 - Depressioni su substrati torbosi del Rhynchosporion,
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 7240\* - Formazioni pioniere alpine del *Caricion bicoloris-atrofuscae*,
- 8110 - Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*),
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 9130 - Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*,

- 9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del Cephalanthero-Fagion,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91D0\* - Torbiere boscate,
- 91K0 - Foreste illiriche di Fagus sylvatica (Aremonio-Fagion),
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea),
- 9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra,
- 9530\* - Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	703,96	significativa	significativo	significativo
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	703,96	buona	buono	buono
7110*	Torbiere alte attive	703,96	eccellente	eccellente	eccellente
7240*	Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae	703,96	significativa	significativo	significativo
8240*	Pavimenti calcarei	703,96	significativa	eccellente	significativo
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	703,96	significativa	significativo	significativo
91D0*	Torbiere boscate	703,96	eccellente	buono	buono
9530*	- Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	2815,84	buona	buono	buono

Tabella 5-86 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 46 specie, di cui 9 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.5.7 ZSC/ ZPS IT3110049 "Parco Naturale Fanes - Senes – Braies"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Parco Naturale Fanes - Senes – Braies" si estende per una superficie di 25453 ha sul territorio della Provincia Autonoma Bolzano/Bozen. La base geologica è formata da rocce vulcaniche o metamorfiche acide, con sovrapposizioni calcaree o dolomitiche. Questa differente litologia determina la presenza ai margini dell'area protetta di estesi boschi, separati dalla zona centrale da ripidi pendii di rocce calcaree. Le forme risultanti dall'attività escavativa dei ghiacciai ed erosiva dell'acqua sono interessanti dal punto di vista geomorfologico.

Evidenti tracce della presenza di ghiacciai sono le rocce montonate, le valli a fianchi ad U, gli accumuli morenici ecc. I fenomeni crioclastici erano e sono una delle principali cause del tipico paesaggio delle cime dolomitiche, scolpite in forme di torri, guglie, creste e pinnacoli con alla base ampi ghiaioni. La parte settentrionale del sito è coperta da ampi boschi d'abete rosso, sostituiti con il crescere della quota da boschi di larici e cembri. Verso il limite altitudinale del bosco a quest'ultimo si sostituiscono progressivamente rigogliose mughete, associate a *Rhododendrum hirsutum*. Caratteristici sono inoltre i prati sfalciati d'alta montagna, soprattutto quelli, su suoli argillosi e marnosi, di Prato Piazza. La vegetazione d'alta quota è caratterizzata, su suolo calcareo, da praterie alpine ricche di specie, da fitocenosi pioniere e dalla vegetazione dei ghiaioni. Il sito presenta anche laghetti e zone umide. Tra i laghi alpini nati in conche glaciali, spicca il Lago di Braies, formatosi in corrispondenza di un deposito di materiale morenico e a seguito di una frana post-glaciale. Anche se il deflusso delle acque meteoriche e di scioglimento avviene prevalentemente per via ipogea, in alcuni settori del parco si sono formati una serie di biotopi umidi con fitocenosi interessanti. Il sito è caratterizzato da una sinclinale tettonica, con marcati piegamenti nelle zone marginali, gli "sovrascorrimenti di vetta". Nella zona dell'altopiano di Fanes si possono osservare numerose forme carsiche ben conservate, come campi careggiati e doline. Un complesso intreccio d'inghiottitoi e crepe permette all'acqua piovana di defluire nel sottosuolo. Perciò tutta la zona, a parte piccoli laghetti isolati, è caratterizzata da scarsità d'acque superficiali. Tipici segni della degradazione delle rocce sono gli ampi ghiaioni ai piedi delle montagne. La vegetazione sull'Alpe di Fanes è a mosaico a causa della emergenza superficiale di formazioni di calcari giurassici poco resistenti all'erosione. Il sito si distingue per la elevata biodiversità e il grande numero di biotopi presenti, in cui si rinvencono specie di piante ed animali molto rare, ciò anche in virtù degli elevati dislivelli, dal fondovalle fino alla fascia alpina. Esso si caratterizza poi per l'integrità e scarsità d'infrastrutture, nonostante l'elevato carico turistico estivo. Il paesaggio è caratterizzato da diversi laghetti e di cui il Lago di Braies è il più noto. Questo lago è particolare non solo per il suo valore paesaggistico, ma anche per la sua notevole estensione, rara in zone carsiche. I prati alpini e umidi, le torbiere e i ghiaioni si caratterizzano per la presenza di specie di piante endemiche e/o protette sul territorio nazionale, o a livello internazionale. Vi sono poi specie che si trovano nel completamento della lista "FFHRL", proposto dalla Provincia Autonoma di Bolzano o su almeno una delle Liste Rosse dei paesi confinanti (Austria, Svizzera e Germania). Nei crepacci delle rocce calcaree crescono specie endemiche delle Alpi Sud-orientali come *Physoplexis comosa*, *Potentilla nitida*, *Androsace hausmannii* e *Paederota bonarota*. Notevole è anche la presenza degli endemismi *Achillea oxyloba*, *Aquilegia einseleana* e *Papaver rhaeticum*. I sedimenti marini contengono numerosi fossili di grande interesse scientifico. Di notevole importanza è la presenza di *Cypripedium calceolus*. Inoltre, la specie *Allium victorialis* raggiunge qui il suo limite d'estensione occidentale. Di rilievo è anche la presenza della specie *Juniperus sabina* a corologia submediterraneo-sarmatica.

Nel sito sono presenti 24 habitat di interesse comunitario, di cui 6 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico".

- 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea,
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 4070 - Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti),
- 4080 - Boscaglie subartiche di Salix spp.,
- 6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole,
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6210\* - Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (\*stupenda fioritura di orchidee),
- 6230\* - Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6410 - Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megaforie idrofile,
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili,
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 7240\* - Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae,
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 8340 - Ghiacciai permanenti,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea),
- 9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)	0,45	buona	buono	buono
6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	174,8	buona	buono	buono
7220*	Torbiere alte attive Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0,66	eccellente	buono	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
7240*	Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscusae	0,29	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	112,36	buona	eccellente	buono
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	11,69	buona	buono	buono

Tabella 5-87 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT3230089 "Dolomiti del Cadore e del Comelico"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 21 specie, di cui 2 classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, di cui 1 classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, classificata globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.5.8 ZSC/ ZPS IT3110050 "Parco Naturale Tre Cime"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Parco Naturale Tre Cime" si estende per una superficie di 11892 ha sul territorio della Provincia Autonoma Bolzano/Bozen. Il Parco naturale ha un'estensione di 11 650 ha e si trova tra il rio di Sesto, nella parte nordorientale, la Drava a nord e la Val di Landro ad ovest. Il confine meridionale è segnato dalla Provincia di Belluno. Nella provincia di Belluno il parco si collega ai territori delle Dolomiti di Auronzo e della Val Comelico, anche questi proposti per la rete "Natura 2000". Il sito Natura 2000 comprende tutto il territorio del parco con i pendii selvaggi e indisturbati, rocciosi in quote elevate e boscate con *Pinus sylvestris* a quote più basse, della Valle di Landro. Ne fa parte inoltre il territorio della Val Campo di Dentro con i pendii esposti a est del Gruppo della Rocca dei Baranci (Rocca dei Baranci 2966 m, Croda dei Baranci 2943 m, Croda dei Rondoi), nella parte occidentale. Nella parte orientale il territorio comprende il Gruppo dei Tre Scarperi (Punta Tre Scarperi 3152 m, Punta Lavina Bianca, Lastron dei Scarperi, Cime di Sesto) sino alla Val Fiscalina e ai prati di Monte Casella in Val di Sesto. Ad est rispettivamente a sud della Val Fiscalina si innalzano le famose Vette della leggendaria Meridiana di Sesto con la Croda Rossa di Sesto, la Cima Undici, la Cima Dodici e la Cima Una. Il gruppo di rocce più famoso del sito è rappresentato in ogni modo delle Tre Cime di Lavaredo, che s'innalzano maestosamente dall'omonimo Altipiano molto conosciuto in tutto il mondo. Il sito è caratterizzato a quote basse da prati a larice nella Val di Dentro e Val Fiscalina, da prati di montagna nell' "Inner- e Außergsell" e da malghe sull'altipiano delle Tre Cime di Lavaredo e da vasti boschi di abete rosso contenenti anche larici e cembri. Nella Valle di Landro si estendono inoltre boschi di *Pinus sylvestris*. L' orizzonte subalpino nei versanti a settentrione è formato da mugheti accompagnati da *Rhododendrum hirsutum*. Prati alpini, torbiere basse nella zona dei Bödenseen (Laghi dei Piani) e prati umidi arricchiscono il paesaggio. La geomorfologia del sito è dominata da campi carreggiati e dalle cime dolomitiche scolpite dall'erosione in forma di torri, guglie, creste e pinnacoli. Il materiale degradato si deposita in ghiaioni che scivolano verso il fondovalle. Isolate rocce levigate e striate e forme carsiche superficiali poco marcate arricchiscono

il paesaggio. Tra le caratteristiche più importanti del sito ci sono ovviamente le Dolomiti di Sesto con le famose Tre Cime di Lavaredo. Questo territorio è importante anche per gli avvenimenti storici che lo hanno segnato: le Dolomiti di Sesto sono state, infatti, lo scenario triste e tragico delle battaglie della Prima Guerra. La stretta commistione tra ambienti naturali e coltivati e la conseguente continua variazione del paesaggio, sempre però su substrato calcareo, determina un'elevata biodiversità con specie floristiche e faunistiche estremamente rare. Tra le piante si trovano anche specie endemiche sudorientali come ad esempio il raonzolo di roccia. In questo territorio vivono diverse specie di pipistrelli (il pipistrello alpino, la nottola di Leisler, l'orecchione, il pipistrello di Nathusius, il pipistrello di Nilsson, tutti menzionati nell'allegato IV della Direttiva "Habitat"). Si trovano inoltre la martora, l'ermellino, la lucertola vivipara, la biscia d'acqua e il marasso. Tutte queste specie animali sono inserite nella Lista rossa dell'Alto Adige come "minacciate" o "potenzialmente minacciate". Delle specie che rientrano nell'allegato I della Direttiva "Uccelli" si riscontrano il picchio nero, la civetta capogrosso, la civetta nana, il gufo reale, l'aquila reale, così come il gallo cedrone e il gallo forcello. Altre caratteristiche del sito: il sito è caratterizzato da prati alberati con larici, boschi d'abete rosso e abete bianco.

Nel sito sono presenti 22 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC/ ZPS IT3110050 "Parco Naturale Tre Cime".

- 3130 - Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoëto-Nanojuncetea,
- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.,
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a Salix eleagnos,
- 4060 - Lande alpine e boreali,
- 4070 - Boscaglie di Pinus mugo e Rhododendron hirsutum (Mugo-Rhododendretum hirsuti),
- 4080 - Boscaglie subartiche di Salix spp.,
- 6150 - Formazioni erbose boreo-alpine silicicole,
- 6170 - Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine,
- 6230\* - Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili,
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 7240\* - Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae,
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (Thlaspietea rotundifolii),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 8340 - Ghiacciai permanenti,

- 91D0\* - Torbiere boscate,
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di Picea (Vaccinio-Piceetea),
- 9420 - Foreste alpine di Larix decidua e/o Pinus cembra.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	27,03	buona	buono	buono
7220*	Torbiere alte attive Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi ( <i>Cratoneurion</i> )	0,21	buona	eccellente	eccellente
7240*	Formazioni pioniere alpine del <i>Caricion bicoloris-atrofuscae</i>	6,87	eccellente	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	136,57	buona	buono	buono
91D0*	Torbiere boscate	0,37	buona	buono	buono

Tabella 5-88 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC/ ZPS IT3110050 "Parco Naturale Tre Cime"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 16 specie, di cui 1 classificata come "non significativa", le restanti 15 non sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 3 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

## 5.6 Area della provincia di Bolzano: Intervento 249-N

### 5.6.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente vengono evidenziati i siti appartenente alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Stazione 220/132 kV s. Floriano" (azione 249-N\_01) e nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Riassetto rete AT limitrofa" (azione 249-N\_02).



Figura 5-13 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 249-N\_01

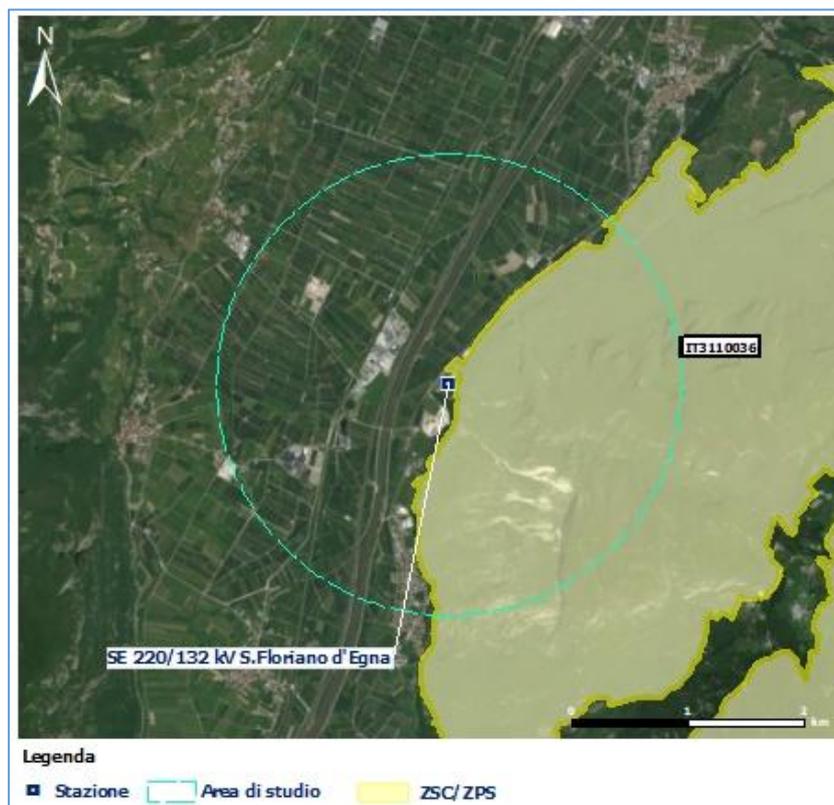


Figura 5-14 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 249-N\_02

Ricordando che nelle suddette aree di studio ricade la porzione della seguente ZSC/ZPS:

- ZSC/ZPS IT3110036 – Parco Naturale Monte Corno,

si rimanda al paragrafo successivo per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti nell' area Natura 2000 sopra elencata.

### 5.6.2 ZSC/ZPS IT3110036 "Parco Naturale Monte Corno"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Parco Naturale Monte Corno" si estende per una superficie di 6848 ha sul territorio della Provincia Autonoma Bolzano/Bozen. Il Parco Naturale del Monte Corno si colloca sulla sinistra orografica dell'Adige, al confine sud della provincia di Bolzano, a contatto con la provincia di Trento. Si tratta di un territorio approssimativamente iscritto nel triangolo formato da Ora (BZ), Salorno (BZ) e Cavalese (TN). Il Parco Naturale Monte Corno si estende, unico tra i Parchi naturali dell'Alto Adige, sino alla zona vegetativa submediterranea (220 m di quota). La sua altitudine media lo differenzia in maniera significativa dalle altre aree protette di ampia estensione presenti in Alto Adige. Il punto più alto è rappresentato dal Monte Corno a soli 1781 m di quota. Questo parco, proprio per queste sue caratteristiche, ospita una flora e una fauna particolarmente ricca. Tutta la zona del parco si trova al di sotto del limite del bosco e quindi quasi il 90% della superficie è coperta da foreste e boschi. La zona protetta si estende lungo le dorsali porfiriche e calcaree sulla sinistra orografica della Valle dell'Adige mentre il suo limite orientale e meridionale è dato dal confine provinciale. A nord la linea di confine è formata dalla strada della Val di Fiemme tra Montagna e il

passo di San Lugano. Per ovvie ragioni, le zone urbanizzate e le limitrofe coltivazioni intensive sono state escluse dall'area del parco. Il sito è attraversato da una linea tettonica che è stata formata per spostamenti di rocce durante il corrugamento delle Alpi e che divide la zona in due parti geologicamente del tutto diverse: una zona basica con rocce calcaree e dolomitiche e una con porfidi quarziferi, rocce acide e geologicamente più vecchie. Durante l'ultima glaciazione il porfido quarzifero molto resistente alla degradazione venne smussato, arrotondato e coperto da materiale morenico impermeabile e perciò oggi in questa zona sono presenti numerose zone umide e torbiere. Le rocce calcaree presentano invece fenomeni carsici e sono caratterizzate soprattutto da fitocenosi xerofile come praterie aride e steppiche. I biotopi presenti nel sito vanno da boscaglie submediterranee fino a boschi subalpini. Su terreni aridi sono presenti foreste di caducifoglie (Orneto-Ostryetum) intrecciate con boschi di *Pinus sylvestris*, su terreni più fitti foreste miste dominate da faggi. Caratteristiche sono inoltre le vaste foreste di abete rosso e bianco. Altro elemento paesaggistico tipico sono i prati a larici. Le diverse condizioni stagionali, risultanti dal range altitudinale e dalla varietà geologica e pedologica, determinano la formazione di molti habitat naturali diversi. Vi è infatti un'ampia gamma di formazioni vegetali, da quelle termofile submediterranee a quelle subalpine. Sino ad un'altitudine di circa 1000 m, nelle zone calcaree aride, cresce una boscaglia termofila di latifoglie decidue, composta prevalentemente da roverella, orniello, e carpino nero. All'interno di questa, nelle zone più piane e battute dal sole, vi sono associazioni tipiche dei prati aridi. Nei terreni più profondi e ricchi di sostanze nutritive, in zone ventilate ma con buona umidità atmosferica, si sono insediati estesi boschi di faggio e di abete bianco che si trasformano, nelle zone a più elevata altitudine, in boschi di abete bianco e abete rosso. Nelle forre i faggi si accompagnano con l'acero di monte, il tiglio selvatico, il tasso e addirittura l'agrifoglio. In questa zona, questa pianta raggiunge il suo limite settentrionale in Italia. L'aspetto paesaggistico più notevole è però rappresentato dai prati a larice che si estendono da Trodena ed Anterivo sino a Cauria. In questo ambiente vi sono numerose specie vegetali soggette a uno status di protezione internazionale e nazionale: l'andromeda, la carice a pochi fiori, la drosera intermedia, la carice pulce, la rincospora chiara, la cefalantera maggiore, la cefalantera rossa, l'elleborina violacea, la platantera comune, il pennacchio, il giglio di San Giovanni, il giglio martagone, il botton d'oro, la parnassia, l'arnica, il terebinto ed il pungitopo. Per quanto riguarda la rappresentante fauna submediterranea in questa zona si trovano la cicadetta montana, la mantide religiosa, numerose specie di cavallette, libellule, vespe, grilli, farfalle, cimici e maggiolini (ad esempio il cervo volante, il cerambice della quercia). Sono presenti praticamente tutti i rettili presenti in Alto Adige. Il Parco Naturale Monte Corno è un vero e proprio paradiso per gli uccelli. In questa zona vivono numerosi volatili inclusi nella Lista rossa delle specie minacciate dell'Alto Adige. Il parco viene frequentato da diverse specie di uccelli come sito abituale e come zona di riproduzione. Il parco naturale è di grande importanza anche come zona di sosta per gli uccelli migratori. Il molosso del Cestoni trova nel Parco Naturale Monte Corno i suoi limiti di diffusione nell'area mediterranea. Questa specie di pipistrello è inclusa nella Lista rossa dell'Alto Adige e anche nell'allegato IV della Direttiva «Habitat».

Nel sito sono presenti 23 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC/ ZPS IT3110036 "Parco Naturale Monte Corno".

- 3240 - Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*,
- 4070 - Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (Mugo-Rhododendretum hirsuti),
- 6230\* - Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale),
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 6430 - Bordure planiziali, montane e alpine di megafornie idrofile,
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 6520 - Praterie montane da fieno,
- 7110\* - Torbiere alte attive,
- 7140 - Torbiere di transizione e instabili,
- 7230 - Torbiere basse alcaline,
- 8110 - Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*),
- 8120 - Ghiaioni calcarei e scisto-calcarei montani e alpini (*Thlaspietea rotundifolii*),
- 8130 - Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8220 - Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica,
- 9110 - Faggeti del *Luzulo-Fagetum*,
- 9130 - Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*,
- 9150 - Faggeti calcicoli dell'Europa centrale del *Cephalanthero-Fagion*,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*,
- 91D0\* - Torbiere boscate,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,
- 9410 - Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	132,79	buona	buono	buono
7110*	Torbiere alte attive	6,19	eccellente	eccellente	eccellente
9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	94,87	buona	buono	buono
91D0*	Torbiere boscate	6,45	eccellente	eccellente	buono

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
91E0*	Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,99	significativa	significativo	buono

Tabella 5-89 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC/ ZPS IT3110036 "Parco Naturale Monte Corno

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 27 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

## 5.7 Area della provincia di Trieste: Intervento 253-N

### 5.7.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente vengono evidenziati i siti appartenente alla Rete Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Riassetto rete AT" (azione 253-N\_01).

