




Dott. Gualtiero Bellomo

**Prescrizioni A21 e A22 del Decreto di compatibilità ambientale:
Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della
Natura, delle aree boscate tutelate nell'area di progetto e interventi di
ripristino**

**ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA
CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE**

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO
	00	265/06/2023	Prima emissione	F. Puzone SVP-ATP-ATGE. Marotta SSD-RIT-ARINA	A. Alban GPI-PM-CC

NUMERO E DATA ORDINE:		
MOTIVO DELL'INVIO:	<input checked="" type="checkbox"/> PER ACCETTAZIONE	<input type="checkbox"/> PER INFORMAZIONE
CODIFICA ELABORATO		
REGR10004C2946186		

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.
This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished.
Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.



Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:

Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto

*ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA
CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE*



Dott. Gualtiero Bellomo

Codifica Elaborato Terna:




REGR10004C2946186

Rev. **00**

Codifica Elaborato <Fornitore>:




636-7-R-1

Rev. **< 00 >**

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

INDICE

1	PREMESSA.....	4
2	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	6
3	DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO	7
3.1	Elettrodotto 380kV DT “Chiaramonte Gulfi – Ciminna” (Opera principale)	7
3.2	Variante all'elettrodotto a 150kV in semplice terna “Valguarnera - Assoro” (Opera connessa).....	11
4	INDIRIZZI METODOLOGICI.....	12
4.1	Obiettivi dello studio.....	12
4.2	Criteri di sviluppo dello studio	12
5	INDIVIDUAZIONE DEGLI HABITAT	14
5.1	Habitat di interesse comunitario	14
5.2	Habitat e piste di cantiere	20
5.2.1	Habitat naturali e seminaturali	23
6	VALUTAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DEGLI HABITAT	26
6.1	Analisi delle superfici di habitat interessate dalle piste	26
6.2	Conclusioni	48
7	INDIVIDUAZIONE DELLE AREE BOScate	50
8	VALUTAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DELLE AREE BOScate.....	53
8.1	Analisi delle superfici di bosco interessate dai sostegni.....	53
8.2	Analisi delle superfici di bosco interessate dalle piste.....	54
8.3	Conclusioni	65
9	RIPRISTINO DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE	68
9.1	Ripristino all'uso agricolo	68
9.2	Ripristino delle aree naturali e seminaturali caratterizzate da vegetazione erbacea	69
9.3	Ripristino delle aree naturali e seminaturali caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o arborea	73
9.4	Programma di manutenzione	78

 <p>Terna Rete Italia</p> <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p>REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>:</p> <p>636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

1 PREMESSA

Il progetto definitivo dell'Elettrodotto a 380kV in doppia terna Chiaramonte Gulfi – Ciminna ed opere connesse ha ottenuto giudizio di compatibilità ambientale positivo con prescrizioni, dapprima con DM 104/2016 e successivamente con DM 125/2020 che, agli artt. 2 e 3, ha confermato, rispettivamente, le condizioni ambientali di cui al parere della Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA e VAS (CTVIA) n. 1935 dell'11 dicembre 2015 e quelle di cui al parere dell'allora Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo n. 5968 del 2 marzo 2016.

Oggetto della presente relazione è uno studio effettuato per ottemperare alle condizioni ambientali n. 21 e n.22 del succitato parere n. 1935 del 2015.

La condizione ambientale n. 21 indica:

«La progettazione esecutiva relativa agli interventi di nuova realizzazione dovrà tenere conto della vegetazione esistente, evitando interferenze con habitat prioritari di interesse comunitario e limitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea e arbustiva. Inoltre:




- a) le piste di accesso alle aree d'intervento dovranno evitare il più possibile habitat naturali, utilizzando possibilmente percorsi esistenti ed aree alternative;*
- b) dovrà essere verificato il rispetto di quanto previsto dalle normative regionali, in merito al taglio nelle aree boscate, ai rimboschimenti compensativi, ai ripristini con materiale vegetale certificato».*

In particolare, la presente relazione riporta gli esiti delle analisi condotte per mostrare che la progettazione esecutiva ha rispettato quanto richiesto dalla citata condizione ambientale, riducendo al minimo eventuali interferenze del progetto con:

- habitat naturali, tra cui quelli di interesse comunitario, con particolare attenzione a quelli classificati come prioritari;
- boschi.




La condizione ambientale n.22 indica:

«Il proponente dovrà attuare tutte le misure di mitigazione/compensazione proposte nello SIA e nella documentazione integrativa. In fase di progettazione esecutiva dovranno inoltre essere definiti in dettaglio gli interventi e le misure che si intendono attuare per il ripristino delle aree e delle piste di cantiere previste per la realizzazione e demolizione di tutte le opere al fine di riportare la situazione ante operam. I progetti dovranno contemplare le cure colturali degli elementi vegetazionali per i primi 5 anni, dall'impianto. Si dovrà in ogni caso prevedere la risemina delle superfici ove si sia verificato un mancato o ridotto sviluppo della copertura erbacea e la sostituzione delle fallanze nell'ambito delle formazioni arboree ed arbustive ricostituite. Le specie vegetali da utilizzare per le opere di ripristino dovranno essere concordate con gli uffici regionali competenti».

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	




Nello specifico nella presente relazione sono descritti gli interventi di ripristino previsti, in corrispondenza delle aree e delle piste di cantiere, con le relative opportune cure colturali, in coerenza con quanto proposto nello SIA e nella documentazione integrativa.

Gli obiettivi specifici dello studio e i criteri di analisi sono riportati nel successivo capitolo 4, mentre ai capitoli 5 e 7 sono indicati rispettivamente gli habitat e boschi individuati e ai capitoli 6 e 8 sono rese le relative analisi. Nel capitolo 9, come anticipato, si descrivono gli interventi di ripristino previsti e le indicazioni per il programma di manutenzione degli stessi.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. <i>00</i></p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

2 DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

- [1] MATTM – Decreto di compatibilità ambientale n. 104 del 27/04/2016
- [2] MATTM – Decreto di compatibilità ambientale n. 125 del 15/06/2020
- [3] CTVA – Parere n. 1935 del 11/12/2015
- [4] Terna - REGS06001BASA00059– Studio di Impatto Ambientale – Dicembre 2011.
- [5] Terna – REGS06001BSA00276 – Risposta alla richiesta di integrazioni CTVA-2013-2332 del 01/07/2013 (DVA-2013-15511 del 03/07/2013).
- [6] Terna – REGS06001BSA00630 - Integrazioni volontarie allo Studio di Impatto Ambientale. Alternative di tracciato - Note descrittive

 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

3 DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO

L'opera da realizzarsi nel suo complesso oggetto del presente studio consta dei seguenti interventi:

- realizzazione di un nuovo elettrodotto a 380kV in doppia terna tra l'esistente Stazione Elettrica di Chiaramonte Gulfi e l'esistente Stazione elettrica di Ciminna (Opera Principale);
- variante all'elettrodotto a 150kV in semplice terna "Valguarnera - Assoro" (Opera connessa).



Figura 3-1 - Ubicazione tracciato in progetto. Immagine Google Earth. La linea in rosso indica la direttrice dell'opera in progetto

3.1 Elettrodotto 380kV DT "Chiaramonte Gulfi – Ciminna" (Opera principale)

L'intervento consiste nella realizzazione di un elettrodotto a 380 kV in doppia terna per il collegamento delle esistenti stazioni elettriche di Chiaramonte Gulfi e Ciminna.

Il tracciato, di lunghezza complessiva pari a circa 171,3 km, occupa il territorio siciliano ed in particolare si snoda attraverso sei delle nove province siciliane: Ragusa, Catania, Enna, Caltanissetta, Agrigento e Palermo, coinvolgendo 24 comuni.

Comune	Provincia
Chiaromonte Gulfi	Ragusa
Licodia Eubea	Catania
Mineo	Catania
Ramacca	Catania
Aidone	Enna
Raddusa	Catania
Assoro	Enna
Enna	Enna
Leonforte	Enna
Calascibetta	Enna
Villarosa	Enna
Alimena	Palermo
Santa Caterina Villarmosa	Caltanissetta
Resuttano	Caltanissetta
Petralia Sottana	Palermo
Castellana Sicula	Palermo
Villalba	Caltanissetta
Mussomeli	Caltanissetta
Cammarata	Agrigento
Vallelunga Pratameno	Caltanissetta
Castronovo di Sicilia	Palermo
Lercara Friddi	Palermo
Vicari	Palermo
Ciminna	Palermo




Tabella 3-1 Comuni interessati dall'opera

Si evidenzia che il tracciato, nel suo complesso, nel corso del tempo ha subito alcune ottimizzazioni per le quali si identificano 3 momenti principali:

1. il tracciato indicato nello SIA;
2. il tracciato ottimizzato con le varianti illustrate nelle integrazioni documentali allo SIA e, quindi, anche esse oggetto di valutazione in ambito VIA;
3. il tracciato ulteriormente ottimizzato per ottemperare ad alcune prescrizioni contenute nel Decreto VIA, da chiudersi prima della CdS decisoria (e, quindi, prima dell'autorizzazione dell'opera) o in fase esecutiva (prescrizioni A1, A2, A4, A5).

