



INDICE

1	INTRODUZIONE	3
2	CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	5
2.1	TIPOLOGIA DELLE OPERE	5
2.2	IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI	8
2.3	DIMENSIONI E AMBITO DI RIFERIMENTO.....	9
2.4	USO DELLE RISORSE NATURALI	9
2.5	PRODUZIONE DI RIFIUTI.....	10
2.6	INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI.....	10
2.7	RISCHIO DI INCIDENTI	11
3	CARATTERISTICHE DELLE AREE PROTETTE.....	12
3.1	ZPS IT9350300 COSTA VIOLA	12
3.2	SIC IT9350131 PENTIDATTOLO	17
4	VALUTAZIONE DI INCIDENZA.....	20
4.1	ZPS IT9350300 COSTA VIOLA	20
4.1.1	COMPONENTI ABIOTICHE.....	21
4.1.2	COMPONENTI BIOTICHE.....	22
4.1.3	CONNESSIONI ECOLOGICHE.....	28
4.2	SIC IT9350131 PENTIDATTOLO	29
4.2.1	COMPONENTI ABIOTICHE.....	29
4.2.2	COMPONENTI BIOTICHE.....	29
4.2.3	CONNESSIONI ECOLOGICHE.....	32
5	INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE.....	33
6	CONCLUSIONI.....	34
6.1	ELETTRODOTTO IN PROGETTO.....	34
6.2	COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI	36
7	ALLEGATI.....	38
8	BIBLIOGRAFIA.....	39

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		2	40



1 INTRODUZIONE

Nella presente relazione è riportata la Valutazione d'Incidenza dell'Elettrodotto a 380 kV di collegamento dall'Elettrodotto "Rizziconi-Sorgente" esistente alla C.le Termoelettrica di Saline per le aree protette:

ZPS IT9350300 Costa Viola (interessata nel tratto iniziale);

mentre interseca parzialmente i confini del:

SIC IT9350131 Pentidattilo (interessata nella parte finale dal corridoio di influenza potenziale).

In particolare la valutazione riguarda il settore delle due aree interessate le cui lunghezze sono:

ZPS IT9350300 Costa Viola

Lunghezza dell'attraversamento	Km 6
di cui:	
in aree agricole	m 2800
in fascia boscata	m 2100
cespuglieti, incolti	m 1100

SIC IT9350131 Pentidattilo

Lunghezza dell'attraversamento	Km 0.8
di cui:	
cespuglieti, incolti	m 800

Secondo quanto richiesto dalla normativa nazionale vigente (DPR 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento di attuazione della direttiva 92/43/CEE - conservazione habitat, flora e fauna - DM 20 gennaio 1999 - DPR 12 marzo 2003, n. 120), e previsto dalla D.G. R. n. 604 del 27-06-2005 Disciplinare – Procedura sulla Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica», recepita dal D.P.R. 357/97 e s.m.i. – Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica»), e dalla normativa della Regione Calabria: B.U.R.C. del 01-08-2005 n. 14, la valutazione d'incidenza dell'elettrodotto in progetto è stata compiuta tenendo conto delle caratteristiche tecniche



dell'opera in progetto, dell'area vasta di influenza e delle interferenze con il sistema ambientale, secondo gli indirizzi di cui all'allegato G del DPR 8 settembre 1997, n. 357.

Sono stati considerati gli effetti diretti ed indiretti del progetto sugli habitat e sulle specie per i quali detti siti sono stati individuati e proposti. A tale fine sono stati evidenziati gli elementi relativi alla compatibilità del progetto con le finalità di conservazione previste per i siti indicati, facendo riferimento, in particolare:

- All'uso delle risorse naturali;
- All'inquinamento e ai disturbi ambientali;

e considerando:

- Le componenti abiotiche;
- Le componenti biotiche;
- Le connessioni ecologiche.

Il presente documento è stato predisposto, ai sensi del DPR 8 settembre '97 n. 357 come integrato dal DPR 12 marzo '03 n. 120, allo scopo di fornire gli elementi concernenti la compatibilità del progetto con le finalità di protezione e conservazione per le quali sono state istituite le suddette aree.

La Rete Natura 2000 trae origine dalla Direttiva dell'Unione Europea n. 43 del 1992 denominata "Habitat" finalizzata alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa e, in particolare, alla tutela di una serie di habitat e di specie animali e vegetali particolarmente rari indicati nei relativi Allegati I e II della Direttiva. La Direttiva (n. 43 del 1992) in questione prevede che gli Stati dell'Unione Europea contribuiscano alla costituzione della rete ecologica Natura 2000 in funzione della presenza e della rappresentatività sul proprio territorio di questi ambienti e delle specie, individuando aree di particolare pregio ambientale denominate Siti di Importanza Comunitaria (SIC), ai quali vanno aggiunte le Zone di Protezione Speciale (ZPS), previste dalla Direttiva n. 409 del 1979, denominata "Uccelli".

La ZPS 9350300 è stata classificata con il DM 5-07-2007 (S.O. n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007).

Il SIC 9350131 è stato classificato con il DM 5-07-2007 (S.O. n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007).

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		4	40



2 CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

2.1 TIPOLOGIA DELLE OPERE

L'opera in progetto è necessaria per la realizzazione del collegamento della nuova centrale termoelettrica di Saline Joniche (RC) alla rete di trasmissione nazionale, gestita da TERNA.

In particolare essa riguarda il collegamento in elettrodotto aereo a 380 kV, tramite due singole terne affiancate, tra l'elettrodotto esistente Rizziconi-Sorgente e la nuova stazione elettrica di Pietrerosse ed il successivo collegamento tra quest'ultima e la Centrale termoelettrica di Saline, realizzato in doppia terna, secondo quanto previsto dalla soluzione di connessione fornita da TERNA alla società SEI S.p.A., proponente del nuovo impianto termoelettrico.

Le caratteristiche dell'elettrodotto in oggetto sono le seguenti:

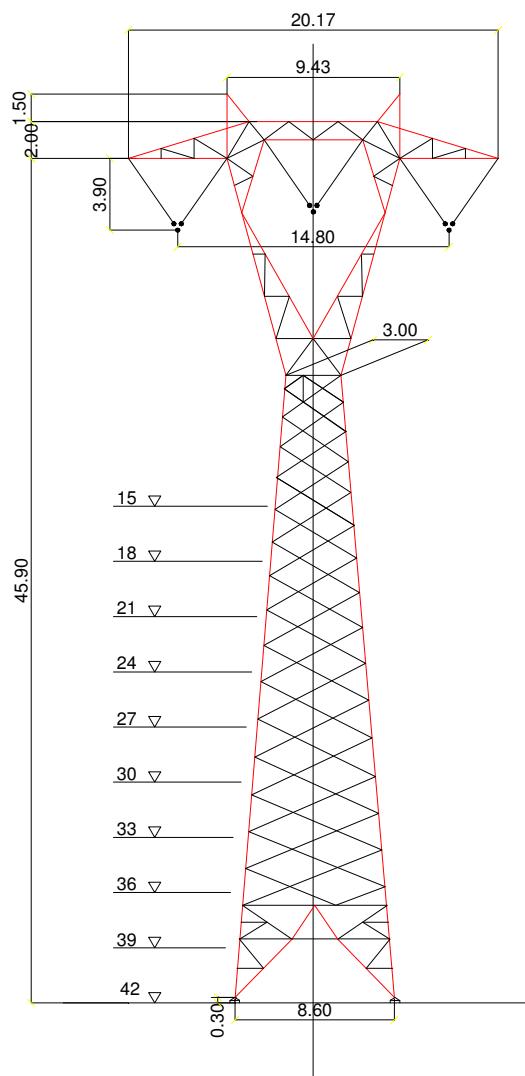
Parte in semplice Terna (entra-esce sulla linea esistente)

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	380 kV
Corrente nominale	1500 A (per fase)
Potenza nominale	1000 MVA
Conduttori complessivi	9 (3 per fase)
Lunghezza totale	27 km

Tale parte dell'opera realizza il collegamento cosiddetto in "entra-esce" della nuova stazione elettrica a 380 kV con l'elettrodotto esistente Sorgente-Rizziconi e pertanto deve essere realizzato con caratteristiche almeno equivalenti a quest'ultimo (linea trinata a 380 kV). L'apertura dell'elettrodotto esistente avverrà in corrispondenza della campata tra i sostegni n. 83 e 84, che per l'occasione dovranno essere sostituiti con due nuovi di prestazioni adeguate.

