

Progetto:

Relazione d'incidenza per “Richiesta di autorizzazione per la realizzazione di n°2 tratti di linea aerea in Media Tensione in conduttori nudi e in cavo isolato con l’installazione di n°2 nuovi sostegni di cui n°1 con trasformatore a palo (PTP) per la richiesta di allacciamento da parte del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco ricadente C/da Stradigo nel comune di Siracusa (SR) ”

STUDIO DI INCIDENZA

Zone Speciale di Conservazione (ZSC)

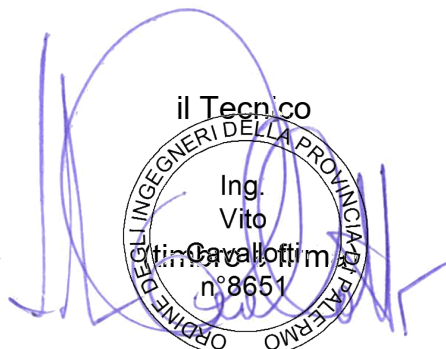
(ZSC ITA 090007 “Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli”)

R.N.O. Cavagrande del Cassibile

Palermo, 15/11/2024

Il Committente

il Tecnico
Ing.
Vito
Cavalotti
n°8651



Sommario

1.	INQUADRAMENTO TECNICO-NORMATIVO	3
1.1.	PREMESSA	5
1.2.	METODOLOGIA	5
2.	DESCRIZIONE DEL PROGETTO	6
2.1.	Titolo del progetto	6
2.2.	Descrizione intervento	6
2.3.	Modalità Operative	7
2.4.	Mezzi impiegati dell'esecuzione dei lavori	9
2.5.	Aree e Viabilità di cantiere	11
2.6.	Cronoprogramma dei lavori	13
3.	DESCRIZIONE DEI ZSC	14
3.1.	Elementi Topografici e Amministrativi	14
3.2.	Inquadramento geografico R.N.O. Cavagrande del Cassibile	16
3.3.	Inquadramento geografico ZSC	17
3.4.	Caratteristiche generali dei siti:	28
3.5.	Qualità e Importanza:	28
3.6.	Vulnerabilità:	29
3.7.	Tipi di habitat presenti nel sito	29
4.	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	31
4.1.	VERIFICA (SCREENING)	31
4.2.	VALUTAZIONE	32
4.2.1.	Interferenze biotiche con il sistema ambientale del ZSC	32
4.2.2.	previsione dell'incidenza, mitigazioni, prescrizioni per la realizzazione dell'opera	33
4.2.3.	Individuazione delle interferenze	34
4.2.4.	Prescrizioni e interventi di mitigazione per la realizzazione dell'opera	36
4.3.	ANALISI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE	42
4.4.	DEFINIZIONE DI MISURE DI COMPENSAZIONE	42
5.	VALUTAZIONI CONCLUSIVE SULLA SIGNIFICATIVITÀ DELL'INCIDENZA DELL'ELETTRODOTTO	43
6.	SINTESI DEGLI IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE E IN FASE DI ESERCIZIO	44

1. INQUADRAMENTO TECNICO-NORMATIVO

Di seguito viene riportato l'elenco dei dispositivi normativi a cui si è fatto riferimento per la redazione del presente studio.

Normativa comunitaria:

- ✓ Direttiva 2009/147 CE del 2 aprile 1979 Direttiva del Consiglio europeo riguardante la conservazione degli uccelli selvatici;
- ✓ Direttiva 92/43/CEE del 21 maggio 1992 Direttiva del Consiglio europeo relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche;
- ✓ Direttiva 94/24/CE del 8 giugno 1994 Direttiva del Consiglio europeo che modifica l'allegato II della direttiva 79/409/CEE in riferimento alla conservazione degli uccelli selvatici;
- ✓ Direttiva 97/49/CE del 29 luglio 1997 Direttiva della Commissione europea che modifica la direttiva 79/409/CEE del Consiglio europeo concernente la conservazione degli uccelli selvatici;
- ✓ Direttiva 97/62/CE del 27 ottobre 1997 Direttiva del Consiglio europeo in adeguamento al progresso tecnico- scientifico della direttiva 92/43/CEE del Consiglio europeo relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche.

Normativa nazionale:

- ✓ DPR n. 357 dell'8 settembre 1997 Regolamento in attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche;
- ✓ DM 20 gennaio 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 europeo, in adeguamento al progresso tecnico e scientifico della direttiva 92/43/CEE;
- ✓ DPR n. 425 del 1 dicembre 2000 Regolamento recante norme di attuazione della direttiva 97/49/CE che modifica l'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE, concernente la protezione degli uccelli selvatici;
- ✓ DM n. 224, 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).
- ✓ Legge 3 Ottobre 2002, n. 221 Integrazioni alla legge 11 febbraio 1992, n. 157, in materia di protezione della fauna selvatica e di prelievo venatorio, in attuazione dell'articolo 9 della direttiva 79/409/CEE.
- ✓ DPR n. 120 del 12 marzo 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;

e-distribuzione	RELAZIONE D'INCIDENZA		ATENA: 50894746		
			-		
	15/11/24	Rev. 1	Pag. 4		

- ✓ DM 17 ottobre 2007 Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS);

Normativa regionale:

- ✓ **decreto ARTA n° 46/GAB del 21-02-2005**
Individuazione Siti d'Interesse Comunitario (SIC) e/o delle Zone Speciali di Conservazione (ZPC) e delle Zone a Protezione Speciale (ZPS) ai sensi ed in applicazione della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE e della Direttiva "Uccelli" 79/409/CEE.
- ✓ Legge Regionale 20 novembre 2015 n°29
- ✓ Decreto Legislativo 32/2010

1.1. PREMESSA

Il presente lavoro riguarda la richiesta di autorizzazione per la per la realizzazione di n°2 tratti di linea aerea in Media Tensione a 20 kV in conduttori nudi 3x54,6 Al-Acc e in cavo isolato tripolare del tipo 3x35+50Y con l'installazione di n°2 nuovi sostegni di cui n°1 con trasformatore a palo (PTP) per la richiesta di allacciamento da parte del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco ricadente C/da Stradigo nel comune di Siracusa (SR).

La linea oggetto di relazione interessa il ZSC "ITA090007 – "Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli" e la R.N.O. Cavagrande del Cassibile.

1.2. METODOLOGIA

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti che l'intervento può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: verifica (screening) – processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: valutazione "appropriata" – analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

FASE 3: analisi di soluzioni alternative – individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: definizione di misure di compensazione – individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

2. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

2.1. Titolo del progetto

Richiesta di autorizzazione per la realizzazione di n°2 tratti di linea aerea in Media Tensione a 20 kV in conduttori nudi e in cavo isolato con l'installazione di n°2 nuovi sostegni di cui n°1 con trasformatore a palo (PTP) per la richiesta di allacciamento da parte del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco ricadente C/da Stradigo nel comune di Siracusa (SR).

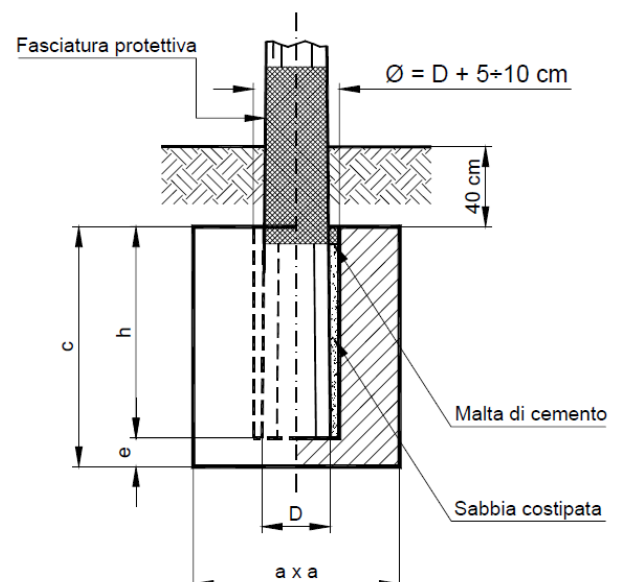
2.2. Descrizione intervento

L'intervento in questione consiste nella realizzazione di n°2 nuovi tratti di elettrodotto aereo in Media Tensione di cui un primo tratto in conduttori nudi con lega in Alluminio ed Acciaio del tipo ACSR 3x54,6 per uno sviluppo di circa 63 mt e un secondo tratto con conduttore isolato tripolare ad elica visibile del tipo 3x35+50Y per uno sviluppo di circa 78 mt, comportante l'installazione di n°2 nuovi sostegni di cui: n°1 di tipologia 12/C e n°1 di tipologia 10/G con trasformatore a palo (PTP), per la richiesta di allacciamento da parte del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco ricadente C/da Stradigo nel comune di Siracusa (SR).

I nuovi sostegni avranno le seguenti caratteristiche:

- 12/C - in lamiera zincata ottagonali, la cui altezza media fuori terra è di mt. 8,60 infissi nel terreno mediante blocco di fondazione, in calcestruzzo le cui dimensioni risultano essere di 1,10x1,10x1,30;
- 10/G - in lamiera zincata ottagonali, la cui altezza media fuori terra è di mt. 8,60 infissi nel terreno mediante blocco di fondazione, in calcestruzzo le cui dimensioni risultano essere di 2,10x2,10x1,30.

I nuovi sostegni della linea a Media Tensione saranno provvisti di impianto di messa a terra e avranno una fondazione monolitica in calcestruzzo cementizio non armato interrata che sarà adeguata alla consistenza del terreno e dimensionata secondo l'unificazione E-Distribuzione con dimensioni che variano in funzione della tipologia del sostegno.



2.3. Modalità Operative

La sostituzione dei vari sostegni verrà effettuata in maniera puntuale secondo la seguente serie di fasi operative:

- ✓ Attività propedeutiche, L'attività consiste nella predisposizione delle recinzioni delle aree di lavoro.
 - ✓ Scavi per fondazioni, L'attività consiste nell'esecuzione di scavi a sezione obbligata con escavatore o trivellazione. Durante l'esecuzione degli scavi necessari per la realizzazione delle fondazioni gli stessi dovranno rimanere opportunamente segnalati o recintati fino all'avvenuta infissione dei sostegni in modo da impedire lo scivolamento involontario di chiunque all'interno dello scavo.
 - ✓ Fondazione dei sostegni, L'attività consiste nella formazione del blocco di fondazione dove è ricavato un opportuno vano cilindrico per sede palo mediante posa, per mezzo di gru di tubo in cemento. La cassaforma verrà poi riempita con getto di calcestruzzo da autobetoniera nel cassero o direttamente nello scavo a formare il blocco di fondazione. Durante l'esecuzione delle fondazioni per la posa dei sostegni, i blocchi dovranno rimanere opportunamente segnalati o recintati fino all'avvenuta infissione dei sostegni in modo da impedire lo scivolamento involontario di chiunque all'interno del foro realizzato per l'alloggiamento del sostegno.
 - ✓ Trasporto e scarico materiali, L'attività consiste nel caricare, trasportare e scaricare con idonea autogrù i materiali dal deposito dell'Appaltatore all'interno dell'area di lavoro.
 - ✓ Messa in opera dei Sostegni, L'attività consiste nell'innalzamento di sostegni, di norma armati a terra, mediante autogrù e loro infissione nel vano ricavato nei blocchi di fondazione
 - ✓ Tesatura Conduttori, L'attività consiste nella posa e tesatura di conduttori nudi su isolatori rigidi o sospesi e/o di cavo aereo su idonei supporti fissati ai sostegni. Tutte le operazioni di tesatura dovranno essere effettuate previa installazione dei carrozzini sui sostegni, stendimento della fune di traino sui carrozzini, tesatura dei conduttori/cavi, regolazione e loro fissaggio in corrispondenza degli armamenti/isolatori installati sui sostegni di amarro indicati nella tabella di picchettazione e successivo fissaggio in corrispondenza degli armamenti/isolatori dei sostegni intermedi. Qualora i sostegni di amarro non siano di nuova posa, dovranno essere adeguatamente tirantati prima di procedere alla

tesatura. Nelle operazioni di tesatura si dovranno adottare gli opportuni accorgimenti per evitare danni a persone o cose (p.e. in seguito a colpi di frusta). In particolare, in corrispondenza di attraversamenti stradali, ferroviari, fluviali o di altre infrastrutture quali linee telefoniche, teleferiche, elettriche, ecc., attenersi alle disposizioni impartite dai proprietari delle infrastrutture stesse e alle disposizioni del vigente Codice della strada. Per tutte le altre interferenze, è necessario predisporre l'installazione di cavallette di protezione di altezza adeguata e opportunamente segnalate.

✓ trasporto carico e scarico materiali recuperati dai lavori L'attività consiste nel caricare, trasportare e scaricare con idonei mezzi i materiali recuperati dall'area di lavoro.

✓ ripiegamento cantiere L'attività consiste nel recupero delle recinzioni delle aree di lavoro e della segnaletica stradale utilizzata. Durante i recuperi degli allestimenti delle aree di lavoro, ubicate in prossimità di strade e/o di aree aperte al pubblico, si deve porre particolare attenzione al traffico veicolare presente.