A seguire sono presentate brevemente le modifiche al tracciato dovute ai tre momenti di cui sopra.

In particolare, tenuto conto delle richieste d'integrazione formulate dalla commissione tecnica VIA e delle istanze formulate dagli enti coinvolti nel medesimo procedimento, nonché tenendo in considerazione le osservazioni presentate da terzi, durante il procedimento di VIA, sono state sviluppate e proposte ad integrazione, delle soluzioni di tracciato alternative mirate a superare specifiche criticità ambientali.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

Valutate come migliorative dal punto di vista dell'inserimento dell'opera nel contesto ambientale, con l'emissione del decreto VIA, le succitate alternative di tracciato sono state puntualmente citate nella prescrizione A5.

Queste varianti sono distribuite lungo tutto il percorso dell'elettrodotto e ciascuna è individuata con una lettera, sostituendo il tracciato originario come indicato nella tabella a seguire:

Id. Variante	Id. Sostegni Istanza	Id. Sostegni Variante
A	Da 38 a 43	Da A-1 a A-6
B	Da 106 a 113	Da B-1 a B-7
L	Da 225 a 253	Da L-1 a L-24
D	Da 257	Da D-1 a D-33 e
M	a 311	da M-1 a M-21
E	Da 357 a 369	Da E-1 a E-14
F	Da 401 a 414	Da F-1 a F-10
G	Da 338 a 344	Da G-1 a G-6
H	Da 414 a 421	Da H-1 a H-8
N	Da 324 a 336	Da N-1 a N-11

Tabella 3-2 Varianti illustrate nelle integrazioni documentali allo SIA e, quindi, anche esse oggetto di valutazione in ambito VIA

Inoltre, l'ottemperanza alla prescrizione A2, che chiede di valutare una ottimizzazione del posizionamento del sostegno 319 che determini minor sacrificio alle proprietà interessate, ha determinato la variante individuata con la lettera "O".




Id. Variante	Id. Sostegni Istanza	Id. Sostegni Variante
O	Da 319 a 322	Da O-1 a O-4

Tabella 3-3 Varianti introdotta alla prescrizione A2 del parere CTVIA

Mentre, l'ottemperanza alla prescrizione A17, che indica di valutare il posizionamento e la tipologia del sostegno n. 4, ha comportato la variante individuata con la lettera "P".

Id. Variante	Id. Sostegni Istanza	Id. Sostegni Variante
P	Da 1 a/b a 4	Da P-1 a P-3

Tabella 3-4 Varianti introdotta alla prescrizione A17 del parere CTVIA




 T E R N A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center"><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="right">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="right">Rev. < 00 ></p>	

Identificativo	Provincia	Comune
L-21	Caltanissetta	S. Caterina Villarmosa
L-23	Caltanissetta	S. Caterina Villarmosa
E-11	Palermo	Lercara Friddi
375	Palermo	Vicari
376	Palermo	Vicari
377	Palermo	Vicari
422a (ex 197)	Palermo	Ciminna
422b (ex 196)	Palermo	Ciminna

Tabella 3-6 Sostegni eliminati

3.2 Variante all'elettrodotto a 150kV in semplice terna "Valguarnera - Assoro" (Opera connessa)

L'intervento consiste nella risoluzione dell'interferenza con l'esistente elettrodotto a 150kV in semplice terna "Valguarnera – Assoro", mediante l'installazione di un nuovo sostegno (12a) lungo l'esistente campata 12-13.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

4 INDIRIZZI METODOLOGICI

4.1 Obiettivi dello studio

Il primo obiettivo del presente studio è quello di mostrare che la progettazione esecutiva è stata indirizzata ad eliminare o limitare al massimo la presenza di habitat prioritari di interesse comunitario nelle zone previste per gli interventi di nuova realizzazione e degli habitat naturali e semi-naturali in corrispondenza delle piste di cantiere previste nel progetto in esame (A21 lettera a), al fine di ridurre le potenziali interferenze e di limitare il più possibile l'eventuale taglio di vegetazione arborea e arbustiva.

Il secondo obiettivo è di dimostrare che le opportune scelte progettuali hanno limitato la presenza di aree individuate come "bosco" in corrispondenza degli interventi di nuova realizzazione e di indicare quanto previsto dalla normativa regionale in relazione al taglio della vegetazione nelle suddette aree, ai rimboschimenti compensativi ed ai ripristini con materiale vegetale certificato (A21 lettera b).

4.2 Criteri di sviluppo dello studio




Gli habitat prioritari di interesse comunitario sono quegli habitat elencati nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE che rivestono carattere prioritario, cioè gli habitat naturali che rischiano di scomparire nel territorio europeo degli Stati membri al quale si applica la citata Direttiva e per la cui conservazione la Comunità ha una responsabilità particolare a causa dell'importanza della parte della loro area di distribuzione naturale compresa nel citato territorio.

Come riferimento, per l'individuazione degli habitat naturali e semi-naturali nell'area di indagine è stata utilizzata la "Carta della Natura" redatta da ISPRA, relativa alla regione Sicilia.

Il sistema ecologico scelto dall'ISPRA come unità ambientale omogenea di riferimento per la carta della Natura alla scala 1:50.000 è l'"habitat", inteso non nell'accezione originaria di Odum, ma in quella più generica di parte della recente letteratura ecologica, più vicina all'uso che si fa di questo termine nel linguaggio corrente. Infatti, mentre per Odum (1971) l'habitat è "lo spazio caratterizzato da una certa uniformità di fattori fisici, chimici e biotici dove un organismo vive in equilibrio con quei fattori", cioè è indissolubilmente legato ad una specie, nel progetto Carta della Natura si fa riferimento all'accezione contenuta nella "Direttiva Habitat" della Comunità Europea, che definisce gli habitat naturali come "zone terrestri o acquatiche che si distinguono grazie alle loro caratteristiche geografiche, abiotiche e biotiche, interamente naturali o seminaturali" (*European Communities* 1992, *European Commission* 1996).

Per la descrizione degli habitat individuati nell'area in esame, si è fatto riferimento a quanto riportato nella pubblicazione dell'ISPRA "Gli habitat in carta della Natura"¹ nei casi in cui gli habitat indicati per la Sicilia

¹ Angelini P., Bianco P., Cardillo A., Francescato C., Oriolo G., 2009. Gli habitat in carta della Natura. Schede descrittive degli habitat per la cartografia alla scala 1:50.000. Manuali e linee guida 49/2009 - ISPRA, Istituto o Superiore per la protezione e la ricerca ambientale.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

corrispondono o sono riconducibili a quelli riportati nel citato manuale, mentre nei pochi casi nei quali gli habitat individuati per la regione sono più specifici, sono state raccolte informazioni sulle formazioni vegetali indicate.

Al fine di individuare le eventuali aree boscate presenti nelle aree interessate dai sostegni del progetto e dalle piste di lavoro, si è fatto riferimento prima di tutto ai Piani paesaggistici attualmente vigenti per l'area in esame, in quanto il Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR) indica i criteri, oltre che gli indirizzi normativi, ai fini dell'individuazione delle formazioni vegetali soggette alle normative vigenti nel settore forestale, che viene però demandata alla redazione dell'inventario forestale regionale e dei piani paesistici ed urbanistici.




In particolare, quindi, si è fatto riferimento ai beni paesaggistici, nello specifico alle aree boscate (art. 142 lettera g del D.lgs. 42/04) dei seguenti piani:

- Piano Paesaggistico degli Ambiti 8, 11, 12, 13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia Catania;
- Piano Paesaggistico degli Ambiti 2, 3, 5, 6, 10, 11 e 15 ricadenti nella provincia di Agrigento;
- Piano Paesaggistico degli ambiti 6, 7, 10, 11, 12 e 15 ricadenti nella provincia di Caltanissetta;
- Piano Paesaggistico degli Ambiti 15, 16 e 17 ricadenti nella provincia di Ragusa.

Per le province di Palermo ed Enna, interessate dal progetto in esame ma per le quali non sono disponibili i Piani paesaggistici, si è fatto riferimento alla Carta forestale, che costituisce l'allegato dell'inventario forestale regionale, citato nel PTPR e definito all'art. 5 della L.R. n.16 del 6 aprile 1996 "Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione".

Le informazioni suddette sono state estratte dal Geoportale della Regione Siciliana².

² <https://www.sitr.regione.sicilia.it/geoportale/it/Home/GeoViewer#>

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

5 INDIVIDUAZIONE DEGLI HABITAT

5.1 Habitat di interesse comunitario

Gli interventi in progetto si distribuiscono su un'ampia area, quindi in essa sono presenti molti Siti della Rete Natura 2000, che risultano essere tutti esterni alle opere previste, come si può vedere dalla figura seguente.