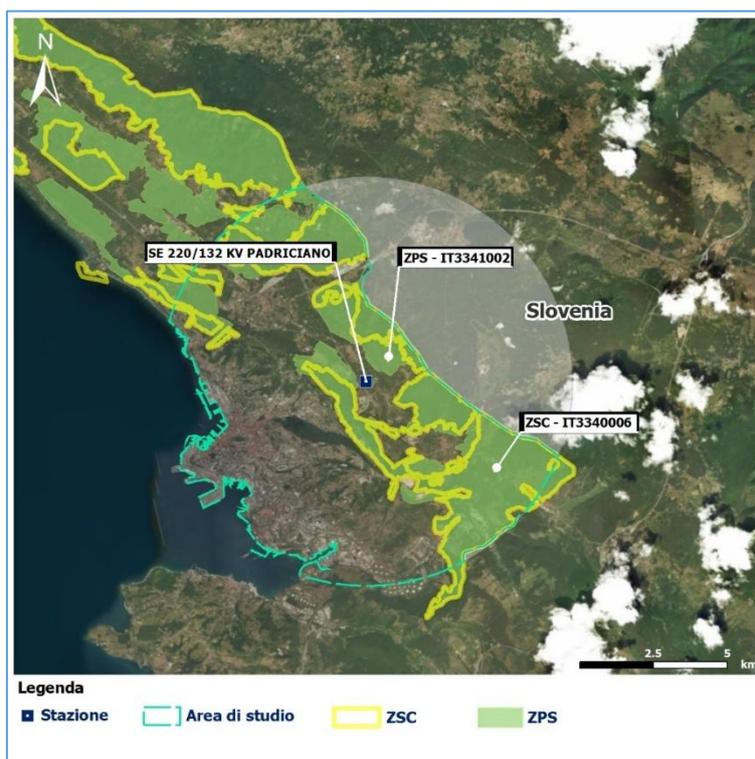


Figura 5-15 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 253-N\_01

Ricordando che nella suddetta area di studio ricadono le porzioni delle seguenti ZSC/ZPS:

- ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano;
- ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia,

si rimanda ai paragrafi successivi per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata.

### 5.7.2 ZSC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Carso Triestino e Goriziano" si estende per una superficie di 9648 ha sul territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia. Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a *Festuca carniolica* e *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa

inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive. Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica *Centaurea kartschiana* che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (Lisert) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: *Genista januensis* (unica stazione dell'Italia nord-orientale), *Daphne alpina*, *Genista holopetala*, *Moehringia tommasinii*, *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*, *Melampyrum fimbriatum*, una delle poche stazioni di *Digitalis laevigata* (anche sul M. Hermada) e di *Lactuca quercina* ssp. *chaixii* (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare *Satureja subspicata* ssp. *liburnica* (limite occidentale di distribuzione), *Carex fritschii* (unica stazione regionale), *Orchis pallens* e *Paeonia mascula*; nella zona del M. Hermada si rinvencono *Sesleria juncifolia*, *Euphorbia fragifera* e *Onosma dalmatica* (= *O. javorkae*), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di *Vicia loiseleurii*. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nord-adriatiche di *Urospermum picroides* e *Reichardia picroides*. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofile sia igrofile quali *Lens ervoides*, *Asterolinon linum-stellatum* (uniche stazioni regionali), *Crepis vesicaria*, *Rhagadiolus edulis*, *Bellevalia romana*, *Thelypteris palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Leersia oryzoides*, *Scilla autumnalis*, *Viola elatior*, *Ranunculus velutinus*, *Ranunculus illyricus*, *Ranunculus lingua*, *Veronica catenata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Linum strictum* ssp. *corymbulosum*, *Zannichellia palustris* e *Utricularia australis*. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di *Potamogeton* (*P. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* e *P. pusillus*). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerothermiche del Carso goriziano e triestino, e deve essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di

vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (*Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis melisellensis*, *Telescopus fallax*, *Elaphe quatuorlineata*, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune *Proteus anguinus*, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare *Austroprobatomys pallipes*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Ursus arctos*, *Canis aureus* ed un corteggio di uccelli davvero notevole (*Accipiter gentilis*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Otus scops*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Monticola solitarius*, ecc.). Nella zona sono frequenti anche *Zamenis longissimus*, *Podarcis sicula*, *Podarcis muralis*, *Felis s. silvestris*, *Muscardinus avellanarius* ed *Erinaceus roumanicus*, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con *Erinaceus europaeus*. Nei macereti è frequente *Chionomys nivalis*, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di *Leptodirus hochenwarti*, ormai limitato ad una sola cavità di quest'area (Grotta Noè) nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia* e *Coenonympha oedippus*. Nell'area sono presenti inoltre *Lucanus cervus* e *Morimus funereus*, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di *Osmoderma eremita*. Nel sito è stata accertata la presenza di *Vertigo angustior* e *Helix pomatia*. La costiera rocciosa triestina, compresi i tratti inseriti nel sito, risulta essere habitat elettivo di *Lithophaga lithophaga*. Tra gli insetti *Zeuneriana marmorata*, endemita nord-adriatico considerato estinto in passato, è stata di recente segnalata per l'area del Lisert. La presenza di *Caretta caretta* è stata più volte accertata. Nelle acque antistanti la baia di Sistiana e il Castello di Duino transitano regolarmente diverse specie di cetacei (*Tursiops truncatus*, *Stenella coeruleoalba*), ma vi sono stati più raramente segnalati anche *Delphinus delphis*, *Megaptera novaeangliae* e *Physeter catodon*.

Nel sito sono presenti 25 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1140 - Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea,
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1320 - Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*),
- 1410 - Pascoli inondatai mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.,
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*,
- 4030 - Lande secche europee,
- 5130 - Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli,

- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi,
- 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (Scorzoneretalia villosae),
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion),
- 8130- Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae),
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris),
- 91L0 - Querceti di rovere illirici (Erythronio-Carpinion),
- 92A0 - Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba,
- 9340 - Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	19,08	non significativa	-	-
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	1,61	eccellente	buono	eccellente
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0,05	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	53,44	eccellente	eccellente	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	12,51	buona	buono	buono

Tabella 5-90 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT3340006 "Carso Triestino e Goriziano"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 172 specie, di cui 20 classificate come "non significative", delle restanti 152 due sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 11 specie, di cui 4 classificate come "non significative", delle restanti 7 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 15 specie, di cui 5 classificate come "non significative", delle restanti 10 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate come "non significative", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Pesci*: sono presenti 2 specie, di cui 1 classificata come "non significativa", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Piante*: sono presenti 8 specie, di cui 2 classificate come "non significative", delle restanti 6 quattro sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### **5.7.3 ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia"**

La Zona di Protezione speciale "Aree Carsiche della Venezia Giulia" si estende per una superficie di 12189 ha sul territorio della Regione Friuli-Venezia Giulia. Si tratta di un'area tipicamente carsica, con rilievi di tipo collinare (la cima più alta è il M. Cocusso con 670 m.s.l.m.) con presenza di numerose doline e fenomeni carsici epigei ed ipogei. Nella zona orientale è localizzata una valle fortemente incisa dal torrente Rosandra, unico corso d'acqua epigeo del Carso italiano, attraversata da una faglia che porta a contatto calcari e flysch. Qui vi sono anche vaste aree rupestri e ghiaioni termofili, sui quali si rinviene l'associazione endemica ad impronta illirico-balcanica a *Festuca carniolica* e *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*. Nel tratto costiero tra Sistiana e Duino vi sono falesie calcaree con relativa inaccessibilità al mare e brevi tratti di macereti calcarei ricchi in elementi mediterranei. Nella zona di contatto tra il Carso e la pianura alluvionale dell'Isonzo si trova il corso terminale del fiume Timavo, che rappresenta un fenomeno idrogeologico di rilevanza internazionale. Esso infatti nasce in territorio sloveno e dopo alcuni chilometri si inabissa per riaffiorare in territorio italiano nei pressi di S. Giovanni al Timavo e per sfociare in mare dopo alcune centinaia di metri. Nel sito è incluso un lembo (Lisert) caratterizzato da sistemi alofili acquatici e palustri. Nella porzione più occidentale del sito vi sono inoltre due grandi depressioni carsiche parzialmente riempite dai laghi di Doberdò e Pietrarossa e separate da una dorsale calcarea. Essi costituiscono l'unico esempio di sistema di specchi lacustri carsici, alimentati da sorgenti sotterranee e suscettibili di notevoli variazioni del livello dell'acqua. Questi fanno parte di un più ampio sistema idrologico cui appartengono anche la contigua area di Sablici, ove si trovano begli esempi di boschi paludosi, e le zone di risorgenza delle "Mucille". Il sito è attraversato da una rete stradale e ferroviaria ed è vicino a numerosi nuclei abitati. È anche intensa la frequentazione per attività ludiche e sportive. Data la complessità dell'area sono presenti numerosi habitat anche molto eterogenei, fra cui molteplici habitat prioritari. Da ricordare le rupi ed i ghiaioni calcarei della Val Rosandra particolarmente ricchi in endemismi, l'unico esempio di scogliere alte delle coste adriatiche settentrionali, habitat ideale per la stenoendemica *Centaurea kartschiana* che qui concentra la maggior parte della sua popolazione, la lecceta extrazonale della costiera triestina, la vegetazione acquatica e ripariale (fiume Timavo e laghi carsici) e le praterie alofile a salicornie annuali (Lisert) che qui raggiungono il limite più settentrionale del loro areale di distribuzione nel bacino mediterraneo. Tra le specie più significative e di pregio, molte delle quali endemiche e/o di Lista Rossa nazionale, sono da annoverare: *Genista januensis* (unica stazione dell'Italia nord-orientale), *Daphne alpina*, *Genista holopetala*, *Moehringia tommasinii*, *Drypis spinosa* ssp. *jacquiniana*, *Melampyrum fimbriatum*, una delle poche stazioni di

*Digitalis laevigata* (anche sul M. Hermada) e di *Lactuca quercina* ssp. *chaixii* (anche sul M. Lanaro) nella zona della Val Rosandra; nella zona del M. Lanaro da segnalare *Satureja subspicata* ssp. *liburnica* (limite occidentale di distribuzione), *Carex fritschii* (unica stazione regionale), *Orchis pallens* e *Paeonia mascula*; nella zona del M. Hermada si rinvencono *Sesleria juncifolia*, *Euphorbia fragifera* e *Onosma dalmatica* (= *O. javorkae*), tutte specie che hanno qui il limite occidentale della loro distribuzione, ed una delle poche stazioni di *Vicia loiseleurii*. Sulle falesie di Duino vi è un'alta concentrazione di specie stenomediterranee ed endemiche oltre che le ultime stazioni nord-adriatiche di *Urospermum picroides* e *Reichardia picroides*. Nell'area dei laghi di Doberdò e Pietrarossa sono presenti stazioni di specie rare sia termofile sia igrofile quali *Lens ervoides*, *Asterolinon linum-stellatum* (uniche stazioni regionali), *Crepis vesicaria*, *Rhagadiolus edulis*, *Bellevalia romana*, *Thelypteris palustris*, *Alisma lanceolatum*, *Leersia oryzoides*, *Scilla autumnalis*, *Viola elatior*, *Ranunculus velutinus*, *Ranunculus illyricus*, *Ranunculus lingua*, *Veronica catenata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Linum strictum* ssp. *corymbulosum*, *Zannichellia palustris* e *Utricularia australis*. Nelle acque dei laghi sono concentrate ben cinque specie di *Potamogeton* (*P. crispus*, *P. lucens*, *P. nodosus*, *P. pectinatus* e *P. pusillus*). Questo sito raggruppa uno straordinario mosaico di zone umide e xerotermiche del Carso goriziano e triestino, e deve essere considerato uno dei più importanti d'Italia anche dal punto di vista faunistico. In queste aree si incontrano numerose entità balcaniche, illirico-mediterranee (Carso triestino) ed italiane (Carso goriziano), in una comunità faunistica assolutamente unica nell'ambito europeo (*Hyla arborea*, *Rana ridibunda*, *Algyroides nigropunctatus*, *Podarcis melisellensis*, *Telescopus fallax*, *Elaphe quatuorlineata*, ecc.). Diffuso e localmente piuttosto comune *Proteus anguinus*, vertebrato stigobio di importanza prioritaria (dal 2003), che nella zona trova il suo limite occidentale di diffusione naturale. Fra le specie più importanti merita ricordare *Austropotamobius pallipes*, *Triturus carnifex*, *Rana latastei*, *Emys orbicularis*, *Ursus arctos*, *Canis aureus* ed un corteggio di uccelli davvero notevole (*Accipiter gentilis*, *Bubo bubo*, *Strix uralensis*, *Otus scops*, *Picus canus*, *Dryocopus martius*, *Monticola solitarius*, ecc.). Nella zona sono frequenti anche *Zamenis longissimus*, *Podarcis sicula*, *Podarcis muralis*, *Felis s. silvestris*, *Muscardinus avellanarius* ed *Erinaceus roumanicus*, il quale in diverse zone del Carso italiano può coabitare con *Erinaceus europaeus*. Nei macereti è frequente *Chionomys nivalis*, che in queste zone si spinge quasi fino al livello del mare. Tra gli insetti merita segnalare la presenza di *Leptodirus hochenwarti*, ormai limitato ad una sola cavità di quest'area (Grotta Noè) nell'ambito dell'intero territorio italiano, oltre che di *Eriogaster catax*, *Euphydryas aurinia* e *Coenonympha oedippus*. Nell'area sono presenti inoltre *Lucanus cervus* e *Morimus funereus*, mentre esistono alcune vecchie segnalazioni di *Osmoderma eremita*. Nel sito è stata accertata la presenza di *Vertigo angustior* e *Helix pomatia*. La costiera rocciosa triestina, compresi i tratti inseriti nel sito, risulta essere habitat elettivo di *Lithophaga lithophaga*. Tra gli insetti *Zeuneriana marmorata*, endemita nord-adriatico considerato estinto in passato, è stata di recente segnalata per l'area del Lisert. La presenza di *Caretta caretta* è stata più volte accertata. Nelle acque antistanti la baia di Sistiana e il Castello di Duino transitano regolarmente diverse specie di cetacei (*Tursiops truncatus*, *Stenella coeruleoalba*),

ma vi sono stati più raramente segnalati anche *Delphinus delphis*, *Megaptera novaeangliae* e *Physeter catodon*.

Nel sito sono presenti 27 habitat di interesse comunitario, di cui 5 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1140 - Distese fangose o sabbiose emergenti durante la bassa marea,
- 1150\* - Lagune costiere,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1320 - Prati di *Spartina* (*Spartinion maritimae*),
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 3140 - Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.,
- 3150 - Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition,
- 3260 - Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*,
- 4030 - Lande secche europee,
- 5130 – Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli,
- 6110\* - Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'*Alyso-Sedion albi*,
- 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*),
- 6410 - Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*),
- 6510 - Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 7220\* - Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (*Cratoneurion*),
- 8130- Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8240\* - Pavimenti calcarei,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 91E0\* - Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*),
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*),
- 91L0 - Querceti di rovere illirici (*Erythronio-Carpinion*),
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
1150*	Lagune costiere	19,08	non significativa	-	-
6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alyso-Sedion albi	5,14	eccellente	buono	eccellente
7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	0,02	buona	buono	buono
8240*	Pavimenti calcarei	72,99	eccellente	eccellente	eccellente
91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	12,5	buona	buono	buono

Tabella 5-91 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT3341002 "Aree Carsiche della Venezia Giulia"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

**Uccelli:** sono presenti 208 specie, di cui 34 classificate come "non significative", delle restanti 174 due sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

**Mammiferi:** sono presenti 12 specie, di cui 5 classificate come "non significative", delle restanti 7 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Anfibi:** sono presenti 3 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Invertebrati:** sono presenti 15 specie, di cui 5 classificate come "non significative", delle restanti 10 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Rettili:** sono presenti 3 specie, di cui 2 classificate come "non significative", la restante non è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

**Pesci:** è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

**Piante:** sono presenti 8 specie, di cui 3 classificate come "non significative", delle restanti 5 tre sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

## 5.8 Area della provincia di Salerno: Intervento 540-N

### 5.8.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente viene evidenziato il sito appartenente alla Rete Natura 2000 ricadente nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Adeguamento SE 150 kV" (azione 540-N\_01).



Figura 5-16 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 540-N\_01

Ricordando che nella suddetta area di studio ricade la porzione della seguente SIC:

- SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele,

si rimanda al paragrafo 5.2.42 per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti nell'area Natura 2000 sopra elencata.

## 5.9 Area della provincia di Salerno: Intervento 541-N

### 5.9.1 I Siti nell'area di studio

Nell'immagine seguente viene evidenziato il sito appartenente alla Rete Natura 2000 ricadente nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione "Adeguamento SE 150 kV Bussento e installazione condensatore 54 MVar" (azione 541-N\_01).

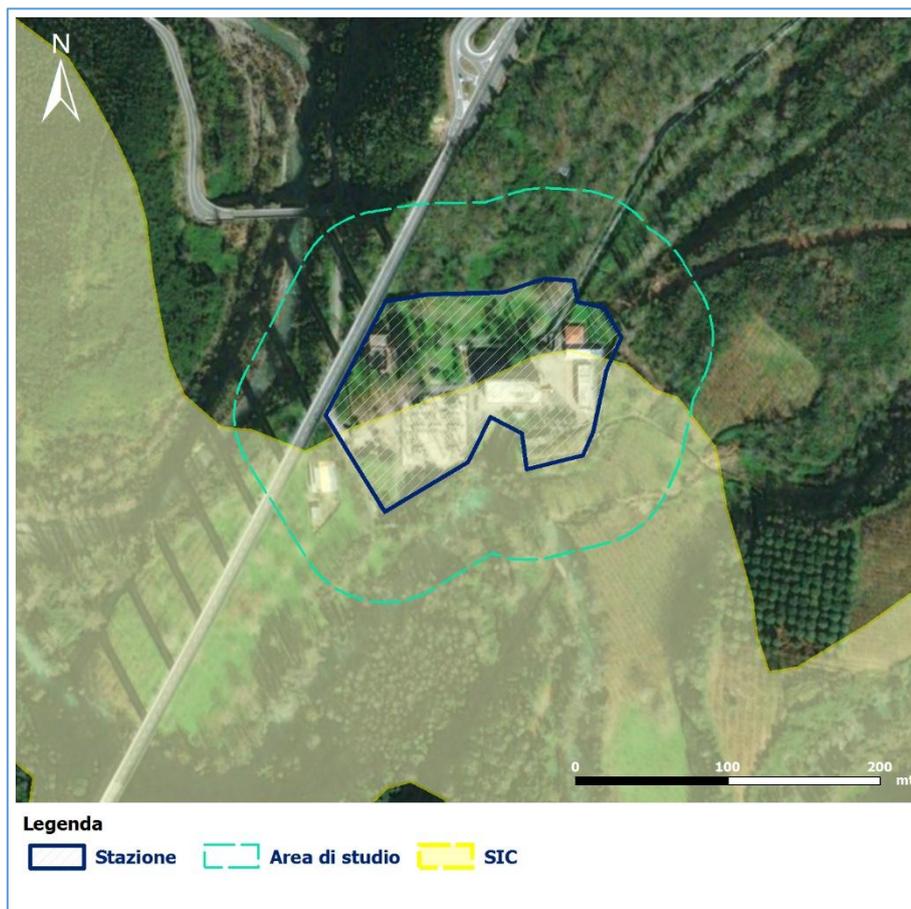


Figura 5-17 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 541-N\_01

Ricordando che nella suddetta area di studio ricade la porzione del seguente SIC:

- SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento,

si rimanda al paragrafo 5.2.20 per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti nell'area Natura 2000 sopra elencata.

## 5.10 Area delle province di Matera e Cosenza: Intervento 542-N

### 5.10.1I Siti nell'area di studio

Nelle immagini seguenti sono evidenziati i siti appartenenti alla Rete Natura 2000 ricadenti:

- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Nuova SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera" (azione 542-N\_01);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Raccordi alla CP 150 kV Amendolara" (azione 542-N\_02);
- nell'area di studio dell'azione di nuova infrastrutturazione "Raccordi alla CP 150 kV Rotondella" (azione 542-N\_04);
- nell'area di studio dell'azione di funzionalizzazione Adegualiamenti el. 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera" (azione 542-N\_05).