Lo schema del sostegno tipo è riportato nella figura seguente.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		5	40

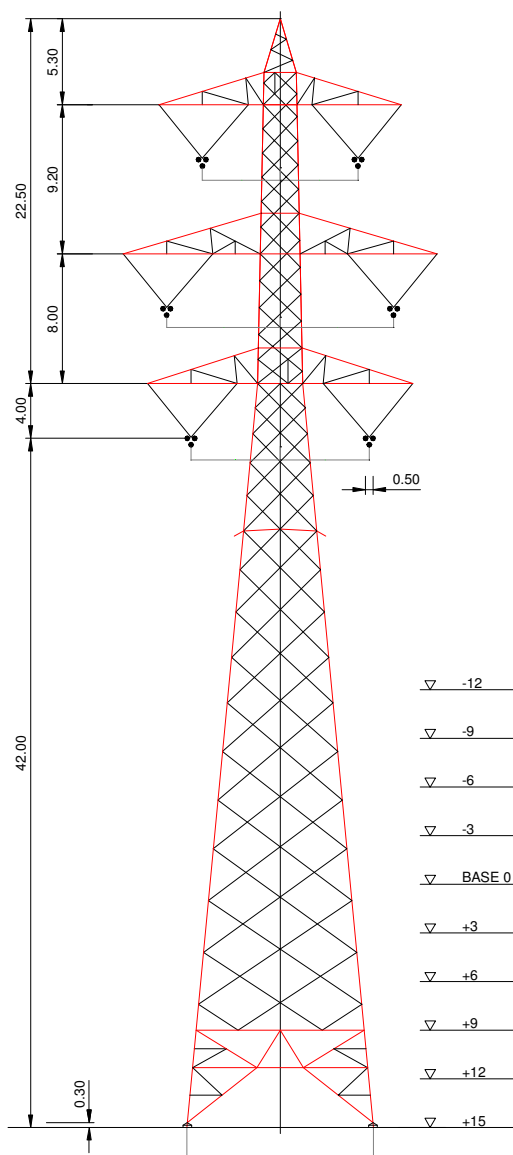


Parte in doppia Terna (collegamento centrale)

Frequenza nominale	50 Hz
Tensione nominale	380 kV
Corrente nominale	1500 A (per fase)
Potenza nominale	1000 MVA (per terna)
Conduttori complessivi	18 (3 per fase)
Lunghezza totale	8 km

Lo schema del sostegno tipo è riportato nella figura seguente.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION		6	40



L'interazione con l'area ZPS "Costa Viola" avviene nei comuni di Reggio Calabria e Calanna nei pressi delle frazioni Sambatello, Pettogallico e Rosali, invece l'interessamento del SIC "Pentidattilo" avviene sul confine tra i comuni di Montebello Ionico e Melito Porto Salvo.

Le attività di costruzione dell'elettrodotto saranno effettuate nelle fasi seguenti:

- Realizzazione della fondazione dei sostegni
- Erezione dei sostegni
- Stesura dei conduttori.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION		7	40



- Il collaudo e il ripristino delle aree.

Nella Tavola 1 è riportato l'interessamento della ZPS "Costa Viola" e nella Tavola 2 il tratto relativo all'attraversamento del SIC "Pentidattilo".

I lavori di costruzione del tratto nell'area della ZPS "Costa Viola" si svilupperanno nell'arco di alcune settimane.

2.2 IDENTIFICAZIONE DELLE INTERFERENZE AMBIENTALI

Alle attività di costruzione dell'elettrodotto sono associabili le seguenti azioni di progetto:

- Attività di trasporto materiali;
- Escavazione per la fondazione del traliccio;
- Stesura dei conduttori;
- Ripristino finale dell'area interessata alla costruzione del traliccio.

Tali azioni di progetto determinano le seguenti interferenze potenziali sulle componenti ambientali:

Occupazione temporanea di suolo per una fascia di larghezza pari a circa 2 volte all'area necessaria per la fondazione del traliccio;

Al trasporto dei materiali, alle operazioni di scavo ed alle successive operazioni è associabile un'immissione di rumore nell'ambiente, peraltro limitata nel tempo e paragonabile a quella delle lavorazioni agricole usuali;

La predisposizione dell'area per il traliccio può determinare l'eliminazione meccanica di flora dalle aree di attività. Questa interferenza più o meno significativa è comunque limitata allo stretto necessario e a circa 150 m² per ciascun traliccio;

Realizzazione temporanea di brevi strade di accesso, per aree non servite dalla viabilità ordinaria (circa 4 sostegni)

Le attività che comportano movimenti di terra, peraltro contenuti, possono produrre polverosità, ma sempre di limitata durata nel tempo.

In fase di esercizio sono previsti solamente alcuni controlli periodici che non determinano alcun impatto significativo aggiuntivo.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		8	40



Gli unici impatti sono riferibili all'eventuale taglio della vegetazione per il rispetto della distanza tra gli elementi arborei e i conduttori della linea aerea. La distanza minima dei conduttori dai rami degli alberi, tenuto conto del rischio di scarica, è pari a 4,3 m nel caso di tensione nominale a 380 kV (articolo 2.1.06 comma h, D.M. 21 marzo 1988), opportunamente maggiorato in tal caso a 5m.

Il mantenimento della distanza prevista tra la vegetazione e i conduttori (circa 5 m) potrà costituire una limitazione al potenziale sviluppo in altezza delle fitocenosi interessate, essenzialmente latifoglie, ma in relazione ai criteri di progetto e realizzativi della linea (in particolare ubicazione e altezza dei sostegni) detta limitazione può essere ritenuta di bassa entità.

2.3 DIMENSIONI E AMBITO DI RIFERIMENTO

Il tracciato dell'elettrodotto in progetto nei comuni di Reggio Calabria e Calanna, interessa l'area della ZPS IT9350300 "Costa Viola" per una lunghezza di circa 3 km per parte per complessivi 6 km e 16 sostegni (singole terne affiancate).

L'altezza dei sostegni in questo tratto, essendo le due linee in singola terna, è di circa 50 – 60 m

Nei comuni di Montebello Ionico e Melito P.S., il limite del corridoio di influenza potenziale dell'elettrodotto in progetto, attraversa i confini del SIC IT9350131 "Pentidattilo" per un tratto di circa 800 m

Le possibili interazioni sono state identificate considerando il corridoio di influenza potenziale, stabilito in una fascia di 2 km con in asse il tracciato.

2.4 USO DELLE RISORSE NATURALI

Per il posizionamento dei tralicci nell'interessamento della ZPS sarà necessario uno scavo per la fondazione di profondità di 3.0 m, di dimensioni 2 x 2 m per ciascun dei quattro piedi dei sostegni. Di questi, soltanto alcuni (n.5) interesseranno la fascia boscata presente nel corridoio di studio, in quanto la restante interesserà le aree agricole o incolti.

Durante la costruzione della fondazione è previsto l'utilizzo di acqua per la realizzazione del calcestruzzo, che avverrà comunque in area al di fuori della ZPS.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		9	40



La tipologia dell'opera in oggetto non richiede, in fase di esercizio, l'uso di risorse naturali quali: combustibili, aria per la combustione, acqua, etc. Solo in fase di costruzione sono richiesti limitati quantitativi di combustibili per le macchine operatrici, materiali quali acciaio, alluminio e rame per i conduttori elettrici.

2.5 PRODUZIONE DI RIFIUTI

In fase di costruzione, il materiale proveniente dallo scavo della fondazione sarà riutilizzato parzialmente nel ripristino dello scavo stesso dopo aver eseguito la fondazione. Mentre il materiale in eccesso dallo scavo sarà portato a discarica autorizzata. Durante l'esercizio non vi sarà produzione di rifiuti.

2.6 INQUINAMENTO E DISTURBI AMBIENTALI

Le azioni derivanti dallo scavo della fondazione per i sostegni possono causare temporaneo inquinamento atmosferico, derivante dall'impiego di mezzi a motore. L'inquinamento è dovuto essenzialmente alle emissioni dei gas di scarico delle macchine operatrici, i cui valori sono disciplinati dal Codice della Strada e alla possibile produzione di polveri durante i lavori.

I disturbi ambientali sono dovuti essenzialmente al rumore delle macchine operatrici (escavatori, camion, trivelle), peraltro comparabili con le macchine agricole operanti nell'area vasta. L'area studiata risulta già ampiamente soggetta al traffico stradale e all'uso di macchinario per l'agricoltura.

Per la stesura dei conduttori, potrà essere usato l'elicottero, a cui si può associare come disturbo ambientale il rumore del mezzo stesso.

Le aree di ricovero temporaneo dei mezzi e dei materiali e l'accumulo di rifiuti saranno controllate per evitare l'infiltrazione nel suolo di eventuali perdite di liquidi dai mezzi parcheggiati o dai materiali e rifiuti accatastati.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		10	40



2.7 RISCHIO DI INCIDENTI

Le opere realizzate per il progetto in studio, laddove previsto dalla normativa vigente, saranno corredate da un apposito piano della sicurezza, ai sensi del decreto Legislativo n. 494/96.