2.4. Mezzi impiegati dell'esecuzione dei lavori

per le fasi operative descritte precedentemente saranno necessari mezzi specifici come di seguito descritti:

 <p>Miniescavatore cingolato</p>	Verrà impiegato per le fasi di scavo della nuova fondazione e ripristino dei luoghi
 <p>Martello demolitore</p>	Verrà applicato in sostituzione della benna di scavo montata sul miniescavatore.
 <p>autogru</p>	Verrà impiegata per la posa dei nuovi sostegni
 <p>Autocarro cassonato</p>	Verrà impiegato per il trasporto dei materiali di demolizioni e per le attrezzature di cantiere



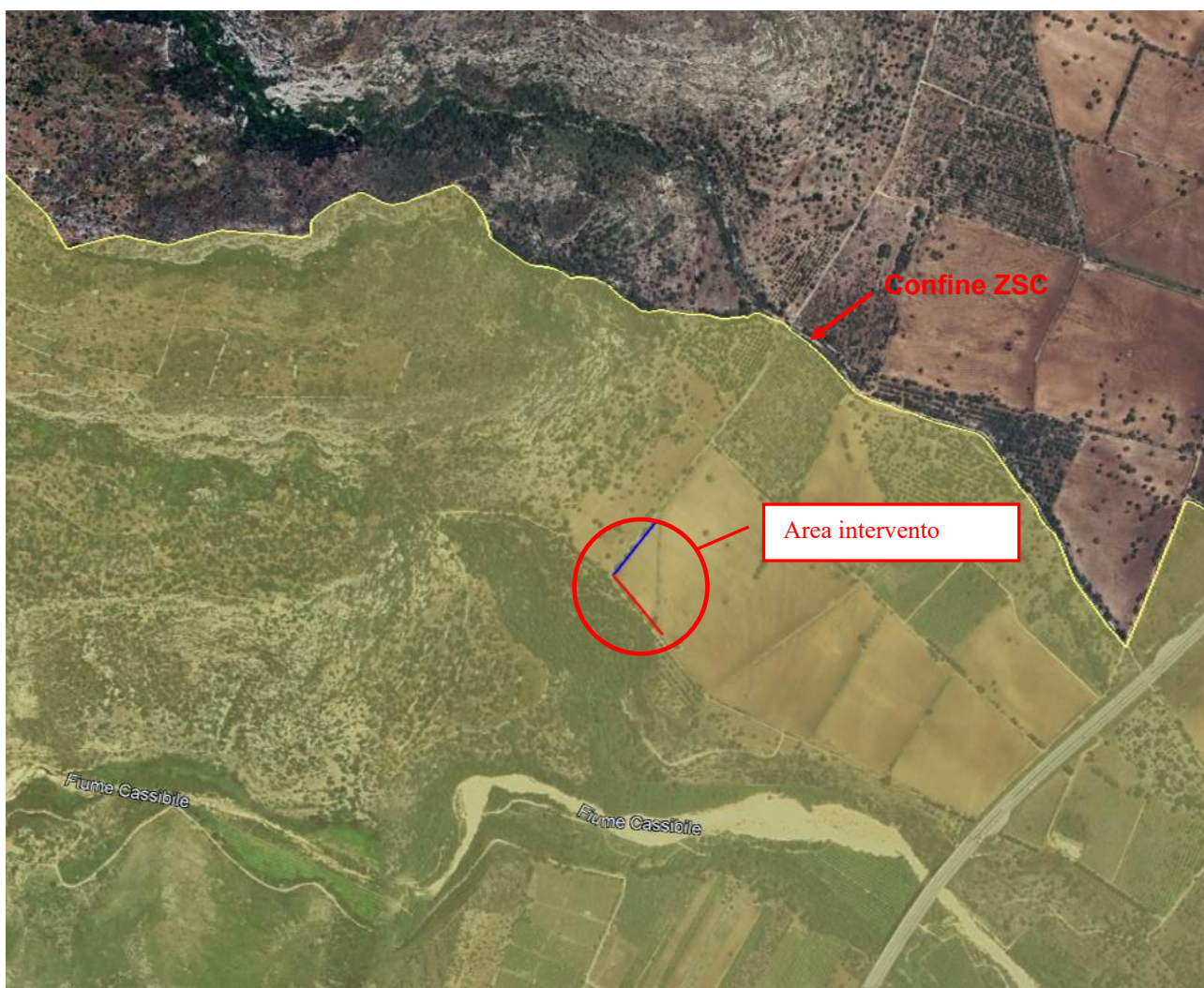
Fuoristrada con cassone

Verrà impiegato per il trasporto di materiali vari e per le attrezzature di cantiere in sostituzione dell'autocarro cassonato

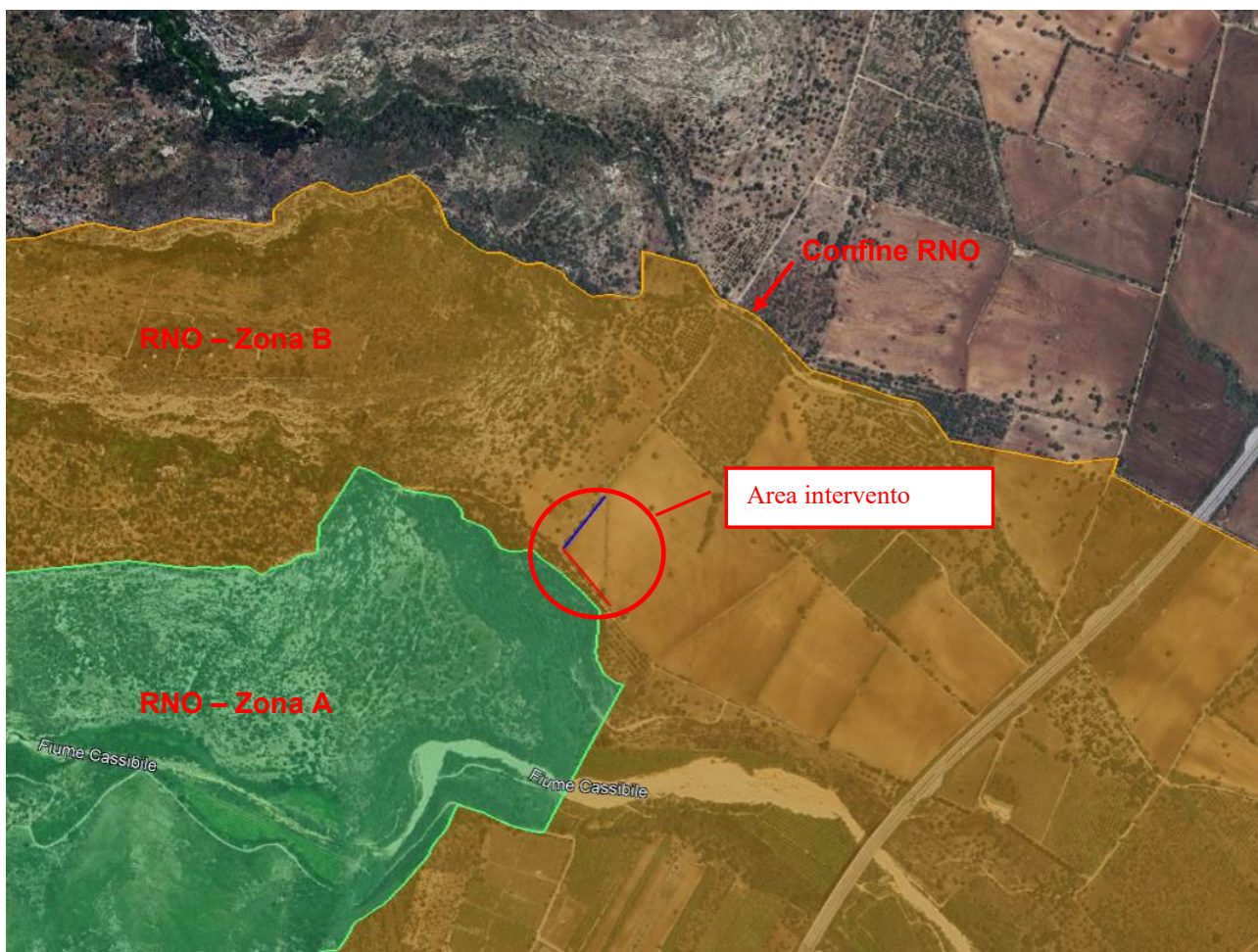
2.5. Aree e Viabilità di cantiere

Per la natura stessa dell'intervento che ha carattere puntuale verrà realizzata un'area di lavoro in prossimità dei sostegni da installare.

La posa dei nuovi sostegni in lamiera zincata ottagonali del tipo 12/C e 10/G che interessano l'area ZSC e R.N.O., avverranno in area attualmente destinate all'agricoltura e facili da raggiungere tramite la strada sterrata c/da Stradingo che si sviluppa parallelamente il percorso della nuova linea aerea, pertanto non sarà necessario aprire nuove piste d'accesso e tagliare vegetazione interferente e verrà percorsa la viabilità esistente.



Ortofoto sviluppo linea interferente con area ZSC- Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli



Ortofoto sviluppo linea interferente con area R.N.O. – Cavagrande del Cassibile

2.6. Cronoprogramma dei lavori

Il cantiere di lavoro ha una entità presunta pari a 7 uomini/giorno.

Durata presunta del cantiere: 10 giorni (9 giorni lavorativi) di cui tutti i giorni saranno impiegati per effettuare l'intervento sulle aree ZSC e R.N.O.

La durata delle singole lavorazioni è indicata nel cronoprogramma riportato di seguito, a tal proposito si specifica che durante le fasi di trasporto carico/scarico e la fase di getto del calcestruzzo sono presenti nella singola area di lavoro l'impresa esecutrice delle attività e il trasportatore di materiali, calcestruzzo ecc.,

Per una migliore visualizzazione del cronoprogramma si rimanda al seguente allegato.

Fasi Lavorazioni	Durata GG	Settimana 1							Settimana 1						
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
sostituzione sostegni linea MT	2														
Riunione di coordinamento	1	1													
istallazione cantiere e rilievo interferenze	1		1												
Linea Aerea	9														
Esecuzione scavi fondazione	2			1	1										
trasporto CLS per getti fondazione	1					1									
esecuzione getti di fondazione	1					1									
trasporto nuovi sostegni su area cantiere	1						1								
armamento sostegni	1							1							
alzatura nuovi tralicci	1								1						
tesatura cavo aereo, giunti e terminali e messa in servizio	1									1					
ripiegamento cantiere	1										1				



INTERVENTO SU AREA ZSC e ZNO

3. DESCRIZIONE DEI ZSC

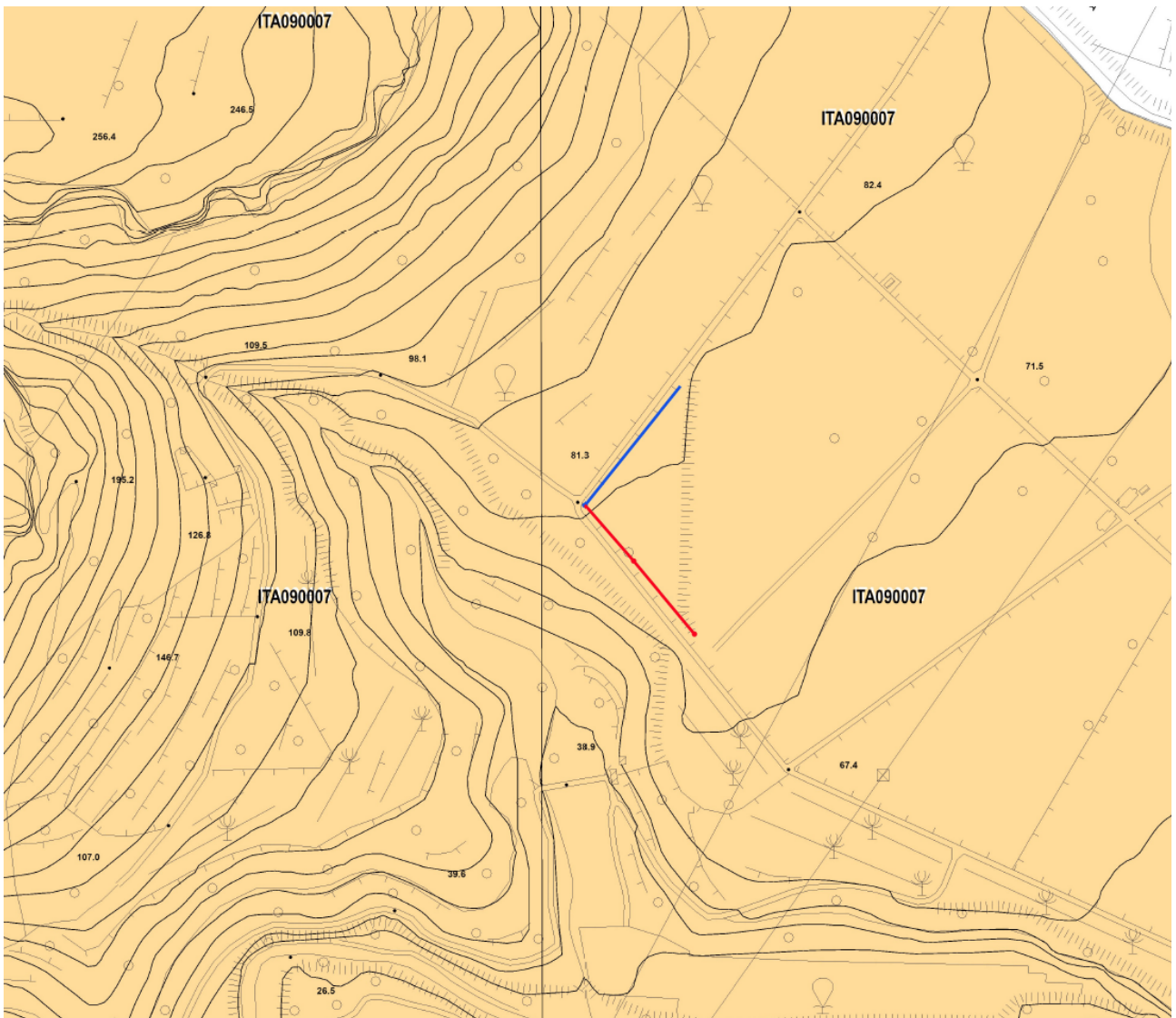
3.1. Elementi Topografici e Amministrativi

Su incarico della società e-distribuzione s.p.a. proprietaria della linea BT fatta oggetto di intervento, il Sottoscritto Dott. Ing. Vito Cavallotti, iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo al n. 8651 civile ambientale, ha redatto la presente relazione di incidenza ambientale per la realizzazione di n°2 tratti di linea aerea in Media Tensione a 20 kV in conduttori nudi e in cavo isolato con l'installazione di n°2 nuovi sostegni di cui n°1 con trasformatore a palo (PTP) che incide sulle zone ZSC e R.N.O. incluse nella Rete Natura 2000.