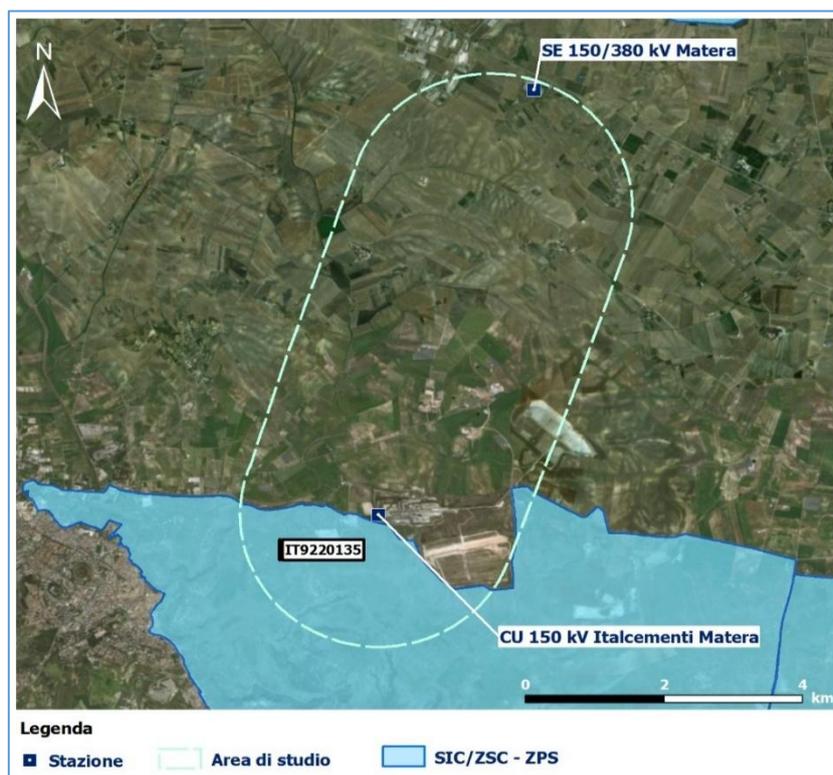


Figura 5-18 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_01



Figura 5-19 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_02



Figura 5-20 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_04

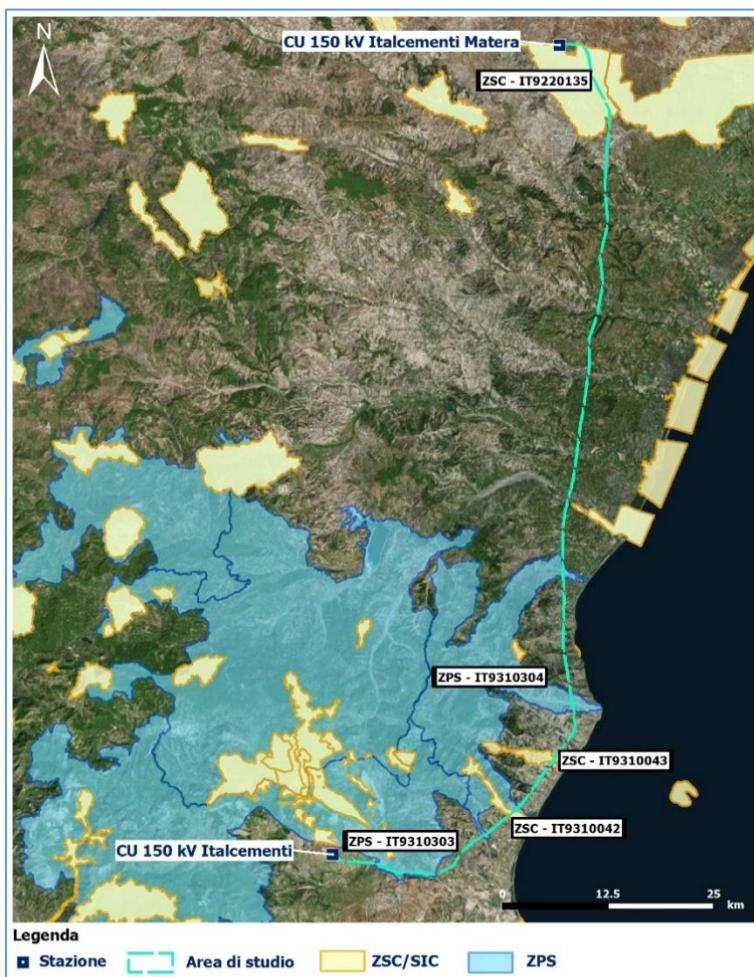


Figura 5-21 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_05

Ricordando che nell'area di studio riguardante l'azione 542-N\_01 ricade la porzione della seguente ZSC/ZPS:

- ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera,

nell'area di studio riguardante l'azione 542-N\_02 ricade la porzione della seguente ZPS:

- ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino,

nell'area di studio riguardante l'azione 542-N\_04 ricade la porzione della seguente ZSC/ZPS:

- ZSC/ZPS IT9220055 - Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni,

ed infine, nell'area di studio riguardante l'azione 542-N\_05 ricadono i seguenti ZSC/ZPS:

- ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera;
- ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso;
- ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino;
- ZSC IT9310042 - Fiumara Saraceno;
- ZSC IT9310043 - Fiumara Avena,

si rimanda ai paragrafi sottostanti per la descrizione degli habitat e delle specie animali presenti in ciascuna area Natura 2000 sopra elencata, fatta eccezione per la ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso, per la quale si rimanda al paragrafo 5.2.12.

#### **5.10.2ZSC/ZPS IT9220135 "Gravine di Matera"**

La Zona di Protezione speciale "Gravine di Matera" si estende per una superficie di 6968 ha sul territorio della Regione Basilicata. Il territorio del SIC Gravine di Matera" si colloca a sud-est della Città di Matera nella porzione della Murgia denominata di Matera-Laterza (Murgia materana) e si configura come un altopiano interposto tra i territori della Puglia e Basilicata. L'area del SIC è quasi coincidente con il territorio del Parco Regionale delle Chiese Rupestri. I terreni più antichi che costituiscono l'ossatura dell'area appartengono alla Formazione del Calcarea di Altamura (Cretaceo superiore), che affiora più o meno estesamente sia nelle aree più elevate della Murgia materana, quanto sui bordi di quest'ultima anche a quote basse, nella Gravina di Matera e nell'ambito delle incisioni che solcano la zona. La composizione e la struttura di questa formazione sono visibili lungo le incisioni e nelle numerose cave che forniscono materiali utilizzati nel settore delle costruzioni. Essa è composta soprattutto da calcari micritici laminati e da calcari con abbondanti resti di Rudiste (BOENZI et alii, 1971). Nell'ambito del SIC i terreni e la sequenza della Calcarenite di Gravina si possono osservare lungo i fianchi di molte incisioni torrentizie e soprattutto lungo la Gravina di Matera, nell'area dei "Sassi" e nelle numerose cave coltivate per l'estrazione di conci di tufo utilizzati per la costruzione dell'antica città ed ubicate soprattutto lungo la S.S. 7 in direzione di Laterza. Alla fine del Pliocene, in seguito all'avanzare del mare verso est, le aree di sedimentazione della calcarenite si sono approfondite e su di esse si sono accumulati sedimenti prevalentemente argillosi di ambiente più profondo denominati nella letteratura geologica con il nome di Argille subappennine del Pleistocene inferiore. Esse sono state rilevate soprattutto nell'area della Fossa bradanica e del Graben di Viglione, mentre piccoli lembi affiorano anche sulla Murgia materana a quote non molto elevate. Le oscillazioni dell'area hanno subito un'inversione circa un milione di anni fa. L'intera area, infatti, che in precedenza aveva subito un lento ma costante abbassamento tettonico, inizia un movimento di vero e proprio sollevamento, che porta quasi in superficie le aree di sedimentazione delle argille, su cui si depositano materiali più grossolani di natura sabbiosa, denominati Sabbie di Monte Marano e depositi litorali prevalentemente ghiaioso-sabbiosi denominati Conglomerato di Irsina. Le Sabbie di Monte Marano ed il Conglomerato di Irsina del Pleistocene medio, sono presenti in piccoli lembi nell'area urbana di Matera, dal Castello alla Colonia elioterapica e nella parte più elevata di Serra venerdì. Il sollevamento a carattere regionale ha proseguito sino all'Olocene ed ha causato il definitivo ritiro del mare fino alle quote attuali. Questo ritiro si è manifestato per stadi successivi, rinvenuti non solo nell'area meta pontina, quanto all'interno della regione, sino alla zona murgiana attraverso una serie di spianate e gradini di abrasione marina del Pleistocene medio-superiore, ben evidenti anche nell'area ove sorge la città di Matera e nell'area della Murgia materana occupata dal SIC. Questi depositi si rinvengono ad una quota di circa 400 m e sono caratterizzati da sedimenti sabbioso-ciottolosi esposti in numerosi affioramenti alla Masseria Murgia Gattini, alla Serra

del Visciolo, nei dintorni della Masseria Malvezzi ed alla Serra S. Angelo. La progressiva emersione dell'area ha determinato anche una violenta azione erosiva e deposizionale da parte dei corsi d'acqua, con la conseguente formazione di depositi alluvionali, i cui resti si rinvergono anche nell'area della Murgia Materana, dove sono in prevalenza composti da sabbia e ciottoli. Gli affioramenti sono in prevalenza collocati nelle parti medio-basse della valle del Bradano, nell'area della stazione di Montescaglioso ed anche sui bordi della Gravina di Matera a quote di 400 e 380 m. L'area dell'ATO 11 si configura secondo caratteristiche geomorfologiche fortemente condizionate dalla litologia, dall'erosione e dalla tettonica e si può, in linea generale, ripartire in due settori: il primo, che occupa la parte centrale dell'area, assume un aspetto tipico dei rilievi rocciosi, con fianchi scoscesi ed una sommità pressoché sub-orizzontale; il secondo è caratterizzato da forme generalmente più dolci perché ricadenti su aree argilloso-sabbiose facilmente esposte all'erosione diffusa. Nell'ambito del massiccio calcareo sono osservabili scarpate erosive create da superfici di antiche faglie, mentre nella sommità sono evidenti forme di tipo carsico, quali ripiani, depressioni, solchi erosivi e doline di piccole dimensioni. I ripiani costituiscono gli elementi morfologici più estesi, su cui si è sviluppata una vegetazione per lo più endemica. Piano di Trasano, il rilievo de "Il Telefono", Piano di Murgia Terlecchia, rappresentano tipici ripiani dal profilo suborizzontale, separati da scarpate irregolari di altezza variabile, che in qualche caso supera anche la decina di metri. Queste scarpate corrispondono ad antiche superfici di abrasione marina ed a ripe costiere. Altro elemento morfologico è rappresentato da solchi erosivi localmente indicato col termine di "lame", depressioni con fianchi poco acclivi e fondo piatto generalmente occupato da terra rossa. Queste si differenziano quindi dalle vere e proprie "gravine" che hanno pareti verticali e profili a V stretta. Lungo le pareti verticali, come ad esempio avviene in sinistra della Gravina di Matera, si manifestano fenomeni di frana per crollo di elementi calcarei fratturati. Nelle parti più elevate della Murgia di Matera sono infine osservabili delle doline (depressioni dal fondo occupato da terra rossa), in alcuni casi disposte in sequenza, elemento questo che le fa collegare a dislocazioni tettoniche sepolte, ampliate nel sottosuolo sottoforma di grotte carsiche. Il secondo settore, ubicato prevalentemente nel margine sud-occidentale dell'area, sino nei pressi dell'abitato di Montescaglioso, è occupato da terreni argilloso-sabbioso-conglomeratici facilmente erodibili, con incisioni torrentizie molto ramificate e dai fianchi modellati. Quest'area assume un aspetto tipicamente collinare, un tempo occupata dalla macchia mediterranea, mentre oggi è sede di coltivazioni anche intensive di cereali, vite ed olivo. Le aree argillose sono talora intaccate da fenomeni di modellamento dei versanti, sia superficiali che profondi, che si manifestano mediante colamenti, colate e scorrimenti rototraslazionali. Il SIC della Gravina di Matera costituisce un territorio di straordinario interesse naturalistico e paesaggistico, in quanto notevolmente diversificato in senso ambientale, elemento ben descritto dai diversi ambienti presenti quali rupi, praterie steppiche e garighe, comunità forestali (a sclerofille e a semicaducifoglie), oltre agli aspetti igrofilici caratteristici del fondo delle gravine. Presenta un'oscillazione altimetrica limitata (quota massima 516 m s.l.m.) e ospita ben 8 habitat (di cui 1 prioritario), che vede, pertanto, una notevole concentrazione di habitat relativamente alla superficie stessa del SIC. Il presente aggiornamento ha permesso di incrementare ben 6 habitat rispetto ai

dati del 2003 (oltre alla reinterpretazione di altri 2 habitat), aggiornamento reso possibile sia dalla disamina della letteratura specialistica esistente per il territorio in questione (tra cui alcuni dati inediti) (MISANO & DI PIETRO) e sia dalla consultazione del Manuale di interpretazione degli Habitat italiani (BIONDI et al., 2009). È il caso per esempio dell'habitat 8210 (Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica), fortemente caratterizzante il SIC, che risulta costituito da comunità casmofitiche di rocce carbonatiche, in precedenza non catalogato nell'aggiornamento del 2003. L'esiguità della copertura indicata (1%) nel Formulario è dipendente dalla forte acclività media in cui la vegetazione espressiva di questo habitat si costituisce, elemento che a livello cartografico necessariamente determina una stima per difetto rispetto alla sua reale consistenza. Di particolare interesse in questi contesti le stazioni dell'endemica *Campanula versicolor* e di *Carum multiflorum* e *Portenschlagiella ramosissima*. Si segnala il notevole interesse conservazionistico di queste entità, menzionate tra le specie dell'Allegato I della Convenzione di Berna, e tra le specie a rischio d'estinzione della flora vascolare italiana (SCOPPOLA et al., 2005; FASCETTI & NAVAIZIO, 2007). Tra le altre specie floristiche di notevole interesse conservazionistico, si segnalano, inoltre, *Juniperus phoenicea* ssp. *turbinata*, considerata rara e vulnerabile in Basilicata (FASCETTI & NAVAIZIO, 2007). Per quanto riguarda le diverse altre entità floristiche d'interesse segnalate (*Quercus calliprinos*, *Quercus trojana*, *Salvia argentea*, *Phlomis fruticosa*, ed altre), trattasi di specie interessanti in quanto uniche stazioni regionali e/o taxa di particolare interesse per l'Italia meridionale. Il territorio del SIC presenta gli effetti di un pascolamento di diverso tipo (bovino, equino, ovino e caprino) prevalentemente concentrato lungo le aree prative periferiche del SIC. Il fuoco rappresenta una minaccia costante per tutta l'area, visti anche gli effetti del suo passaggio nel 1993 e nei periodi successivi (2000, 2001 e diversi episodi nel periodo 2003-2008) che hanno determinato il pressoché totale azzeramento della componente forestale, rimasta ormai relegata in pochi e ristrettissimi siti (Bosco di Lucignano e Bosco del Comune). La presenza stessa in ampie porzioni del SIC di xerogramineti a dominanza emicriptofitica e camefitica (stipeti e scorzonereti) è la dimostrazione del ripetuto passaggio del fuoco su queste superfici nel corso dei secoli, elemento alla base della costituzione stessa di queste praterie secondarie a carattere steppico. Il passaggio ripetuto del fuoco (evento abbastanza comune che si ripete pressoché ogni anno in differenti settori del SIC), secondo quanto raccolto da interviste ai locali e dalle osservazioni effettuate sulla vegetazione, mette seriamente a rischio il recupero delle comunità forestali e la permanenza (residuale) di importanti forme di macchia e cespuglieto (ginepreti a *Juniperus phoenicea* subsp. *turbinata*), mentre non sembra alterare sostanzialmente gli habitat 6220 (Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea), esemplificato da forme di vegetazione perenne a mosaico con aspetti terofitici, e 62A0 (Formazioni erbose secche della regione sub mediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*)), costituito da vegetazione prativa steppica caratterizzata da *Stipa austroitalica* subsp. *austroitalica*. Il SIC Gravine di Matera presenta un paesaggio molto diversificato comprensivo di habitat naturali e semi-naturali molto differenziati. Grazie anche all'asprezza del suo territorio, formato da imponenti pareti rocciose e profonde gole, il sito risulta di rilevante interesse faunistico per la presenza di specie di notevole interesse naturalistico e conservazionistico. Il SIC è

per l'avifauna un importante sito riproduttivo ed un'area di transito e di sosta durante le migrazioni. In particolare, si trovano due specie prioritarie, il Grillaio (*Falco naumanni*) e il Lanario (*Falco biarmicus*) presenti con popolazioni riproduttive tra le più importanti a livello nazionale ed europeo ed altre specie di interesse comunitario tra cui, per citarne solo alcune, il Nibbio reale (*Milvus milvus*), il Capovaccaio (*Neophron percnopterus*) e l'Occhione (*Burhinus oedicnemus*). Il sito presenta anche una ricca comunità di Rettili ed Anfibi tra cui alcune specie di interesse comunitario come la Testuggine comune (*Testudo hermanni*), il Cervone (*Elaphe quatuorlineata*), il Colubro leopardino (*Zamenis situla*), l'Ululone appenninico (*Bombina pachypus*) ed il Tritone crestato (*Triturus carnifex*), quest'ultimo presente nel vecchio formulario standard, ma attualmente non segnalato perché non rilevato all'interno del SIC ma a circa 2 km al di fuori in un ambiente non naturale. Nell'ambito del progetto "Life Arupa" finanziato dalla comunità europea si prevede nei prossimi anni una reintroduzione del Tritone crestato e del Tritone italico (*Triturus italicus*). Per quanto riguarda la classe dei mammiferi la maggior parte delle specie che rientrano nell'allegato II della Direttiva Habitat appartengono all'ordine dei Chiroteri vista la presenza di grotte, antri, caverne e chiese rupestri tipiche del paesaggio materano e luogo ideale di rifugio, ibernazione e riproduzione di queste specie. Si segnala la possibile presenza della Lontra (*Lutra lutra*), specie molto importante dal punto di vista conservazionistico, che oltre ad essere protetta a livello europeo è considerata, dalla Red List italiana, una specie in pericolo di estinzione.

Nel sito sono presenti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9220135 "Gravine di Matera".

- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus* spp.,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 62A0 - Formazioni erbose secche della regione submediterranea orientale (*Scorzoneretalia villosae*),
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 8310 - Grotte non ancora sfruttate a livello turistico,
- 9250 - Querceti a *Quercus trojana*,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	69,68	eccellente	buono	buono

Tabella 5-92 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC/ZPS IT9220135 "Gravine di Matera"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli:* sono presenti 51 specie, di cui 2 classificate come “non significative”, delle restanti 48 sette sono classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Mammiferi:* sono presenti 8 specie, nessuna è classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

*Anfibi:* sono presenti 2 specie, nessuna classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

*Invertebrati:* sono presenti 2 specie, non classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

*Rettili:* sono presenti 4 specie, di cui 1 classificata come “non significativa”, le restanti 3 non sono classificate globalmente come classe A “Eccellente”.

*Piante:* è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A “Eccellente”.

### **5.10.3ZPS IT9310304 “Alto Ionio Cosentino”**

La Zona di Protezione speciale “Alto Ionio Cosentino” si estende per una superficie di 28622 ha sul territorio della Regione Calabria. La ZPS comprende il letto di alcuni torrenti e fiumare che sfociano sul mar Jonio: Torrente Canna, Fiume Ferro, Fiumara Saraceno, Fiumara Seranasso. Il confine interno coincide con quello del Parco Nazionale del Pollino e Monti dell'Orsomarso. IL confine est segue una linea che congiunge Nocara con Villapiana, passante per Orilo Calabro, Castroregio ed Albidona e si allunga fino al mare includendo i torrenti. Sono inclusi nella ZPS anche i bacini imbriferi dei corsi d'acqua: Timpone Piede della Scala, Timpone Donato, Timpone della Serra, Serra Donna Rocca. Le foci dei fiumi sullo Jonio hanno vegetazione riparia di boschi ripari mediterranei, ben conservati. Importanti siti ornitologici. Strette gole con elevate pareti verticali. Aree umide con presenza di specie vegetali atipiche per la zona. Elevata biodiversità di elementi termo-mediterranei. Cime montuose con boschi mesofili. Interessanti formazioni forestali di Tilio-Aceron. Ampie fiumare sul versante jonico calabrese, con grande attività erosiva. Specie vegetali atipiche per la zona.

Nel sito sono presenti 13 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZPS IT9310304 “Alto Ionio Cosentino”.

- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus spp.*,
- 5420 - Frigane a *Sarcopoterium spinosum*,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietae,
- 8210 - Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica,
- 9180\* - Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion,
- 91M0 - Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere,
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*),
- 9260 - Boschi di *Castanea sativa*,
- 9320 - Foreste di *Olea* e *Ceratonia*,

- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	<i>Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea</i>	buona	buono	buono
9180*	<i>Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion</i>	buona	eccellente	eccellente

Tabella 5-93 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZPS IT9310304 "Alto Ionio Cosentino"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 7 specie, di cui 3 classificate come "non significative", delle restanti 4 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: è presente 1 specie, non classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, classificata come "non significativa".