In base alle tecnologie utilizzate il rischio di incidente può essere collegato solo a eventuali perdite di carburante e/o olio lubrificante delle macchine operatrici; in quanto non è previsto l'utilizzo di sostanze pericolose per l'ambiente per la costruzione dell'opera in progetto. Tali possibili rischi sono tipici di ogni cantiere e possono comportare sversamenti ed incendi.

Per evitare la possibilità di incendio si utilizzeranno durante la cantierizzazione, le usuali misure di sicurezza previste con la presenza di estintori, segregazione di materiale infiammabile, ecc.; l'area di ricovero dei mezzi sarà localizzata lontano da boschi e/o aree a rischio e con presenza di vegetazione di pregio.

Data la modesta estensione della parte di area protetta, ZPS "Costa Viola" interessata dall'opera, l'area di cantiere per il deposito dei materiali e per il ricovero dei mezzi, sarà realizzata al di fuori dei confini di detta area.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		11	40



3 CARATTERISTICHE DELLE AREE PROTETTE

Di seguito sono descritte le principali caratteristiche naturalistiche delle seguenti aree:

ZPS IT9350300 Costa Viola

SIC IT9350131 Pentidattilo

oggetto della presente valutazione d'incidenza.

3.1 ZPS IT9350300 COSTA VIOLA

La ZPS è costituita da un'area di 29425 ha. Localizzazione centro sito: Longitudine E 15°45'31 Latitudine 38°15'06" (riportata complessivamente nella Figura 1).

È un sito di tipo "D" cioè la ZPS confina (ma non si sovrappone) con un altro sito Natura2000 (ZPS ITA030042) della Regione Sicilia, inoltre è in relazione con i SIC IT9350177, IT9350173, IT9350151, IT9350162, IT9350165, IT9350158, IT9350172 della Calabria.

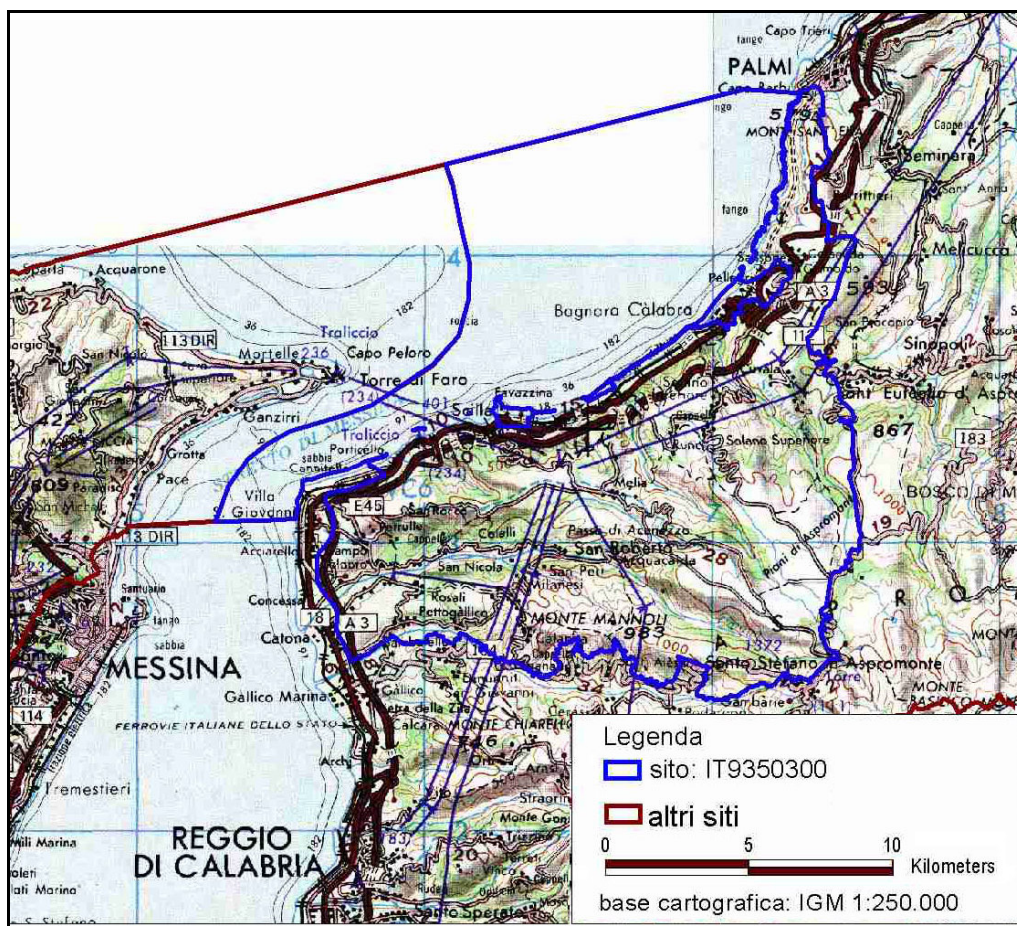


Figura 1 Pianta della ZPS "Costa Viola" (Ministero Ambiente - DPN).

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION		12	40



Dal punto di vista biogeografico, appartiene alla regione Mediterranea. La relativa scheda di Natura 2000, peraltro solo parzialmente completa, evidenzia gli Habitat, la fauna e la flora dei prospetti seguenti

Descrizione Habitat (allegato I direttiva 92/43CEE)	Codice Habitat
Foreste di <i>Quercus suber</i>	9330
Praterie di Posidonie (<i>Posidonium oceanicae</i>)	1120 (*)
Foreste alluvionali di <i>Alnus glutinosa</i> e <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	91E0 (*)
Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	7220 (*)
Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>	9180 (*)
Stagni temporanei mediterranei	3170 (*)
Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	4090
Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio-Holoschoenion</i>	6420
Vegetazione annua delle linee di deposito marine	1210
Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	1240
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340
Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	8210
Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppeici	5330

(*) Tipi di Habitat prioritari.

Valutazione del sito in relazione agli Habitat

Codice Habitat	Copertura %	Rappresentatività	Superficie relativa (sito/Italia) %	Grado di conservazione	Valutazione globale (valore)
9330		Eccellente		Buono	Eccellente
1120 (*)		Buona		Buono	Buono
91E0 (*)		Buona		Buono	Buono
7220 (*)		Eccellente		Eccellente	Eccellente



9180 (*)		Eccellente		Eccellente	Eccellente
3170 (*)		Eccellente		Eccellente	Eccellente
4090		Eccellente		Eccellente	Eccellente
6420		Buona		Eccellente	Buono
1210		Buona		Buono	Eccellente
1240		Eccellente		Buono	Buono
9340		Buona		Buono	Eccellente
8210		Eccellente		Buono	Eccellente
5330		Buona		Buono	Buono

(*) Tipi di Habitat prioritari.

Uccelli migratori abituali elencati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE

SPECIE	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE E SITO
	Riproduzione	Migratoria			Popolazione (sito/Italia) %
		Riproduzione	Svernamento	Stazion.	
Aquila chrysaetos	2p				-
Grus grus					-
Egretta alba					-
Milvus migrans	2i				-
Ardea purpurea					-
Pernis apivorus	50p				-
Falco naumanni					-
Falco biarmicus				57	-
Ciconia ciconia					-
Ficedula albicollis					-
Lanius collurio					-
Neophron percnopterus	2i				-
Falco peregrinus	1p				-
Bubo bubo	1p				-



SPECIE	POPOLAZIONE				VALUTAZIONE SITO
	Riproduzione	Migratoria			Popolazione (sito/Italia) %
		Riproduzione	Svernamento	Stazion.	
Circus aeruginosus					-
Circus cyaneus	P				-
Pernis apivorus	R				-

Piante elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/EEC

SPECIE	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO			
		Popolazione (sito/Italia) %	Conservazione	Isolamento	Globale (valore)
Dianthus rupicola	Rara	-	-	-	-
Woodwardia radicans	Rara	-	-	-	-

Inoltre, altre specie importanti di Flora e Fauna sono riportate di seguito.