L'intervento in questione consiste nella realizzazione di n°2 nuovi tratti di elettrodotto aereo in Media Tensione di cui un primo tratto in conduttori nudi con lega in Alluminio ed Acciaio del tipo ACSR 3x54,6 per uno sviluppo di circa 63 mt e un secondo tratto con conduttore isolato tripolare ad elica visibile del tipo 3x35+50Y per uno sviluppo di circa 78 mt, comportante l'installazione di n°2 nuovi sostegni di cui: n°1 di tipologia 12/C e n°1 di tipologia 10/G con trasformatore a palo (PTP), per la richiesta di allacciamento da parte del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco ricadente C/da Stradigo nel comune di Siracusa (SR).

I nuovi sostegni avranno le seguenti caratteristiche:

- 12/C - in lamiera zincata ottagonali, la cui altezza media fuori terra è di mt. 8,60 infissi nel terreno mediante blocco di fondazione, in calcestruzzo le cui dimensioni risultano essere di 1,10x1,10x1,30;
- 10/G - in lamiera zincata ottagonali, la cui altezza media fuori terra è di mt. 8,60 infissi nel terreno mediante blocco di fondazione, in calcestruzzo le cui dimensioni risultano essere di 2,10x2,10x1,30.



Cartografia area ZSC ITA090007 con localizzazione della linea BT

LEGENDA

- ZSC - ITA090007 - Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli

3.2. Inquadramento geografico R.N.O. Cavagrande del Cassibile

E' un'area naturale protetta situata nei comuni di Avola, Noto e Siracusa, in provincia di Siracusa. La riserva è stata istituita nel 1990 (D.A. del 13 luglio), gestita dall'Azienda Foreste Demaniali della Regione Siciliana; ne è prevista l'inclusione nell'area del Parco Nazionale degli Iblei, attualmente in fase di elaborazione. La Riserva è nata con lo scopo di preservare le diverse ricchezze del suo territorio sia dal punto di vista naturalistico-paesaggistico sia sotto il profilo archeologico ed antropologico, visto che tutta la zona è stata abitata nel corso dei millenni e ne sono rimaste notevoli testimonianze in tombe e reperti. La Riserva si estende per 2700,00 ettari, 900 ha nella zona A (riserva) e 1860,00 ha nella zona B (preriserva) ed è caratterizzata dal corso del fiume Cassibile, l'antico Kakyparis greco, che le dà nome e che l'ha creata nel corso dei millenni scavando profonde gole o canyon a diverse profondità che toccano il massimo di 507 m nella zona belvedere di Avola antica; anche il luogo con l'ampiezza massima di queste (altrove strettissime) gole è situato nella stessa zona di Avola antica e misura un'estensione di 1200 metri di larghezza. Nel fondovalle si è formato un sistema di piccole cascate e laghetti (chiamati localmente uruvi), fonte di refrigerio estivo per i suoi numerosissimi frequentatori, al quale si accede per un'antica e suggestiva scala nota come La Scala Cruci.

Gli estesi tavolati carsici dei Monti Iblei caratterizzano il paesaggio dell'estremità sudorientale della Sicilia, a cavallo delle province di Ragusa e Siracusa. E' soprattutto in quest'ultima che l'altopiano assume aspetti spettacolari per la presenza di profonde fratture, chiamate "cave", che ne solcano i bordi. Si tratta di canyon prodotti dall'erosione dei corsi d'acqua che ancora scorrono sul loro fondo, dall'aspetto a volte superbo come accade nel caso della Riserva naturale Cavagrande del Cassibile, una delle più maestose e suggestive, oggi tutelata come riserva naturale, fu in epoca paleolitica sede di insediamenti abitati.

Nelle pareti sono state scavate ottomila tombe rupestri del tipo a grotticella, risalenti al X e IX secolo a.C..

Istituita nel 1990 al fine di conservare la vegetazione naturale, e ripristinarne la vegetazione forestale mediterranea nonchè di difendere e incrementare la fauna mediterranea, la Riserva naturale Cavagrande del Cassibile interessa un'area vasta 2.760 ettari circa, ricadente nei comuni di Avola, Noto e Siracusa.

L'area protetta ingloba un tratto, lungo circa 10 km, dell'asta fluviale del cassibile, uno dei più importanti fiumi della sicilia sud-orientale, che, incassandosi fortemente tra le rocce del tavolato ibleo, genera un canyon, profondo in alcuni tratti oltre 250 metri, dalle ripide pareti fittamente vegetate.

3.3. Inquadramento geografico ZSC

L'area in esame comprende un vasto territorio di circa 27.850 ha, localizzato nella Sicilia sudorientale, a cavallo tra le province di Catania, Ragusa e Siracusa, estendendosi prevalentemente nel territorio provinciale di Siracusa.

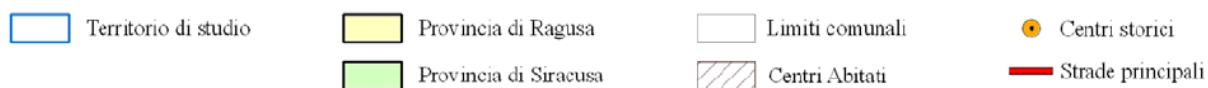
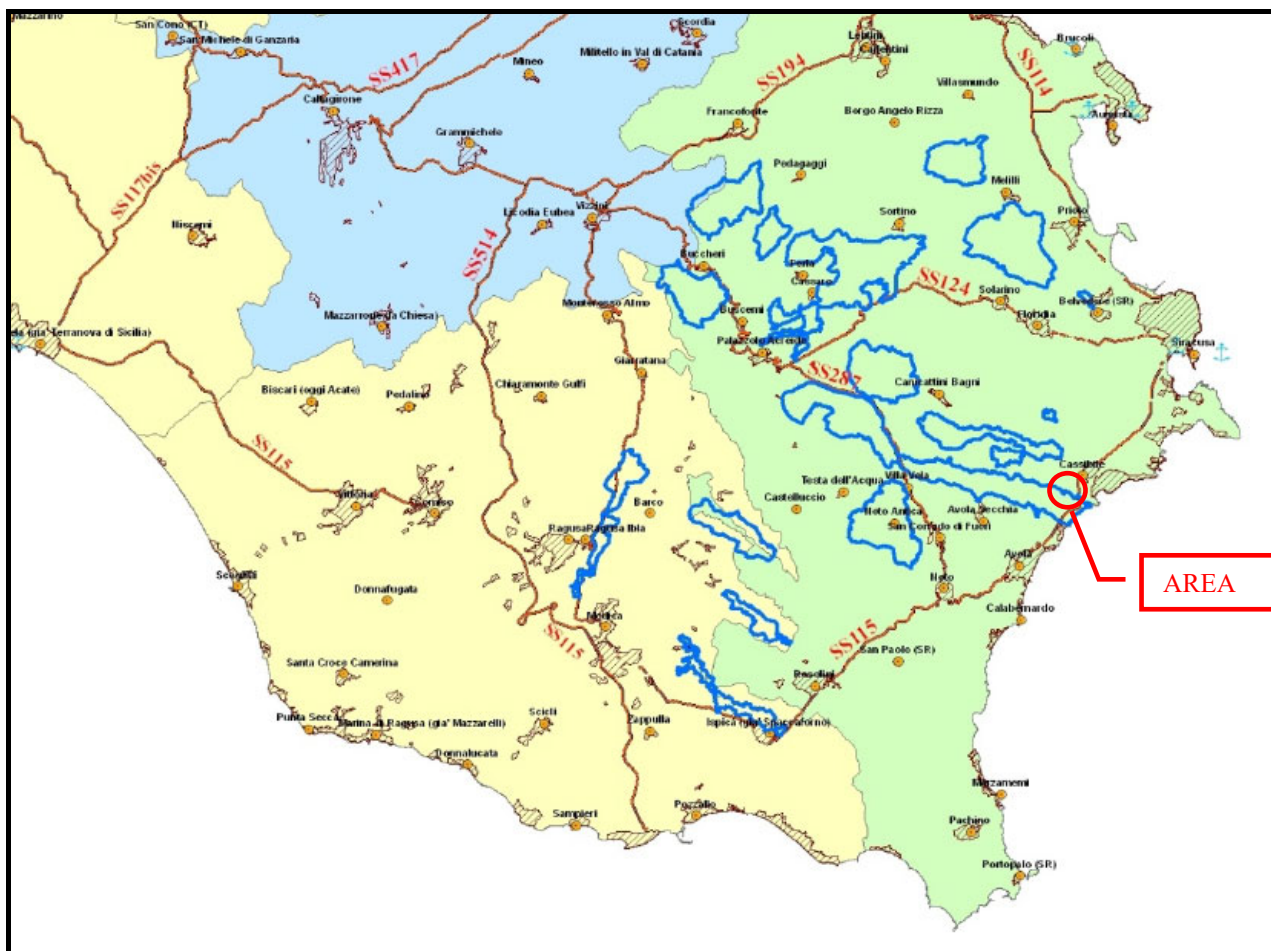


Figura A/1: Localizzazione dell'area di studio.

Nell'ambito del territorio del Piano di Gestione "Monti Iblei" rientrano 16 SIC individuate dal Progetto BIOITALY.

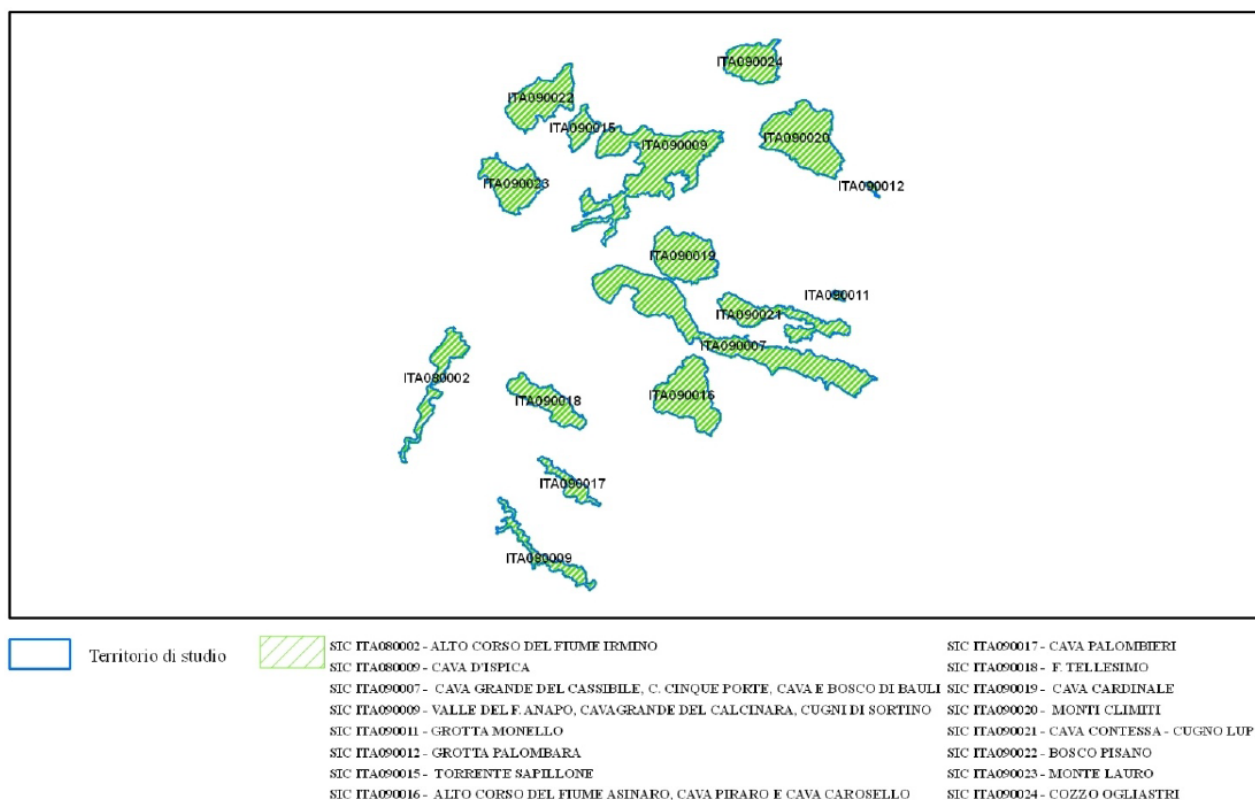


Figura A.2/1: Localizzazione dei siti della Rete Natura 2000 all'interno del territorio di studio.