#### 5.10.4 ZSC/ZPS IT9220055 "Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni"

La Zona di Protezione speciale "Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni" si estende per una superficie di 1794 ha sul territorio della Regione Basilicata. Il bosco di Policoro rappresenta ciò che resta dei due complessi detti "bosco del Pantano soprano" e "bosco del Pantano sottano" che costituivano fino ad alcuni decenni fa una delle più estese foreste planiziali dell'Italia meridionale. Attualmente l'area del bosco rientra per gran parte nel territorio del comune di Policoro in provincia di Matera, ed è situata sulla sinistra idrografica del fiume Sinni, nella zona della foce. Fino ad alcuni anni fa la superficie boscata si estendeva anche nel limitrofo comune di Rotondella, per circa un migliaio di ettari, con il "bosco della Rivolta", oggi trasformato in zona agricola. La superficie del bosco originario planiziale è stata misurata, nel 1971, in 550 ettari. L'altitudine dell'intera area è compresa tra 0 e 5 m s.l.m. Nella zona più a monte, sulla sinistra idrografica del fiume Sinni, si ritrova il lembo superstite (circa 50 ha) di quello che fu il "bosco del Pantano Soprano", facente parte dell'azienda agricola sperimentale dell'Università di Bari. Questa esigua superficie di bosco è delimitata sui lati SE e SO rispettivamente dalla superstrada Sinnica e dalla Strada Statale 106 mentre per il resto è circondata da terreni agricoli. Il "bosco del Pantano Sottano" è situato invece in una più vasta area delimitata dalla sponda sinistra del fiume Sinni, dalla linea ferroviaria Taranto-Reggio Calabria e verso Est dalle aree, pur boscate, prospicienti il litorale. Quest'ultimo si estende per una superficie di circa 584,63 ha di cui circa 179,52 ha costituiti da un popolamento di origine artificiale realizzato presumibilmente intorno agli anni '60, di Pino d'Aleppo spesso associato all'Eucalipto che occupa una ampia fascia delimitata a Sud-Est dal litorale sabbioso, a Nord-Ovest da ampie superfici coltivate, a Sud-Ovest dalla strada che conduce al mare (Via Mascagni) ed alla sede dell'Oasi WWF di Bosco Pantano di Policoro. La restante porzione (l'area SIC vera e propria) di circa 405,11 ha si

estende lungo una analoga fascia che si sviluppa sul lato opposto della già citata via del mare (Via Mascagni), alle spalle della sede del Museo di Storia Naturale fino alla sponda sinistra del fiume Sinni, delimitata a Nord-Ovest, per un tratto, dalla linea ferroviaria TA-RC e, per una più estesa porzione, da aree agricole. A partire dal 1934, fu avviato un processo di bonifica, portato a termine con la Riforma Fondiaria negli anni Cinquanta, che, nella sua fase iniziale, si concretizzò nella creazione di una rete di canali progressivamente ampliata, fino ad interessare il bosco, il quale, attualmente, è percorso da un sistema di canali per le acque basse, convogliate in un canale collettore collegato all'idrovora, situata immediatamente ai margini del bosco. Le opere di bonifica, volte a favorire il deflusso delle acque e a debellare la malaria che infestava quei territori, ebbe il suo culmine con la Riforma Fondiaria che trasformò il bosco ed i dintorni nel paesaggio che possiamo vedere oggi. L'entrata in funzione della diga di Monte Cotugno nel 1985, unitamente alle opere di regimazione fluviale realizzate lungo l'alveo del Sinni, ha provocato una notevole riduzione di portata con riflessi immediati sulle caratteristiche del bosco, che ha, in parte, perso quel suo carattere peculiare, costituito dalle abbondanti zone acquitrinose permanenti. Queste, attualmente, hanno generalmente carattere temporaneo, soprattutto all'interno del bosco; alcuni acquitrini permanenti sono situati nella zona in prossimità del mare e risultano massicciamente colonizzati da estesi canneti. Sotto il profilo geologico l'area può essere suddivisa in tre fasce morfologicamente distinte che procedendo dalla costa fino all'interno; possono essere sintetizzate in avanspiaggia, retrospiaggia e fascia dei terrazzi. La prima è poco ampia ed è completamente priva di cordoni dunali. Lo smantellamento delle dune è dovuto in parte agli interventi antropici, in parte dall'azione erosiva prodotta dagli eventi alluvionali che periodicamente hanno interessato l'area. Il retrospiaggia, invece, è costituito da un'ampia pianura che si raccorda gradualmente con quelle alluvionali recenti legate al corso d'acqua presente. La zona più interna è caratterizzata da un'ampia pianura terrazzata; sono sette gli ordini di terrazzi marini presenti, individuabili da caratteristiche scarpate di abrasione marina subparallele all'attuale linea di costa. L'intera area ricade nella porzione Meridionale dell'Avanfossa Appenninica. Il substrato geologico, affiorante in pochi punti, è costituito dalle argille subappenniniche del ciclo bradanico superiore (Pliocene inf.) sulle quali poggiano discordanti i depositi marini terrazzati, le alluvioni recenti ed attuali del predetto fiume, i depositi di spiaggia ed i depositi di piana costiera. I depositi marini terrazzati affiorano estesamente alla sommità tabulare dei rilievi collinari ed individuano delle superfici di terrazzamento marino generatesi, durante il Pleistocene medio superiore, a causa dell'azione combinata delle variazioni glacioeustatiche del livello marino e dell'innalzamento dell'intera area dovuto alle ultime fasi dell'orogenesi appenninica. I depositi alluvionali recenti sono costituiti essenzialmente da depositi argilloso-sabbioso-ghiaiosi con intercalati livelli sabbiosi. Nella piana costiera, i sedimenti alluvionali sono più spiccatamente sabbiosi e poggiano, lungo una superficie indistinta, su depositi di ambiente di transizione rappresentati da sabbie, ghiaie e limi in lenti e livelli variamente distribuiti nello spazio. Infatti, durante le fasi terminali dell'ultima trasgressione olocenica, che aveva portato la linea di costa ben più all'interno rispetto a quella attuale, l'apporto di notevoli quantità di depositi terrigeni ha determinato la sedimentazione di una potente serie di depositi lungo la fascia costiera. Questi depositi presentano una variabilità

spaziale dei caratteri granulometrici tipica dei depositi di transizione e la permeabilità varia da medio bassa a molto bassa, passando dai livelli sabbiosi a quelli limoso-argillosi. L'assetto idrogeologico dell'area è fortemente condizionato dalla presenza del corso d'acqua del Fiume Sinni che la solca, sia come tipologia di depositi presenti sia come incisione fluviale, costituendo un ambiente idrogeologico alquanto eterogeneo. La sequenza stratigrafica, costituita da depositi abbastanza grossolani con permeabilità medio-alta giacenti su un substrato più francamente argilloso (argille grigio-azzurre) a bassa permeabilità, garantisce la presenza di un acquifero (monostrato o multistrato) che ha come recapito naturale il Mar Jonio. La notevole variabilità, sia della permeabilità sia delle condizioni litostratigrafiche, impone alle acque di falda una altrettanto ampia variabilità nelle modalità di circolazione sotterranea, tra libera ed in pressione. I livelli acquiferi si individuano nei livelli sabbioso-ghiaioso-conglomeratici dei depositi marini terrazzati e nelle alluvioni attuali e/o recenti. Nei primi si individua un acquifero abbastanza continuo e potente con variabilità locale delle permeabilità. Nei depositi alluvionali recenti e attuali le falde idriche sono spesso discontinue e poco potenti ed alimentano l'acquifero della piana costiera. Nell'acquifero costiero, gli strati permeabili, generalmente sabbiosi, sono confinati all'interno di livelli impermeabili di varia estensione e spessore. La quota del letto del suddetto acquifero, coincidente con il tetto dell'unità argillosa inferiore della piana costiera, decresce dall'interno verso la costa, con un andamento alquanto irregolare, caratterizzato anche da locali depressioni del letto, subparallele alla costa. Vicino alla costa il letto dell'acquifero costiero si spinge sotto il livello del mare, permettendo in tal modo, in funzione delle condizioni idrodinamiche, l'intrusione marina. La vegetazione potenziale dell'area è rappresentata dalla serie psammofila delle dune sabbiose e da foreste planiziali e ripariali oggi in gran parte sostituite da macchia mediterranea, impianti artificiali e aree coltivate. Il complesso di habitat dunali e palustri retrodunali, anche se in parte degradato, contribuisce alla caratterizzazione di uno dei biotopi di maggiore rilevanza naturalistica lungo la costa lucana. Dal punto di vista vegetazionale la fitocenosi più significativa è rappresentata dal bosco igrofilo a *Fraxinus oxycarpa* e *Quercus robur* riferibile all'habitat 91F0, che rappresenta l'ultimo lembo relitto delle foreste planiziali che occupavano ampi tratti della costa lucana. Tali formazioni sono state riferite al Carici remotae-*Fraxinetum oxycarpae* Pedrotti et Gafta 1992 e, successivamente al *Fraxino oxycarpae*-*Populetum canescentis* Fascetti 2004 dell'alleanza *Populion albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948 (ordine *Populetalia albae* Br.-Bl. ex Tchou 1948, classe *Querco-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937). Si tratta di boschi soggetti a periodiche inondazioni caratterizzati da una ricca componente fanerofitica (*Quercus robur*, *Fraxinus oxycarpa*, *Populus alba*, *salix* sp. pl., *Laurus nobilis*, *Ulmus minor*, ecc.), e con uno strato arbustivo e lianoso ben sviluppato. Attualmente il graduale prosciugamento del substrato a causa delle opere di bonifica che si sono susseguite a partire dagli anni '50, ha favorito la penetrazione di elementi tipici della macchia mediterranea (*Pistacia lentiscus*, *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus*) che stanno progressivamente sostituendo gli elementi più tipici del bosco planiziale. Tali elementi caratterizzano gli ambienti retrodunali, dando origine ad una macchia psammofila estesa e a tratti caratterizzata dalla presenza di *Juniperus oxycedrus* ssp. *macrocarpa*. Sul litorale si rinvengono i tipici aspetti di vegetazione psammofila, spesso in disposizione caotica a

causa della degradazione delle morfologie dunali provocata dall'accentuata attività erosiva del mare e dal disturbo antropico. Si possono riconoscere comunque la fascia di vegetazione pioniera del Salsolo-Cakiletum, le comunità a *Sporobolus virginicus*, ad *Agropyron junceum* e ad *Ammophila arenaria*, e aspetti riferibili al Crucianellion caratterizzati dalla presenza di *Ephedra distachya*, *Pancratium maritimum* ed *Euphorbia terracina*. Le aree depresse retrodunali sono in parte occupate da prati umidi, giuncheti e canneti diversificati a seconda del grado di salinità e della disponibilità idrica e dai lembi di bosco igrofilo che si estende a ridosso del corso del fiume Sinni occupando poco più del 20% dell'intera superficie del sito. Piuttosto estese sono le fitocenosi a *Juncus acutus* che si alternano a lembi di macchia dominati da *Pistacia lentiscus* e boscaglie a *Tamarix africana*. I canali artificiali paralleli e perpendicolari al corso del fiume sono colonizzati da canneti a *Phragmites australis* e *Typha latifolia*, più raramente *Schoenoplectus* sp. e *Cladium mariscus*.

Nel sito sono presenti 19 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC/ZPS IT9220055 "Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni".

- 1110 - Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina,
- 1130 - Estuari,
- 1210 - Vegetazione annua delle linee di deposito marine,
- 1310 - Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose,
- 1410 - Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*),
- 1420 - Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*),
- 2110 - Dune embrionali mobili,
- 2120 - Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche),
- 2210 - Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*),
- 2230 - Dune con prati dei *Malcolmietalia*,
- 2240 - Dune con prati dei *Brachypodietalia* e vegetazione annua.
- 2250\* - Dune costiere con *Juniperus* spp.,
- 2260 - Dune con vegetazione di sclerofille dei *Cisto-Lavanduletalia*,
- 3280 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*,
- 6420 - Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del *Molinio-Holoschoenion*,
- 7210\* - Paludi calcaree con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davallianae*,
- 91F0 - Foreste miste riparie di grandi fiumi a *Quercus robur*, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*),
- 92A0 - Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*).

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
2250*	Dune costiere con <i>Juniperus spp.</i>	87,36	buona	buono	buono
7210*	Paludi calcaree con <i>Cladium mariscus</i> e specie del <i>Caricion davalliana</i>	0,1	non significativa	-	-

Tabella 5-94 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC/ZPS IT9220055 "Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 149 specie, di cui 18 classificate come "non significative", delle restanti 131 sei sono classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Mammiferi*: sono presenti 2 specie, tutte e due classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Invertebrati*: sono presenti 2 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: sono presenti 3 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

#### 5.10.5ZSC IT9310042 "Fiumara Saraceno"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fiumara Saraceno" si estende per una superficie di 1047 ha sul territorio della Regione Calabria. Ampia fiumara del versante ionico calabrese con ingente attività erosiva e apporto detritico a valle. Presenza di macchia a *Nerium oleander* e *Pinus halepensis* con specie vegetali di notevole interesse biogeografico (*Sarcopoterium spinosum* e *Teucrium fruticans*). Presenza a macchia di *Nerium oleander* e *Pinus halepensis* con presenza di vegetali di notevole interesse biogeografico (*Sarcopoterium spinosum* e *Teucrium fruticans*): Comunità ornitica di particolare interesse. L'interesse di questo sito è legato alla presenza di pinete naturali a *Pinus halepensis* in buono stato di conservazione che costituiscono una fascia più o meno continua lungo i pendii della valle. Presenza di macchia a *Nerium oleander* e *Pinus halepensis* con specie vegetali di notevole interesse biogeografico: *Sarcopoterium spinosum* (L.) Spach è specie in rapida riduzione in Calabria: negli ultimi venti anni non è stata più rinvenuta lungo la costa crotonese e il suo areale lungo la costa ionica settentrionale si è sensibilmente frammentato. *Juniperus phoenicea* L.s.l., in Calabria è rara e probabilmente in riduzione a causa dello sfruttamento delle coste.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9310042 "Fiumara Saraceno".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 5210 - Matorral arborescenti di *Juniperus spp.*,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*),
- 9340 - Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	83,74	buona	buono	buono

Tabella 5-95 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9310042 "Fiumara Saraceno"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 20 specie, di cui 3 classificate come "non significative", delle restanti 17 nessuna è classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

### 5.10.6 ZSC IT9310043 "Fiumara Avena"

Il Sito d'importanza Comunitaria "Fiumara Avena" si estende per una superficie di 965 ha sul territorio della Regione Calabria. Fiumara del versante ionico calabrese con estese pinete mediterranee. L'alveo del corso d'acqua si presenta intrecciato con depositi ghiaiosi di dimensioni variabili da pochi centimetri ad oltre 2 metri, in bassa percentuale sono presenti sabbie e silt, alla foce tali materiali sono rielaborati dal moto ondoso. Lungo il letto si osservano numerose forme di fondo, sia formate da ciottoli che da sabbie. Per quanto riguarda la vegetazione forestale, l'interesse di questo sito è legato alla presenza di pinete naturali a *Pinus halepensis* in buono stato di conservazione che costituiscono una fascia più o meno continua lungo i pendii della valle. Le pinete dell'area non sono state oggetto di studi fitosociologici, ma per struttura e composizione possono essere correlate alle associazioni segnalate da Spampinato (1990) per il Saraceno: il Pistacio-Pinetum halepensis, a carattere più marcatamente xero-termofilo su substrati prevalentemente calcarenitici e l'Erico-Pinetum halepensis su substrati flichoidi. Entrambi i tipi di pineta sono riferibili all'alleanza Oleo-Ceratonion dei Pistacio-Rhamnetalia alterni. A quote basse, in ambienti semirupetri notevolmente inclinati, si rileva una macchia termofila a *Pistacia lentiscus*, *Rhamnus alaternus*, *Phillyrea latifolia*, *Calicotome infesta* riferibile all'alleanza Oleo-Ceratonion. Il fondovalle della fiumara è occupato da materiale alluvionale su cui si insedia l'Artemisio-Helichrysetum italici, vegetazione glareicola pioniera tipica della maggior parte delle fiumare calabresi. Sui terrazzi alluvionali più elevati, su suoli più evoluti, sono presenti aspetti di vegetazione igrofila arbustiva caratterizzati da *Nerium oleander* e riferibili all'alleanza Rubo-Nerion oleandri e che Brullo & Spampinato (1997) includono nell'associazione Spartio-Nerietum oleandri, caratterizzata oltre che dall'oleandro, da altre specie arbustive quali *Spartium junceum*, *Calicotome infesta*, *Tamarix africana* e *Vitex agnus-castus*. L'interesse di questo sito è legato alla presenza di pinete naturali a *Pinus halepensis* in buono stato di conservazione che costituiscono una fascia più o meno continua lungo i pendii della valle. Si segnala la presenza di *Juniperus phoenicea* L.s.l., rara in Calabria e probabilmente in riduzione a causa dello sfruttamento delle coste. Elevata biodiversità di elementi termomediterranei.

Nel sito sono presenti 6 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Di seguito sono riportati gli habitat presenti nella ZSC IT9310043 "Fiumara Avena".

- 3250 - Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*,
- 5420 - Frigane a *Sarcopoterium spinosum*,
- 6220\* - Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea,
- 92D0 - Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae),
- 9320 - Foreste di *Olea* e *Ceratonia*,
- 9540 - Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici.

In particolare, nella tabella seguente si riportano le caratteristiche degli habitat d'interesse prioritario presenti nel Sito d'interesse.

Codice	Habitat	Copertura [ha]	Rappresentatività	Grado conservazione	Valutazione globale
6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	38,61	buona	buono	buono

Tabella 5-96 Elenco degli Habitat prioritari presenti nella ZSC IT9310043 "Fiumara Avena"

Di seguito è brevemente riportato lo status delle specie vegetazionali e faunistiche presenti:

*Uccelli*: sono presenti 11 specie, nessuna classificata globalmente come classe A "Eccellente".

*Anfibi*: è presente 1 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

*Rettili*: è presente 1 specie, non classificate globalmente come classe A "Eccellente".

## 6 L'ANALISI DELL'INCIDENZA

### 6.1 Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti: Intervento 436-N

#### 6.1.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "HVDC Villanova-Fano: collegamento terrestre (Fano)" (azione 436-N\_01) interessa 4 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC IT5310008 – Corso dell'Arzilla,
- ZSC IT5310007 – Litorale della Baia del Re,
- ZPS IT5310024 – Colle San Bartolo e litorale pesarese,
- ZSC/ZPS IT5310022 – Fiume Metauro da Piano di Zucca alla foce.



Figura 6-1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 436-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
ZSC IT5310008	83,50	3,26	2,09	64,11	2,51	0,9
ZSC IT5310007		0,17	0,04	23,53	0,05	

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I <sub>v</sub>
ZPS IT5310024		40,31	1,17	2,90	1,40	
ZSC/ZPS IT5310022		7,71	6,44	83,53	7,73	

Tabella 6-1 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I<sub>v</sub>

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di I<sub>v</sub> risulta essere pari a 0,9, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 2,9% - nel caso del sito ZPS IT5310024 (1,17 km<sup>2</sup>) - ad un massimo dell'83,53% - nel caso del sito ZSC/ZPS IT5310022 (6,44 km<sup>2</sup>) - rispetto alla superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "HVDC Villanova-Fano: collegamento marino" (azione 436-N\_03), interessa 7 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC IT5310007 – Litorale della Baia del Re,
- ZSC IT5320005 - Costa tra Ancona e Portonovo,
- ZSC IT5320006 - Portonovo e falesia calcarea a mare,
- SIC IT7120215 - Torre del Cerrano,
- SIC IT5340022 - Costa del Piceno - San Nicola a mare,
- ZPS IT5320015 - Monte Conero,
- ZSC/ZPS IT5340001 - Litorale di Porto d'Ascoli.

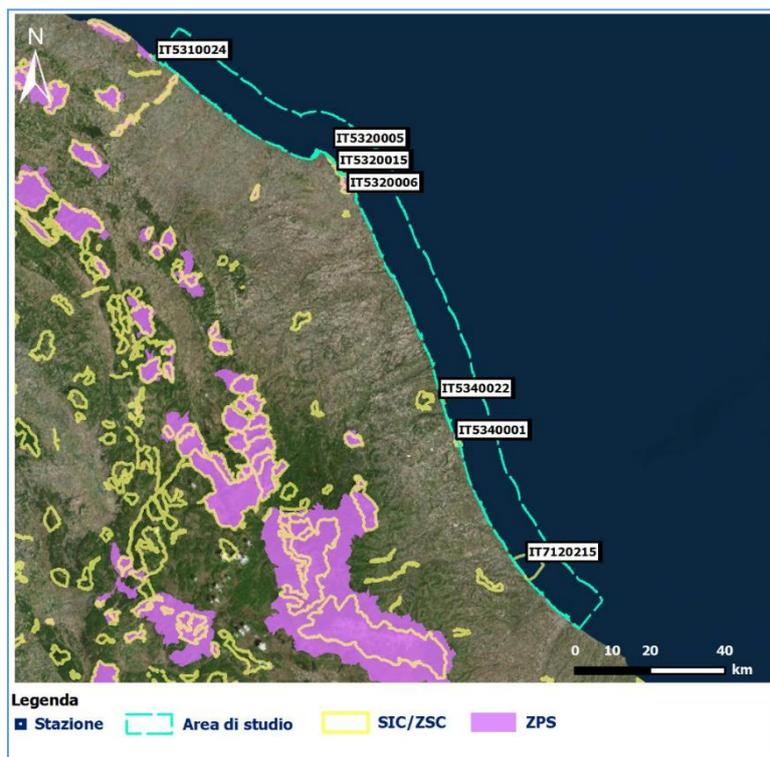


Figura 6-2 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 436-N\_03

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZSC IT5310007	2068,64	0,17	0,01	5,88	0,01	0,98
ZSC IT5320005		4,66	1,63	34,98	0,08	
ZSC IT5320006		2,29	0,64	27,94	0,03	
SIC IT7120215		34,21	34,21	100	1,65	
SIC IT5340022		0,43	0,42	97,67	0,02	
ZPS IT5320015		19,80	2,33	11,76	1,11	
ZSC/ZPS IT5340001		2,13	1,04	48,83	0,05	

Tabella 6-2 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,98, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 5,88% - nel caso del sito ZSC IT5310007 (0,01 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nel caso del sito SIC IT7120215 (34,21 km<sup>2</sup>) - rispetto alla superficie totale del sito stesso.

### 6.1.2 Eventuale condizione di trasversalità

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "HVDC Villanova-Fano: collegamento terrestre (Fano)" (azione 436-N\_01) la condizione di trasversalità è riscontrata per due dei quattro siti Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC IT5310008	2,09	64,11	2,51
ZSC/ZPS IT5310022	6,44	83,53	7,73

Tabella 6-3 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 436-N\_01

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "HVDC Villanova-Fano: collegamento marino" (azione 436-N\_03) la condizione di trasversalità è riscontrata per uno degli otto siti Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione in esame.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC IT7120215	34,21	100	0,65

Tabella 6-4 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio dell'azione 436-N\_03

### 6.1.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio delle azioni 436-N\_01 e 436-N\_03 sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
436-N_01 436-N_03	11 Acque marine e ambienti a marea	Limitare inquinamento idrico	-
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	◆
		Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	-
		Evitare disturbo alla fauna selvatica	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_01 436-N_03	12 Scogliere marittime spiagge ghiaiose	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_03	13 Paludi e pascoli inondati atlantici continentali	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_03	14 Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	Limitare l'antropizzazione e l'edificazione delle aree potenziali a margine dei pantani	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_01 436-N_03	21 Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_01 436-N_03	22 Dune marittime delle coste mediterranee	Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità.	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_01 436-N_03	31 Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione	
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
436-N_01	32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-	
		Evitare l'inquinamento delle acque	◆	
		Limitare la produzione di rifiuti	-	
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆	
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆	
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
436-N_03	51	Arbusteti submediterranei e temperati	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆	
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-	
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆	
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
436-N_03	52	Matorral arborescenti mediterranei	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-	
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆	
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆	
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
436-N_01	53	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	◆	
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆	
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
436-N_03	61	Formazioni erbose naturali	Favorire la riforestazione	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆	
		Limitare il dissodamento	-	
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-	
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆	
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆	
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
436-N_01 436-N_03	62	Formazioni erbose secche seminaturali e	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆			
Limitare il dissodamento	-			

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	facies coperte da cespugli	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_01	63 Boschi di sclerofille utilizzati come terreni di pascolo (dehesas)	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
436-N_01 436-N_03	64 Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
436-N_03	72 Paludi basse calcaree	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
436-N_03	83 Altri habitat rocciosi	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
436-N_01 436-N_03	91 Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Favorire attività di riforestazione	-

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Evitare l'inquinamento del suolo	◆
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		436-N_01 436-N_03	92 Foreste mediterranee caducifoglie
Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆		
Limitare attività potenziali cause di incendio	-		
Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆		
Limitare la produzione di rifiuti	-		
Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆		
Evitare inquinamento del suolo	◆		
Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-		
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆		
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
436-N_03	93 Foreste sclerofille mediterranee	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
436-N_03	95 Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-5 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.1.4 Le possibili incidenze

In merito all'azione 436-N\_01, la superficie totale dell'area di studio è di 83,35 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dai siti RN2000, pari a circa l'8% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi, solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire l'effettiva assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

In merito all'azione 436-N\_03 la superficie totale dell'area di studio è di 2068,64 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dai siti RN2000, pari all'1% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire l'effettiva assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

## 6.2 Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna: Intervento 723-N

### 6.2.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

Le aree di studio inerenti alle seguenti azioni:

- "Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente" (azione 723-N\_01);
- "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre su Continente" (azione 723-N\_02);

- “Collegamento Continente - Sicilia: collegamento marino” (azione 723-N\_03);
- “Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia” (azione 723-N\_04);
- “SE HVDC Sicilia” (azione 723-N\_05);
- “Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento marino” (azione 723-N\_07);
- “Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna” (azione 723-N\_08),

interessano un totale di 76 siti Natura 2000 (cfr. 5.2).