Gruppo	Specie	Popolazione	Motivo segnalazione
Piante	Centaurea deusta	Rara	
Piante	Eucrastum virgatum	Rara	
Piante	Limonium brutium brullo	Molto rara	
Piante	Limonium calabrum brullo	Molto rara	
Piante	Senecio gibbosus	Rara	Endemica
Piante	Anagallis minima	Molto rara	
Piante	Corrigiola litoralis	Molto rara	
Piante	Genista angelica	Molto rara	
Piante	Hypericum humifusum	Rara	
Piante	Juncos bulbosus	Rara	
Piante	Stellaria alsine	Rara	



Piante	Acer opulifolium	Rara	
Piante	Corylus avellana	Rara	
Piante	Dryopteris affinis	Rara	

La ZPS è costituita da un tratto di mare, da una zona costiera e da aree collinari dell'interno comprese tra lo stretto di Messina e l'Aspromonte. Le zone costiere, sono caratterizzate da rupi, che formano alte falesie, ricche di specie endemiche. Siti montani con morfologie pianeggianti che contengono formazioni di ambienti umidi effimeri come stagni temporanei, valloni incassati e umidi. Presenza di interessanti boschi mesofili a bassa quota.

Questa ZPS è una delle zone europee più importanti per la migrazione primaverile dei falconiformi, e di transito della ornitofauna migratoria nello Stretto di Messina.

Il territorio della ZPS include la fascia di mare dello Stretto di Messina da Capo Barbi a Villa S. Giovanni. Nell'area marina si ritrovano praterie di Posidonia (*Posidonia oceanica*). Sul lato ovest, a mare, la ZPS confina con la ZPS ITA030042 "Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello Stretto di Messina, identificabile con l'IBA siciliana 153.

Il rischio generalizzato per la naturalità del sito, abbastanza alto, è dato da urbanizzazione, incendi, pascolo, opere portuali, caccia di frodo, disboscamento.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		16	40



3.2 SIC IT9350131 PENTIDATTOLO

Il SIC è costituito da un'area di 84 ha, e con quote comprese tra 170 e 454 m s.l.m ed un'altezza media di 220m. Localizzazione centro sito: Longitudine E 15°45'46 Latitudine 37°57'17", (riportato nella Figura 2).

È un sito di tipo "B" cioè il SIC non ha relazioni spaziali con altre aree di Natura 2000.

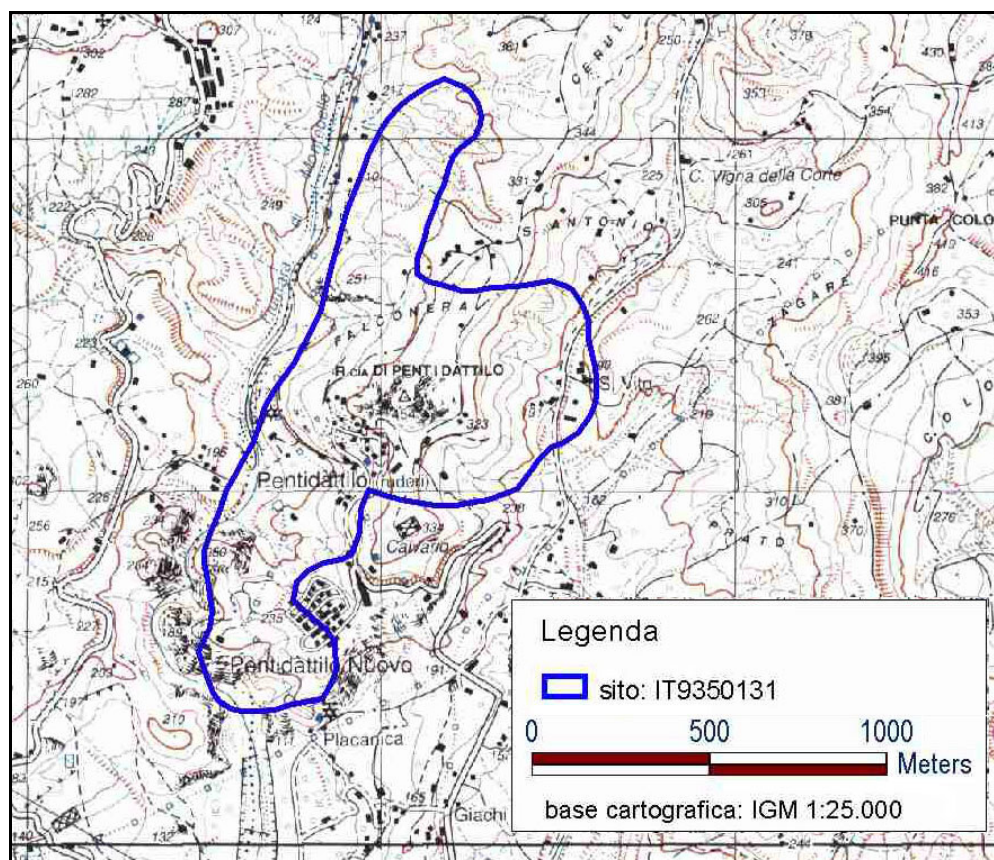


Figura 2 Pianta del SIC "Pentidattilo"

(Ministero Ambiente - DPN).

Dal punto di vista biogeografico, appartiene alla regione Mediterranea. La relativa scheda di Natura 2000 evidenzia gli Habitat dei prospetti seguenti.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION		17	40



Descrizione Habitat	Codice Habitat
Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	8220
Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	6220 (*)
Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	5330
Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	3290
Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio-Tamaricetea</i> e <i>Securinegion tinctoriae</i>)	92D0
Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	9340

(*) Tipi di Habitat prioritari.

Valutazione del sito in relazione agli Habitat

Codice Habitat	Copertura %	Rappresentatività	Superficie relativa (sito/Italia) %	Grado di conservazione	Valutazione globale (valore)
8220	20	Eccellente	$2 \geq x > 0$	Eccellente	Eccellente
6220 (*)	10	Eccellente	$2 \geq x > 0$	Buono	Significativo
5330	7	Buona	$2 \geq x > 0$	Buono	Buono
3290	5	Buona	$2 \geq x > 0$	Media	Significativo
92D0	3	Significativa	$2 \geq x > 0$	Media	Significativo
9340	2	Significativa	$2 \geq x > 0$	Media	Significativo

(*) Tipi di Habitat prioritari.

Nella relativa scheda di Natura 2000 non risultano Uccelli migratori abituali elencati nell'allegato I della Direttiva 79/409/CEE, né altri Uccelli non elencati, né Mammiferi elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE; né Pesci, né Invertebrati, né Piante elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE.

Anfibi e Rettili elencati nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		18	40



SPECIE	POPOLAZIONE			VALUTAZION E SITO	
	Riproduzione	Migratoria		Popolazione (sito/Italia) %	
		Riproduzione	Svernamento	Stazion.	
Elaphe quatorlineata	presente				Buona

Inoltre, altre specie importanti di Flora e Fauna sono riportate di seguito.

Gruppo	Specie	Popolazione	Motivo segnalazione
Piante	<i>Allium pentadactyli</i>	Rara	Endemica
Rettili	<i>Lacerta bilineata</i>	Comune	Convenz. Internaz.
Rettili	<i>Podarcis sicula</i>	Comune	Convenz. Internaz.

Il sito ricade nei comuni di Melito Porto Salvo e Montebello Ionico (Figura 2) costituisce un sistema a torrione di interesse paesaggistico. Presenta un alto grado di vulnerabilità per incendi, fenomeni di erosione, urbanizzazione.

È di particolare importanza per la flora e vegetazione rupicola. Di notevole interesse per la particolare flora ricca di endemismi (*Allium pentadactyli*, *Dianthus brutius*, *Silene calabra*) che si rinviene sulle rupi e nelle piccole cengie tra le rupi.



4 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Nel seguito, per le aree naturalistiche oggetto di studio, sono riportate le indicazioni relative alla compatibilità del progetto con le finalità conservative che hanno portato all'istituzione dei siti stessi.

In particolare i Siti di Importanza Comunitaria proposti (SIC) sono individuati sulla base della presenza degli habitat e delle specie animali e vegetali elencate negli allegati I e II della Direttiva "Habitat", n. 92/43/CEE ritenuti d'importanza comunitaria. In questi allegati alcuni habitat e specie sono ritenuti prioritari per la conservazione della natura a livello europeo e sono contrassegnati con un asterisco.

Le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS) sono aree determinate alla conservazione di numerose specie di uccelli, indicate negli allegati della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE, concernente la conservazione di tutte le specie di uccelli selvatici.

I lavori di costruzione dell'elettrodotto in progetto prevedono:

- Erezione dei sostegni;
- Stesura dei conduttori e della linea di guardia;

Ai fini dell'analisi sugli impatti è stato analizzato il tracciato lungo il suo percorso all'interno delle singole aree protette.

4.1 ZPS IT9350300 COSTA VIOLA

L'elettrodotto in progetto interessa la ZPS, di recente istituzione, nei comuni di Reggio Calabria e Calanna, per circa 6 km per complessivi 16 Sostegni.

L'elettrodotto attraversa una alternanza di territori: da quelli caratterizzati dalla presenza antropica (aree agricole, strade, ecc.), a zone più naturali con macchie e fasce boscate.