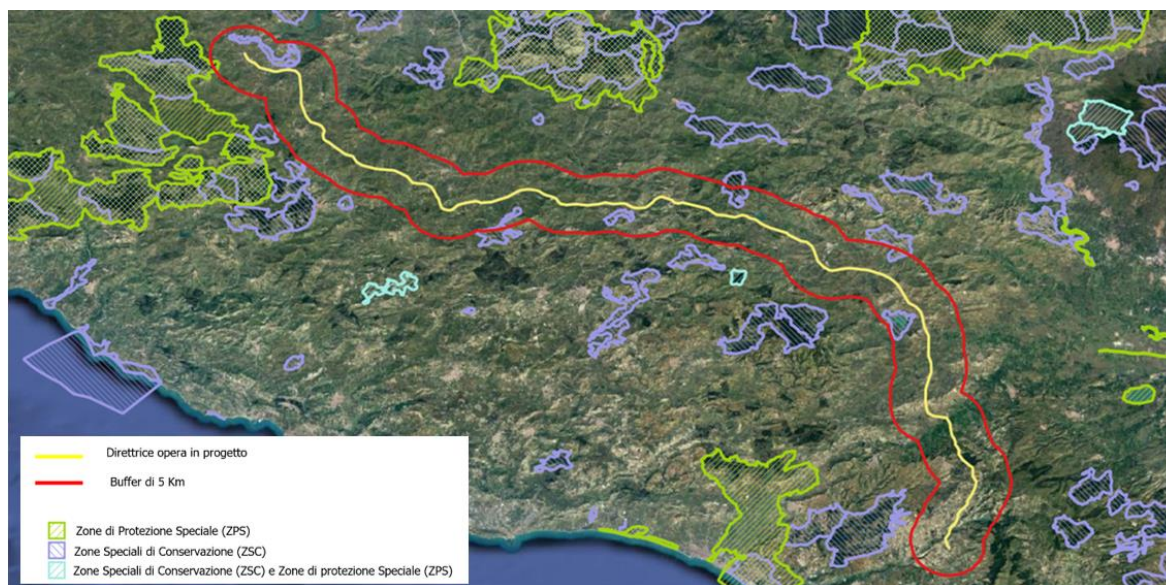


Figura 5-1 Siti della Rete Natura 2000 nell'area interessata dalla direttrice dell'opera in progetto

In particolare i Siti della Rete Natura 2000 presenti ad una distanza inferiore ai 5 km, sono solo 8 (cfr. Figura 5-2), riportati di seguito: ZSC ITA020024 "Rocche di Ciminna", ZSC ITA020007 "Boschi Ficuzza e Cappelliere, Vallone Cerasa, Castagneti Mezzojuso", ZPS ITA020048 "Monti Sicani, Rocca Busambra e Bosco della Ficuzza", ZSC ITA020022 "Calanchi, lembi boschivi e praterie di Riena", ZSC ITA050009 "Rupe di Marianopoli", ZSC ITA050002 "Torrente Vaccarizzo (tratto terminale)", ZSC ITA060004 "Monte Altesina", ZSC ITA060014 "Monte Chiapparò", ITA060001 "Lago Ogliastro".

Codifica Elaborato Terna:

REGR10004C2946186

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

636-7-R-1

Rev. < 00 >

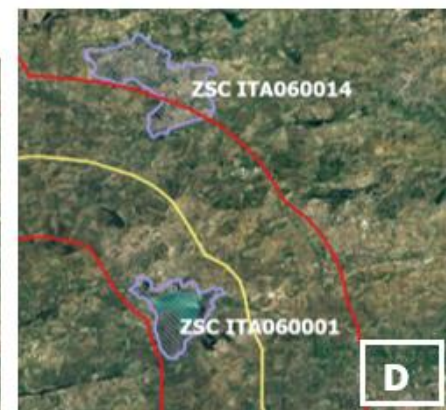
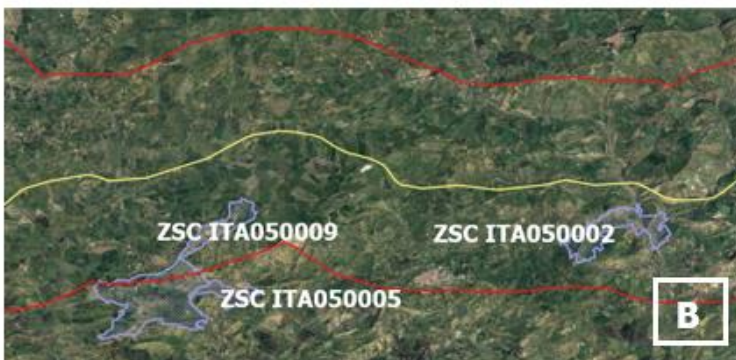
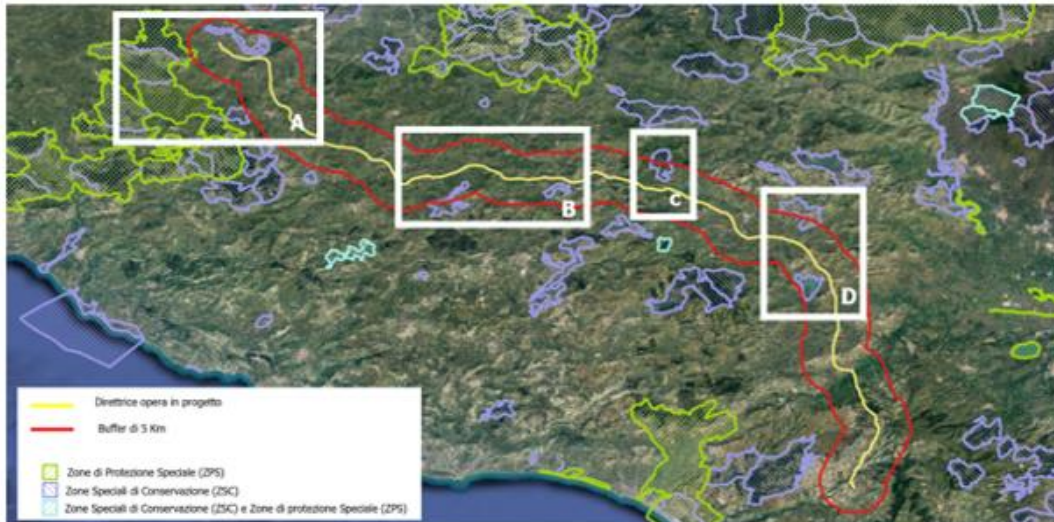





Figura 5-2 Dettaglio dei Siti della Rete Natura 2000 presenti entro un buffer di 5 km dalla direttrice di progetto

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

L'ubicazione dei Siti Natura 2000 rispetto al tracciato di progetto comporta che essi non vengano interessati dal passaggio dalle piste di cantiere, che sono tutte limitrofe al tracciato (cfr. Figura 5-3) ad esclusione della ZSC ITA050002 "Torrente Vaccarizzo (tratto terminale)" che viene invece attraversata da una pista essendo, nel tratto più vicino, a circa 750 m dal progetto.

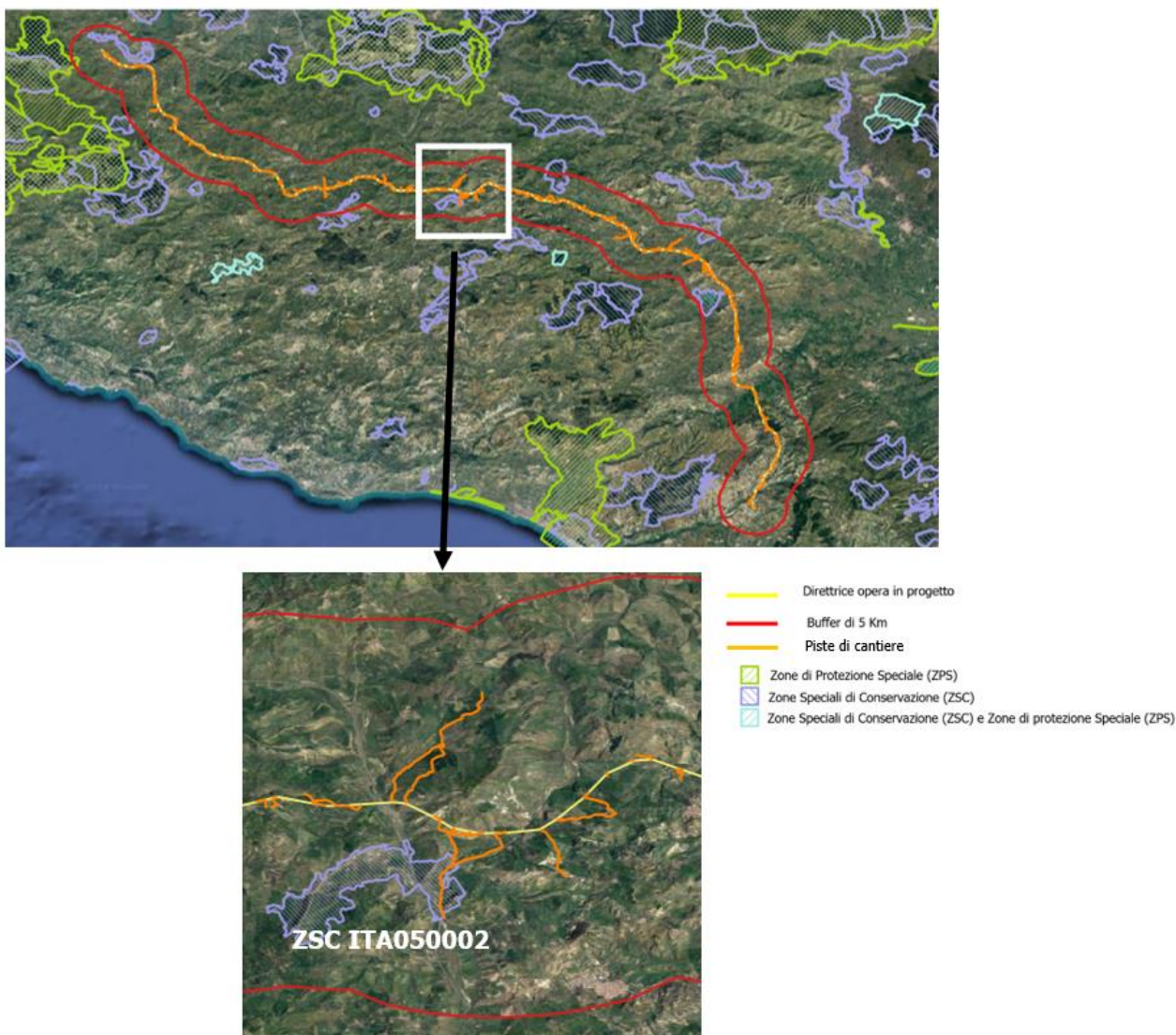





Figura 5-3 Ubicazione dei Siti della Rete Natura 2000 rispetto alle piste di cantiere