Si tratta in particolare dei seguenti Siti:

- ITA080002 - Alto Corso del Fiume Irminio
- ITA080009 - Cava Ispica
- ITA090007 - Cava Grande del Cassibile, C. Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli
- ITA090009 - Valle dell'Anapo, Cavagrande del Calcinara, Cugni di Sortino
- ITA090011 - Grotta Monello
- ITA090012 - Grotta Palombara
- ITA090015 - Torrente Sapillone
- ITA090016 - Alto Corso del Fiume Asinaro, Cava Piraro e Cava Carosello
- ITA090017 - Cava Palombieri
- ITA090018 - F. Tellesimo
- ITA090019 - Cava Cardinale
- ITA090020 - Monti Climiti
- ITA090021 - Cava Contessa - Cugno Lupo
- ITA090022 - Bosco Pisano
- ITA090023 - Monte Lauro
- ITA090024 - Cozzo Ogliastri

Nome sito: SIC/ZSC ITA090007 - Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli

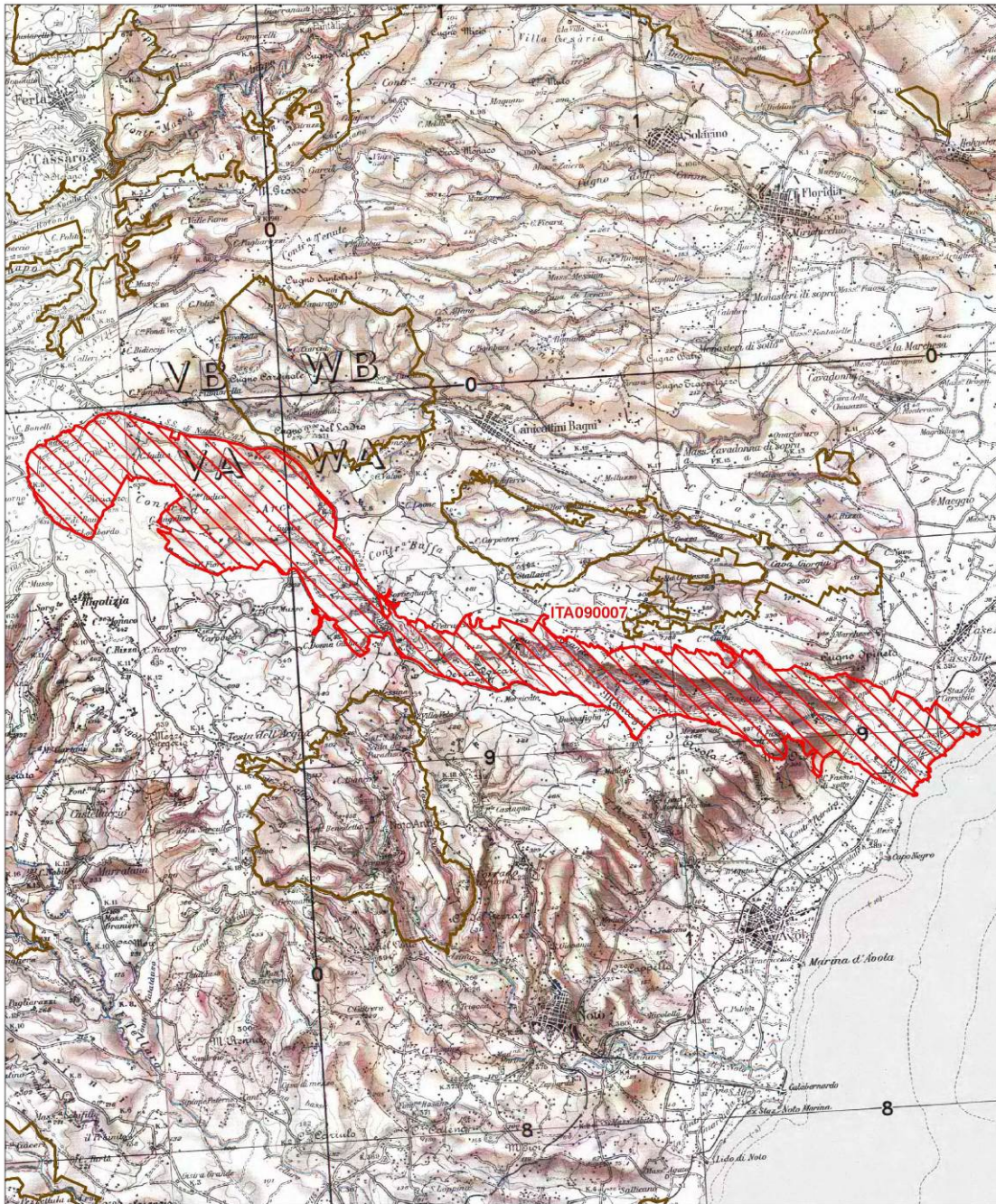


Regione: Sicilia

Codice sito: ITA090007

Superficie (ha): 5256

Denominazione: Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli




Data di stampa: 23/09/2011

0 0.5 1 Km

Scala 1:100'000

Legenda

 sito ITA090007

 altri siti

Base cartografica: IGM 1:100'000



L'area si estende per circa 5.178,95 ettari ed interessa i territori dei comuni di Avola, Noto e Siracusa. Il sito include gran parte del bacino idrografico del Fiume Cassibile, presso Avola.

Questo corso d'acqua occupa il fondo di una profonda e spettacolare valle caratterizzata da versanti piuttosto acclivi con estese pareti rocciose. I substrati sono costituiti essenzialmente da calcari miocenici profondamente incisi da fenomeni carsici.

Lungo il fondovalle si osservano numerosi laghetti intervallati a piccole cascate e balze rocciose. Il bioclimate rientra termomediterraneo con obrotipi compresi tra il subumido inferiore e superiore.

La vegetazione naturale è piuttosto degradata ed è rappresentata soprattutto da praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* e da garighe ad erica e rosmarino. Le formazioni forestali più frequenti e ancora ben conservati sono quelle ripariali a *Platanus orientalis* e *Salix pedicellata*, mentre piuttosto rari sono i boschi sempreverdi a *Quercus ilex*.

Le pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila molto specializzata e ricca di specie endemiche e rare appartenenti al *Dianthion rupicolae*. Significativi anche se poco frequenti sono le formazioni igrofile ad elofite dei *Phragmito-Magnocaricetea* e quelle legate alle pareti stillicidiose ad *Adiantum capillus-veneris* e *Pteris vittata*.

La Cava Grande del Fiume Cassibile rappresenta una delle valli di maggior pregio paesaggistico e naturalistico di tutto l'altopiano ibleo. La spettacolarità e peculiarità degli ambienti rocciosi e umidi di fondovalle richiama un notevole turismo di massa. Di particolare bellezza sono le pareti rocciose incise dalle acque del fiume e i profondi laghetti presenti sul fondovalle.

La Cava Grande del Fiume Cassibile, situata presso Avola, rappresenta una delle valli di maggior interesse paesaggistico e naturalistico di tutto il comprensorio ibleo. Il profondo canyon, solcato dalle acque del Cassibile, è caratterizzato da versanti talora assai scoscesi con spettacolari pareti rocciose che coprono superfici di notevoli dimensioni.

I substrati sono costituiti essenzialmente da calcari miocenici intensamente modellati da fenomeni carsici. Lungo il fondo della valle si osservano numerosi laghetti e marmitte scavati nel substrato roccioso, intervallati a brevi cascate e balze rocciose.

Il bioclimate rientra nel termomediterraneo con obrotipi compresi tra il subumido inferiore e superiore. La vegetazione naturale si presenta alquanto degradata essendo rappresentata soprattutto da praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (Poiret) Dur. et Sch. e da garighe ad *Erica multiflora* L. e *Rosmarinus officinalis* L..

Le formazioni forestali più frequenti e ancora ben conservate sono quelle ripariali a *Platanus orientalis* e *Salix pedicellata*, mentre piuttosto rari e confinati negli spazi meno disturbati sono i boschi sempreverdi a *Quercus ilex*. Le pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila

molto specializzata e ricca di specie endemiche e rare appartenenti al Dianthion rupicolae. Significativi, anche se scarsamente frequenti, sono gli aspetti igrofilo ad elofite dei Phragmito-Magnocaricetea e quelli legati alle pareti stillicidiose ad *Adiantum capillus-veneris* L. e *Pteris vittata* L..

I pianori calcarei prospicienti il canyon sono caratterizzati da formazioni erbacee steppiche e garighe a *Coridothymus capitatus* (L.) Reichenb. in cui vegetano numerose Orchidaceae, tra cui diverse entità rare e di rilevante pregio fitogeografico, come le endemiche sicule *Ophrys lunulata* Parl. e *Ophrys discors* Bianca.

In Allegato 1 vengono riportate le informazioni principali contenute nelle Schede Natura 2000 relative al territorio, riportate nel sito del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. In particolare, si fa riferimento alla ZSC (ITA090007 – Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli).

Verifica e aggiornamento dei dati di presenza

L'indagine effettuata apporta nuovi dati alla caratterizzazione ecologica dei siti Natura 2000 relativi all'area denominata "Cava Grande del Cassibile, Cava Cinque Porte, Cava e Bosco di Bauli", con ulteriori informazioni sulla presenza di specie ed habitat che vanno ad aggiornare le corrispondenti Schede Natura 2000.

L'aggiornamento delle stesse schede, frutto di indagini bibliografiche, campionamenti ed osservazioni dirette effettuate in campo, costituisce pertanto un valore aggiunto, i cui dati dovranno essere trasmessi al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, che provvederà a fornirli all'organo competente della Comunità Europea.

La verifica delle schede si è basata essenzialmente su dati di bibliografia, dati inediti.

In **giallo** sono evidenziate le modifiche apportate, in **verde** le nuove segnalazioni ed in **rosso** le segnalazioni da eliminare.

3.1. Tipi di HABITAT presenti nel sito e relativa valutazione del sito:

TIPI DI HABITAT ALLEGATO I:

CODICE %	COPERTA	RAPRESENTATIVITA	SUPERFICE RELATIVA	GRADO CONSERVAZIONE	VALUTAZIONE GLOBALE
1 2 4 0	1	E	C	B	B
3 1 4 0	1	B	C	B	B
3 2 6 0	1	B	B	B	B
3 2 8 0	1	B	B	B	B
3 2 9 0	1	B	B	B	B
5 3 3 1	4	B	B	B	B
5 3 3 2	1	B	B	B	B
5 4 3 0	1	B	B	B	B
5 4 2 0	4	A	B	B	B
6 2 2 0	1 3	B	C	B	B
7 2 1 0	1	A	C	A	A
7 2 3 0	1	C	C	C	C
7 2 2 0	1	C	C	B	C
8 2 1 4	3	B	B	A	B
9 1 A A	1	B	B	B	B
9 3 2 0	1	C	C	B	B
9 3 4 0	9	B	C	B	B
9 2 A 0	1	C	C	B	B
9 2 C 0	4	A	B	B	A
9 2 D 0	1	B	B	B	B

La nuova percentuale di copertura è calcolata, in ambiente GIS, in base alle superfici rappresentate nella cartografia degli Habitat.

Di seguito sono elencate le gli uccelli abituali e migratori di interesse comunitario segnalate all'interno del ZSC, riferite all'allegato I della direttiva 79/409/CEE:

3.2.a. Uccelli migratori abituali elencati nell'Allegato 1 della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO			
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolan	Globale
		Riprod.	Svern.	Stazion.				
A 2 2 9	<i>Alcedo atthis</i>		P	C		D		
A 4 1 3	<i>Alectoris graeca whittakeri</i>	C					C	B
A 2 5 5	<i>Anthus campestris</i>			C		D		
A 1 3 3	<i>Burhinus oedicnemus</i>			P		D		
A 2 4 3	<i>Calandrella brachydactyla</i>	R		C			B	C
A 0 8 0	<i>Circaetus gallicus</i>		R	C		D		
A 0 8 8	<i>Circus aeruginosus</i>			C			B	C
A 0 8 8	<i>Circus cyaneus</i>		0-2	P			B	C
A 0 8 8	<i>Circus pygargus</i>			C			B	C
A 1 0 1	<i>Falco biarmicus</i>	1-2 p					B	B
A 1 0 3	<i>Falco peregrinus</i>	2 p				D		
A 1 2 1	<i>Ficedula albicollis</i>			C		D		
A 0 9 2	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	P					B	C
A 0 9 2	<i>Hieraaetus pennatus</i>			P			B	C
A 2 4 6	<i>Lullula arborea</i>	P				D		
A 2 4 2	<i>Melanocorypha calandra</i>	R					B	C
A 0 7 3	<i>Milvus migrans</i>			C		D		
A 0 7 2	<i>Pernis apivorus</i>			C		D		
A 3 0 2	<i>Sylvia undata</i>		R			D		

3.2.b. Uccelli migratori abituali non elencati nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.					Stazion.
					A B C	D	A B C	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C

Nel sito non sono segnalate in letteratura, né è stata rilevata durante gli studi effettuati la presenza specie di Uccelli migratori abituali riferibili a questa categoria.