Nella Tavola 1 è riportata la carta fisionomica della vegetazione in corrispondenza dell'interessamento dei confini della ZPS.

Inoltre, poiché siamo nel settore meridionale della ZPS, quindi più lontano dallo Stretto di Messina e cioè distante circa 5-6 km dall'area più critica per gli uccelli in migrazione, possiamo considerarlo un settore di importanza relativa per il movimento migratorio.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		20	40



4.1.1 COMPONENTI ABIOTICHE

Nella Figura 3 è riportato in stralcio la Carta Litologica dell'area di studio, tratto da documentazione dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria.

L'area della ZPS interessata dall'elettrodotto in progetto, è costituita essenzialmente da Rocce intrusive acide e metamorfiche di grado medio-alto.

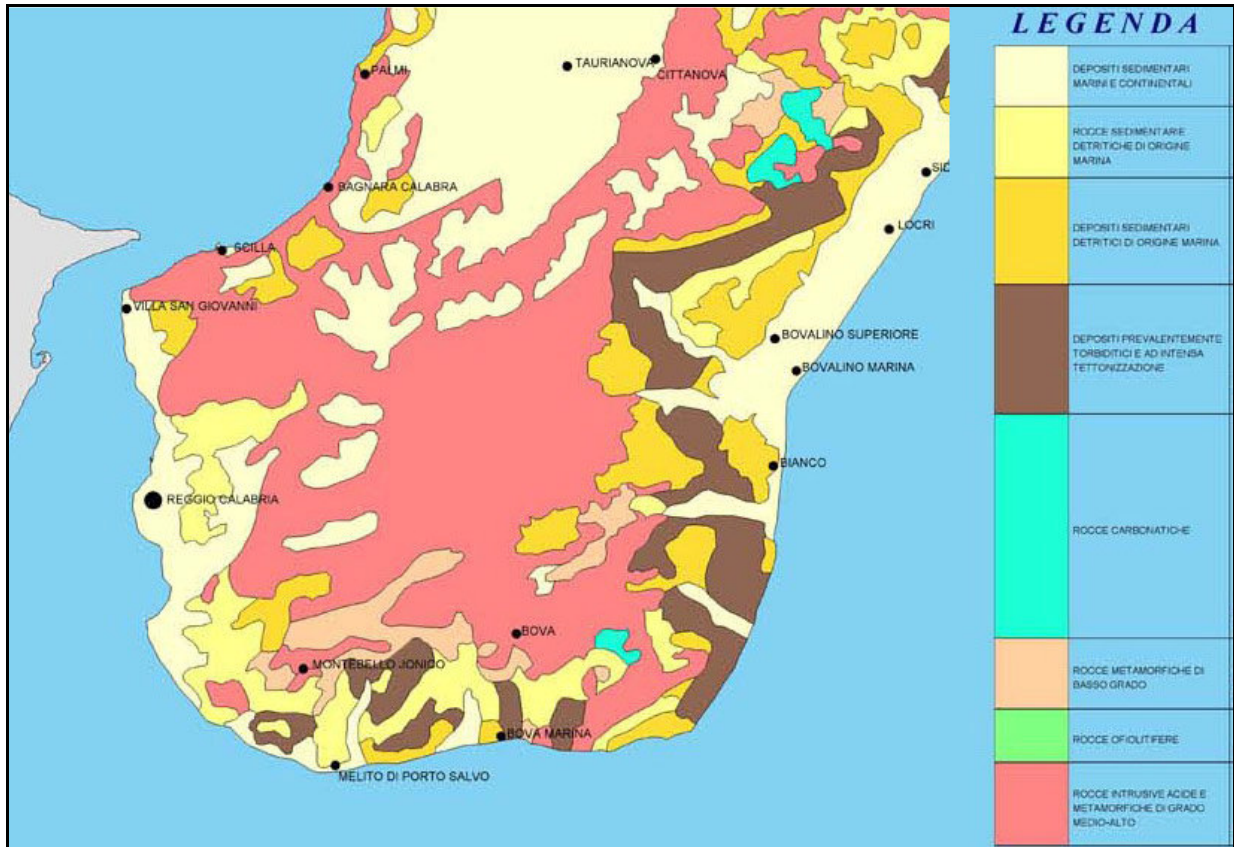


Figura 3 Stralcio Carta Litologica (Autorità di Bacino Regione Calabria)

Lo scavo per la fondazione del traliccio avviene nella parte superficiale del terreno, fino ad una profondità di 3,0 m, ed una superficie di circa 2 x 2m per ciascuno dei quattro piedi del sostegno. Tali piedi saranno disposti in un'area di circa 150 m².

La sottrazione di suolo dovuto all'escavazione della fondazione, avviene principalmente in aree agricole, come si può vedere dal prospetto seguente, di scarsa importanza naturalistica, ad eccezione di alcuni tralicci posti in corrispondenza della fascia boscata.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		21	40



Unità Vegetazionali	Numero Tralicci
Aree Agricole	10
Cespuglieti, Praterie, Garighe	1
Aree Boscate	5
Totale	16

La detrazione di suolo può essere definita modesta, rispetto alla vastità dell'area protetta. Durante la fase di realizzazione della realizzazione della fondazione e l'erezione dei tralicci, sarà posta particolare cura circoscrivendo il cantiere, in modo da proteggere le aree circostanti. La necessità di aprire nuove piste, per raggiungere la postazione dei tralicci, sarà ridotta al minimo sfruttando la viabilità ordinaria.

Per quanto indicato si ritiene che l'impatto sulle componenti abiotiche sia non significativo, in particolare non si prevedono interferenze sulla stabilità e sulla natura dei suoli; con la tecnologia e le precauzioni adottate in fase di costruzione.

Non si prevedono variazioni del bacino idrografici delle fiumare esistenti o cambiamenti negli equilibri idraulici e idrogeologici.

4.1.2 COMPONENTI BIOTICHE

Le modificazioni degli habitat dipendono da vari fattori così riassumibili:

- struttura delle vegetazione
- età della vegetazione
- natura del suolo
- intensità delle opere previste

Nell'attività di realizzazione delle fondazioni si eviterà l'interessamento degli Habitat riportati nella scheda Natura2000 della ZPS IT9350300 (Costa Viola).

Nell'attraversamento della ZPS con le 2 singole terne affiancate, vengono interessate principalmente le aree agricole (1400m x 2), poi le fasce boscate (1000m x 2) e per circa



500m (x 2) cespuglieti ed incolti; inoltre viene attraversata la Fiumara Gallico e il Torrente Rosali.

Le aree agricole maggiormente coinvolte sono di limitato interesse naturalistico. Anche l'interferenza con la fauna relativa alle aree agricole, si può prevedere di scarsa entità.

Per quanto riguarda le fasce boscate e i cespuglieti di maggior interesse naturalistico, si limiterà al minimo possibile l'interessamento di tali aree nell'attività di realizzazione delle fondazioni dei sostegni.

L'attraversamento degli ambiti fluviali relativi alla F. Gallico e al T. Rosali, avviene in modo perpendicolare, per cui l'influenza su tali ambiti può ritenersi di scarsa entità.

Nell'attività di costruzione l'interferenza con la fauna presente nella ZPS è causata dalla realizzazione della fondazione e dal montaggio di circa 16 sostegni. Nonché dalla stesura dei conduttori; tali attività potrebbero essere effettuate anche con l'ausilio dell'elicottero.

In ogni caso, la durata dei lavori per ciascun traliccio sarà abbastanza breve.

Durante la fase di cantiere si avrà un incremento del livello sonoro dovuta alla rumorosità del macchinario impiegato e alla presenza antropica. Il macchinario tipico è costituito da mezzi di trasporto usuali (fuoristrada, camioncini, autotreni, betoncar) e dai mezzi più propriamente di cantiere (escavatori, gru, betoniere, argani, trivelle, compressori e martelli pneumatici). Inoltre, le emissioni sonore hanno peraltro un carattere tipicamente transitorio, oltre che discontinuo e variabile. Anche la distanza tra i diversi tralicci, evita la sovrapposizione tra due o più cantieri di lavoro, contribuendo alla separazione delle sorgenti rumorose.

Osservazioni effettuate in situazioni analoghe a quella in esame inducono a ritenere con ragionevoli margini di certezza, che la fauna locale reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti il sito del cantiere, soprattutto gli uccelli che risultano particolarmente sensibili a sollecitazioni di questo tipo; in un secondo tempo, tenderà a rioccupare tali habitat al finire del disturbo, quindi l'eventuale impatto è di carattere solo temporaneo.