La pista di cantiere che attraversa la ZSC ITA050002, relativa ai sostegni da L-4 a L-8, è prevista in corrispondenza di una stradina esistente, per cui non interessa gli habitat di Direttiva presenti nella ZSC. Si specifica che la risoluzione grafica della Carta Habitat secondo Natura 2000 "Progetto carta degli Habitat della

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

Regione Siciliana 1:10.000", utilizzata per la verifica della distribuzione degli habitat, non consente di estrapolare dalle superfici individuate come "Habitat" quelle che interessano stradine, case, o altri elementi di dimensioni ridotte estranei all'habitat stesso; occorre inoltre considerare che i riferimenti a livello progettuale sono stati gli elaborati grafici catastali, motivo per il quale si riscontra una mancata sovrapposizione tra la pista in progetto e la strada esistente come visibile da ortofoto (vedi Figura 5-4, Figura 5-5, Figura 5-6, Figura 5-7).

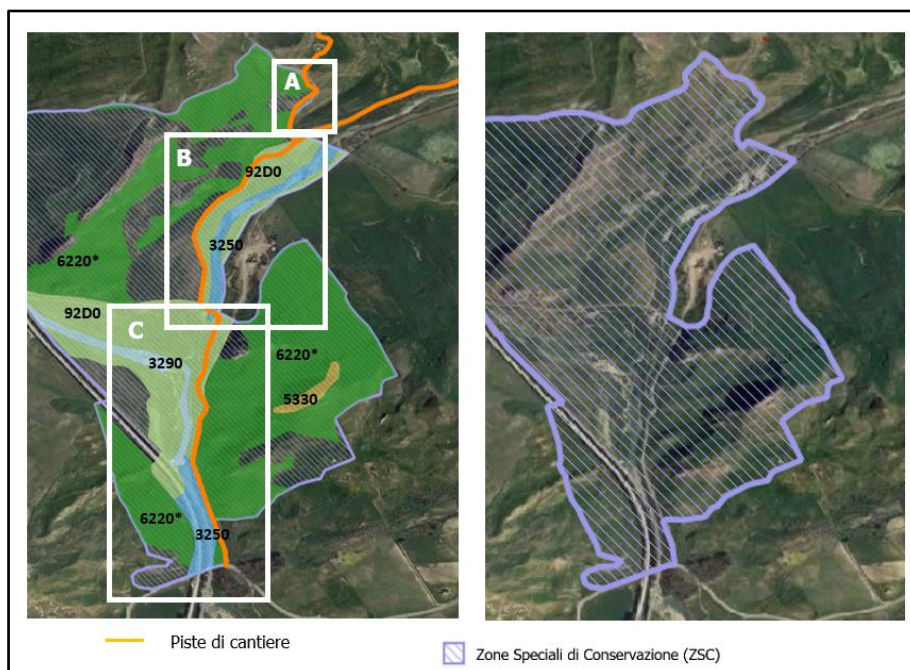





Figura 5-4 Distribuzione degli habitat nella ZSC ITA050002 e indicazioni dell'ubicazione delle aree riportate nelle figure seguenti (Fonte: Geoportale Regione Siciliana)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

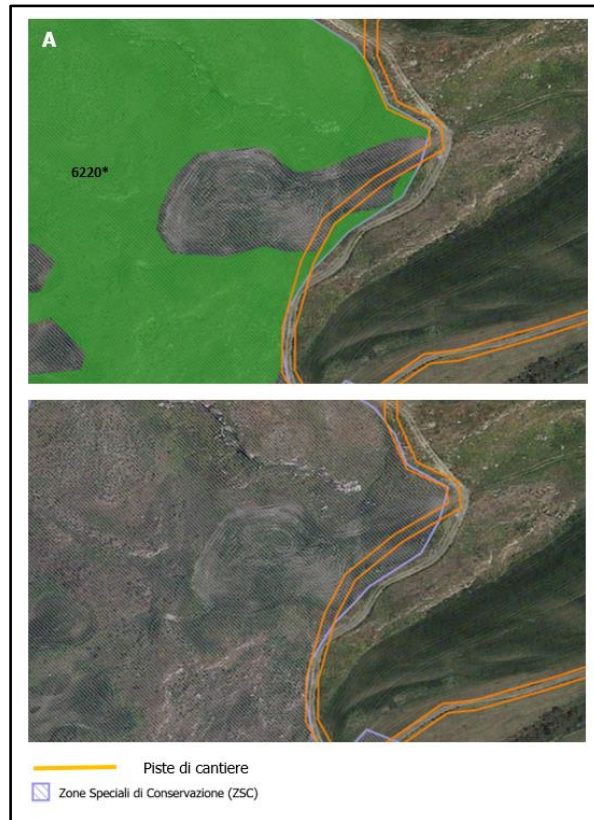


Figura 5-5 Ingrandimento di aree caratterizzate da habitat di Direttiva in prossimità della pista (Fonte: Geoportale Regione Siciliana)

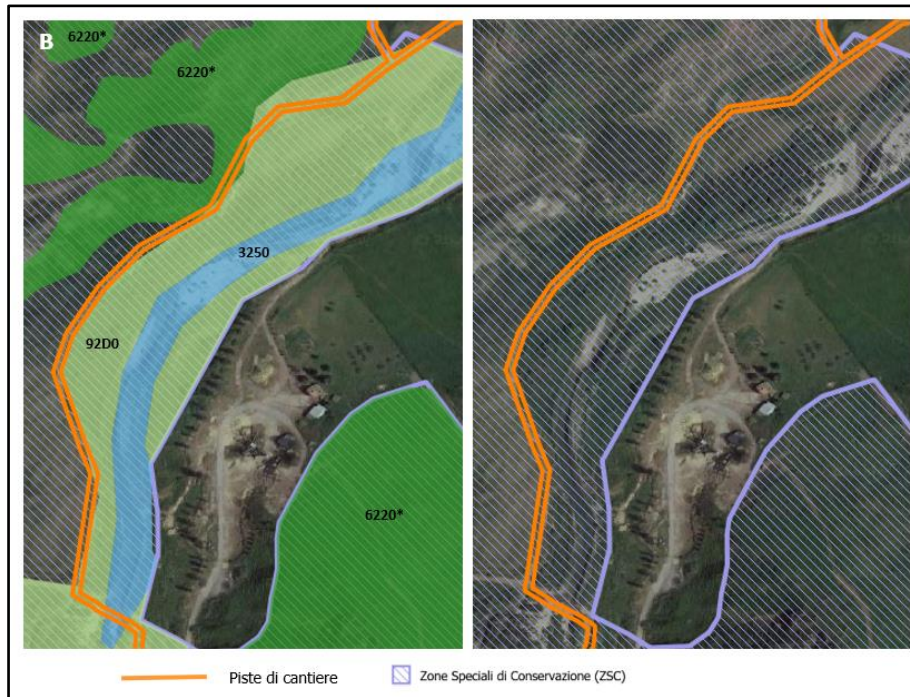





Figura 5-6 Ingrandimento di aree caratterizzate da habitat di Direttiva in prossimità della pista (Fonte: Geoportale Regione Siciliana)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