Di seguito sono elencate le specie animali e vegetali di interesse comunitario segnalate all'interno del ZPS, riferite all'allegato II della direttiva 92/43/CEE:

3.2.c. MAMMIFERI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.					Stazion.
					A B C	D	A B C	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2.d. ANFIBI E RETTILI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO						
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale			
			Riprod.	Svern.					Stazion.		
1 2 2 0	<i>Emys trinacris</i> Fritz et al., 2005 (*)	R			B		B		C	B	
1 2 1 7	<i>Testudo hermanni hermanni</i> Gmelin, 1789	R				C		C	A		C
1 2 9 3	<i>Zamenis situla</i> (L., 1758)	R			B		B		C	B	
					A B C	D	A B C	A B C	A B C	A B C	

3.2.e. PESCI elencati nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO					
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale		
			Riprod.	Svern.					Stazion.	
1 1 0 8	<i>Salmo (Trutta) macrostigma</i> Duméril, 1858	R				C		C		C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C	A B C

3.2.f. INVERTEBRATI elencati nell'Allegato II Direttiva 92/43/CEE

CODICE	NOME	POPOLAZIONE			VALUTAZIONE SITO				
		STANZ.	MIGRATORIA		Popolazione	Conservaz	Isolam	Globale	
			Riprod.	Svern.					Stazion.
					A B C	D	A B C	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C
					A B C	D	A B C	A B C	A B C

3.2.g. PIANTE elencate nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE

CODICE				NOME	POPOLAZIONE	VALUTAZIONE SITO													
1	4	6	8			Popolazione			Conserv.			Isolamento			Globale				
1	9	0	5			C	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
				Dianthus rupicola	C					A									
				Ophrys lunulata	V						B								
						A	B	C	D	A	B	C	A	B	C	A	B	C	

3.3 Altre specie importanti di Flora e Fauna

GRUPPO							NOME SCIENTIFICO	POPOLAZIONE	MOTIVAZIONE		
U	M	A	R	P	I	V					
U							<i>Aegithalos caudatus siculus</i>	C		B	
U							<i>Corvus corax</i>	D	A		
U							<i>Coturnix coturnix</i>	D	A		
U							<i>Lanius senator</i>	D	A		
U							<i>Motacilla cinerea</i>	D			C
U							<i>Otus scops</i>	D	A		
U							<i>Strix aluco</i>	D			C
U							<i>Tyto alba</i>	D	A		
	M						<i>Erimaceus europaeus</i> Linnaeus, 1758	P			C
	M						<i>Hystrix cristata</i> Linnaeus, 1758	P			C
	M						<i>Lepus corsicanus</i> De Winton, 1898	P	A	B	
	M						<i>Martes martes</i> (Linnaeus, 1758)	P			C
	M						<i>Mustela nivalis</i> Linnaeus, 1766	P			C
		A					<i>Bufo bufo spinosus</i> Daudin, 1803	C			C
		A					<i>Bufo siculus</i> Stock et al., 2008	R		B	C
		A					<i>Discoglossus pictus pictus</i> Otth, 1837	R		B	C
		A					<i>Hyla intermedia</i> Boulenger, 1882	V	A		
		A					<i>Pelophylax</i> sinkl. <i>hispanicus</i> (= <i>P. bergeri</i> (Günther, 1986), inclusa <i>P. kl. hispanicus</i> (Bonaparte, 1839)	C			C
			R				<i>Chalcides chalcides chalcides</i> (L., 1758)	C			C
			R				<i>Chalcides ocellatus tiligugu</i> (Gmelin, 1789)	C			C
			R				<i>Hierophis viridiflavus</i> (Lacépède, 1789)	C			C
			R				<i>Coronella austriaca</i> Laurenti, 1768	R			C
			R				<i>Lacerta bilineata</i> Daudin, 1802	C			C
			R				<i>Natrix natrix sicula</i> (Cuvier, 1829)	C		B	
			R				<i>Podarcis s.sicula</i> (Rafinesque, 1810)	C			C
			R				<i>Podarcis w. wagleriana</i> Gistel, 1868	C		B	
			R				<i>Tarentola mauritanica mauritanica</i> (L., 1758)	C			C
			R				<i>Vipera aspis</i> L., 1758	R			C
				I			<i>Abrostola agnorista</i> Dufay, 1956	R			D
				I			<i>Abrostola trigemina</i> (Wernerburg, 1864)	R			D
				I			<i>Acentrella sinaica</i> Bogoescu, 1931	R			D
				I			<i>Acherontia atropos</i> (Linnaeus, 1758)	R			D
				I			<i>Acinopus (Acinopus) ambiguus</i> Dejean, 1829	R		B	
				I			<i>Acronicta euphorbiae</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C			D
				I			<i>Acronicta psi</i> (Linnaeus, 1758)	C			D
				I			<i>Adscita notata</i> (Zeller, 1847)	R			D
				I			<i>Adscita tenuicornis</i> (Zeller, 1847)	R			D
				I			<i>Aedia leucomelas</i> (Linnaeus, 1758)	R			D
				I			<i>Agapanthia sicula sicula</i> Ganglbauer, 1884	R		B	
				I			<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus, 1758)	C			D
				I			<i>Agrochola macilenta</i> (Hübner, 1809)	C			D
				I			<i>Agrochola lichnidis</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C			D
				I			<i>Agrotis crassa</i> (Hübner, 1803)	C			D
				I			<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel, 1766)	C			D
				I			<i>Agrotis lata</i> Treischke, 1835	C			D
				I			<i>Agrotis puta</i> (Hübner, 1803)	C			D

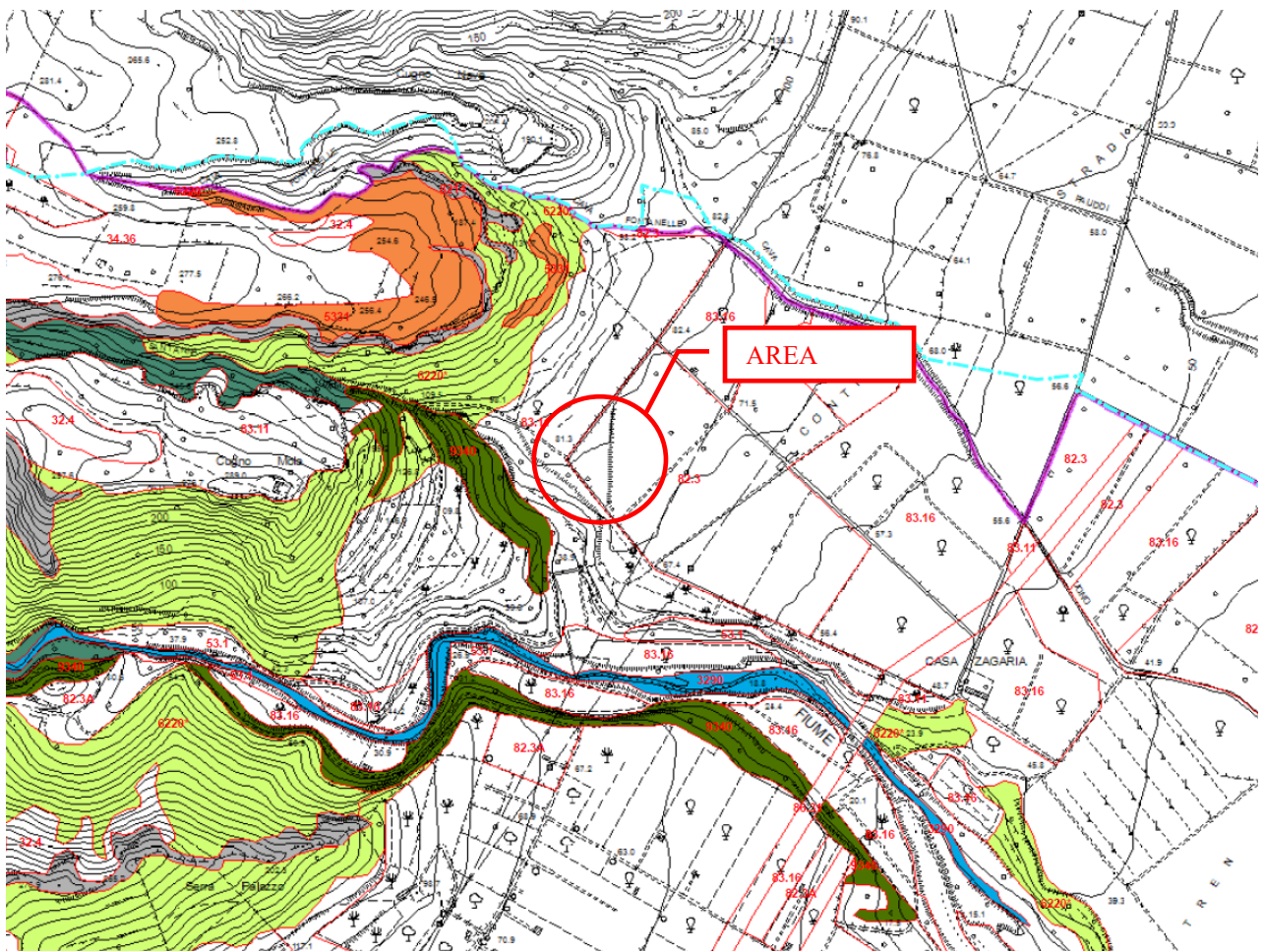
					I		<i>Spelaeoniscus petraliai</i> Caruso & Lombardo, 1977	R		B		
					I		<i>Sphcodes gibbus</i> (Linnaeus, 1758)	C				D
					I		<i>Sphcodes monilicornis quadratus</i> Meyer, 1920	R				D
					I		<i>Sphcodes reticulatus</i> Thomson, 1870	R				D
					I		<i>Spilosoma luteum rhodosoma</i> Turati, 1907	C				D
					I		<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner, 1808)	R				D
					I		<i>Spudaea ruticilla</i> (Esper, 1791)	R				D
					I		<i>Stelis breviscula</i> (Nylander, 1848)	R				D
					I		<i>Stelis signata flavescens</i> Friese, 1925	R				D
					I		<i>Stenodynerus fastidiosissimus</i> (Sausurre, 1855)	C				D
					I		<i>Stenomutilla hottentotta</i> (Fabricius, 1804)	C				D
					I		<i>Sumius martinorum</i> Adorno & Zanetti, 2003	R		B		
					I		<i>Syntomis kruegeri</i> Ragusa, 1904	C				D
					I		<i>Tarsalia ancyliformis mediterranea</i> Pittioni, 1950	R				D
					I		<i>Tasgius globulifer evitendus</i> (Tottenham, 1945)	R		B		
					I		<i>Tasgius pedator siculus</i> (Aubé, 1842)	R		B		
					I		<i>Tenthredopsis dubia</i> Konow, 1890	C				D
					I		<i>Tethea ocularis</i> (Linnaeus, 1767)	R				D
					I		<i>Thyreus histrioniscus</i> (Illiger, 1806)	R				D
					I		<i>Thyreus ramosus</i> (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		<i>Tinodes marae</i> De Pietro, 2000	R		B		
					I		<i>Tinodes waeneri</i> (Linnaeus, 1758)	R				D
					I		<i>Torrenticola (Megapalpis) trinacriae</i> Di Sabatino & Cicolani, 1992	R		B		
					I		<i>Trachelus tabidus</i> (Fabricius, 1775)	R				D
					I		<i>Trichoplusia circumscripta</i> (Freyer, 1831)	C				D
					I		<i>Trichoplusia ni</i> (Hübner, 1803)	C				D
					I		<i>Trigonephra aurita</i> (Fabricius, 1787)	R				D
					I		<i>Trogaspidia catanensis</i> (Rossi, 1794)	R				D
					I		<i>Tropidodynerus f. flavus</i> (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		<i>Tropidotilla grisescens</i> (Lepelletier, 1845)	R				D
					I		<i>Tychomorphus opuntiae</i> (Schmidt-Goebel, 1836)	P		B		
					I		<i>Tyrrhenogammarus catacumbae</i> (G. Karaman & Ruffo, 1977)	R		B		
					I		<i>Tyta luctuosa</i> (Denis & Schiffermüller, 1775)	C				D
					I		<i>Watsonalla uncinula</i> (Borkhausen, 1790)	R				D
					I		<i>Wormaldia mediana nielsenii</i> Moretti, 1981	R				D
					I		<i>Xanthodes albago</i> (Fabricius, 1794)	R				D
					I		<i>Xylocampa mustapha italica</i> (Oberthur 1920)	R				D
					I		<i>Xylocopa iris</i> (Christ, 1791)	C				D
					I		<i>Zebeeba falsalis</i> (Herrich-Schaffer, 1839)	R				D
					I		<i>Zebramegilla albigena</i> (Lepelletier, 1841)	C				D
					I		<i>Zebramegilla savignyi</i> (Lepelletier, 1841)	R				D
					I		<i>Zeuzera pyrina</i> (Linnaeus, 1761)	C				D
					I		<i>Zonuledo distinguenda</i> (Stein, 1885)	C				D
					V		<i>Aristolochia altissima</i>	P		A		
					V		<i>Aristolochia clusii</i>	P		A		
					V		<i>Brassica incana</i>	R		A		
					V		<i>Ceratophyllum submersum</i>	R		A		
					V		<i>Cladium mariscus</i>	R		A		
					V		<i>Cyclamen hederifolium</i>	C			C	
					V		<i>Cyclamen repandum</i>	C			C	
					V		<i>Epipactis microphylla</i>	V			C	