In fase di esercizio la presenza dei cavi e dei sostegni può interferire con l'avifauna per collisioni di specie in volo; mentre si escludono casi di folgorazione, poiché la distanza delle fasi, che è di 7,40 m (Tavola 3), è più grande dell'apertura alare degli uccelli di maggiori dimensioni (*Ciconia ciconia*, *Ciconia nigra*, *Aquila crysaetos*, *Bubo bubo*).

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		23	40



A questo proposito laddove necessario saranno adottate misure di mitigazione, come il posizionamento di elementi cromatici sulla corda di guardia, al fine di rendere percepibile l'ostacolo all'avifauna in volo.

Bisogna anche considerare che gli elementi strutturali dell'impianto (i sostegni in particolare), potrebbero costituire un elemento di richiamo per alcune specie avifaunistiche; come i rapaci che utilizzano frequentemente i sostegni come luoghi di sosta o di osservazione.

Si ritiene che il terreno occupato da ciascun sostegno, non causi perdite significative di aree di habitat, e riportati nell'elenco della scheda di Natura2000 della ZPS.

Sempre in fase di esercizio, nei dintorni dei sostegni si possono instaurare piccole zoocenosi con la presenza di specie ecotonali, ovvero che sono legati agli ambienti di transizione.

Nel complesso gli impatti sulla componente fauna ed in particolare sull'Avifauna (cui si deve l'istituzione della ZPS) dovuti alla presenza sul territorio dei sistemi di conduttori e dei sostegni sono da ritenere comunque di entità limitata, ed in ogni caso, tali da non influenzare la struttura dei popolamenti ornitici presenti e/o di passaggio nella ZPS "Costa Viola", tenuto conto anche della vastità della ZPS, la cui superficie è di 29425 ha, in relazione a circa 3 km del tracciato all'interno della ZPS, e quindi della opportuna disponibilità di habitat adeguati alle necessità delle diverse specie riportate negli elenchi del capitolo 3.1.

L'istituzione della ZPS "Costa Viola" in Calabria insieme alla ZPS "Monti Peloritani, Dorsale Curcuraci, Antennamare e area marina dello Stretto di Messina" in Sicilia è dovuta altresì al passaggio di uccelli in migrazione; anche in considerazione di questo fenomeno si è preferito, tra le alternative studiate, quella a minor lunghezza del tacciato all'interno della ZPS, contribuendo a minimizzare l'impatto dell'opera in progetto sull'avifauna in genere ed in particolare per quella in volo di migrazione.

In fase di esercizio, vi potrà essere la necessità di mantenere la distanza di rispetto dalla vegetazione di alto fusto, ma tali interventi saranno ridotti allo stretto necessario, e con un intervallo temporale lungo.

Da quanto sopra esposto si può affermare che anche se c'è un'incidenza sugli habitat della ZPS, dovuta alla detrazione di suolo per i sostegni necessari, questa può essere

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		24	40



considerata trascurabile valutando l'entità della perdita rispetto alla sua rappresentatività all'interno del ZPS.

Non sono previste perdite di aree, né tanto meno coinvolgimenti degli habitat 91E0 "Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)", 7220 "Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (*Cratoneurion*)", 9180 "Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*", 3170 "Stagni temporanei mediterranei", valutati come prioritari nell'allegato I direttiva 92/43CEE, poiché l'opera in progetto non attraversa tali ambienti, quindi non si ha nessun tipo di incidenza su questi habitat.

Nel prospetto seguente sono riportati i singoli habitat presenti nella ZPS con le rispettive incidenze previste.

HABITAT	Eventuali interferenze con gli interventi previsti in progetto	Significatività Incidenza	Prescrizioni / Raccomandazioni
9330 Foreste di <i>Quercus suber</i>	Nessuna	Nulla	
1120 (*) Praterie di Posidonie (<i>Posidonium oceanicae</i>)	Nessuna	Nulla	
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>)	Nessuna	Nulla	
7220 (*)Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (<i>Cratoneurion</i>)	Nessuna	Nulla	
9180 (*) Foreste di versanti,	Nessuna	Nulla	



ghiaioni e valloni del <i>Tilio-Acerion</i>			
3170 (*) Stagni temporanei mediterranei	Nessuna	Nulla	
4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	Bassa	Bassa	Limitare l'area necessaria ai sostegni
6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del <i>Molinio- Holoschoenion</i>	Nessuna	Nulla	
1210 Vegetazione annua delle linee di deposito marine	Nessuna	Nulla	
1240 Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con <i>Limonium</i> spp. endemici	Nessuna	Nulla	
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Nessuna	Nulla	
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casimofitica	Nessuna	Nulla	
5330 Arbusteti termo-	Bassa	Bassa	Limitare l'area necessaria ai



mediterranei e pre- steppici			sostegni
---------------------------------	--	--	----------

(*) Habitat prioritario

Nella scheda della ZPS le specie vegetali elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, e le altre specie floristiche riportate non saranno interessate nella costruzione dell'elettrodotto in progetto.



Non si prevede eliminazione di fascia boscata se non quella strettamente necessaria ai sostegni, stimabile in circa 750 m², che comunque non rientra in nessuno degli habitat elencati nella scheda della ZPS.

Il taglio della vegetazione della fascia boscata di alcune aree circoscritte potrà coinvolgere la fauna che utilizza tale ambiente per il proprio ciclo vitale, in particolare Anfibi e gli Uccelli più connessi con i boschi.

Per quanto riguarda gli Anfibi, sarà evitato, per quanto possibile il periodo di letargo in cui tali animali hanno una ridotta mobilità; mentre per gli Uccelli così come per i Mammiferi, che presentano comunque una maggior facilità di spostamento, sarà evitato il periodo connesso con la nidificazione.

Nel prospetto seguente sono riportati le Classi di vertebrati con le rispettive incidenze previste.

CLASSI	Eventuali interferenze con gli interventi previsti in progetto	Significatività Incidenza	Prescrizioni / Raccomandazioni
ANFIBI	Taglio della Vegetazione di fasce boscate, Rumore	Trascurabile	Evitare il periodo di letargo
RETTILI	Taglio della Vegetazione di fasce boscate, Rumore	Trascurabile	Evitare il periodo di letargo
UCCELLI	Taglio della Vegetazione di fasce boscate, Rumore	Trascurabile	Evitare il periodo di nidificazione

 3E Ingegneria S.r.l. PISA	Viec Collegamento alla RTN della CTE Saline Ioniche (RC) OGGETTO / SUBJECT	 CLIENTE / CUSTOMER
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

CLASSI	Eventuali interferenze con gli interventi previsti in progetto	Significatività Incidenza	Prescrizioni / Raccomandazioni
MAMMIFERI	Taglio della Vegetazione di fasce boscate, Rumore	Trascurabile	Evitare il periodo di letargo - nidificazione

La significatività dell'incidenza per Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi è stata attribuita trascurabile per le dimensioni ridotte dell'intervento all'interno della ZPS, si tratta di circa 150 metri quadri a traliccio per complessivi 2400m² (lunghezza 6 km), rispetto ai 294.250.000 m² del complesso della ZPS; gli organismi sono comunque dotati di una certa mobilità che li porterà ad allontanarsi dall'area di cantiere e dalle attività antropiche; per poi tendere a rioccuparle, durante la fase di esercizio.

Tra le raccomandazioni c'è quella di prevedere l'addestramento del personale impiegato nella realizzazione dei lavori nel riconoscimento della specie più sensibili in natura.

4.1.3 CONNESSIONI ECOLOGICHE

In considerazione che non vi sono frammentazioni di habitat, che potrebbero interferire con la contiguità fra le unità ambientali presenti nella ZPS, dovute alla realizzazione e all'esercizio dell'opera in progetto, si può affermare che non vi è incidenza sulle connessioni ecologiche all'interno della ZPS.

In sintesi, sulla base delle considerazioni sopra riportate, si ritiene che l'influenza dell'opera in progetto, non sia tale da alterare lo stato di conservazione degli habitat, e nel complesso gli impatti sulla componente fauna ed in particolare sull'Avifauna (cui si deve l'istituzione della ZPS) dovuti alla costruzione dell'opera in progetto sono da ritenersi comunque di entità limitata, ed in ogni caso, tali da non influenzare la struttura dei popolamenti ornitici presenti nella ZPS. Anche in considerazione dell'esiguo intervento all'interno della ZPS e sull'opportuna disponibilità di habitat adeguati alle necessità delle diverse specie riportate negli elenchi del capitolo 3.1.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		28	40



4.2 SIC IT9350131 PENTIDATTILO

Ai limiti del corridoio di influenza potenziale dell'opera in progetto, così come già definito, vi sono i confini del SIC "PENTIDATTILO" che non viene attraversato direttamente dal tracciato dell'elettrodotto in progetto, ma solo i confini del SIC sono interessati dal limite del corridoio di studio per circa 800m.