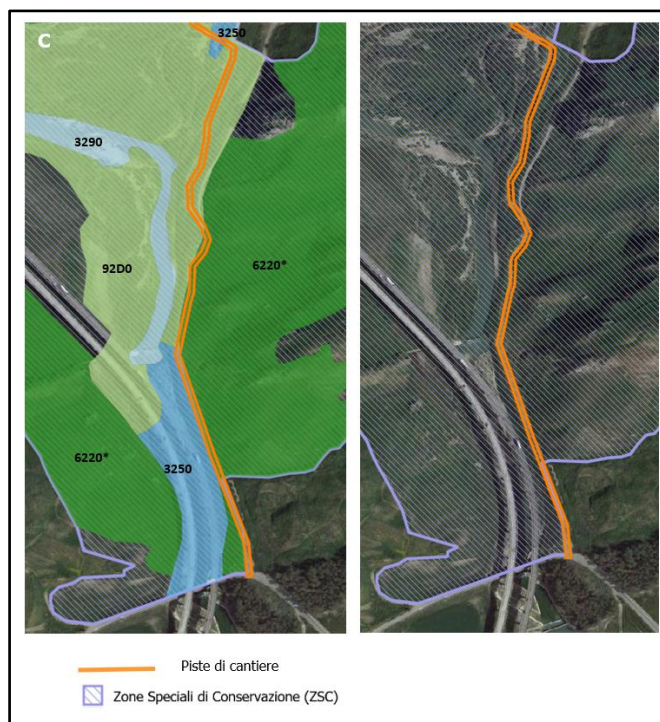





Figura 5-7 Ingrandimento di aree caratterizzate da habitat di Direttiva in prossimità della pista (Fonte: Geoportale Regione Siciliana)

Si specifica che la carta degli Habitat Natura 2000 risulta revisionata nel 2011, per cui ad oggi possono essere intercorse variazioni nella distribuzione degli stessi, ad ogni modo, a scopo cautelativo, la potenziale interferenza sugli habitat 6220* “Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietae*”, 3250 “Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*” e 92D0 “Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)” della ZSC ITA050002, è stata eliminata facendo corrispondere la pista di cantiere alla stradina nei tratti limitrofi ai suddetti habitat, che sarà delimitata opportunamente prima dell’inizio dei lavori.

In base a quanto esposto è esclusa la presenza di habitat prioritari di interesse comunitario nell’ambito degli interventi di nuova realizzazione previsti nel progetto in esame.

5.2 Habitat e piste di cantiere

Come richiesto dalla condizione ambientale A21 del D.M. n. 104 del 27/04/2016 la progettazione esecutiva ha tenuto conto delle interferenze con la vegetazione esistente, prevedendo l’ubicazione delle piste

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1

preferenzialmente su viabilità esistente (strade, asfaltate, strade sterrate, ecc.), e in secondo luogo su habitat antropici.

Con la finalità di effettuare un approfondimento e di corrispondere a quanto richiesto alla lettera a) della suddetta prescrizione 21, è stata svolta una analisi avente come oggetto le piste di cantiere e gli eventuali habitat non classificati come di interesse comunitario³ da esse interferiti, a valle della progettazione esecutiva, escludendo quindi dalla successiva analisi le piste ricadenti su viabilità esistente e su habitat antropici.




Nell'ambito del territorio regionale della Sicilia, con il progetto Carta della Natura, sono stati individuati 175 tipi di habitat secondo la nomenclatura *Corine Biotopes* (con adattamenti ed integrazioni), di questi ne sono stati identificati 28 in corrispondenza delle superfici previste per le piste di cantiere del progetto in esame.

Tra i 28 habitat potenzialmente interessati dalle piste, ve ne sono 13 appartenenti al sistema antropico, costituiti da superfici artificiali, che di fatto non subiranno modifiche, oppure da superfici coltivate (cfr. Tabella 5-1).

La disponibilità di viabilità primaria e secondaria nelle zone di realizzazione dell'opera ha consentito di limitare al massimo l'apertura di nuove piste, circoscrivendo l'interferenza principalmente agli ultimi tratti che, dalla viabilità esistente, raggiungono i micro-cantieri dei sostegni. Tali tratti interessano principalmente terreni agricoli, mentre solo un esiguo numero interferisce con formazioni di tipo naturale o semi-naturale, come dettagliato nella tabella seguente, nella quale si riportano tutte le tipologie di habitat interessate dalle piste, separando gli habitat naturali e seminaturali da quelli antropici, così come riportato nella legenda della "Carta della Natura".




ID	Codice Habitat (<i>Corine Biotopes</i>)	Descrizione
Habitat naturali e seminaturali	22.1	Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione (<i>Phragmitio-Magnocaricetales</i>)
	31.81	Comunità arbustive di margine forestale (<i>Rhamno-Prunetea, Prunetalia spinosae</i>)
	32.215	Comunità arbustive a <i>Calicotome villosa</i> e/o <i>Calicotome infesta</i>
	32.A	Arbusteti a <i>Spartium junceum</i>
	34.36	Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei
	34.5	Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (<i>Thero-Brachypodietea</i>)

³ Gli habitat di interesse comunitario sono analizzati con riferimento all'intero progetto comprensivo delle piste di cantiere al precedente paragrafo 5.1.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

ID	Codice Habitat (Corine Biotopes)	Descrizione
	34.5137	Comunità terofitiche dei calanchi in cui gravita <i>Lygeum spartum</i>
	34.6	Praterie a specie perennanti (<i>Lygeo-Stipetea</i>)
	34.633	Praterie ad <i>Ampelodesmos mauritanicus</i> (<i>Lygeo-Stipetea</i> , <i>Avenulo-Ampelodesmion mauritanici</i>)
	34.634	Praterie ad <i>Hyparrhenia hirta</i> (<i>Lygeo-Stipetea</i> , <i>Hyparrhenion hirtae</i>)
	34.81	Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-culturale (<i>Brometalia rubenti-tectori</i>)
	41.732	Boschi caducifogli a querce del ciclo di <i>Quercus pubescens</i> (<i>Quercetalia ilicis</i>)
	44.1273	Boscaglie ripali a <i>Salix pedicellata</i> (<i>Populetalia albae</i>)
	44.614	Boscaglie ripali a <i>Populus alba</i> (<i>Populetalia albae</i>)
	44.81	Boscaglie ripali a <i>Nerium oleander</i> e/o <i>Tamarix</i> sp.pl. (<i>Nerio-Tamaricetea</i>)
Habitat antropici	82.3	Seminativi e colture erbacee estensive
	82.3A	Sistemi agricoli complessi
	83.112	Oliveti intensivi
	83.15	Frutteti
	83.16	Agrumeti
	83.212	Vigneti intensivi
	83.31	Rimboschimenti a prevalenza di conifere (generi <i>Pinus</i> , <i>Cupressus</i> , <i>Cedrus</i> , ecc.)
	83.322	Rimboschimenti a prevalenza di <i>Eucalyptus</i> sp. pl.
	83.325	Altri rimboschimenti o piantagioni di latifoglie
	86.12	Tessuto residenziale rado
	86.22	Fabbricati rurali
	86.43	Principali arterie stradali
	86.44	Reti ferroviarie e spazi annessi

Tabella 5-1 Habitat interessati dalle piste

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

5.2.1 Habitat naturali e seminaturali

In base a quanto riportato nella Tabella 5-1, rispetto ai 28 habitat individuati in corrispondenza delle piste, quelli naturali e seminaturali sono 15, costituendo quindi circa la metà (53,57 %) degli habitat totali.

Nella parte seguente si riportano le caratteristiche degli habitat naturali e seminaturali individuati.

22.1 Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione (*Phragmitio-Magnocaricetales*)

Tale habitat è costituito da comunità perenni elofitiche che colonizzano ambienti paludosi, lacustri e fluviali, su suoli da eutrofici a meso-oligotrofici, di acque dolci e salmastre.

31.81 Comunità arbustive di margine forestale (*Rhamno-Prunetea, Prunetalia spinosae*)

L'habitat è rappresentato da cespuglieti di caducifoglie, in origine mantelli dei boschi, che oggi sono diffuse quali stadi di incespugliamento su pascoli abbandonati e in alcuni casi costituiscono anche siepi. In particolare in Sicilia sono esclusivi della fascia montana a contatto con i boschi di faggio. Tra le specie presenti vi sono *Prunus mahaleb*, *Rhamnus saxatilis*, *Ribes uva-crispa*, *Rubus idaeus*, *Rosa pouzini*, *Prunus spinosa*, *Cornus sanguinea*, *Crataegus monogyna*.




32.215 Comunità arbustive a *Calicotome villosa* e/o *Calicotome infesta*

Si tratta di macchie basse dominate da *Calicotome villosa* e/o *Calicotome spinosa*, che si sviluppano nella fascia delle querce sempreverdi. Per il territorio siciliano la presenza di questa categoria viene estesa anche ai piani soprastanti, in Sicilia infatti sono presenti arbusteti a dominanza di *Calicotome infesta* anche al di sopra della fascia delle sempreverdi, soprattutto in aree molto xeriche e su substrati quarzarenitici più o meno rocciosi. Si tratta di espressioni fitocenotiche che, pur non essendo state ancora sintassonomicamente indagate, vanno comunque separate dagli aspetti del *Pruno-Rubion ulmifolii* (segnalati da *Corine Biotopes* per la fascia al di sopra del termomediterraneo), in quanto sensibilmente differenti dai tipici arbusteti inquadrati in quest'ultima alleanza. Le specie principali di queste comunità sono: *Calicotome villosa*, *Calicotome spinosa*, *Calicotome infesta*.

32.A Arbusteti a *Spartium junceum*⁴

In Sicilia si tratta di formazioni arbustive a *Spartium junceum*, evolutivamente legate al *Cytision* e a *Calicotome infesta*. Si tratta molto spesso di stadi di ricolonizzazione di coltivi e pascoli abbandonati.