Più nel dettaglio, di seguito vengono analizzate i siti Natura 2000 che ricadono all'interno delle singole azioni.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione “Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente” (azione 723-N\_01) interessa 21 siti Natura 2000.



Figura 6-3 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
SIC IT8050022	1022,00	171,23	81,69	47,70	7,99	0,65
SIC IT8050024		278,98	61,63	22,09	6,03	
SIC IT8050028		46,90	45,16	96,29	4,42	
SIC IT8050002		46,68	23,47	50,28	2,30	

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I <sub>v</sub>
SIC IT8050031		56,74	7,08	12,48	0,69	
SIC IT8050049		36,77	5,51	14,00	0,54	
ZSC IT9210141		0,71	0,71	100	0,07	
ZSC IT9210200		26,19	20,62	78,73	2,02	
ZSC IT9210185		10,65	10,33	69,99	1,01	
ZPS IT8050021		15,15	5,51	36,37	0,54	
ZPS IT8050046		369,12	153,11	41,78	14,97	
ZPS IT8050053		59,74	7,08	11,85	0,69	
ZPS IT9310303		941,45	10,63	1,13	1,04	
ZPS IT8040021		637,28	1,45	0,23	0,14	
ZPS IT9210271		374,92	22,52	6,00	2,20	
ZPS IT9210275		880,52	55,69	6,32	5,45	
SIC IT8050052		143,07	0,01	0,01	0,01	
ZSC IT8050040		12,25	0,85	6,94	0,08	
SIC IT8050006		12,01	0,04	0,33	0,01	
ZSC IT9210165		15,61	0,28	1,79	0,03	
ZSC IT9210045		3,70	0,10	2,70	0,01	

Tabella 6-6 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I<sub>v</sub>

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di I<sub>v</sub> risulta essere pari a 0,65, indicando una presenza significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 0,01% - nel caso del sito SIC IT8050052 (0,01 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nel caso del sito ZSC IT9210141 (0,71 km<sup>2</sup>) - rispetto alla superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre su Continente" (azione 723-N\_02) interessa 50 siti Natura 2000.

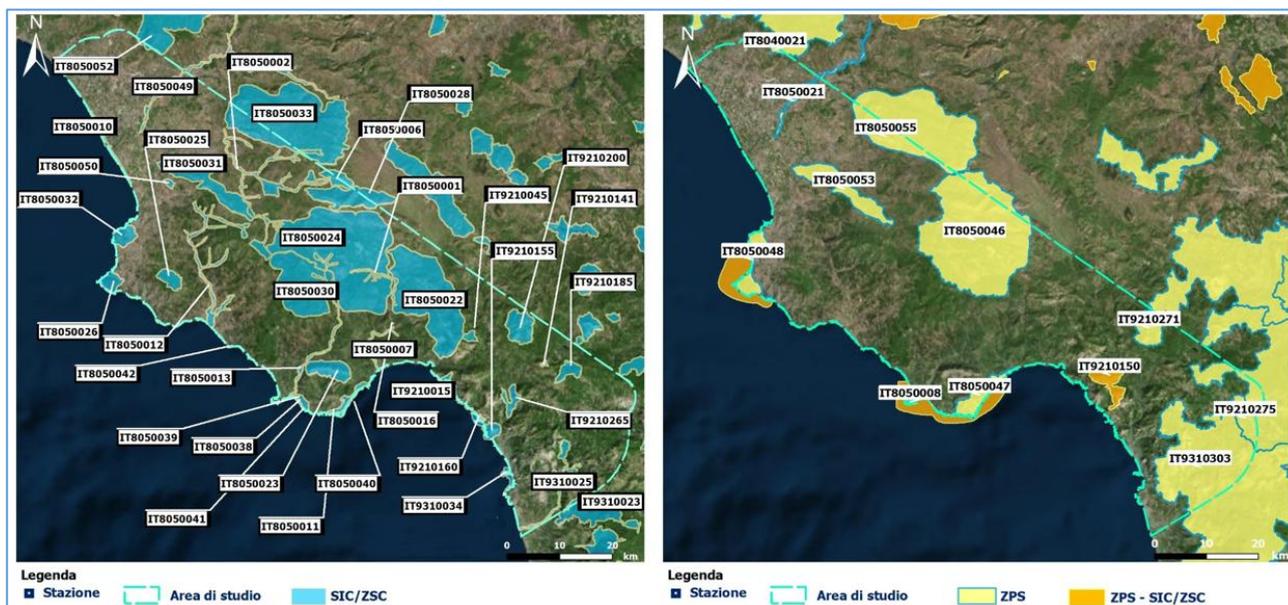


Figura 6-4 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_02

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
SIC IT8050001	3820	6,30	6,30	100	0,16	0,63
SIC IT8050002		46,68	44,57	95,47	1,17	
SIC IT8050006		12,01	6,59	54,87	0,17	
SIC IT8050007		4,15	4,15	100	0,11	
SIC IT8050010		6,30	5,68	90,16	0,15	
SIC IT8050011		7,06	7,06	100	0,18	
SIC IT8050012		30,40	30,40	100	0,80	
SIC IT8050013		16,50	16,50	100	0,43	
SIC IT8050016		0,03	0,03	100	0,01	
ZPS IT8050021		15,15	8,61	56,83	0,23	
SIC IT8050022		172,56	172,56	100	4,52	
SIC IT8050023		24,18	24,18	100	0,63	
SIC IT8050024		281,05	281,05	100	7,36	
SIC IT8050025		11,87	11,87	100	0,31	
SIC IT8050026		10,98	10,98	100	0,29	
SIC IT8050028		46,90	33,49	71,40	0,88	
SIC IT8050030		97,03	97,03	100	2,54	
SIC IT8050031		57,12	57,12	100	1,50	
SIC IT8050032		13,46	13,46	100	0,35	
SIC IT8050033		236,22	38,88	3,06	1,02	
SIC IT8050039		3,61	3,61	100	0,09	
SIC IT8050040		2,73	2,64	96,70	0,07	
ZPS IT8050046		369,12	339,90	92,08	8,90	
ZPS IT8050047		32,84	32,84	100	0,86	
ZPS IT8050048		28,44	28,44	100	0,74	

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I <sub>v</sub>
SIC IT8050049		36,77	8,61	23,41	0,23	
SIC IT8050050		2,14	2,14	100	0,06	
ZPS IT8050053		60,14	60,14	100	1,57	
ZPS IT8050055		253,68	60,45	23,83	1,58	
ZSC IT9210015		5,52	2,28	41,30	0,06	
ZSC IT9210045		3,72	3,72	100	0,10	
ZSC IT9210141		0,72	0,72	100	0,02	
ZSC/ZPS IT9210150		30,05	30,05	100	0,79	
ZSC IT9210155		8,11	7,13	87,92	0,19	
ZSC IT9210160		4,18	1,44	34,45	0,04	
ZSC IT9210185		10,74	10,74	100	0,28	
ZSC IT9210200		26,41	26,41	100	0,69	
ZSC IT9210265		9,76	9,76	100	0,26	
ZPS IT9210271		374,92	30,25	86,94	0,79	
ZPS IT9210275		880,52	65,48	7,43	1,71	
SIC IT9310025		17,36	17,36	100	0,45	
ZPS IT9310303		941,45	268,23	28,49	7,02	
ZPS IT8040021		637,28	3,33	0,52	0,09	
SIC/ZPS IT8050008		1,56	1,54	98,72	0,04	
SIC IT80500038		0,38	0,38	100	0,01	
SIC IT80500041		0,71	0,66	92,95	0,02	
SIC IT80500042		0,05	0,05	100	0,01	
SIC IT80500052		143,07	1,79	1,25	0,05	
ZSC IT9310023		42,95	2,52	5,86	0,07	
ZSC IT9310034		0,35	0,33	94,28	0,01	

Tabella 6-7 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo I<sub>v</sub>

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di I<sub>v</sub> risulta essere pari a 0,63, indicando una presenza significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 0,52% - nel caso del sito ZPS IT8040021 (3,33 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nei 28 siti riportati in Tabella 6-7 - rispetto alla superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento marino" (azione 723-N\_03) interessa 13 siti Natura 2000.

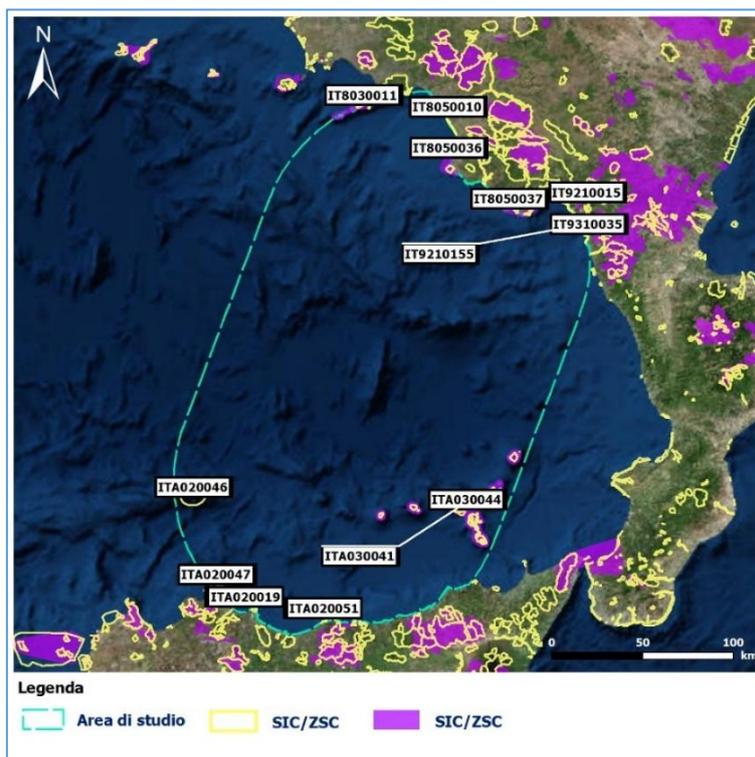


Figura 6-5 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_03

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
SIC/ZPS IT8030011	46600	84,91	50,64	59,64	0,11	0,99
SIC IT8050010		6,30	0,65	10,32	0,01	
SIC/ZPS IT8050036		50,34	50,34	100	0,11	
SIC/ZPS IT8050037		49,21	49,21	100	0,11	
ZSC IT9210015		5,52	3,28	59,42	0,01	
ZSC IT9310035		4,00	4,00	100	0,01	
ZSC ITA020019		3,40	0,01	0,29	0,01	
SIC ITA020046		162,37	162,37	100	0,35	
SIC ITA020047		21,55	9,19	42,65	0,02	
SIC ITA020051		0,68	0,04	5,88	0,01	
SIC ITA030041		15,65	15,62	99,81	0,03	
ZSC IT9210155		8,11	1,04	12,82	0,01	
ZPS ITA030044		404,32	317,94	78,64	0,68	

Tabella 6-8 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_v$  risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 0,29% - nel caso del sito ZSC ITA020019

(0,01 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nei 4 siti riportati in Tabella 6-8 – rispetto alla superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia" (azione 723-N\_04) interessa 4 siti Natura 2000.

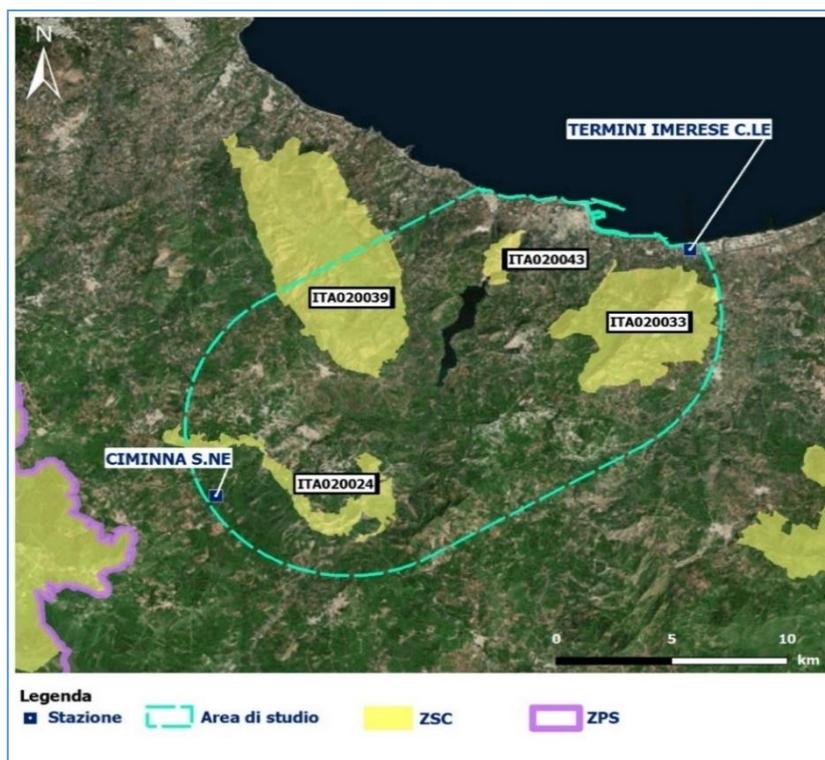


Figura 6-6 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_04

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZSC ITA020043	291,00	2,37	2,37	100	0,81	0,78
ZSC ITA020024		11,39	10,80	94,82	3,70	
ZSC ITA020033		28,08	28,08	100	9,63	
ZSC ITA020039		49,44	22,60	45,71	7,75	

Tabella 6-9 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,78, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 45,71% - nel caso del sito ZSC

ITA020039 (22,60 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nei 2 siti ZSC ITA020043 (2,37 km<sup>2</sup>) e ZSC ITA020033 (28,08 km<sup>2</sup>) – rispetto alla superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "SE HVDC Sicilia" (azione 723-N\_05) interessa 1 sito Natura 2000.

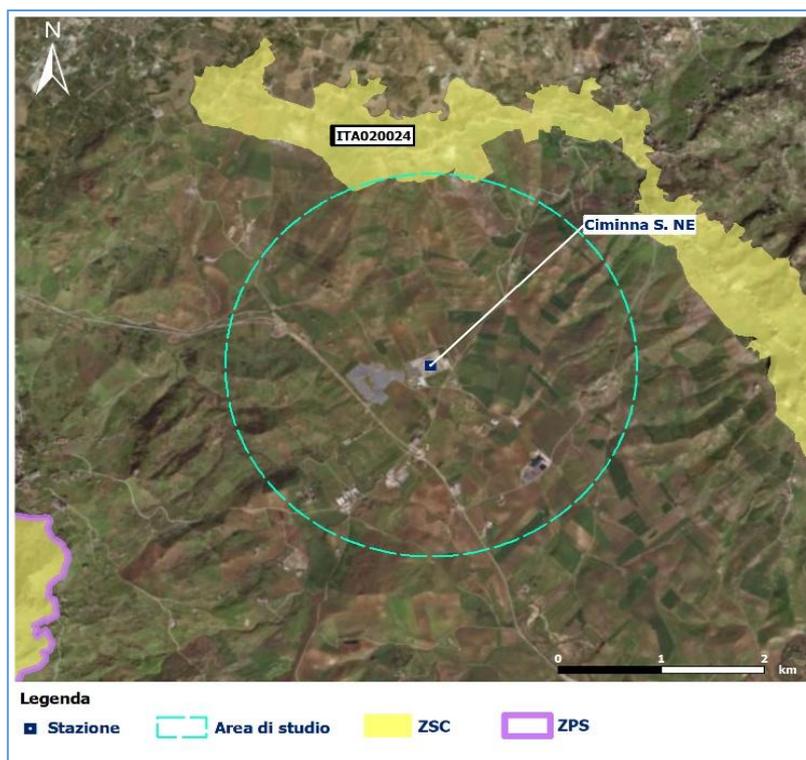


Figura 6-7 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_05

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZSC ITA020024	12,56	11,39	0,04	0,35	0,321	0,99

Tabella 6-10 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Inoltre, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio corrisponde a meno del 1% della superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento marino" (azione 723-N\_07) interessa 9 siti Natura 2000.

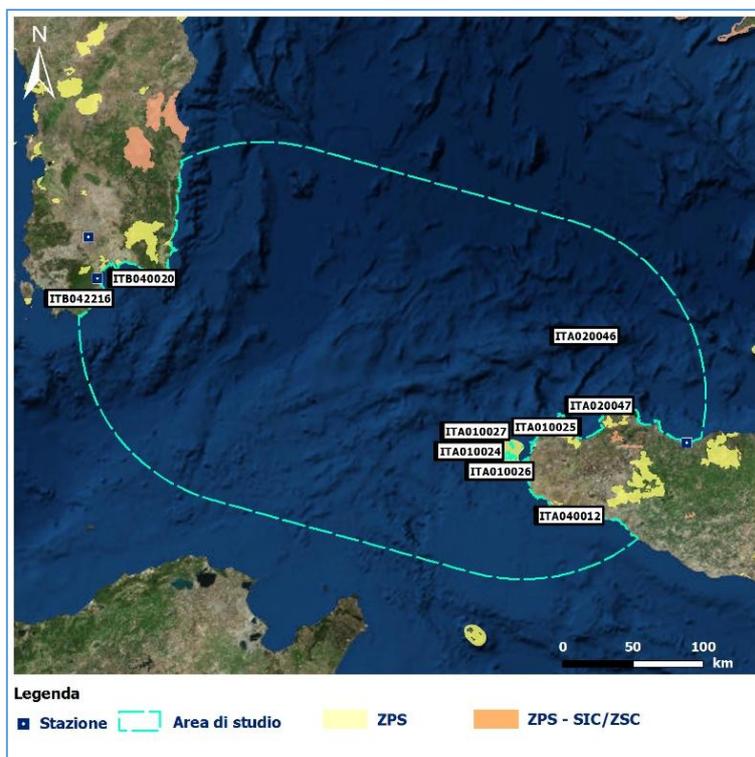


Figura 6-8 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_07

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
SIC ITA020046	92825	34,41	34,41	100	0,04	0,99
SIC ITA010024		542,81	538,68	99,24	0,58	
SIC ITB040020		92,81	20,11	21,67	0,02	
SIC ITA010025		44,42	43,20	97,25	0,05	
ZSC ITB042216		15,76	14,69	93,21	0,02	
ZPS ITA010027		482,90	63,16	13,08	0,07	
SIC ITA040012		63,02	63,02	100	0,07	
SIC ITA010026		34,41	34,41	100	0,04	
SIC ITA020047		21,55	21,55	100	0,02	

Tabella 6-11 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_v$  risulta essere pari a 0,99, indicando una presenza trascurabile dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 13,08% - nel caso del sito ZPS ITA010027 (63,16 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nei 4 siti riportati in Tabella 6-11 - rispetto alla superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna" (azione 723-N\_08) interessa 4 siti Natura 2000.

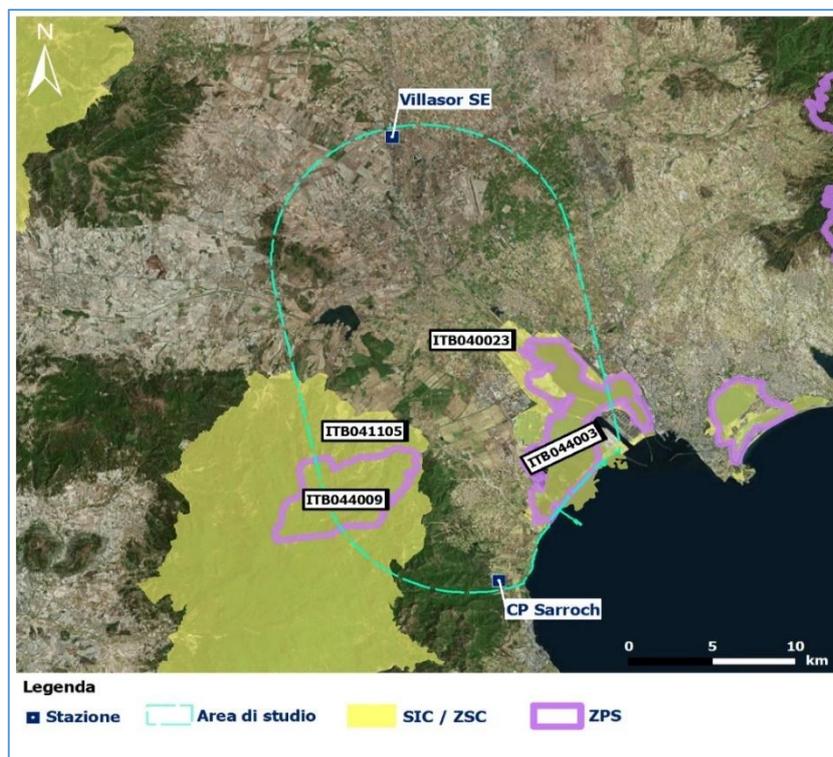


Figura 6-9 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_08

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZSC ITB040023	478,00	59,83	49,84	83,30	10,42	0,76
SIC ITB041105		303,69	61,17	20,14	12,78	
ZPS ITB044003		37,56	33,36	88,82	0,07	
ZPS ITB044009		31,32	20,35	64,97	4,25	

Tabella 6-12 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,76, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio variano da un minimo di 20,14% - nel caso del sito SIC ITB041105 (61,17 km<sup>2</sup>) - ad un massimo dell'88,82% - nel caso del sito ZPS ITB044003 (33,36 km<sup>2</sup>) - rispetto alla superficie totale del sito stesso.