La naturalità del SIC è evidenziata dalla vegetazione rupestre, non presente nel settore intersecato dal corridoio di studio, dove la vegetazione presente è caratterizzata da cespuglieti e incolti, una piccola area agricola e parzialmente dagli ambiti fluviali della Fiumara di Montebello.

Nella Tavola 2 è riportata la carta fisionomica della vegetazione in corrispondenza dell'interessamento dei confini del SIC.

4.2.1 COMPONENTI ABIOTICHE

Nella Figura 3 è riportato in stralcio la Carta Litologica dell'area di studio, tratto da documentazione dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria.

L'area del SIC interessata dal Corridoio di influenza potenziale dell'elettrodotto in progetto, è costituita essenzialmente da Rocce sedimentarie detritiche di origine marina.

Lo scavo per la fondazione dei tralicci non interessa il territorio del SIC "Pentidattilo" ma avviene ad una distanza di circa 800m. Per cui non vi è sottrazione di suolo dell'area naturalistica.

Per quanto indicato si ritiene che l'impatto sulle componenti abiotiche sia trascurabile.

4.2.2 COMPONENTI BIOTICHE

Le modificazioni degli habitat dipendono da vari fattori così riassumibili:

- struttura delle vegetazione
- età della vegetazione
- natura del suolo
- intensità delle opere previste

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		29	40



Nell'attività di costruzione l'interferenza con il SIC può essere causata essenzialmente dal rumore, peraltro molto attenuato dalla distanza, dovuto alla realizzazione della fondazione e per il montaggio di uno o due sostegni; in ogni caso, per il tratto in questione, esse avranno una durata molto breve (dell'ordine di alcune giornate).

Considerando che l'elettrodotto in progetto non attraversa direttamente il SIC e la costruzione dei tralicci avviene al di fuori dei suoi confini, non si ha nessun tipo di incidenza sugli habitat riportati nella scheda Natura 2000 del SIC, perché l'opera in progetto non attraversa tali ambienti quindi non sono previste perdite di aree, né tanto meno coinvolgimenti di questi ambienti.

Nel prospetto seguente vengono riportati i singoli habitat presenti nel SIC con le rispettive incidenze previste.

HABITAT	Eventuali interferenze con gli interventi previsti in progetto	Significatività Incidenza	Prescrizioni / Raccomandazioni
8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	Nessuna	Nulla	
6220 (*) Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei <i>Thero-Brachypodietea</i>	Nessuna	Nulla	
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	Nessuna	Nulla	
3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il <i>Paspalo-Agrostidion</i>	Nessuna	Nulla	



92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (<i>Nerio- Tamaricetea e Securinegion tinctoriae</i>)	Nessuna	Nulla	
9340 Foreste di <i>Quercus ilex</i> e <i>Quercus rotundifolia</i>	Nessuna	Nulla	

(*) Tipi di Habitat prioritari.

Nella scheda del SIC non sono segnalate specie vegetali elencate nell'allegato II della Direttiva 92/43/CEE, ma solo una specie floristica caratteristica (*Allium pentadactyli*); ma per le considerazioni già riportate l'incidenza dell'elettrodotto in progetto può essere considerata nulla.

Durante la fase di cantiere si avrà un incremento del livello sonoro dovuta alla rumorosità del macchinario impiegato e alla presenza antropica. Il macchinario è costituito da mezzi di trasporto usuali (fuoristrada, camioncini, autotreni, betoncar) e dai mezzi più propriamente di cantiere (escavatori, gru, betoniere, argani, trivelle, compressori e martelli pneumatici). Inoltre, le emissioni sonore hanno peraltro un carattere tipicamente transitorio, oltre che discontinuo e variabile; ed avverranno ad una distanza di poco inferiore ad 1km.

Osservazioni effettuate in situazioni analoghe a quella in esame inducono a ritenere con ragionevoli margini di certezza, che la fauna locale reagirà alla presenza del cantiere allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostanti il sito del cantiere, soprattutto gli uccelli che risultano particolarmente sensibili a sollecitazioni di questo tipo; in un secondo tempo, terminata l'attività di costruzione, tenderà a rioccupare tali ambienti.

Nel prospetto seguente vengono riportati le Classi di vertebrati con le rispettive incidenze previste.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		31	40



CLASSI	Eventuali interferenze con gli interventi previsti in progetto	Significatività Incidenza	Prescrizioni / Raccomandazioni
ANFIBI	Rumore	Ininfluyente	
RETTILI	Rumore	Ininfluyente	
UCCELLI	Rumore	Ininfluyente	
MAMMIFERI	Rumore	Ininfluyente	

La significatività dell'incidenza per Anfibi, Rettili, Uccelli e Mammiferi è stata attribuita ininfluyente poiché le operazioni di costruzione avverranno al di fuori dei confini del SIC, ad una distanza superiore agli 800m; gli organismi sono comunque dotati di una certa mobilità che li porterà eventualmente ad allontanarsi dall'area più prossime al cantiere e dalle attività antropiche; per poi tendere a rioccuparle, durante la fase di esercizio.

4.2.3 CONNESSIONI ECOLOGICHE

In considerazione che non vi sono frammentazioni di habitat, che potrebbero interferire con la contiguità fra le unità ambientali considerate, dovute alla realizzazione e all'esercizio dell'opera in progetto, si può affermare che non vi è incidenza sulle connessioni ecologiche all'interno del SIC, in ragione del fatto che non è previsto alcun intervento diretto all'interno dei confini del SIC "Pentidattilo".

In sintesi, sulla base delle considerazioni sopra riportate, non vi è nessun impatto diretto sul SIC "Pentidattilo", si ritiene che l'influenza dell'opera in progetto, non sia tale da alterare lo stato di conservazione degli habitat, cui è dovuta l'istituzione del SIC, poiché non il tracciato, ma solo marginalmente i limiti del corridoio di influenza potenziale attraversano i confini del SIC, e comunque non vi è modifica delle caratteristiche dell'ambiente esistente.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		32	40



5 INTERVENTI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE

Tra gli interventi di mitigazione si può considerare la scelta del tracciato riportato, che percorre la ZPS “COSTA VIOLA”, per un tratto considerevolmente più corto, 6 km circa, rispetto ad altre alternative. Diminuendo al minimo possibile la lunghezza per il collegamento alla linea esistente, riducendo nel contempo l’impatto da un punto vista paesaggistico e mitigando le interferenze con l’ambiente circostante e i popolamenti animali.

Gli interventi di mitigazione direttamente connessi con l’opera in progetto sono:

- Evitare di interessare la vegetazione boscata, per quanto possibile, ottimizzando il percorso del collegamento all’interno della ZPS, e contemporaneamente riducendo il taglio della fascia vegetazionale allo stretto necessario;
- Localizzazione dell’area di cantiere fuori dai confini della ZPS;
- Nella realizzazione delle fondazioni dei sostegni all’interno dei confini della ZPS, soprattutto nelle aree boscate, si eviterà il periodo di letargo di Anfibi e Rettili ed il periodo di nidificazione degli Uccelli;
- l’addestramento del personale impiegato nella realizzazione dei lavori nel riconoscimento della specie più sensibili in natura.

Un intervento di compensazione previsto consisterà nel ripristino/piantumazione, in aree prive di vegetazione e/o degradate all’interno dell’area protetta ZPS, di vegetazione boschiva per una superficie 2-3 volte maggiore rispetto a quella tagliata necessaria per la realizzazione dell’opera in oggetto.

Non si ritiene necessaria alcuna opera di mitigazione e/o compensazione connessa con l’interessamento del SIC “PENTIDATTILO”, poiché posto ai margini del corridoio di influenza potenziale e non direttamente attraversato dall’opera in progetto.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		33	40



6 CONCLUSIONI

6.1 ELETTRDOTTO IN PROGETTO

Sulla scorta di quanto riportato nelle schede della Rete Natura 2000, per la definizione delle classi di Habitat tutelate e delle specie di Uccelli protette, sono state effettuate analisi previsionali per valutare la compatibilità del progetto con i fini di tutela dei suddetti Habitat e specie, per i quali sono state istituite le aree protette sotto indicate:

- ZPS IT9350300 Costa Viola
- SIC IT9350131 Pentidattilo

Il tracciato dell'elettrodotto in progetto, nei Comuni di Reggio Calabria e Calanna, interessa l'area della ZPS IT9350300 "Costa Viola", per circa 6 km ove saranno situati 16 sostegni.