⁴ Sono inclusi nella voce della legenda generale della Carta della natura 31.844 Ginestreti collinari e submontani dell'Italia peninsulare e Sicilia

 TERN A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center">ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="right">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="right">Rev. < 00 ></p>	

34.36 Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei

Si tratta di formazioni subantropiche a terofite mediterranee, che formano stadi pionieri spesso molto estesi su suoli ricchi in nutrienti influenzati da passate pratiche colturali o pascolo intensivo. Sono ricche in specie dei generi *Bromus*, *Triticum* sp.pl. e *Vulpia* sp.pl

34.5 Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (*Thero-Brachypodietea*)

In tale habitat sono incluse le praterie mediterranee caratterizzate da un alto numero di specie annuali e di piccole emicriptofite, che vanno a costituire formazioni lacunose. Tali formazioni vegetali sono diffuse nelle porzioni più calde del territorio nazionale.

34.5137 Comunità terofitiche dei calanchi in cui gravita *Lygeum spartum*

Sui substrati argillosi, con le tipiche forme di erosione calanchiva, sono diffuse le praterie a *Lygeum spartum*.

34.6 Praterie a specie perennanti (*Lygeo-Stipetea*)




Si tratta di steppe xerofile delle fasce termo e meso-mediterranee, sono dominate da alte erbe perenni, nello specifico da *Lygeum spartum*, che si sviluppano su suoli profondi calcarei, mentre nelle lacune possono svilupparsi specie annue.

34.633 Praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Lygeo-Stipetea*, *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*)

Si tratta di formazioni prevalentemente erbacee che formano praterie steppiche dominate da *Ampelodesmos mauritanicus*; specie con esigenze edafiche mesiche (suoli profondi). Tra le specie presenti vi sono: *Ampelodesmos mauritanicus*, *Allium subhirsutum*, *Asphodeline lutea*, *Brachypodium retusum*, *Hyparrhenia hirta*, *Elaeoselinum asclepium*.

34.634 Praterie ad *Hyparrhenia hirta* (*Lygeo-Stipetea*, *Hyparrhenion hirtae*)

Si tratta di praterie a carattere steppico, dominate da alte erbe perenni come *Hyparrhenia hirta*, la quale tende a costituire praterie più o meno dense ben caratterizzate fisionomicamente, che si insediano su substrati di varia natura e suoli superficiali, spesso interessati da affioramenti rocciosi. Negli ambienti più mesici questa vegetazione steppica risulta particolarmente ricca floristicamente in emicriptofite degli *Hyparrhenietalia hirtae*, come pure dei *Lygeo-Stipetea*, tra cui *Anthyllis vulneraria* subsp. *maura*, *Bituminaria bituminosa*, *Pallenis spinosa*. Queste cenosi sono spesso legate ad aspetti di degrado accentuato, generalmente causato da incendi ripetuti e pascolo intenso, in particolare alla degradazione di boschi termofili del *Quercetalia ilicis* o alla

 TERN A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center">ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="right">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="right">Rev. < 00 ></p>	

macchia di *Quercetalia calliprini*. Alcune comunità (es. *Hyparrhenietum hirto-pubescentis*) possono svolgere un importante ruolo di ricolonizzazione dei campi agricoli.

34.81 Prati aridi sub-nitrofilii a vegetazione post-culturale (*Brometalia rubenti-tectori*)

Si tratta di formazioni subantropiche a terofite mediterranee che formano stadi pionieri spesso molto estesi su suoli ricchi in nutrienti influenzati da passate pratiche colturali o pascolo intensivo. Sono ricche in specie dei generi *Bromus*, *Triticum* sp.pl. e *Vulpia* sp.pl. Tra le specie presenti nella formazione vegetale vi sono: *Avena sterilis*, *Bromus diandrus*, *Bromus madritensis*, *Bromus rigidus*, *Dasypyrum villosum*, *Dittrichia viscosa*, *Galactites tomentosa*, *Medicago rigidula*, *Phalaris brachystachys*, *Trifolium nigrescens*, *Trifolium resupinatum*, *Vulpia ligustica*, *Vulpia membranacea*.

44.1273 Boscaglie ripali a *Salix pedicellata* (*Populetalia albae*)

Saliceti dell'Italia meridionale e insulare con dominanza di *Salix pedicellata*.

41.732 Boschi caducifogli a querce del ciclo di *Quercus pubescens* (*Quercetalia ilicis*)




Si tratta di boschi dominati da *Quercus pubescens* con elevata presenza di *Ostrya carpinifolia* che si sviluppano dal piano collinare inferiore, con numerosi elementi della macchia mediterranea, al piano montano. Tra le specie vegetali presenti in questo habitat vi sono: *Quercus pubescens*, *Acer campestre*, *Acer opalus*, *Corylus avellana*, *Fraxinus ornus*, *Brachypodium rupestre*, *Teucrium chamedrys*.

44.614 Boscaglie ripali a *Populus alba* (*Populetalia albae*)

Foreste alluvionali caratterizzate da *Populus alba*, *Fraxinus angustifolia*, *Ulmus minor*, *Salix alba*, *Alnus glutinosa*.

44.81 Boscaglie ripali a *Nerium oleander* e/o *Tamarix* sp.pl. (*Nerio-Tamaricetea*)

Comunità alto-arbustive che si rinvengono sulle rive e gli alvei di corsi d'acqua a regime torrentizio o talora permanenti, ma con notevoli variazioni della portata, caratterizzate da tamerici (*Tamarix gallica*, *Tamarix africana*, ecc.) e *Nerium oleander*.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

6 VALUTAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DEGLI HABITAT

6.1 Analisi delle superfici di habitat interessate dalle piste

Al fine di verificare l'effettiva presenza degli habitat naturali e seminaturali, individuati nel capitolo precedente, in corrispondenza delle piste di progetto, sono state sovrapposte le relative porzioni di habitat, come da shapefile della Carta della Natura di Ispra della Regione Sicilia, alle foto satellitari.

L'habitat del quale viene interessata temporaneamente la maggiore superficie per la realizzazione delle piste è il **34.6** - Praterie a specie perennanti (*Lygeo-Stipetea*), che è interessato per 2,204 ettari.

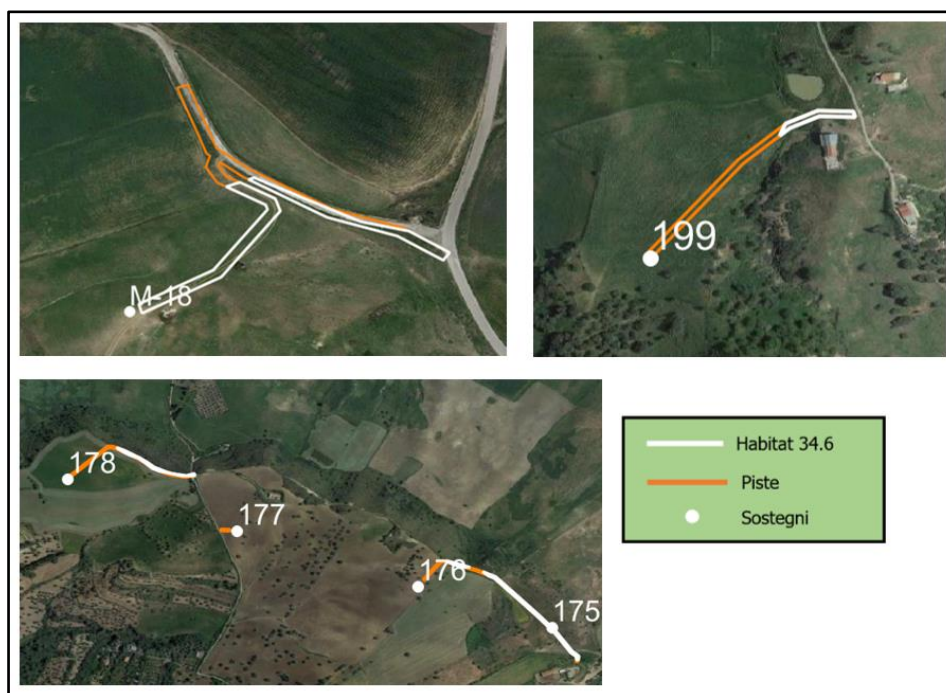


Figura 6-1 Aree indicate come Habitat 34.6 in corrispondenza di 4 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