## 6.2.2 Eventuale condizione di trasversalità

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente" (azione 723-N\_01) la condizione di trasversalità è riscontrata per 12 dei 21 siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, in misura maggiore per il SIC IT8050028.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC IT8050022	81,69	47,70	7,99
SIC IT8050024	61,63	22,09	6,03
SIC IT8050028	45,16	96,29	4,42
SIC IT8050002	23,47	50,28	2,30
SIC IT8050049	5,51	14,00	0,54
ZSC IT9210141	0,71	100	0,07
ZSC IT9210200	20,62	78,73	2,02
ZSC IT9210185	10,33	69,99	1,01
ZPS IT8050021	5,51	36,37	0,54
ZPS IT8050046	153,11	41,78	14,97
ZPS IT9210271	22,52	6,00	2,20
ZPS IT9210275	55,69	6,32	5,45

Tabella 6-13 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_01

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre su Continente" (azione 723-N\_02) la condizione di trasversalità è riscontrata per tutti i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio. Per le analisi sulla trasversalità si rimanda alla Tabella 6-7.

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento marino" (azione 723-N\_03) la condizione di trasversalità è riscontrata per tre dei tredici siti Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC ITA020046	162,37	100	0,35
SIC ITA030041	15,62	99,81	0,03
ZPS ITA030044	317,94	78,64	0,68

Tabella 6-14 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_03

Per quanto concerne l'azione di funzionalizzazione "Collegamento Continente - Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia" (azione 723-N\_04) la condizione di trasversalità è riscontrata per tutti i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC ITA020043	2,37	100	0,81
ZSC ITA020024	10,80	94,82	3,70
ZSC ITA020033	28,08	100	9,63
ZSC ITA020039	22,60	45,71	7,75

Tabella 6-15 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_04

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "SE HVDC Sicilia" (azione 723-N\_05) la condizione di trasversalità non è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio.

Per quanto concerne l'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento marino" (azione 723-N\_07) la condizione di trasversalità interessa tutti i siti Natura 2000 dell'area di studio a meno del SIC ITA020046. Per le analisi sulla trasversalità si rimanda alla Tabella 6-11.

Infine, per l'azione di nuova infrastrutturazione "Collegamento Sicilia - Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna" (azione 723-N\_08) la condizione di trasversalità è riscontrata per tutti i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC ITB040023	49,84	83,30	10,42
SIC ITB041105	61,17	20,14	12,78
ZPS ITB044003	33,36	88,82	0,07
ZSP ITB044009	20,35	64,97	4,25

Tabella 6-16 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 723-N\_08

### 6.2.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio delle azioni 723-N\_01, 723-N\_02, 723-N\_03, 723-N\_05, 723-N\_07 e 723-N\_08, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
723-N_02 723-N_03 723-N_07 723-N_08	11 Acque marine e ambienti marea	Limitare inquinamento idrico	-
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	◆
		Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	-
		Evitare disturbo alla fauna selvatica	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_02 723-N_03 723-N_07 723-N_08	12 Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_03 723-N_07 723-N_08	13 Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02 723-N_07 723-N_08	14 Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	Limitare l'antropizzazione e l'edificazione delle aree potenziali a margine dei pantani	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_07 723-N_08	15 Steppe interne alofile e gipsofile	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_02 723-N_03 723-N_07 723-N_08	21 Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
723-N_02 723-N_03 723-N_07 723-N_08	22 Dune marittime delle coste mediterranee	Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità.	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02 723-N_07	31 Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02 723-N_05	32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02	40 Lande e arbusteti temperati	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02	51 Arbusteti submediterranei e temperati	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02 723-N_03	52 Matorral arborescenti mediterranei	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
723-N_07 723-N_08		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_07 723-N_08	53 Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_01 723-N_02	61 Formazioni erbose naturali	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_07 723-N_08	62 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02	64 Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
723-N_01 723-N_02 723-N_05	65 Formazioni erbose mesofile	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_01 723-N_02	72 Paludi calcaree basse	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_07 723-N_08	81 Ghiaioni	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare il prelievo di materiale	◆
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_07	82 Pareti rocciose con vegetazione casomfitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_07	83 Altri habitat rocciosi	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_08	91 Foreste dell'Europa temperata	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	◆
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_05 723-N_07 723-N_08	92 Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_07 723-N_08	93 Foreste sclerofille mediterranee	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
723-N_01 723-N_02 723-N_03 723-N_07 723-N_08	95 Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-		
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆		
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆		
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		

Tabella 6-17 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio dell'azione 723-N\_04, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di

conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente.

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
11	Acque marine e ambienti a marea	Limitare inquinamento idrico	-
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	-
		Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	-
		Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	-
		Evitare disturbo alla fauna selvatica	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		31	Acque stagnanti
Limitare canalizzazione delle acque	-		
Evitare l'inquinamento delle acque	-		
Limitare la produzione di rifiuti	-		
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-		
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-		
32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
53	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppe	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-		
65	Formazioni erbose mesofile	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
65	Formazioni erbose mesofile	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
83	Altri habitat rocciosi	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
91	Foreste dell'Europa temperata	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		
92	Foreste mediterranee caducifoglie	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
93	Foreste sclerofille mediterranee	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-18 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.2.4 Le possibili incidenze

In merito all'azione 723-N\_01, la superficie totale dell'area di studio è di 1022 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dai siti RN2000, è al più pari al 15% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire l'effettiva assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

In merito all'azione 723-N\_02 la superficie totale dell'area di studio è di 3820 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dai siti RN2000, è al più pari al 9% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;

- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

In merito all'azione *723-N\_03* la superficie totale dell'area di studio è di 46600,0 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dai siti RN2000, è al più pari allo 0,7% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire l'effettiva assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

In merito all'azione *723-N\_04*, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 291 km<sup>2</sup> e che le porzioni interessate dai siti RN2000, il ZSC ITA020043 (2,37 km<sup>2</sup>), la ZSC ITA020024 (11,39 km<sup>2</sup>), la ZSC ITA020033 (28,08 km<sup>2</sup>) e la ZSC ITA020039 (49,44 km<sup>2</sup>) sono pari rispettivamente allo 0,81%, al 3,70%, al 9,63% e al 7,75% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti. Pertanto, si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

In merito all'azione *723-N\_05*, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 12,50 km<sup>2</sup> e che la porzione interessate dal sito RN2000, la ZSC ITA020024 (11,39 km<sup>2</sup>) è pari allo 0,31% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (0,35%) della superficie totale del sito stesso.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che il sito ricadente nell'area di studio non presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

In merito all'azione *723-N\_07* la superficie totale dell'area di studio è di 92825 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dai siti RN2000, è al più pari allo 0,6% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire l'effettiva assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

Infine, in merito all'azione *723-N\_08*, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 478,00 km<sup>2</sup> e che la porzione interessate dai siti RN2000 è al più pari al 12,78% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;

- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire l'effettiva assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

### 6.3 Area delle province di Cuneo e Imperia: Intervento 160-N

#### 6.3.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Elettrodotto 132 kV "Nava –S. Dalmas" (azione 160-N\_01) interessa 2 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC IT1313712 – Cima di Piano Cavallo - Bric Cornia,
- ZSC IIT1314610 – Monte Saccarello - Monte Frontè.

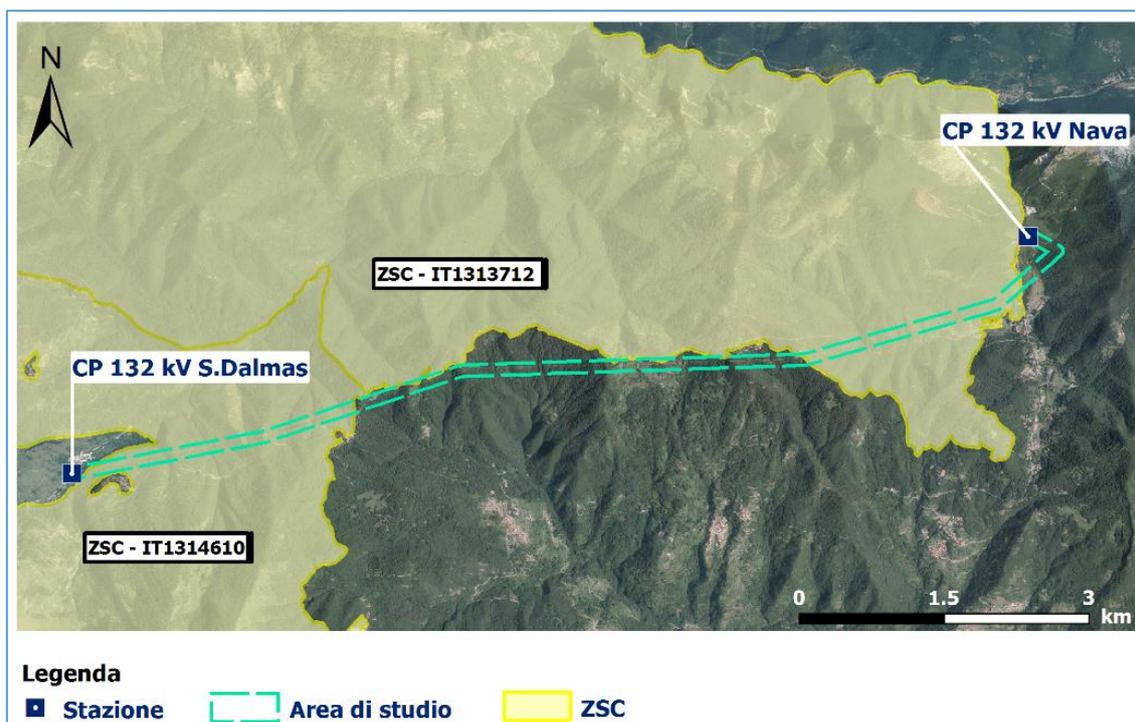


Figura 6-10 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 160-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZSC IT1313712	1,33	44,86	0,30	0,66	22,56	0,52
ZSC IT1314610		39,27	0,34	0,86	22,56	

Tabella 6-19 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,52, indicando una presenza significativa dei siti Natura 2000 nell'area in studio. D'altro canto, entrambe le porzioni dei siti Natura 2000 interessati dall'area di studio corrispondono a meno dell'1% della superficie totale del sito stesso.

### 6.3.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per i due siti Natura 2000 interessati dall'area di studio. Si evidenzia, comunque, che le porzioni dei siti, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima della superficie totale dei siti stessi: pari massimo allo 0,86%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC IT1313712	0,30	0,66	22,56
ZSC IT1314610	0,34	0,86	22,56

Tabella 6-20 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 160-N\_01

### 6.3.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-21).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	-
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
40 Lande e arbusteti temperati	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Favorire la riforestazione	-
	Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
61	Formazioni erbose naturali	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
65	Formazioni erbose mesofile	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
72	Paludi basse calcaree	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
81	Ghiaioni	Limitare attività potenziali cause di incendio	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
83	Altri habitat rocciosi	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
91	Foreste dell'Europa temperata	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
92	Foreste mediterranee caducifoglie	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
94	Foreste di conifere delle	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
montagne temperate	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Evitare inquinamento del suolo	-
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-

Tabella 6-21 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.3.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 1,33 km<sup>2</sup> e che le porzioni interessate dai due siti RN2000, la ZSC IT1313712 (44,86 km<sup>2</sup>) e la ZSC IIT1314610 (39,27 km<sup>2</sup>) sono pari entrambe al 22,6% dell'area di studio, risulta oggettivamente poco probabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, le porzioni dei due siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (pari massimo allo 0,86%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti citati.

## 6.4 Area della provincia di Lecco: Intervento 154-N

### 6.4.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Linea 132 kV Lecco –Bulciago" (azione 154-N\_01) interessa il solo sito Natura 2000: ZSC IT2030003 – Monte Barro.



Figura 6-11 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 154-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade parzialmente nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
ZSC IT2030003	1,96	6,49	0,20	3,08	10,20	0,9

Tabella 6-22 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_v$  risulta essere pari a 0,90, indicando una presenza poco significativa del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio. Inoltre, la porzione del sito Natura 2000 interessato dall'area di studio corrisponde al 3% della superficie totale del sito stesso.

### 6.4.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio; si evidenzia, comunque, che la porzione del sito che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima della superficie totale del sito stesso, circa il 3%.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC IT2030003	0,20	3,08	10,20

Tabella 6-23 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio dell'azione 154-N\_01

### 6.4.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-24).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
62 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
	Limitare il dissodamento	-
	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
65 Formazioni erbose mesofile	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
	Evitare l'interramento dell'habitat	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
72 Paludi basse calcaree	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
	Limitare la captazione delle sorgenti	-
	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
	Favorire interventi di riforestazione	-
	Evitare l'interramento dell'habitat	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica
<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-		
<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-		
<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-		
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		91	Foreste dell'Europa temperata
<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-		
<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-		
<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-		
<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-		
<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-		
<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-		
<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-		
<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-		
<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-		
<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-		
<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-		
<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-		
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-		

Tabella 6-24 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.4.4 Le possibili incidenze

Considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 1,96 km<sup>2</sup> e che la porzione interessata dal sito RN2000, il ZSC IT2030003 (6,49 km<sup>2</sup>) pari al 10,20% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (3%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

## 6.5 Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano: Intervento 252-N

### 6.5.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Nuovo elettrodotto AT Dobbiaco – Sillian/Lienz" (azione 252-N\_01) interessa 7 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- SIC IT3230006 –Val Visdende - Monte Peralba – Quaternà,
- SIC IT3230078 – Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico,
- ZSC IT3110020 – Biotopo Monte Covolo - Alpe di Nemes,
- ZSC IT3110022 - Biotopo Ontaneto della Rienza – Dobbiaco,
- ZPS IT3230089 - Dolomiti del Cadore e del Comelico,
- ZSC/ ZPS IT3110049 - Parco Naturale Fanes - Senes – Braies,
- ZSC/ ZPS IT3110050 - Parco Naturale Tre Cime.

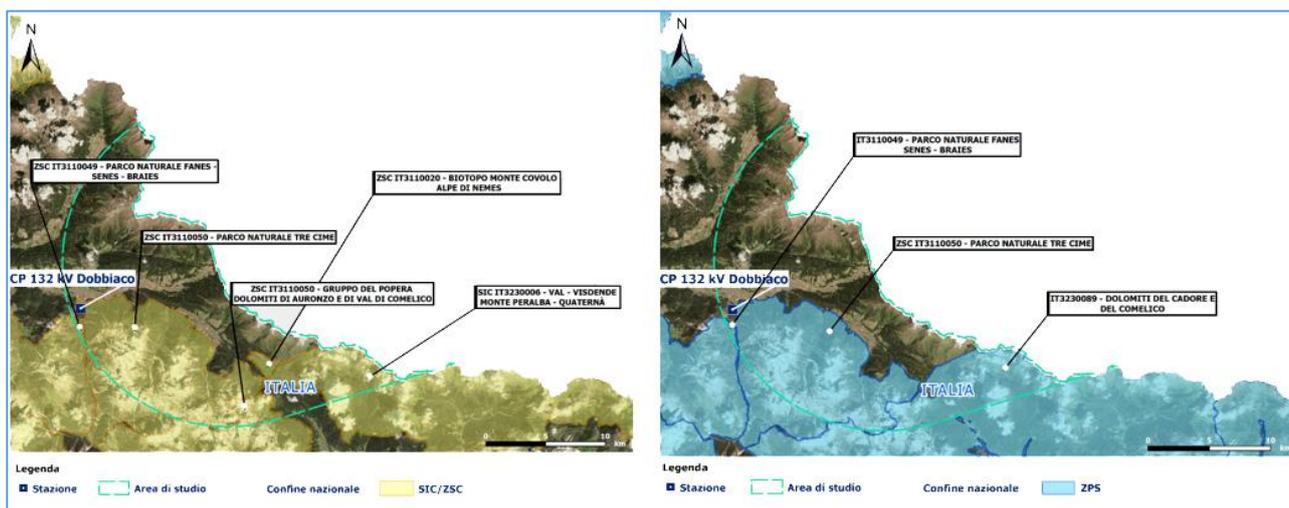


Figura 6-12 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 252-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
SIC IT3230006	311,59	141,65	30,70	21,67	9,85	0,53
SIC IT3230078		89,24	8,07	9,04	2,59	
ZSC IT3110020		2,78	2,78	100	0,89	
ZSC IT3110022		0,17	0,17	100	0,05	
ZPS IT3230089		703,96	47,79	6,79	15,34	
ZSC/ZPS IT3110049		254,53	0,82	0,32	0,26	
ZSC/ZPS IT3110050		118,92	94,70	76,63	30,39	

Tabella 6-25 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,53, indicando una presenza significativa dei siti Natura 2000 nell'area in studio. Le porzioni dei siti Natura 2000

interessate dall'area di studio variano da un minimo di 0,32% - nel caso del sito ZSC/ZPS IT3110049 (0,82 km<sup>2</sup>) - ad un massimo del 100% - nel caso dei 2 siti ZSC IT3110020 (2,78 km<sup>2</sup>) e ZSC IT3110022 (0,17 km<sup>2</sup>) – rispetto alla superficie totale del sito stesso.

### 6.5.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il solo sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT3110050.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC/ZPS IT3110050	94,70	76,63	30,39

Tabella 6-26 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 252-N\_01

### 6.5.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
31 Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	◆
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	◆
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
40	Limitare attività potenziali cause di incendio	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
	Lande e arbusteti temperati	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
61	Formazioni erbose naturali	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	◆
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
65	Formazioni erbose mesofile	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
71	Torbiera acide di sfagni	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
72	Paludi basse calcaree	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
81	Ghiaioni	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare il prelievo di materiale	◆
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
83	Altri habitat rocciosi	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	◆
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
94	Foreste di conifere delle montagne temperate	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
95	Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-27 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.5.4 Le possibili incidenze

La superficie totale dell'area di studio è di 312 km<sup>2</sup> e le porzioni interessate dai siti RN2000, il SIC IT3230006 (141,65 km<sup>2</sup>), il SIC SIC IT3230078 (89,24 km<sup>2</sup>), la ZSC IT3110020 (2,78 km<sup>2</sup>), la ZSC IT3110022 (0,17 km<sup>2</sup>), la ZPS IT3230089 (703,96 km<sup>2</sup>), la ZSC/ZPS IT3110049 (254,53 km<sup>2</sup>) e la ZSC/ZPS IT3110050 (118,98 km<sup>2</sup>) sono pari, rispettivamente, al 9,85%, allo 2,59%, allo 0,89%, allo 0,05%, al 15,34%, allo 0,6% e al 30,39% dell'area di studio. Inoltre dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame, e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;

- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia inoltre che solo uno dei sette siti ricadenti nell'area di studio presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che minimizza la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

## 6.6 Area della provincia di Bolzano: Intervento 249-N

### 6.6.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Stazione 220/132 kV s. Floriano" (azione 249-N\_01) interessa il solo sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT3110036 – Parco Naturale Monte Corno.

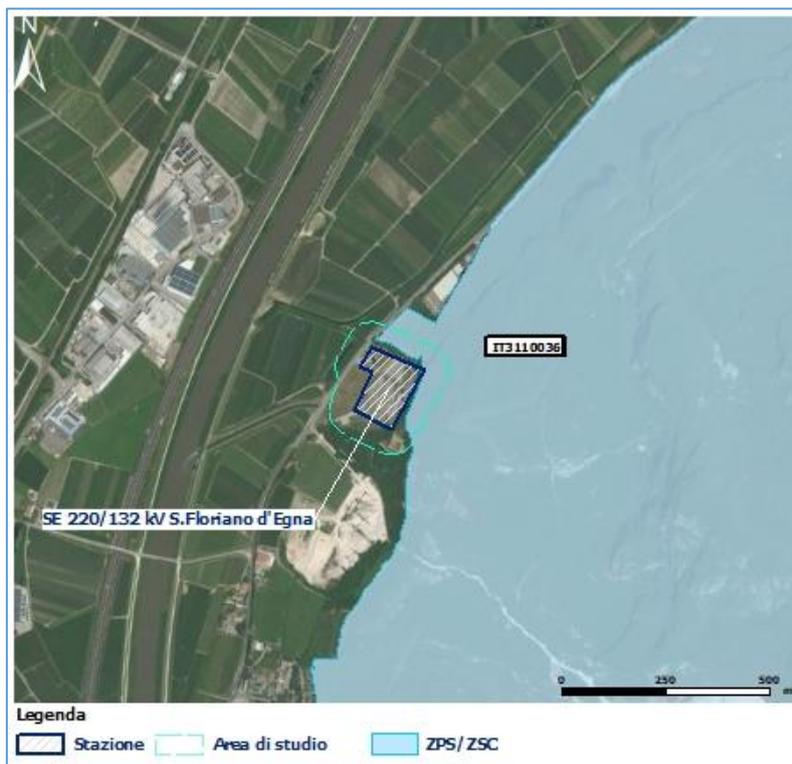


Figura 6-13 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 249-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade parzialmente nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
ZSC/ZPS IT3110036	0,06	68,48	0,016	0,023	26,66	0,75

Tabella 6-28 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_v$  risulta essere pari a 0,75, indicando una presenza poco significativa del sito Natura 2000 nell'area in studio. Inoltre, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio corrisponde a meno del 1% della superficie totale del sito stesso.