					V	Euphorbia dendroides	C			C	
					V	Ferulago nodosa	R				D
					V	Helichrysum scandes	V		B		
					V	Helichrysum hyblaicum	V	A			
					V	Laurus nobilis	V				D
					V	Limodorum abortivum	R			C	
					V	Micromeria microphylla	R		B		
					V	Odontites bocconeii	R		B		
					V	Ophrys apifera	R			C	
					V	Ophrys bertoloni	R			C	
					V	Ophrys bombiliflora	R			C	
					V	Ophrys calliantha	R		B		
					V	Ophrys ciliata	R	A			
					V	Ophrys discors	R	A			
					V	Ophrys incubacea	R			C	
					V	Ophrys lacaitae	V			C	
					V	Ophrys lutea	R			C	
					V	Ophrys oxxyrhyncos	R	A			
					V	Ophrys panormitana	R	A			
					V	Ophrys trentedinifera	R			C	
					V	Orchis collina	R			C	
					V	Orchis italica	R			C	
					V	Orchis lactea	R			C	
					V	Orchis papilionacea	R			C	
					V	Phlomis fruticosa	C				D
					V	Phyllitis scolopendrium	V				D
					V	Platanus orientalis	C	A			
					V	Pteris vittata	V	A			
					V	Putoria calabrica	C	A			
					V	Ruscus aculeatus	R			C	
					V	Salix pedicellata	C				D
					V	Salvia fruticosa	C	A			
					V	Scabiosa cretica	R				D
					V	Scutellaria rubicunda	R	A			
					V	Serapias lingua	R			C	
					V	Serapias parviflora	R			C	
					V	Serapias vomeracea	R			C	
					V	Silene fruticosa	R				D
					V	Sinphytum gussonei	P	A			
					V	Trachelium lanceolatum	P	A			
					V	ZannicHELLIA obtusifolia	R				D

(U = Uccelli, M = Mammiferi, A = Anfibi, R = Rettili, P = Pesci, I = Invertebrati, V = Vegetali)

Di seguito viene presentato l'habitat di interesse comunitario identificato nella ZSC il più vicino nell'area oggetto dei lavori:

- Habitat 9340 – Foreste di Quercus ilex



LEGENDA

Confine del Piano di Gestione "Monti Iblei"

Riserve Naturali Regionali

- Riserva Naturale Orientata "Cavagrande del Cassibile" (R.N.O.)
- Riserva Naturale Integrata "Complesso speleologico Villasmundo - S. Alfio" (R.N.I.)
- Riserva Naturale Integrata "Grotta Monello" (R.N.I.)
- Riserva Naturale Integrata "Grotta Palombara" (R.N.I.)
- Riserva Naturale Orientata "Pantalica, valle dell'Anapo e torrente Cavagrande" (R.N.O.)

Habitat

- 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici (tutti i tipi di macchie)
- 5331 Formazioni di Euphorbia dendroides
- 5420 Phrygane di Sarcopoterium spinosum
- 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea
- 6420 Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion
- 91AA* Querceti a roverella dell'Italia meridionale e Sicilia
- 92A0 Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba
- 92C0 Foreste di Platanus orientalis (Platanion orientalis)
- 92D0 Foreste riparie galleria termomediterranee (Nerio-Tamaricetea)
- 9320 Foreste di Olea e Ceratonia
- 9330 Foreste di Quercus suber
- 9340 Foreste di Quercus ilex

3.4. Caratteristiche generali dei siti:

Il sito include gran parte del bacino idrografico del Fiume Cassibile, presso Avola. Questo corso d'acqua occupa il fondo di una profonda e spettacolare valle caratterizzata da versanti piuttosto acclivi con estese pareti rocciose. I substrati sono costituiti essenzialmente da calcari miocenici profondamente incisi da fenomeni carsici. Lungo il fondo valle si osservano numerosi laghetti intervallati a piccole cascate e balze rocciose. Il bioclimate rientra termomediterraneo con obrotipi compresi tra il subumido inferiore e superiore. La vegetazione naturale è piuttosto degradata ed è rappresentata soprattutto da praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* e da garighe ad erica e rosmarino. Le formazioni forestali più frequenti e ancora ben conservati sono quelle ripariali a *Platanus orientalis* e *Salix pedicellata*, mentre piuttosto rari sono i boschi sempreverdi a *Quercus ilex*. Le pareti rocciose ospitano una vegetazione casmofila molto specializzata e ricca di specie endemiche e rare appartenenti al *Dianthion rupicolae*. Significativi anche se poco frequenti sono le formazioni igrofile ad elofite dei *Phragmito-Magnocaricetea* e quelle legate alle pareti stillicidiose ad *Adiantum capillus-veneris* e *Pteris vittata*.

3.5. Qualità e Importanza:

La Cava Grande del Fiume Cassibile rappresenta una delle valli di maggior pregio paesaggistico e naturalistico di tutto l'altopiano ibleo. La spettacolarità e peculiarità degli ambienti rocciosi e umidi di fondovalle richiama un notevole turismo di massa. Di particolare bellezza sono le pareti rocciose incise dalle acque del fiume e i profondi laghetti presenti sul fondovalle.

Sotto il profilo naturalistico non sono da sottovalutare gli enormi esemplari di centenari platani diffusi lungo le sponde fluviali, come pure la presenza di numerose specie endemiche o rare che si rinvencono sulle pendici della valle, che per loro rilevante interesse fitogeografico.

Rappresenta una vera e propria isola naturale all'interno di un contesto fra i più antropizzati della Sicilia e, dal punto di vista morfologico e paesaggistico, è certamente la valle la più spettacolare di tutto l'altipiano ibleo. Risulta caratterizzata da una vegetazione riparia a *Platanus orientalis* e salici, da una peculiare vegetazione rupicola, da dense leccete e da vegetazione steppica, che ospitano numerose specie endemiche. Tutto il sito riveste quindi un eccezionale interesse geobotanico. La fauna vertebrata non presenta emergenze faunistiche di particolare rilievo, a parte alcune eccezioni relative all'ornitofauna.

Tuttavia la cava rappresenta per molti Vertebrati un vero e proprio sito di rifugio e nidificazione, consentendo la sopravvivenza e la riproduzione di specie come l'Istrice, la Martora, numerosi Rapaci diurni e notturni, la Testuggine terrestre, la Testuggine d'acqua, il Colubro leopardino e la Raganella, che altrimenti difficilmente sarebbero presenti nell'entroterra ibleo.

Ricchissima ed articolata è la fauna invertebrata con numerose specie endemiche e/o rare, stenotopie e stenoece di elevatissimo valore scientifico. Infatti, proprio fra questa fauna, si trovano alcuni degli elementi che appartengono al contingente più antico della fauna siciliana, salvatosi, almeno parzialmente, a seguito del lungo isolamento geografico di questa area durante i periodi geologici recenti (Pliocene e Pleistocene). Un pregio particolare riveste, in questo contesto, la fauna dulcaquicola che può annoverare molti paleoendemiti, alcuni dei quali possono essere considerati dei veri e propri fossili viventi. Da rilevare, infine, la presenza della *Salmo (Trutta) macrostigma*, per la quale il fiume Cassibile rappresenta uno dei pochi siti noti per la Sicilia.

3.6. Vulnerabilità:

Vulnerabilità: bassa.

3.7. Tipi di habitat presenti nel sito

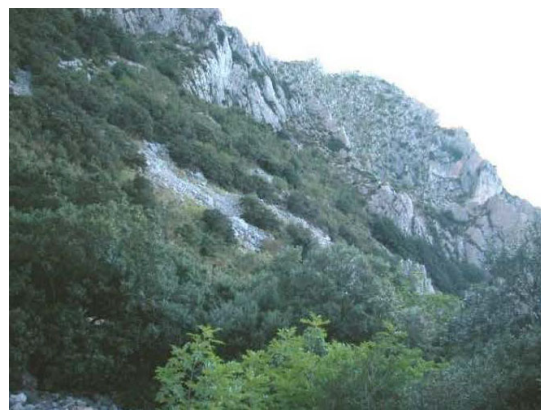
Di seguito è riportato habitat presenti nelle vicinanze dell'area interessata dall'opera.

- Habitat 9340 – Foreste di *Quercus ilex*
- Cod_Natura 2000: 9340
- Cod_CORINE: 45.30

L'associazione del *Rhamno alaterni-Quercetum ilicis* è caratterizzata fisionomicamente dalla dominanza di *Quercus ilex* che si accompagna a specie termofile quali *Rhamnus alaternus*, *Fraxinus ornus*, *Viburnum tinus*.

Dal punto di vista ecologico la fitocenosi si rinviene sulle pendici ombreggiate dei versanti settentrionali dei rilievi costieri interessati dalle correnti umide provenienti dal Tirreno, sui detriti di falda carbonatica a 100 m di quota.

Dal punto di vista dinamico, dal degrado di queste associazioni, si formano principalmente praterie ad *Ampeodesmos mauritanicus*. Queste formazioni costituiscono importanti aree di rifugio per la fauna locale. In questa fitocenosi, inoltre, quando le condizioni ambientali sono particolarmente umide e fresche compaiono esemplari di *Laurus nobilis*, come nel caso delle formazioni presenti al di sopra del Cimitero dei Rotoli che molto probabilmente sono state indicate erroneamente nella scheda natura 2000



e-distribuzione	RELAZIONE D'INCIDENZA	ATENA: 50894746		
		-		
		15/11/24	Rev. 1	Pag. 30

con il codice 5230 Matorral arborescenti di Laurus nobilis. Questa osservazione è giustificata dal fatto che Lauro nobilis-Quercetum virgilianae fisionomicamente è caratterizzato dalla dominanza abbondanza di Laurus nobilis mentre nel nostro caso risulta piuttosto raro.

4. VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Lo schema seguito nel presente studio è conforme alla procedura proposta dalla Commissione Europea che prevede le fasi:

➤ **VERIFICA (SCREENING)**

Si intende il processo di individuazione delle implicazioni potenziali degli interventi previsti dal Piano e la determinazione del grado di significatività di tali incidenze

➤ **VALUTAZIONE**

Si intende la valutazione delle incidenze del Piano sull'integrità del Sito Natura 2000

➤ **ANALISI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE**

Fase in cui si prevede di attuare delle modalità alternative in grado di prevenire gli effetti passibili di pregiudicare

➤ **DEFINIZIONE DI MISURE DI COMPENSAZIONE**

4.1. VERIFICA (SCREENING)

Processo di individuazione delle implicazioni potenziali degli interventi previsti dal Piano e la determinazione del grado di significatività di tali incidenze

La fase di screening permette, attraverso una procedura di analisi, di valutare gli elementi significativi del progetto e di rapportarli alle componenti biologiche valutando gli eventuali fattori di incidenza. Non tutti gli interventi, infatti, hanno una significatività tale da poter essere ritenuti suscettibili di essere sottoposti all'intero iter di valutazione. Va analizzata pertanto la possibile incidenza di un piano e/o progetto sui siti Natura 2000, valutando se tali incidenze possono oggettivamente essere considerate irrilevanti o non significative.

- ✓ L'opera in progetto ha come obiettivo la realizzazione di n°2 tratti di linea aerea in Media Tensione a 20 kV in conduttori nudi e in cavo isolato con l'installazione di n°2 nuovi sostegni di cui n°1 con trasformatore a palo (PTP) (entrambi ricadono all'interno dei confini dei ZSC e R.N.O.). Tale intervento è da ritenersi indispensabile per la richiesta di allacciamento da parte del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco ricadente C/da Stradigo nel comune di Siracusa (SR).
- ✓ L'intervento non è connesso alla gestione del sito

- ✓ L'intervento in progetto, ha un'incidenza poco significativa sull'ecosistema della zona poiché i nuovi sostegni verranno installati a ridosso di un muro di confine in area attualmente destinate all'agricoltura e facili da raggiungere tramite la strada sterrata c/da Stradigo che si sviluppa parallelamente al percorso della nuova linea aerea, pertanto non sarà necessario aprire nuove piste d'accesso e tagliare vegetazione interferente e verrà percorsa la viabilità esistente.

4.2. VALUTAZIONE

Identificazione degli elementi del piano suscettibili di avere una incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito 2000

I luoghi d'intervento sono in gran parte accessibili grazie alla viabilità esistente, tramite i vari accessi dove saranno localizzati i nuovi sostegni.