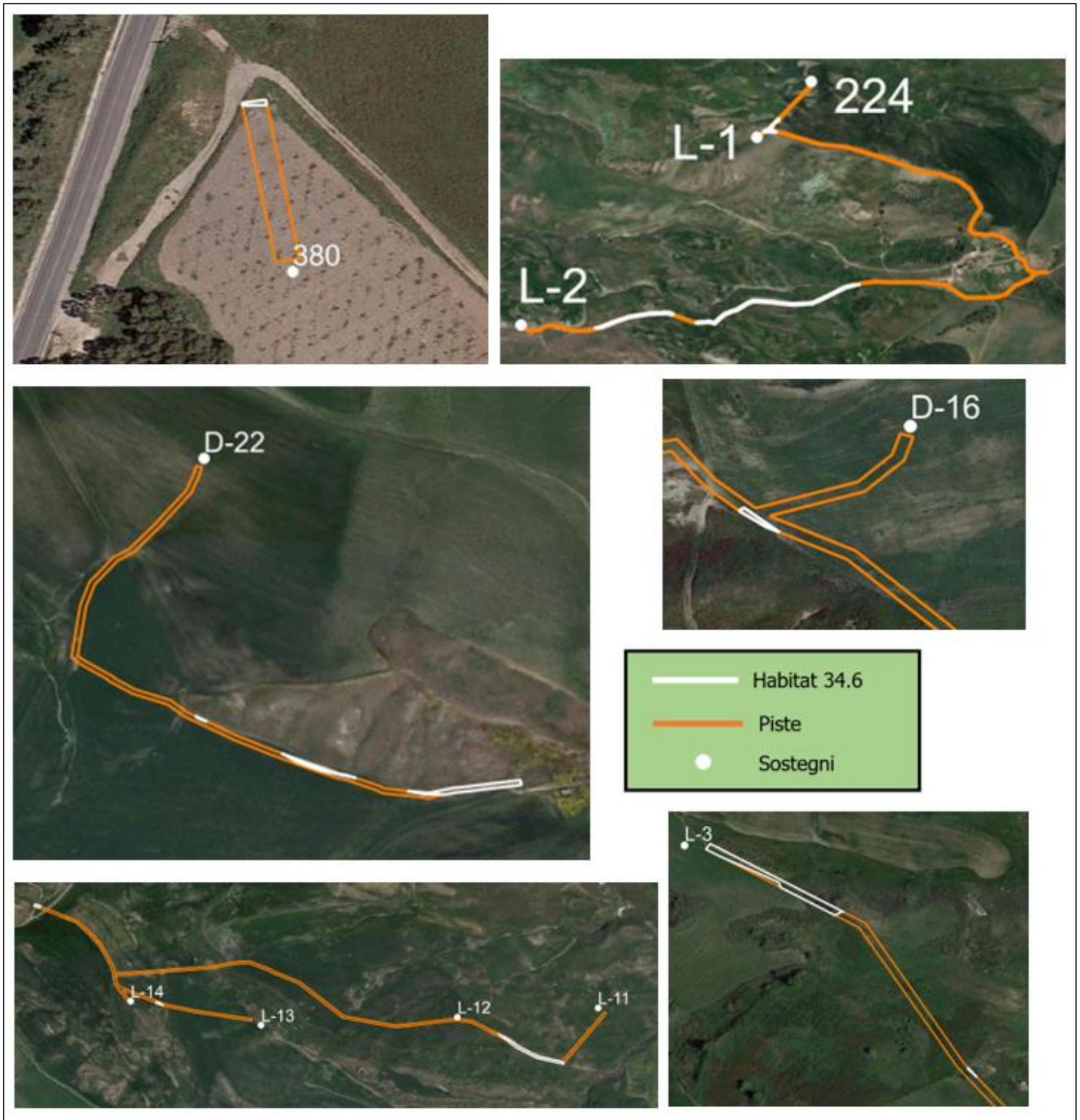





Figura 6-2 Aree indicate come Habitat 34.6 in corrispondenza di 6 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

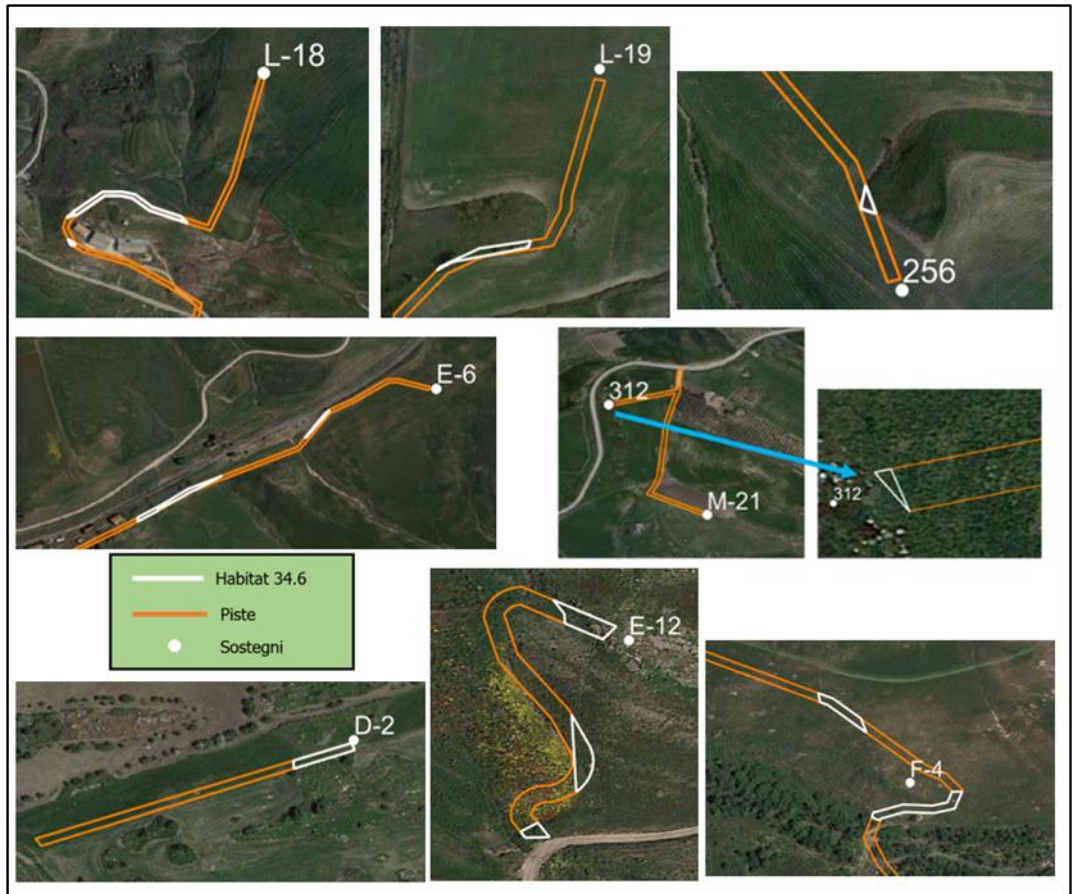





Figura 6-3 Aree indicate come Habitat 34.6 in corrispondenza di 8 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1	Rev. 00

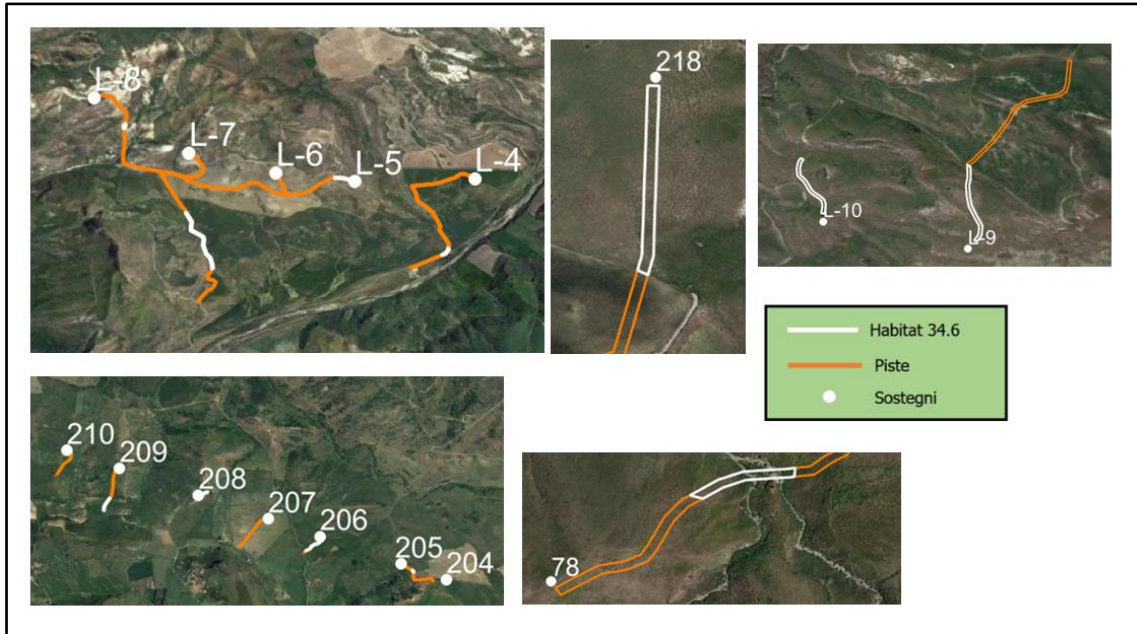





Figura 6-4 Aree indicate come Habitat 34.6 in corrispondenza di piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

Per quanto attiene l'**habitat 22.1** - Piccoli invasi artificiali privi o poveri di vegetazione (*Phragmitio-Magnocaricetales*), osservando l'unica superficie interessata dalla realizzazione di una delle piste previste (cfr. Figura 6-5), si riscontra che il corpo d'acqua è esterno alla pista.