Nell'alternativa scelta, essenzialmente più breve all'interno della ZPS, e quindi **ritenuta più valida** e di minor impatto naturalistico, solo alcuni sostegni potranno interessare le fasce boscate, ma non vi è nessun interessamento e quindi nessuna perdita sugli habitat considerati prioritari, riportati nelle schede del capitolo 3.1 e conseguentemente non è previsto alcun impatto su tali habitat.

Per le fasce boscate interessate dalla costruzione dei sostegni, l'incidenza può essere ritenuta trascurabile, poiché l'intervento, dell'ordine di circa 150 m² a sostegno, risulta di limitata entità in confronto alla vasta estensione di tale habitat all'interno della ZPS.

Va considerata, inoltre, l'opera di compensazione prevista, cioè il reimpianto di vegetazione boschiva nella misura di 2-3 volte rispetto a quanto sia stato necessario tagliare.

In generale, durante la fase di scavo della fondazione dei sostegni, si produrrà un incremento dei livelli sonori dovuta alla rumorosità del macchinario impiegato, la fauna localmente, tenderà a reagire allontanandosi inizialmente dalle fasce di territorio circostante, in un secondo tempo, terminata l'attività di costruzione, tenderà a rioccupare tali ambienti.

Inoltre, il taglio della vegetazione boschiva potrà coinvolgere la fauna che utilizza tale ambiente per il proprio ciclo vitale, in particolare Anfibi e Uccelli più connessi con tale ambiente.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		34	40



Per quanto riguarda gli Anfibi, sarà evitato, per quanto possibile il periodo di letargo in cui tali animali hanno una ridotta mobilità; mentre per gli uccelli, che presentano comunque una maggior facilità di spostamento, sarà evitato il periodo connesso con la nidificazione.

Considerando la buona e opportuna disponibilità di habitat equivalenti nell'intorno e le opere di mitigazione previste si ritiene l'impatto sulla fauna trascurabile.

In fase di esercizio, potrà rendersi necessario un taglio della vegetazione sottostante i conduttori per il rispetto della distanza minima di sicurezza tra gli elementi arborei e i conduttori stessi. Si ritiene che tale intervento abbia un'incidenza non significativa; inoltre la produzione di rumore connessa sarà molto limitata e breve e quindi l'influenza sulla fauna sarà confinata nell'intorno e può essere considerata trascurabile.

Inoltre, poiché siamo nel settore meridionale della ZPS, quindi più lontano dallo Stretto di Messina e cioè distante circa 5-6 km dall'area più critica per gli uccelli in migrazione, possiamo considerarlo un settore di importanza relativa per il movimento migratorio. Anche, per questo motivo si ritiene che l'elettrodotto non costituisca un elemento limitante e ne possa avere un'influenza negativa sul movimento migratorio degli Uccelli.

Per il SIC "Pentidattilo" posto ai confini del corridoio di influenza potenziale, tra i comuni di Montebello Ionico e Melito di Porto Salvo, non si ha nessuna incidenza sugli habitat (essenzialmente rupicoli), che hanno portato la designazione di tali aree a SIC, poiché non direttamente attraversato dall'opera in progetto.

In conclusione, l'analisi effettuata ha mostrato che, l'incidenza dell'opera in progetto, può essere ritenuta trascurabile considerando le opere di mitigazione elencate e le opere di compensazione previste, si ritiene quindi che il progetto sia compatibile con le finalità di protezione e conservazione per le quali sono stati istituiti la ZPS IT9350300 "Costa Viola", e il SIC 9350131 "Pentidattilo".

Infine, anche considerando che la ZPS e il SIC, facciano parte di una "rete ecologica", si ritiene che l'opera in progetto, proprio per le sue caratteristiche, non costituisca un impedimento alla deriva delle diverse specie floristiche e faunistiche costituenti la rete ecologica stessa.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION		35	40



6.2 COMPLEMENTARIETÀ CON ALTRI PIANI E/O PROGETTI

Al fine di determinare le incidenze *cumulative significative* probabili, è stato anche considerato l'effetto congiunto di altri piani e progetti previsti, anche se non ancora realizzati all'interno della ZPS, per tener conto di eventuali impatti cumulativi tra questi piani e progetti e l'opera in progetto. Ciò per evidenziare eventuali incidenze *non significative* per i singoli interventi ma che sommati potrebbero invece essere tali. Si segnala a tale proposito che da parte della Società TERNA è stato proposto l'elettrodotto aereo in doppia terna a 380 kV Sorgente Rizziconi che attraversa la ZPS per circa 11 km (Figura 4), dall'arrivo sulle coste della Calabria, nel comune di Scilla, fino al suo confine orientale nel comune di S. Eufemia di Aspromonte. Tale elettrodotto, che non ha ancora l'autorizzazione alla costruzione, si trova nella fase di iter istruttorio di VIA, interessa una zona più a Nord della ZPS ed è situato ad una distanza minima di circa 5 km dall'opera in progetto. Si può affermare che in base alle risultanze delle valutazioni effettuate non sono ravvisabili incidenze *cumulative significative* derivanti dalla realizzazione delle due opere. Ciò è anche supportato dalla presenza in zona da decenni di numerose linee elettriche, realizzate prima dell'istituzione della ZPS, che non hanno influenzato in modo osservabile la struttura dei popolamenti ornitici presenti e/o che transitano nell'area.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		36	40








-  Opera in progetto
-  Elettrodotto Sorgente-rizziconi
-  Nuovo Elettrodotto Sorgente-Rizziconi II
-  Altri elettrodotti AT
-  ZPS Costa Viola

Figura 4 Rapporto dell'opera con altre complementari

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		37	40



3E Ingegneria S.r.l.

PISA

Viec Collegamento alla RTN della
CTE Saline Ioniche (RC)
OGGETTO / SUBJECT



CLIENTE / CUSTOMER

7 ALLEGATI

Tavola 1 Tracciato Elettrodotto e area ZPS IT9350300 Costa Viola

(Carta fisionomica della Vegetazione)

Tavola 2 Tracciato Elettrodotto e area SIC IT9350131 Pentidattilo

(Carta fisionomica della Vegetazione)

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		38	40



8 BIBLIOGRAFIA

ANPA Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente, 2001. La biodiversità nella regione biogeografica Mediterranea.

AA.VV., 1971-79: "Censimento dei biotopi di interesse vegetazionale meritevoli di conservazione in Italia". Gruppo di lavoro per la conservazione della natura della Società Botanica Italiana, Voll. I e II, Camerino.

CHIAVETTA M. (1981). Rapaci d'Italia e d'Europa. Rizzoli Editore. Milano

Direttiva 92/43/CEE del 21/05/1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche. "Direttiva Habitat".

Direttiva 79/409/CEE del 2/4/79 concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Direttiva CEE 97/49/CE del 29/07/1997 che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio concernente la conservazione degli uccelli selvatici.

Direttiva 97/62/CE del 27/10/1997 recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche

DM 20/01/1999 (G. U. n. 32 del 09-02-1999) Modificazioni degli allegati A e B del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, in attuazione della direttiva 97/62/CE del Consiglio, recante adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE.

DM 5-07-2007 (S.O. n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007). Elenco dei siti di importanza comunitaria per la regione biogeografica mediterranea, ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

DM 5-07-2007 (S.O. n. 167 alla Gazzetta Ufficiale n. 170 del 24 luglio 2007). Elenco delle Zone di Protezione Speciale (ZPS), classificate ai sensi della direttiva 79/409/CEE.

DPR 8 settembre 1997, n. 357 Regolamento di attuazione della direttiva 92/43/CEE - conservazione habitat, flora e fauna

DPR 12/03/2003, n. 120 (G.U. n. 124 del 30.5.2003). Regolamento recante modifiche ed integrazioni al decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, concernente attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche.

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION		39	40



LIPU - BirdLife Italia, 2004. "Sviluppo di un sistema nazionale delle ZPS sulla base della rete delle IBA (Important Bird Areas)" - Relazione finale.

MINELLI A., CHEMINI C., ARGANO R., RUFFO S., 2002. La fauna in Italia. Touring Editore-Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio.

PENTERIANI V., 1998. L'impatto delle linee elettriche sull'avifauna. WWF-Delegazione toscana.

Regione Calabria

D.G. R. n. 604 del 27-06-2005 Disciplinare – Procedura sulla Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «Habitat» recante «conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatica», recepita dal D.P.R. 357/97 e s.m.i. – Direttiva 79/409/CEE «Uccelli» recante «conservazione dell'avifauna selvatica»). (B.U.R.C. del 01-08-2005 n. 14).

Notizie e Documentazione dai siti Internet:

www.regione.calabria.it

www.arpacal.it

www.adbcalabria.it

www.minambiente.it

025.07.03.R.04			Data-Date.	Pag.- Sh.	TOT.
SIGLA-TAG	REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION		40	40