4.2.1. Interferenze biotiche con il sistema ambientale del ZSC

La nuova linea si inserirà all'interno del paesaggio naturale e risulta contornato per buona parte da aspetti di vegetazione. I lavori necessari a tale intervento non comportano nessuna riduzione di habitat poiché la realizzazione degli scavi per le fondazioni avverrà in modo puntuale e saranno localizzati all'interno della proprietà del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco.

L'esecuzione dei movimenti di terra dovranno essere realizzati mediante scavi con mezzi meccanici di piccole dimensioni e laddove impossibile raggiungere i siti a causa della morfologia del terreno, saranno effettuati interventi manuali, riducendo ulteriormente la costipazione del terreno. L'intero tracciato non prevede l'apertura di stradelle di cantiere, poiché la viabilità è già esistente.

Gli impatti sull'avifauna con le linee elettriche possono interessare diverse specie di uccelli. Le più sensibili al "rischio elettrico" sono quelle di grandi dimensioni (falconidi, accipriformi, falconiformi), le cui popolazioni mostrano un alto tasso di mortalità nelle aree interessate al passaggio di elettrodotti. Le cause di mortalità tra gli uccelli possono essere distinte in due modalità:

- per collisione contro i cavi sospesi, fenomeno collegato a tutte le linee a cavo aeree (non solo elettriche);

- per folgorazione/elettrocuzione, ovvero fulminazione per contatto di due conduttori tramite un ponte creato dall'apertura alare dell'uccello, o tra un conduttore e l'elemento di sostegno metallico (palo, traliccio).

Il più alto rischio di contatto si ha quando l'animale si posa su di un palo di sostegno, in quanto i pali delle linee elettriche costituiscono una forte attrazione per molte specie di uccelli: sono sfruttati in particolare dai rapaci come posatoi per la caccia, ma anche da corvidi e cicogne come siti di nidificazione. Gli studi su questo fenomeno hanno inoltre evidenziato come le vittime siano soprattutto i giovani e i sub-adulti, con effetti negativi e a lungo termine sulla struttura delle popolazioni locali.

Si è tenuto conto di questa problematica in fase di progettazione per quanto riguarda la nuova linea aerea MT in conduttori nudi, prevedendo di utilizzare soluzioni per rendere i conduttori più visibili agli uccelli minimizzando così il rischio di collisioni e dissuaderli dal posarsi su strutture ed elementi a rischio per minimizzare gli episodi di elettrocuzione.

I principali accorgimenti di mitigazione proposti e applicabili sono:

- utilizzo di conduttori isolati con guaina in gomma;
- aumento della distanza tra i conduttori;
- sostituzione di isolatori portanti con isolatori sospesi;
- posizionamento di segnalatori di cavo colorati;
- posizionamento di posatoi sicuri sui piloni o sistemi di impedimento alla sosta.

Mentre per quanto riguarda la nuova linea MT aerea in cavo isolato, il rischio di folgorazione è reso nullo poiché il progetto prevede l'utilizzo di conduttori isolati in Gomma etilen propilenica XLPE.

Mentre gli impatti sull'avifauna con la nuova linea elettrica interrata risultano essere nulli, poiché non vi saranno situazioni di contatto.

4.2.2. previsione dell'incidenza, mitigazioni, prescrizioni per la realizzazione dell'opera

L'individuazione delle interferenze tra la realizzazione dell'opera e l'ambiente naturale in cui la stessa si inserisce è stata effettuata analizzando il progetto per individuare le attività (azioni) che la realizzazione dell'opera implica, suddividendole per fasi (fase di cantiere: impatti temporanei; fase di esercizio: impatti permanenti). L'identificazione e la valutazione della

significatività degli impatti è ottenuta attraverso l'individuazione dei fattori di impatto per ciascuna azione di progetto e la classificazione degli effetti, basata sulla loro rilevanza e sul livello di qualità e di sensibilità delle risorse che questi coinvolgono.

Con riferimento allo stato attuale, l'interferenza è stata valutata, per ciascuna componente ambientale, tenendo in considerazione:

- l'abbondanza della risorsa (rara/comune);
- la sua capacità di ricostituirsi entro un arco temporale ragionevolmente breve (rinnovabile/non rinnovabile);
- la rilevanza e l'ampiezza spaziale dell'influenza che essa ha su altri fattori del sistema considerato (strategica/non strategica);
- la "ricettività" ambientale o vulnerabilità.

4.2.3. Individuazione delle interferenze

La tipologia dell'opera proposta determina interferenze a carattere locale, circoscritte alle aree direttamente interessate dai lavori che comporterà interferenze sull' habitat tutelato dal ZSC ma essenzialmente su habitat di semplice e rapido ripristino.

Di seguito si riportano sinteticamente l'interazione delle azioni progettuali del progetto in variante con le componenti ambientali tutelate dalla Direttiva habitat 92/43/CEE dalla direttiva Uccelli 2009/147/CE suddivise per fasi (fase di cantiere; fase di esercizio).

Fase di Realizzazione

Nella fase di realizzazione dell'opera si possono individuare i seguenti fattori di impatto:

- Rumore: include le emissioni sonore legate alle attività di cantiere, al movimento di mezzi e di materiali.
- Vibrazioni: sono generate nel suolo dalle diverse attività di cantiere, in particolare dal movimento di mezzi e materiali e dalla realizzazione di eventuali fondazioni.
- Presenza di personale: è riferita alla presenza degli addetti ai lavori e al conseguente disturbo o danneggiamento determinato specialmente nei confronti della fauna (disturbo) e eventualmente della flora (calpestio).
- Traffico veicolare: è riconducibile al traffico dei mezzi di cantiere che comporta un aumento dell'inquinamento dell'aria e un disturbo sulla fauna.

Per quanto riguarda la fauna sono previste interferenze temporanee legate alla durata del cantiere.

Fase di esercizio

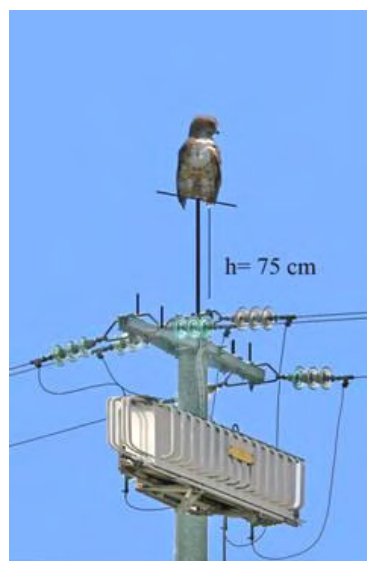
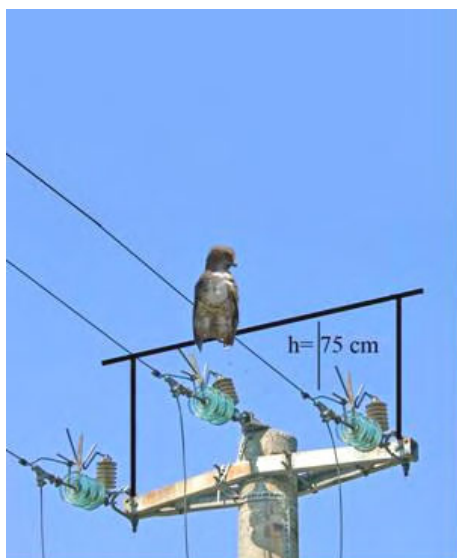
Nella fase di esercizio dell'opera in progetto, per la tipologia di impianto prevista, si possono individuare solo i seguenti fattori di impatto:

- Rumore: riguarda le emissioni sonore legate alla funzionamento degli impianti.
- Elettrocuzione (linee elettriche aeree): fulminazione per contatto di due conduttori tramite un ponte creato dall'apertura alare dell'uccello, o tra un conduttore e l'elemento di sostegno metallico (palo, traliccio); che per un tratto della linea aerea in MT sarà eliminato in campata attraverso l'utilizzo di cavi cordati isolati; mentre per l'altro tratto della nuova linea aerea MT in conduttori nudi sarà eliminato con apposite soluzioni, dove capolinea e trasformatori sospesi montano invece dei Dispositivi Spinterometrici, le cui lamine contrapposte, di cui



una in tensione e l'altra a potenziale a terra, possono rappresentare un pericoloso posatoio anche per uccelli di piccole dimensioni. Per ovviare a questo problema ENEL ha inserito in questi dispositivi una barra verticale che però non si è rivelata del tutto. Queste strutture inoltre presentano dei conduttori isolati o nudi, che convergono verso il terminale di cavo.

Una soluzione per queste strutture è quella di impedire, con adeguati dissuasori, la posa nei punti a rischio d'elettrocuzione ed offrire nel contempo un posatoio alternativo posto a distanza di sicurezza dagli elementi in tensione.



- Collisione contro i cavi sospesi, fenomeno collegato a tutte le linee a cavo aeree (non solo elettriche).

4.2.4. Prescrizioni e interventi di mitigazione per la realizzazione dell'opera

Le principali azioni mitigative proposte, tese a ridurre le interferenze potenziali con le componenti ambientali e biotiche eventualmente interessate, nella fase di realizzazione, schematizzate come segue:

- Rumore. La rumorosità del cantiere (mezzi meccanici, presenza di personale, uso di attrezzi e accessori) è fonte di impatto per la fauna, sulla quale può causare stress o disturbo. Per l'intervento in esame, questa fonte di impatto non dovrebbe causare interferenze particolari nei riguardi delle comunità di Vertebrati in considerazione della tipologia di intervento e del contesto in cui si opera, per lo più lungo la viabilità esistente. Non si prevedono impatti su flora e vegetazione e impatti rilevanti sulla fauna.

- Vibrazioni. Le vibrazioni indotte dalle attività di cantiere (mezzi meccanici, uso di attrezzi e accessori) è fonte di impatto per la fauna, sulla quale può causare stress o disturbo.

Per l'intervento in esame, questa fonte di impatto non dovrebbe causare interferenze particolari nei riguardi delle comunità di Vertebrati in considerazione della tipologia di intervento e del contesto in cui si opera, per lo più lungo la viabilità esistente.

Non si prevedono impatti significativi sulla flora e sulla fauna. In caso attività che provocano vibrazioni si tratterebbe di impatti assolutamente reversibili, occasionali e temporanei. Questa fonte di impatto appare irrilevante ai fini delle priorità conservazionistiche e delle risorse faunistiche dell'area vasta.

- Presenza di personale. La presenza di personale addetto alle lavorazioni può essere causa di disturbo nei confronti di alcune specie faunistiche.

Non si prevedono impatti significativi sulle componenti biotiche, in relazione alla generale mobilità delle specie faunistiche, ad eccezione di eventuali fenomeni di calpestio della componente vegetale (specie erbacee). Non si richiedono particolari misure di mitigazione, salvo l'osservanza di normali regole di buon senso ed educazione da parte degli operatori, al fine di evitare l'abbandono di rifiuti di vario tipo o residui di materiali edili, i danni alla vegetazione non funzionali alla realizzazione delle opere, e ogni comportamento che possa arrecare disturbo immotivato alla fauna selvatica. In particolare, il personale addetto ai lavori dovrà essere opportunamente sensibilizzato in merito a tali misure comportamentali e informato dalla D.L., sotto la guida di esperti in materie naturalistiche, relativamente alle specie di flora e fauna meritevoli di tutela.

- Traffico veicolare. L'aumento del traffico veicolare (mezzi da lavoro e trasporto) è dovuto alle operazioni di cantiere, quindi limitato alla tempistica ed orari dei lavori.

Non si prevedono impatti su flora e vegetazione e impatti rilevanti sulla fauna.

Per l'intervento in esame, questa fonte di impatto non dovrebbe causare interferenze particolari nei riguardi delle comunità di Vertebrati che, prevedibilmente, tenderanno ad allontanarsi per poi rioccupare le aree abbandonate al termine dei lavori.

Nei settori del tracciato a maggiore naturalità è possibile utilizzare mezzi di ridotta dimensione al fine di comportare una limitata occupazione delle aree di cantiere.

- l'impiego di cantieri di ridotta entità
- la limitazione delle azioni di scotico della copertura vegetale e movimento terra alle sole superfici effettivamente destinate alla sostituzione dei sostegni;
- interventi di sistemazione, a conclusione dei lavori, tesi a ripristinare le condizioni di equilibrio preesistenti rispettando la vegetazione locale;

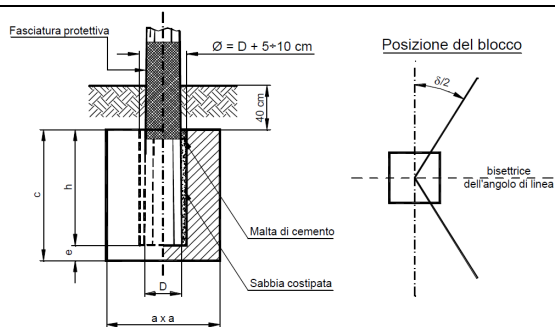
L'opera non prevede emissioni o impatti indiretti che possano generare interferenze significative nelle aree circostanti a quella di cantiere.