L'area di studio inerente l'azione di nuova infrastrutturazione "Riassetto rete AT limitrofa" (azione 249-N\_02) interessa il solo sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT3110036 – Parco Naturale Monte Corno.



Figura 6-14 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 249-N\_02

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade parzialmente nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
ZSC/ZPS IT3110036	12,6	68,48	5,15	7,5	40,87	0,59

Tabella 6-29 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_v$  risulta essere pari a 0,59, indicando una presenza significativa del sito Natura 2000 nell'area in studio. D'altro canto, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio (5,15 km<sup>2</sup>) corrisponde solamente al 7,5% della superficie totale del sito stesso (68,48 km<sup>2</sup>).

### 6.6.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata solo per il sito Natura 2000 dell'azione 249-N\_02, la ZSC/ZPS IT3110036.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC/ZPS IT3110036	5,15	7,5	40,87

Tabella 6-30 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio dell'azione 249-N\_02

### 6.6.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio dell'azione 249-N\_01, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (Tabella 6-31).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	-
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
40 Lande e arbusteti temperati	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Favorire la riforestazione	-
	Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
62 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
	Limitare il dissodamento	-
	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
64 Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	Limitare la captazione delle sorgenti	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
	Evitare l'interramento dell'habitat	-
	Favorire interventi di riforestazione	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
65	Formazioni erbose mesofile	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
71	Torbiere acide di sfagni	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
72	Paludi basse calcaree	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
91	Foreste dell'Europa temperata	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
92	Foreste mediterranee caducifoglie	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
94	Foreste di conifere delle montagne temperate	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-31 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

Allo stesso modo, per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio dell'azione 249-N\_01, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
32	Acque correnti - tratti di corsi	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	◆
		<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	◆

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative</i>	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
40	<i>Lande e arbusteti temperati</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
62	<i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	◆
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
64	<i>Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
65	<i>Formazioni erbose mesofile</i>	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
71	<i>Torbiere acide di sfagni</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
72	Paludi basse calcaree	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare l'interramento dell'habitat	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
81	Ghiaioni	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare il prelievo di materiale	◆
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
91	Foreste dell'Europa temperata	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	◆
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
92	Foreste mediterranee e caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
94	Foreste di conifere delle montagne temperate	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-32 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.6.4 Le possibili incidenze

In merito all'azione *azione 249-N\_01*, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 0,06 km<sup>2</sup> e che la porzione interessata dal sito RN2000, la ZSC/ZPS IT3110036 (68,48 km<sup>2</sup>), è pari al 26,66% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (0,023%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

In merito all'azione *azione 249-N\_02*, la superficie totale dell'area di studio è di 12,6 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dal sito RN2000, la ZSC/ZPS IT3110036 (68,48 km<sup>2</sup>), è pari al 40,87% dell'area di studio. Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio.

I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale del Sito Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

## 6.7 Area della provincia di Trieste: Intervento 253-N

### 6.7.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di nuova infrastrutturazione "Riassetto rete AT" (azione 253-N\_01) interessa 2 siti Natura 2000 che, nello specifico, sono:

- ZSC IT3340006 – Carso Triestino e Goriziano,
- ZPS IT3341002 – Aree Carsiche della Venezia Giulia.

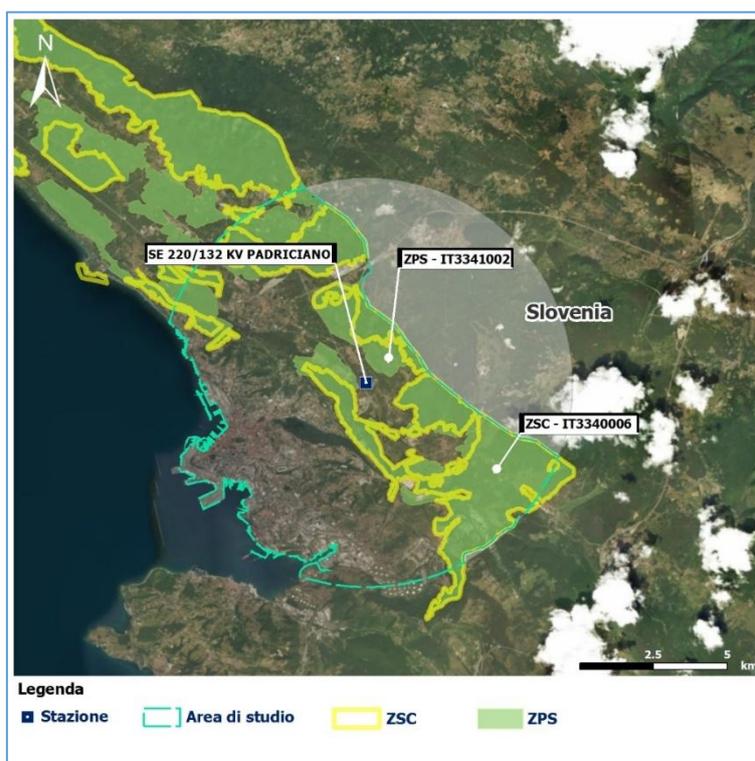


Figura 6-15 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 253-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, anche solo parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
ZSC IT3340006	101,08	96,48	27,10	28,0	26,81	0,62
ZPS IT3341002		121,89	38,88	31,9	38,46	

Tabella 6-33 Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,62, indicando una presenza significativa dei siti Natura 2000 ricadenti nell'area in studio. Inoltre, entrambe le porzioni dei siti Natura 2000 interessati dall'area di studio corrispondono a circa il 30% della superficie totale del sito stesso.

### 6.7.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per entrambe i siti Natura 2000: ZSC IT3340006 e ZPS IT3341002.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei due siti RN2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC IT3340006	27,10	28,0	26,81
ZPS IT3341002	38,88	31,9	38,46

Tabella 6-34 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 253-N\_01

### 6.7.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
11 Acque marine e ambienti a marea	Limitare inquinamento idrico	-
	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
	Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	◆
	Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	-
	Evitare disturbo alla fauna selvatica	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
12 Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
13	Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
14	Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	Limitare l'antropizzazione e l'edificazione delle aree potenziali a margine dei pantani	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
31	Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	◆
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
40	Lande e arbusteti temperati	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
51	Arbusteti submediterranei e temperati	Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
61	Formazioni erbose naturali	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	◆
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	◆
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
65	Formazioni erbose mesofile	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
72	Paludi basse calcaree	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
81	Ghiaioni	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Evitare il prelievo di materiale	◆
		Favorire interventi di riforestazione	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
83	Altri habitat rocciosi	Limitare attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Evitare l'inquinamento del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Favorire attività di riforestazione	-
		Evitare l'inquinamento del suolo	◆
		Limitare le attività turistico-ricreative	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
93	Foreste sclerofille mediterranee	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	◆
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	◆
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆

Tabella 6-35 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.7.4 Le possibili incidenze

La superficie totale dell'area di studio è di 101,08 km<sup>2</sup> e le porzioni interessate dai due siti RN2000, la ZSC IT3340006 (96,48 km<sup>2</sup>) e la ZPS IT3341002 (121,89 km<sup>2</sup>) sono pari, rispettivamente al 26,81% e al 38,46% dell'area di studio.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame, e di questi solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

È ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale dei siti Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

## 6.8 Area della provincia di Salerno: Intervento 540-N

### 6.8.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Adeguamento SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera" (azione 540-N\_01) interessa il solo sito Natura 2000 SIC IT8050049 - Fiumi Tanagro e Sele.



Figura 6-16 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 540-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade parzialmente nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
SIC IT8050049	0,04	36,77	0,03	0,08	75,0	0,17

Tabella 6-36 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_v$  risulta essere pari a 0,17, indicando una presenza significativa del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio. D'altro canto, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio (0,03 km<sup>2</sup>) corrisponde a meno dell'1 % della superficie totale del sito stesso (36,77 km<sup>2</sup>).

### 6.8.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC IT8050049	0,03	0,08	75,0

Tabella 6-37 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio dell'azione 540-N\_01

### 6.8.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-38).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	-
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
62 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
	Limitare il dissodamento	-
	Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-	
92 Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
	Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
Evitare inquinamento del suolo	-	

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-38 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.8.4 Le possibili incidenze

La superficie totale dell'area di studio è di 0,04 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dal sito RN2000, il SIC IT8050049 (36,77 km<sup>2</sup>) pari al 75% dell'area di studio. Si evidenzia che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (0,08%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

### 6.9 Area della provincia di Salerno: Intervento 541-N

#### 6.9.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

L'area di studio inerente l'azione operativa di funzionalizzazione "Adeguamento SE 150 kV Bussento e installazione condensatore 54 MVar" (azione 541-N\_01) interessa il solo sito Natura 2000 SIC IT8050007 - Basso corso del Fiume Bussento.

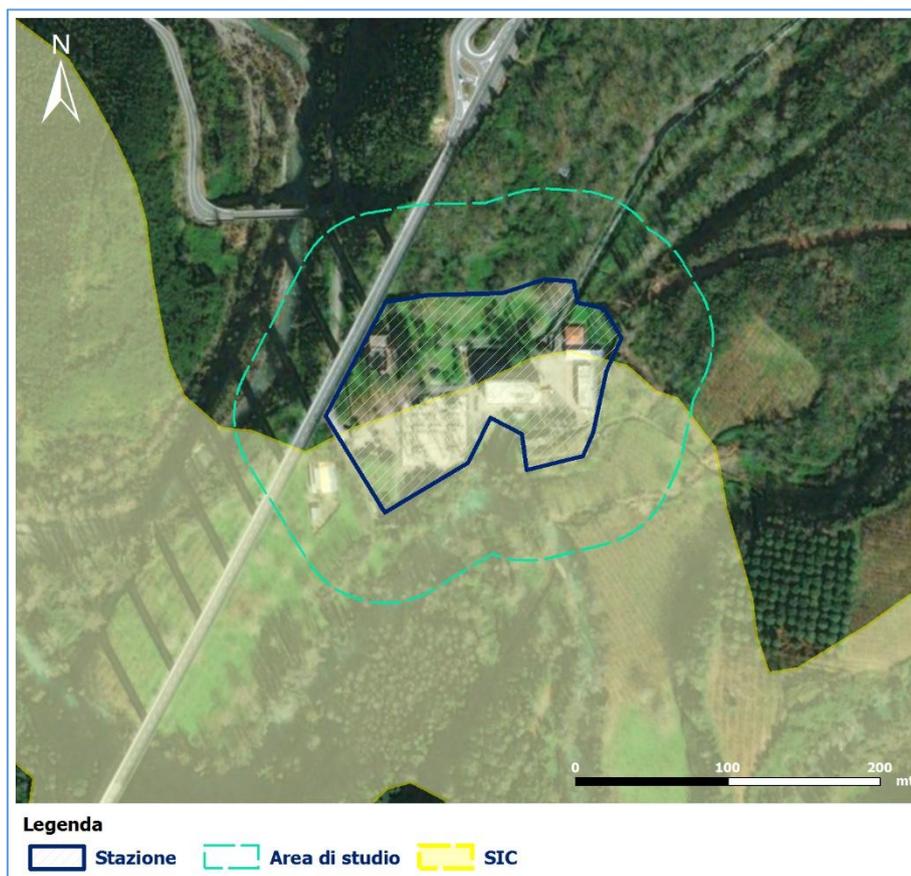


Figura 6-17 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 541-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade parzialmente nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
SIC IT8050007	0,06	4,14	0,03	0,72	50,0	0,53

Tabella 6-39 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,53, indicando una presenza significativa del sito Natura 2000 nell'area di studio. D'altro canto, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio (0,03 km<sup>2</sup>) corrisponde a meno dell'1% (0,72%) della superficie totale del sito stesso (4,14 km<sup>2</sup>).

### 6.9.2 Eventuale condizione di trasversalità

La condizione di trasversalità è riscontrata per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio.

Nella tabella seguente si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità del sito RN2000 ricadente nell'area di studio dell'azione sopra citata.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
SIC IT8050007	0,03	0,72	50,0

Tabella 6-40 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio dell'azione 541-N\_01

### 6.9.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente (cfr. Tabella 6-41).

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
32 Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	-
	Limitare canalizzazione delle acque	-
	Evitare l'inquinamento delle acque	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
53 Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppe	Favorire la riforestazione	-
	Limitare la presenza di insediamenti e manufatti antropici	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
83 Altri habitat rocciosi	Limitare attività turistico-ricreative	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Evitare l'inquinamento del suolo	-
	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
	Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
92 Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare attività turistico-ricreative	-
	Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-
	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
	Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	-
	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
	Limitare la produzione di rifiuti	-
	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
Evitare inquinamento del suolo	-	
Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-	
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-	

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-41 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.9.4 Le possibili incidenze

La superficie totale dell'area di studio è di 0,06 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dal sito RN2000, il SIC IT8050007 (4,14 km<sup>2</sup>), è pari al 50% della medesima area di studio. Si evidenzia che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (0,72%) della superficie totale del sito stesso: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale del sito.

## 6.10 Area delle province di Matera e Cosenza: Intervento 542-N

### 6.10.1 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio

Le aree di studio sono inerenti alle seguenti azioni:

- Nuova SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera" (azione 542-N\_01),
- "Raccordi alla CP 150 kV Amendolara" (azione 542-N\_02),
- "Raccordi alla CP 150 kV Rotondella" (azione 542-N\_04),
- "Adeguamenti el. 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera" (azione 542-N\_05).

In particolare, l'area di studio riguardante l'azione 542-N\_01 interessa il solo sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera.

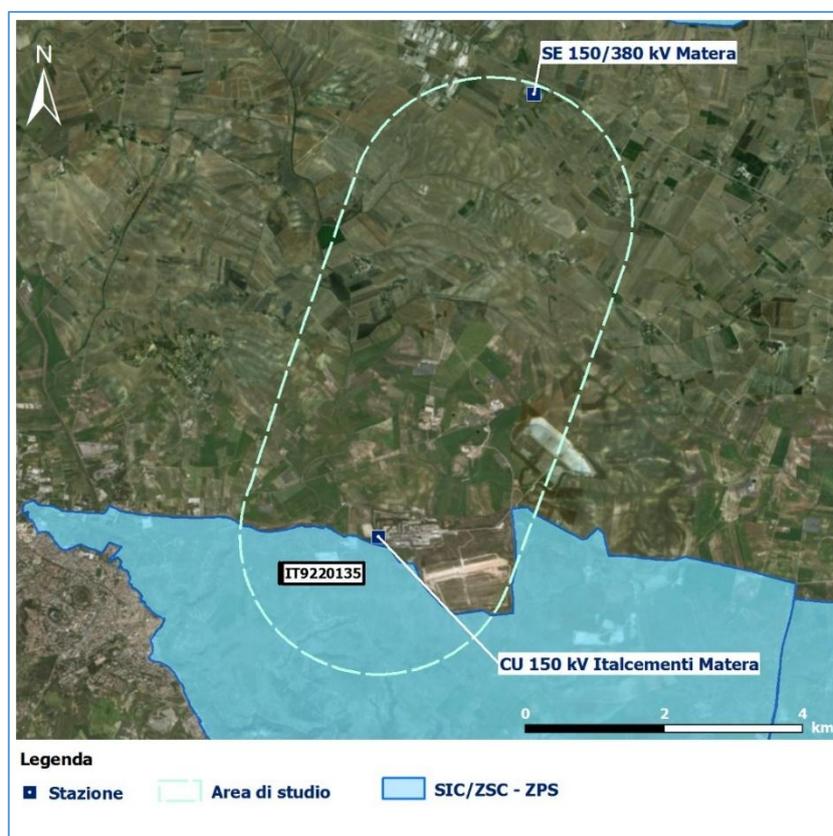


Figura 6-18 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_01

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_v$
ZSC/ZPS IT9220135	32,87	69,68	5,07	7,28	15,42	0,61

Tabella 6-42 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo  $I_v$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,61, indicando una presenza del sito Natura 2000 limitata all'estremità meridionale dell'area di studio. D'altro canto, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio (5,07 km<sup>2</sup>) corrisponde solamente al 7% della superficie totale del sito stesso (69,68 km<sup>2</sup>).

L'area di studio riguardante l'azione 542-N\_02 interessa il solo sito Natura 2000 ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino.



Figura 6-19 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_02

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZPS IT9310304	12,6	286,22	6,35	2,22	50,40	0,49

Tabella 6-43 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,49, indicando una presenza significativa del sito Natura 2000 nell'area in studio. D'altro canto, la porzione del sito

Natura 2000 interessata dall'area di studio (6,35 km<sup>2</sup>) corrisponde solamente al 2% della superficie totale del sito stesso (286,22 km<sup>2</sup>).

L'area di studio riguardante l'azione 542-N\_04 interessa il solo sito Natura 2000 ZSC/ZPS IT9220055 - Bosco Pantano di Policoro e Costa Ionica Foce Sinni.



Figura 6-20 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_04

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi al sito Natura 2000 che ricade, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_V$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	$I_V$
ZSC/ZPS IT9220055	55,41	17,94	2,94	16,39	5,30	0,95

Tabella 6-44 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo  $I_V$

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di  $I_V$  risulta essere pari a 0,95, indicando una presenza poco significativa del sito Natura 2000 ricadente nell'area in studio. D'altro canto, la porzione del sito Natura 2000 interessata dall'area di studio (2,94 km<sup>2</sup>) corrisponde circa al 16% della superficie totale del sito stesso (17,94 km<sup>2</sup>).

L'area di studio riguardante l'azione 542-N\_05 interessa 5 siti Natura 2000, che sono:

- ZSC/ZPS IT9220135 - Gravine di Matera,
- ZPS IT9310303 - Pollino e Orsomarso,
- ZPS IT9310304 - Alto Ionio Cosentino,
- ZSC IT9310042 - Fiumara Saraceno,
- ZSC IT9310043 - Fiumara Avena.

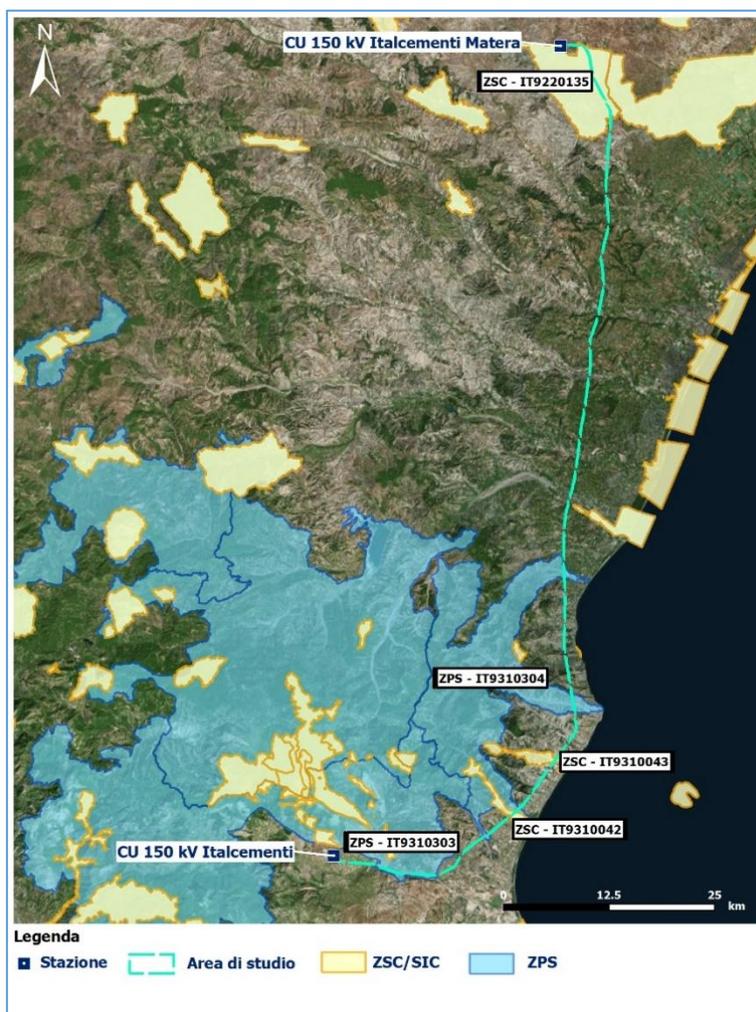


Figura 6-21 Siti Natura 2000 ricadenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_05

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi ai siti Natura 2000 che ricadono, parzialmente, nell'area di studio; viene altresì riportato il valore dell'indicatore  $I_v$ , calcolato così come illustrato nel paragrafo 4.1 inerente la metodologia.

Sito Natura 2000	Area di studio [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito [km <sup>2</sup> ]	Area del Sito ricadente nell'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del Sito ricadente nell'area di studio rispetto all'area di studio	I <sub>v</sub>
ZSC/ZPS IT9220135	14,77	69,68	1,22	1,75	8,26	0,8
ZPS IT9310303		941,45	0,90	0,09	6,11	
ZPS IT9310304		286,22	0,65	0,23	4,43	
ZSC IT9310042		10,47	0,11	1,05	0,74	
ZSC IT9310043		9,65	0,11	1,14	0,74	

Tabella 6-45 Sito Natura 2000 presente nell'area di studio e relativo I<sub>v</sub>

Come si può notare dalla tabella precedente, il valore di I<sub>v</sub> risulta essere pari a 0,80, indicando una presenza poco significativa dei siti Natura 2000 nell'area in studio. Inoltre, le porzioni dei siti Natura 2000 interessate dall'area di studio corrispondono a meno del 2% della superficie totale dei siti stessi.

### 6.10.2 Eventuale condizione di trasversalità

Per quanto concerne la trasversalità, questa è riscontrata solo per l'azione di nuova infrastrutturazione "Raccordi CP 150 kV Amendolara" (azione 542-N\_02) e per l'azione di funzionalizzazione "Adeguamenti el. 150 kV Italcementi – Italcementi Matera" (azione 542-N\_05).

Nelle tabelle seguenti si riportano i risultati della verifica della condizione di trasversalità dei siti RN2000 ricadenti nell'area di studio delle azioni sopra citate.

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZPS IT9310304	6,35	2,22	50,40

Tabella 6-46 Condizione di trasversalità per il Sito Natura 2000 presente nell'area di studio dell'azione 542-N\_02

Sito Natura 2000	Area complessiva della porzione del sito Natura 2000 trasversale all'area di studio [km <sup>2</sup> ]	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area del sito	% dell'area del sito trasversale all'area di studio rispetto all'area di studio
ZSC/ZPS IT9220135	1,22	1,75	8,26
ZPS IT9310303	0,90	0,09	6,11
ZPS IT9310304	0,65	0,23	4,43
ZSC IT9310042	0,11	1,05	0,74
ZSC IT9310043	0,11	1,14	0,74

Tabella 6-47 Condizione di trasversalità per i Siti Natura 2000 presenti nell'area di studio dell'azione 542-N\_05

### 6.10.3 La correlazione con gli obiettivi di conservazione

Per i siti Natura 2000 interessati dall'area di studio delle azioni 542-N\_01, 542-N\_02 e 542-N\_04, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Come si evince dalla tabella seguente, circa la metà degli obiettivi di conservazione non risultano correlati con l'azione in esame; i restanti obiettivi presentano un livello di correlazione basso (♦) o medio (◆).

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
542-N_04	11 Acque marine e ambienti marea	Limitare inquinamento idrico	-
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare trasformazione delle sponde naturali e perdita dei microhabitat	◆
		Evitare depauperamento floristico e fitocenotico	-
		Evitare disturbo alla fauna selvatica	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
542-N_02 542-N_04	12 Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
542-N_04	13 Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	◆
542-N_04	14 Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
542-N_04	21 Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
542-N_04	22 Dune marittime delle coste mediterranee	Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Limitare edificazioni, collocazione di infrastrutture a carattere turistico-balneare	-
		Evitare erosione delle coste e degli ambienti dunali	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità.</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
542-N_02 542-N_04	32 <i>Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	◆
		<i>Limitare canalizzazione delle acque</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento delle acque</i>	◆
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
542-N_01 542-N_02	52 <i>Matorral arborescenti mediterranei</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆
542-N_02	54 <i>Phrygane</i>	<i>Favorire la riforestazione</i>	-
		<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
542-N_01 542-N_02	62 <i>Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli</i>	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	◆
		<i>Limitare il dissodamento</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	◆
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	◆
<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	◆		
542-N_04	64 <i>Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte</i>	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	◆
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	◆
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione	
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆	
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
542-N_04	72	Paludi basse calcaree	Limitare la captazione delle sorgenti	-
			Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
			Limitare l'inquinamento delle falde idriche	-
			Favorire interventi di riforestazione	-
			Evitare l'interramento dell'habitat	-
			Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
			Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
			Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆	
542-N_01 542-N_02	82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	Limitare attività turistico-ricreative	-
			Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
			Evitare l'inquinamento del suolo	-
			Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
			Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
			Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
			Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
542-N_01	83	Altri habitat rocciosi	Limitare attività turistico-ricreative	-
			Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
			Evitare l'inquinamento del suolo	-
			Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
			Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
			Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
			Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
542-N_02 542-N_04	91	Foreste dell'Europa temperata	Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
			Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
			Favorire attività di riforestazione	-
			Evitare l'inquinamento del suolo	◆
			Limitare le attività turistico-ricreative	-
			Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
			Limitare attività potenziali cause di incendio	-
			Limitare la produzione di rifiuti	-
			Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
			Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
			Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
			Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
			Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆			
542-N_01 542-N_02 542-N_04	92	Foreste mediterranee caducifoglie	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
			Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
			Limitare attività potenziali cause di incendio	-
			Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆

Azioni	Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆
542-N_01 542-N_02	93 Foreste sclerofille mediterranee	Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆		
542-N_02	95 Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque	-
		Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione	◆
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	◆
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	◆
		Evitare inquinamento del suolo	◆
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	◆
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	◆
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	◆

Tabella 6-48 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

Per il sito Natura 2000 interessato dall'area di studio dell'azione 542-N\_05, sono state individuate le macrocategorie di habitat presenti e per ciascuna di esse sono stati individuati gli obiettivi di conservazione, indicando l'eventuale correlazione con l'opera in oggetto ed il relativo grado, così come illustrato nella metodologia al paragrafo 4.3.

Per la natura intrinseca della tipologia di azione in esame (funzionalizzazione su asset esistenti), risulta evidente, dall'analisi della correlazione, che non si verificano casi per i quali gli obiettivi di conservazione degli habitat possano essere interferiti dall'azione di funzionalizzazione in esame, ovvero la correlazione è assente.

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
12 Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	Evitare l'erosione delle coste e dei fondali marini	-
	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
31	Acque stagnanti	Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
32	Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	Limitare la captazione delle sorgenti	-
		Limitare canalizzazione delle acque	-
		Evitare l'inquinamento delle acque	-
		Limitare la produzione di rifiuti	-
		Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		52	Matorral arboreescenti mediterranei
Favorire la riforestazione	-		
Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-		
Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-		
Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-		
Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-		
53	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
		Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
54	Phrygane	Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni	-
		Favorire la riforestazione	-
		Limitare attività turistico-ricreative	-
		Limitare la presenza di insediamenti di manufatti antropici	-
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità	-
		Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone	-
		Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna	-
		Limitare attività potenziali cause di incendio	-
		Limitare i fenomeni di degradazione del suolo	-
		Limitare il dissodamento	-
		Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento	-
		Ridurre la realizzazione di opere antropiche	-

Macrocategoria di habitat		Obiettivi di conservazione	Correlazione
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
65	Formazioni erbose mesofile	<i>Evitare frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione e incespugliamento</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
72	Paludi basse calcaree	<i>Limitare la captazione delle sorgenti</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare l'inquinamento delle falde idriche</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'interramento dell'habitat</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
81	Ghiaioni	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Evitare il prelievo di materiale</i>	-
		<i>Favorire interventi di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
83	Altri habitat rocciosi	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
		<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
		<i>Limitare attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
91	Foreste dell'Europa temperata	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
		<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
		<i>Limitare il taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
		<i>Favorire attività di riforestazione</i>	-
		<i>Evitare l'inquinamento del suolo</i>	-
		<i>Limitare le attività turistico-ricreative</i>	-
		<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
		<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
		<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
		<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-		

Macrocategoria di habitat	Obiettivi di conservazione	Correlazione
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
92 Foreste mediterranee caducifoglie	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
	<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
93 Foreste sclerofille mediterranee	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
95 Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-
	<i>Limitare captazione delle sorgenti e canalizzazioni delle acque</i>	-
	<i>Limitare taglio dei boschi e/o operazioni di deforestazione</i>	-
	<i>Limitare attività potenziali cause di incendio</i>	-
	<i>Ridurre la realizzazione di opere antropiche</i>	-
	<i>Limitare la produzione di rifiuti</i>	-
	<i>Evitare la frammentazione ed isolamento dei microhabitat all'interno del sito</i>	-
	<i>Evitare inquinamento del suolo</i>	-
<i>Limitare i fenomeni di degradazione del suolo</i>	-	
	<i>Evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità</i>	-
	<i>Evitare l'immissione di specie predatrici alloctone</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna</i>	-
	<i>Limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni</i>	-

Tabella 6-49 Obiettivi di conservazione degli habitat e correlazione con le azioni di Piano

#### 6.10.4 Le possibili incidenze

In merito all'azione 542-N\_01, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 32,87 km<sup>2</sup> e che la porzione interessata dal sito RN2000, la ZSC/ZPS IT9220135 (69,68 km<sup>2</sup>), è pari al 15,42% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (7,28%) della superficie totale del sito stesso.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi, solamente quattro presentano un livello di

potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia, inoltre, che il sito ricadente nell'area di studio non presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale del Sito Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

L'azione *542-N\_02* ha una superficie totale dell'area di studio pari a 12,6 km<sup>2</sup> e la porzione interessata dal sito RN2000, la ZPS IT9310304 (286,22 km<sup>2</sup>), è pari al 50,40% dell'area di studio, mentre la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale minima (2,22%) della superficie totale del sito stesso.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi, solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

In merito all'azione *542-N\_04*, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 55,41 km<sup>2</sup> e che la porzione interessata dal sito RN2000, la ZSC/ZPS IT9220055 (17,94 km<sup>2</sup>), è pari al 5,30% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi il sito Natura 2000. Inoltre, la porzione del sito Natura 2000, che ricade all'interno dell'area di studio, corrisponde ad una percentuale limitata (16,39%) della superficie totale del sito stesso.

Dall'analisi della correlazione è emerso che solo la metà degli obiettivi di conservazione risultano essere correlati con l'azione in esame e di questi, solamente quattro presentano un livello di potenziale interferenza medio. I quattro obiettivi che potrebbero risultare interessati dall'azione in esame sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;

- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Si evidenzia, inoltre, che il sito ricadente nell'area di studio non presenta la condizione di trasversalità. Stante tale condizione, che esclude la possibilità di interferenza, è ragionevole ritenere che, nelle successive fasi di definizione progettuale dell'intervento/azione, sarà possibile approfondire e confermare l'assenza di potenziali incidenze significative sull'integrità strutturale e funzionale del Sito Natura 2000, da parte dell'azione in esame.

Infine, in merito all'azione *542-N\_05*, considerando che la superficie totale dell'area di studio è di 14,77 km<sup>2</sup> e che le porzioni interessate dai siti RN2000, la ZSC/ZPS IT9220135 (69,68 km<sup>2</sup>), la ZPS IT9310303 (941,45 km<sup>2</sup>), la ZPS IT9310304 (286,22 km<sup>2</sup>), la ZSC IT9310042 (10,47 km<sup>2</sup>) e la ZSC IT9310043 (9,65 km<sup>2</sup>), sono pari rispettivamente all'8,26%, al 6,11%, al 4,43%, allo 0,74% e allo 0,74% dell'area di studio, risulta oggettivamente improbabile che il futuro progetto dell'azione in esame interessi i siti Natura 2000. Si evidenzia, inoltre, che non è stata riscontrata alcuna correlazione tra l'azione in esame, che è un'azione di funzionalizzazione su asset esistenti, e gli obiettivi di conservazione degli habitat presenti; infine, le porzioni dei siti Natura 2000, che ricadono all'interno dell'area di studio, corrispondono ad una percentuale minima (al più pari all'1,75%) della superficie totale dei siti stessi: pertanto si ritiene che l'azione di funzionalizzazione in esame non possa incidere, in maniera significativa, sull'integrità strutturale e funzionale dei siti.

## 7 CONCLUSIONI

Lo studio di incidenza condotto per il PdS 2018 ha permesso di evidenziare che, del totale delle 52 azioni operative (relative a 24 interventi), complessivamente previste dal Piano, solo 22 (relative a 10 interventi) presentano, all'interno delle rispettive aree di studio, porzioni di siti appartenenti alla Rete Natura 2000. Di queste 22 azioni, la maggior parte (esattamente 16, pari a circa il 73%) sono azioni di nuova infrastrutturazione, mentre le restanti 6 sono azioni di funzionalizzazione di asset esistenti. Le Regioni territorialmente interessate dalle 22 azioni sono: Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Friuli-Venezia Giulia, Liguria, Lombardia, Marche, Sardegna, Sicilia; Trentino-Alto Adige e Veneto. Di seguito si riporta un'immagine inerente la localizzazione delle azioni pianificate, nelle cui aree di studio ricadono siti appartenenti alla RN2000.

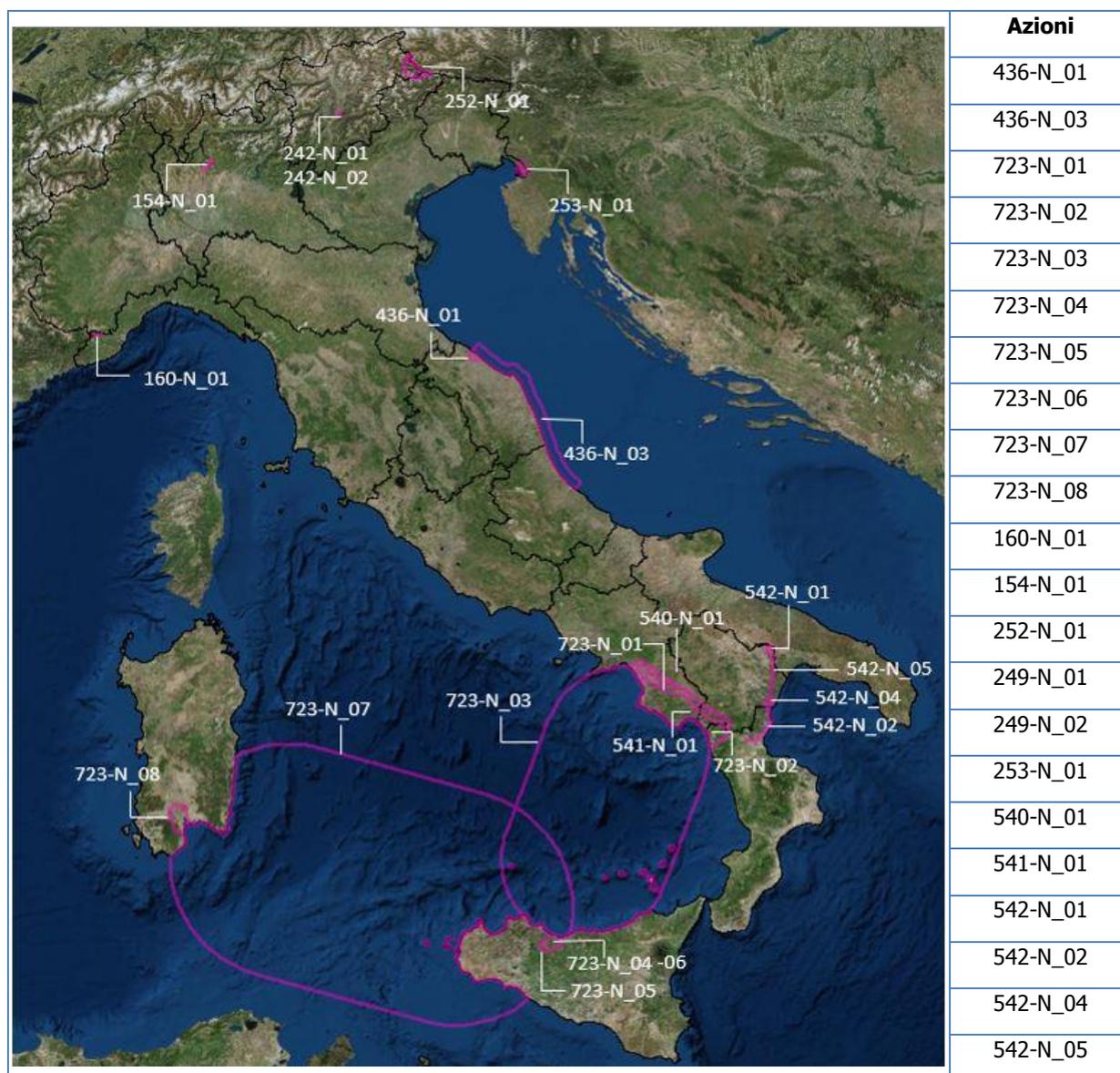


Figura 7-1 Aree di studio delle azioni del PdS 2018 in cui ricadono i Siti appartenenti alla RN2000

I siti Natura 2000 che ricadono, parzialmente, nelle aree di studio delle 22 azioni, sono in totale 106.

La maggior parte dei siti Natura 2000 (86), ricade all'interno delle aree di studio di due soli interventi: HVDC Centro Sud/Centro Nord (10) e, soprattutto, Collegamento HVDC Continente–Sicilia–Sardegna (76); tali interventi sono di grandi dimensioni e quindi le relative aree di studio sono estremamente ampie (rispettivamente di circa 2.300 e 145.000 km<sup>2</sup>), non comparabili con quelle degli altri interventi, come risulta anche dalla precedente Figura 7-1.

Le aree di studio risultano interessate, dai siti Natura 2000, per una superficie che varia da un minimo dello 0,01% ad un massimo del 75% dell'estensione totale delle aree di studio.

La percentuale della superficie dei siti, che ricade all'interno delle aree di studio, varia da un minimo dello 0,01 % ad un massimo del 100% dell'estensione del sito RN2000 stesso; si evidenzia che, per la maggior parte delle azioni studiate, è stata riscontrata la condizione di trasversalità (cfr. § 4.2).

Nella tabella seguente si riporta la sintesi dei risultati ottenuti dall'analisi delle potenziali interferenze delle azioni operative del PdS 2018 con gli obiettivi di conservazione degli habitat di interesse comunitario presenti nei siti Natura 2000.

Area territoriale	Intervento di riferimento	Cod.	Azione operativa del PdS 2018 Denominazione	Tipologia	Livello di potenziale interferenza
Area compresa tra le province di Pesaro-Urbino, Pescara e Chieti	HVDC Centro Sud/Centro Nord	436-N_01	HVDC Villanova – Fano: collegamento terrestre (Fano)	Nuova infrastrutturazione	Medio
		436-N_03	HVDC Villanova – Fano: collegamento marino	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area compresa tra Continente, Sicilia e Sardegna	Collegamento HVDC Continente-Sicilia-Sardegna	723-N_01	Nuova SE 380 kV e SE HVDC Continente adiacente	Nuova infrastrutturazione	Medio
		723-N_02	Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre su Continente	Nuova infrastrutturazione	Alto
		723-N_03	Collegamento Continente-Sicilia: collegamento marino	Nuova infrastrutturazione	Medio
		723-N_04	Collegamento Continente-Sicilia: collegamento terrestre in Sicilia	Nuova infrastrutturazione	Medio
		723-N_05	SE HVDC Sicilia	Nuova infrastrutturazione	Medio
		723-N_06	Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sicilia	Nuova infrastrutturazione	Medio
		723-N_07	Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento marino	Nuova infrastrutturazione	Medio
		723-N_08	Collegamento Sicilia-Sardegna: collegamento terrestre in Sardegna	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area compresa tra le province di Cuneo e Imperia	Nuova interconnessione 132 kV "Nava – S. Dalmas"	160-N_01	Elettrodotto 132 kV "Nava – S. Dalmas"	Funzionalizzazione	Trascurabile

Area territoriale	Intervento di riferimento	Cod.	Azione operativa del PdS 2018 Denominazione	Tipologia	Livello di potenziale interferenza
Area della provincia di Lecco	Riassetto lago di Como	154-N_01	Linea 132 kV Lecco - Bulciago	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra le province di Belluno e Bolzano	Interconnessione AT Dobbiaco - Austria	252-N_01	Nuovo elettrodotto AT Dobbiaco – Sillian/Lienz	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area della provincia di Bolzano	Stazione 220/132 kV S. Floriano	249-N_01	Stazione 220/132 kV S. Floriano	Funzionalizzazione	Trascurabile
		249-N_02	Riassetto rete AT limitrofa	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area della provincia di Trieste	Stazione 220/132 kV Padriciano	253-N_01	Riassetto rete AT	Nuova infrastrutturazione	Medio
Area della provincia di Salerno	Stazione 150 kV Tanagro	540-N_01	Adeguamento SE 150 kV	Funzionalizzazione	Trascurabile
	Stazione 150 kV Bussento	541-N_01	Adeguamento SE 150 kV Bussento e installazione condensatore 54 MVar	Funzionalizzazione	Trascurabile
Area compresa tra le province di Matera e Cosenza	Sviluppi rete AT Calabria Nord Ionica	542-N_01	Nuova SE 150 kV con nuova linea tra Italcementi Matera e SE Matera	Nuova infrastrutturazione	Medio
		542-N_02	Raccordi alla CP 150 kV Amendolara	Nuova infrastrutturazione	Medio
		542-N_04	Raccordi alla CP 150 kV Rotondella	Nuova infrastrutturazione	Medio
		542-N_05	Adeguamenti el. 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera"	Funzionalizzazione	Trascurabile

Tabella 7-1 PdS 2018: potenziali interferenze con siti RN2000

In seguito all'applicazione della metodologia adottata per la stima della potenziale interferenza delle azioni previste dal Piano sui siti della Rete Natura 2000, dalla tabella precedente si evince che, per quanto concerne le 6 azioni di funzionalizzazione, non è stata riscontrata la presenza di potenziali interferenze con i siti della Rete Natura 2000, ricadenti nelle rispettive aree di studio.

Per quanto riguarda le 16 azioni di nuova infrastrutturazione considerate, è stato riscontrato un livello di potenziale interferenza "medio" solo per quattro degli obiettivi di conservazione esaminati, mentre tutti gli altri obiettivi presentano un livello di interferenza potenzialmente "basso".

I quattro obiettivi che possono risultare coinvolti dall'attuazione del PdS, per le azioni di nuova infrastrutturazione, sono:

- evitare interventi che alterano e/o riducono l'habitat della specie e la sua funzionalità;
- limitare interventi che alterano le rotte di migrazione dell'avifauna;
- limitare interventi che alterano l'habitat di rapaci diurni e notturni;
- ridurre la realizzazione di opere antropiche.

Dai risultati ottenuti dal presente studio di incidenza, condotto a livello del Piano, è stato possibile evidenziare le potenziali "criticità" in anticipo: in modo tale che, nelle successive fasi di definizione

progettuale dei singoli interventi/azioni, si possa beneficiare di tali informazioni e quindi orientare e ottimizzare tutte le attività volte a mitigare, minimizzare e/o compensare le potenziali incidenze del progetto dell'intervento/azione sul sito RN2000 eventualmente interessato, al fine di salvaguardare l'integrità strutturale e funzionale del sito stesso.

# Utali per il Paese



[www.terna.it](http://www.terna.it)

00156 Roma Viale Egidio Galbani, 70  
Tel +39 06 83138111