Dopo aver descritto le possibili azioni di incidenza e quantificato l'azione si passa ad esaminare sinteticamente il tipo di Habitat presente nell'area di intervento e alla quantificazione dell'incidenza dell'intervento:

Codice Habitat	Nome Habitat	Copertura%	Intervento	Incidenza
9340	Foreste di Quercus ilex	0	Tratto in cavo aereo	Limitata alla fase di cantiere

Uccelli presenti nel sito elencati nell'Allegato della Direttiva Uccelli				
Codice della specie	Nome scientifico	Nome comune	Avvistamento	Incidenza
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Martin Pescatore	No	Nessuna
A413	<i>Alectoris graeca whitakeri</i>	Cortunice	No	Nessuna
A255	<i>Anthus campestris</i>	Calandro	No	Nessuna
A133	<i>Burhinus oediconemus</i>	Occhione comune	No	Nessuna
A243	<i>Calandrella brachydactyla</i>	Calandrella	No	Nessuna
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Biancone	No	Nessuna
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Falco di palude	No	Nessuna
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Albanella reale	No	Nessuna
A084	<i>Circus pygargus</i>	Albanella minore	No	Nessuna
A101	<i>Falco biarmicus</i>	Lanario	No	Nessuna
A103	<i>Falco peregrinus</i>	Falco Pellegrino	No	Nessuna
A321	<i>Ficedula albicollis</i>	Balia dal collare	No	Nessuna
A093	<i>Hieraaetus fasciatus</i>	Aquila fasciata	No	Nessuna
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>	Aquila minore	No	Nessuna
A246	<i>Lullula arborea</i>	Tottavilla	No	Nessuna
A242	<i>Melanocorypha calandra</i>	Calandra	No	Nessuna
A073	<i>Milvus migrans</i>	Nibbio Bruno	No	Nessuna
A072	<i>Pernis apivorus</i>	Falco pecchiaiolo	No	Nessuna
A302	<i>Sylvia undata</i>	Magnarina	No	Nessuna

IMPATTI DIRETTI E INDIRETTI	
PARAMETRI E TIPOLOGIE D'IMPATTO	VALUTAZIONE E MITIGAZIONE
Occupazione di suolo area di realizzazione dell'opera	Assente
	Nessuna ulteriore occupazione rispetto a quella già occupata dall'opera esistente
Occupazione di suolo strada di accesso al cantiere	Assente
	La realizzazione del progetto in questione non comporta in alcun modo l'occupazione anche transitoria di suolo.
Realizzazione di opere d'arte	X
Posa dei nuovi sostegni	Posa dei nuovi sostegni in lamiera zincata ottagonali, la cui altezza fuori terra risulta di mt 10,40 infisso nel terreno, per consentire la connessione del cliente Azienda Agricola Cappello Francesco
Atmosfera	X
Fase di cantierizzazione	Le uniche emissioni dell'opera saranno quelle effettuate dai mezzi d'opera durante la fase di cantierizzazione, ritenuti trascurabili
Rumore	X
Fase di cantierizzazione	Per quanto attiene la fase di cantierizzazione nessuna cautela in particolare.
Emissioni in terra e acqua	Assente
	Per la natura dell'opera non sono previste emissioni
Necessità di acqua per lavorazioni	Assente
	Per la natura dell'opera non è previsto l'uso di acqua
Dimensioni degli scavi	X
Per la realizzazione delle nuove fondazioni verranno realizzati scavi puntuali di dimensioni variabili a secondo del sostegno utilizzato come da tabella:	Verranno realizzate in corrispondenza delle fondazioni dei nuovi sostegni, verranno effettuate in maniera meccanica o manuale. i materiali di risulta verranno conferiti a discarica autorizzata.



FONDAZIONI A BLOCCO MONOLITICO

Sostegno	h [m]	e [m]	c [m]	M1									M2			M3		
				Interrate			Affioranti			Affioranti			Affioranti					
				a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]	a [m]	Vc [m3]	Vs [m3]			
10/A	1	0,1	1,1	0,8	0,70	0,96	1,2	1,58	1,44	1,4	2,15	1,96	1,6	2,81	2,56			
10/B	1	0,1	1,1	0,9	0,89	1,22	1,5	2,47	2,25	1,6	2,81	2,56	1,8	3,56	3,24			
12/B	1,2	0,1	1,3	0,8	0,83	1,09	1,2	1,87	1,73	1,6	3,33	3,07	1,8	4,21	3,89			
14/B	1,4	0,1	1,5	0,9	1,22	1,54	1,3	2,5	2,37	1,7	4,34	4,05	2	6,00	5,60			
10/C	1	0,1	1,1	1,2	1,58	2,16	1,8	3,56	3,24	1,8	3,56	3,24	2	4,4	4			
12/C	1,2	0,1	1,3	1,1	1,57	2,06	1,5	2,93	2,70	1,8	4,21	3,89	2,1	5,73	5,29			
10/D	1	0,2	1,2	1,2	1,73	2,30	1,8	3,89	3,564	1,9	4,33	3,971	2,1	5,29	4,851			
12/D	1,2	0,2	1,4	1,1	1,69	2,18	1,6	3,58	3,33	1,9	5,05	4,69	2,2	6,78	6,29			
14/D	1,4	0,2	1,6	1	1,60	2,00	1,4	3,14	2,94	2	6,40	6,00	2,2	7,74	7,26			
16/D	1,6	0,2	1,8	0,9	1,46	1,78	1,3	3,04	2,87	2	7,20	6,80	2,3	9,52	8,99			
10/E	1	0,2	1,2	1,5	2,70	3,60	2,1	5,29	4,851	2,1	5,292	4,851	2,4	6,91	6,336			
12/E	1,2	0,2	1,4	1,4	2,74	3,53	2,1	6,17	5,73	2,2	6,78	6,29	2,5	8,75	8,13			
14/E	1,4	0,2	1,6	1,4	3,14	3,92	2,1	7,06	6,62	2,3	8,46	7,94	2,6	10,82	10,14			
16/E	1,6	0,2	1,8	1,2	2,59	3,17	2,2	8,71	8,23	2,3	9,52	8,99	2,6	12,17	11,49			
10/F	1	0,2	1,2	1,8	3,89	5,18	2,3	6,35	5,819	2,4	6,91	6,336	2,7	8,748	8,019			
12/F	1,2	0,2	1,4	1,7	4,05	5,20	2,3	7,41	6,88	2,4	8,06	7,49	2,7	10,21	9,48			
14/F	1,4	0,2	1,6	1,6	4,10	5,12	2,0	6,40	6,00	2,5	10,00	9,38	2,8	12,54	11,76			
16/F	1,6	0,3	1,9	1,4	3,72	4,51	1,9	6,86	6,50	-	-	-	-	-	-			
18/F	1,8	0,3	2,1	1,3	3,55	4,23	1,7	6,07	5,78	-	-	-	-	-	-			
21/F	2,1	0,3	2,4	1,3	4,06	4,73	1,7	6,94	6,65	-	-	-	-	-	-			

Estirpazione vegetale e taglio vegetazione

L'intervento proposto non comporterà alcun tipo di estirpazione vegetale

Il taglio delle piante si avrebbe solamente nel caso di realizzazione di nuove piste

Durata dell'attività

X

L'intervento avrà una durata massima di 10 giorni

Si avrà cautela nel non danneggiare le essenze arboree ed arbustive presenti e di preservare il più possibile lo stato dei luoghi.

Costipamento terreno

Assente

Il terreno in questione non sarà costipato

Disturbo fauna

X

Vista la natura puntuale dell'intervento il disturbo è fortemente limitato, se non nelle fasi di cantiere con il rumore dei mezzi meccanici.

Limitare al minimo l'utilizzo di mezzi meccanici per quanto attiene alla fase di cantiere.

Eliminazione anche parziale habitat

Assente

Interferenze acque superficiali

Assente

Interferenze acque sotterranee

Assente

Non verrà raggiunta una profondità di scavo tale da interferire con eventuali acque sotterranee

CAMBIAMENTI

Parametri e tipologie d'impatto	Valutazione e Mitigazione
Riduzione dell'area dell'habitat	Assente
Conflitti e/o modificazioni di specie fondamentali	Assente
Frammentazione habitat	Assente
Riduzione densità di specie	Nessuno
Variazione della qualità dei principali indicatori	Nessuno
Cambiamenti climatici	Nessuno

IMPATTO SUL SITO NATURA 2000

Parametri e tipologie d'impatto	Valutazione e Mitigazione
Perdita	Nessuna
Frammentazione	Nessuna
Distruzione	Nessuna
Perturbazione	Nessuna
Cambiamenti negli elementi principali del sito (es. qualità dell'acqua, ecc.)	Nessun cambiamento percettibile

4.3. ANALISI DI SOLUZIONI ALTERNATIVE

Ai fini della coesistenza tra l'attività agro pastorale e la fauna selvatica, la nuova linea elettrica MT non ha molte alternative, il percorso attuale però è quello meno invasivo e impattante per le zone ZSC e RNO infatti è quello che comporta la dislocazione del minor numero di sostegni e il minor attraversamento in termini di percorrenza sulle zone ZSC ed RNO, collega infatti in linea retta i punti di partenza e arrivo.

Ogni altra soluzione comporterebbe l'occupazione di nuove aree per i sostegni per le quali bisognerebbe effettuare operazioni di cantiere più gravosi e invasivi.

La nuova linea elettrica è l'alternativa progettuale più conveniente sia sotto l'aspetto economico che sotto l'aspetto legato all'impatto sulle biocenosi presenti nel sito, in quanto detto intervento è risultato essere il meno impattante rispetto ad altri. Ovviamente quando si afferma che l'intervento sarà il meno impattante s'intende che procurerà meno disturbo specifico possibile a carico di determinate specie. Si sottolinea inoltre che tali interventi sono di vitale importanza per l'attivazione della cabina elettrica esistente.

Tenuto conto di quanto appena detto, e di quanto descritto nei paragrafi precedenti, in riferimento alla problematica di coesistenza tra le attività agro pastorali e la fauna del sito, pare evidente che non esistono alternative valide all'intervento descritto.

4.4. DEFINIZIONE DI MISURE DI COMPENSAZIONE

Rilevato il basso e/o nullo impatto sui ZSC ed RNO dovuto alla natura dell'intervento descritto e per le sue modalità di realizzazione non si prevedono misure di compensazione.

**5. VALUTAZIONI CONCLUSIVE SULLA SIGNIFICATIVITÀ
DELL'INCIDENZA DELL'ELETTRODOTTO**

Tipo di impatto	Valutazione
Riduzione di Habitat	Nessuna riduzione di habitat
Frammentazione di Habitat	Nessuna frammentazione di habitat
Perturbazione delle specie fondamentali	Limitata ad un contesto di ridottissime dimensioni
Cambiamenti negli elementi principali del sito	L'intervento non prevede alcuna modifica degli elementi principali del sito
Influenza sulla consistenza numerica delle popolazioni vegetali /animali (numero specie e numero di individui della specie)	L'intervento non comporta una riduzione delle popolazioni vegetali ed animali

6. SINTESI DEGLI IMPATTI IN FASE DI REALIZZAZIONE E IN FASE DI ESERCIZIO

Dall'indagine svolta in funzione delle indicazioni della Commissione Europea (2000) interpretative dell'art. 6 della Direttiva Habitat è possibile trarre delle conclusioni sull'impatto che questo progetto può avere sull'ambiente.

L'analisi e le considerazioni effettuate all'interno dello Studio di Incidenza, consentono di poter formulare un giudizio sintetico circa l'entità dell'incidenza del progetto complessivo sulle componenti ambientali, definita da ciascuna fonte di impatto che è stato rappresentato in relazione alle fasi di realizzazione e di esercizio.

In relazione alla determinazione del grado di disturbo alla fauna, si ritiene che la realizzazione ed il funzionamento dell'impianto non abbia incidenze negative di portata rilevante, dirette o indirette, sullo stato di conservazione delle specie animali.

Inoltre la realizzazione dell'intervento non determinerà una perdita significativa di superficie di habitat, e non ci sarà sfruttamento di alcuna risorsa.

L'intervento provocherà moderate interferenze in fase di cantiere per la presenza dei mezzi meccanici escavatori e del personale addetto. Dalle prime deriveranno emissioni in atmosfera che saranno prodotte solo durante l'attività di cantiere e saranno rappresentate esclusivamente dagli scarichi di macchine operatrici e mezzi, e da emissioni di polveri, comunque rilevabili a breve distanza dall'area di emissione e per breve tempo, producendo quindi un impatto limitato sia nel tempo che nello spazio. Una volta completato l'intervento nulla sarà visibile e il terreno sarà riportato allo stato precedente all'intervento.

Nella fase di esercizio non si avrà alcuna emissione in atmosfera. Il materiale di risulta prodotto dal cantiere verranno conferiti ad apposita discarica autorizzata secondo le norme vigenti. Le frazioni non recuperabili ed eventuali altri rifiuti prodotti durante la costruzione verranno conferiti ad operatori autorizzati del settore per la loro gestione nelle forme di legge.

Infine, per ridurre ulteriormente l'impatto soprattutto con la avifauna, i lavori all'interno delle aree di interesse comunitario dovranno iniziare dopo la prima decade di luglio e terminare entro lo stesso mese. In questo modo le fasi di realizzazione e di esercizio non interferiranno con la stagione riproduttiva e con il periodo della migrazione della componente ornitica.