Figura 6-5 Area indicata come Habitat 22.1 in corrispondenza di una delle piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

L'unico tratto di una pista che interessa una porzione estremamente limitata dell'**habitat 31.81** - Comunità arbustive di margine forestale (*Rhamno-Prunetea*, *Prunetalia spinosae*), è una zona posta al margine di un probabile punto di passaggio, a piedi o con mezzi agricoli, nel quale la vegetazione è alterata, localizzata in prossimità di zone coltivate (cfr. Figura 6-6).

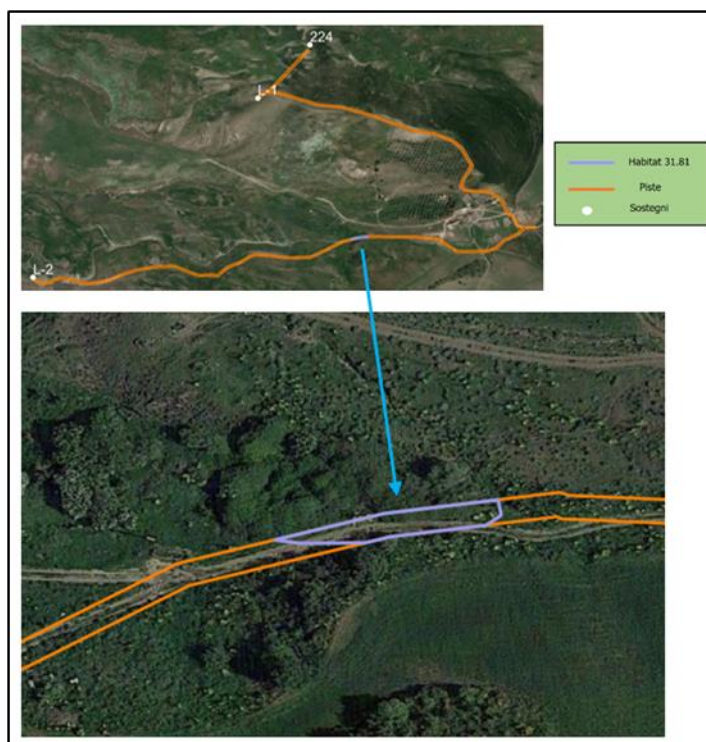


Figura 6-6 Aree indicate come Habitat 31.81 in corrispondenza delle piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

La superficie dell'**habitat 32.215** - Comunità arbustive a *Calicotome villosa* e/o *Calicotome infesta* interessata da un tratto di una pista (il resto ricade su un percorso esistente), è in realtà in parte costituita da zone coltivate e in parte dal margine della suddetta vegetazione arbustiva (cfr. Figura 6-7).




 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	



Figura 6-7 Area indicate come Habitat 32.215 in corrispondenza di una pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

L'habitat 32.A - Arbusteti a *Spartium junceum* è interessato da una porzione di pista (cfr. Figura 6-8) con superficie molto ridotta (0,013 ettari).

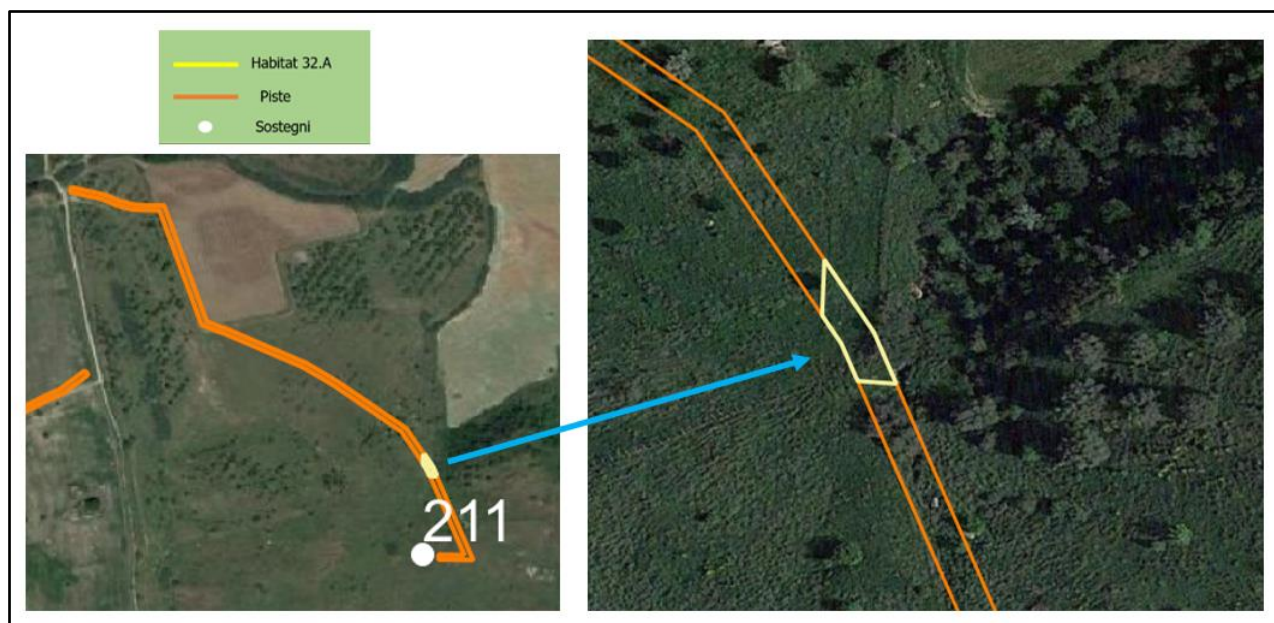





Figura 6-8 Area indicata come Habitat 32.A in corrispondenza di una pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

L'habitat 34.36 - Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei è interessato da una porzione di una sola pista (cfr. Figura 6-9).

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

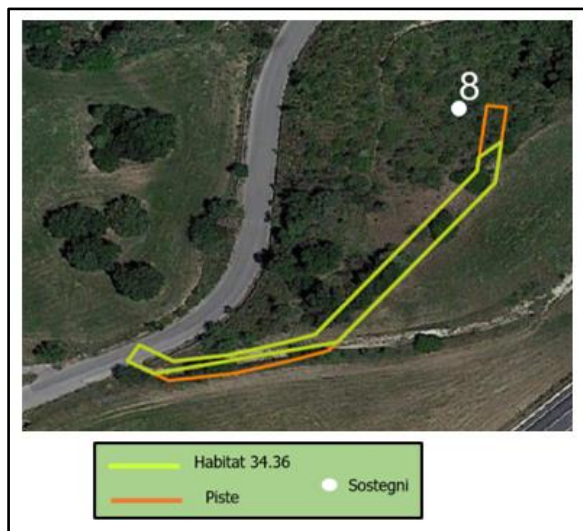


Figura 6-9 Area indicata come Habitat 34.36 in corrispondenza di una pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

L'area dell'**habitat 34.5** - Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (*Thero-Brachypodietea*) interessata dalla realizzazione di una pista, corrisponde ad un tratto marginale nell'ambito dei prati aridi, posti tra due zone coltivate (cfr. Figura 6-10).

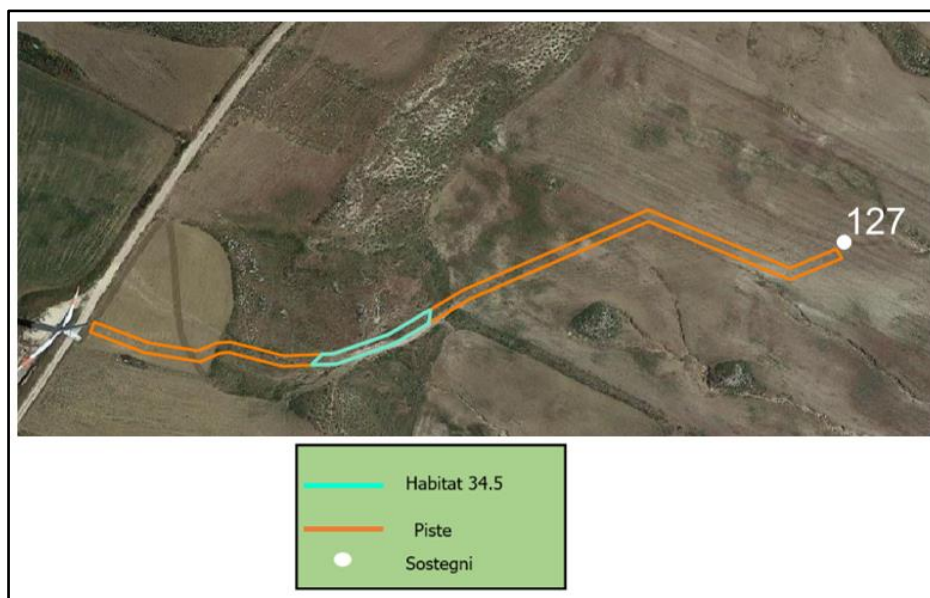





Figura 6-10 Area indicata come Habitat 34.5 in corrispondenza di una pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

L'habitat 34.5137 - Comunità terofitiche dei calanchi in cui gravita *Lygeum spartum* è interessato da alcuni tratti di varie piste (cfr. Figura 6-11 e Figura 6-12) e per una estensione totale molto ridotta, inoltre in un paio di casi le piste sono in corrispondenza di zone percorse dall'uomo, quindi con scarsa vegetazione.

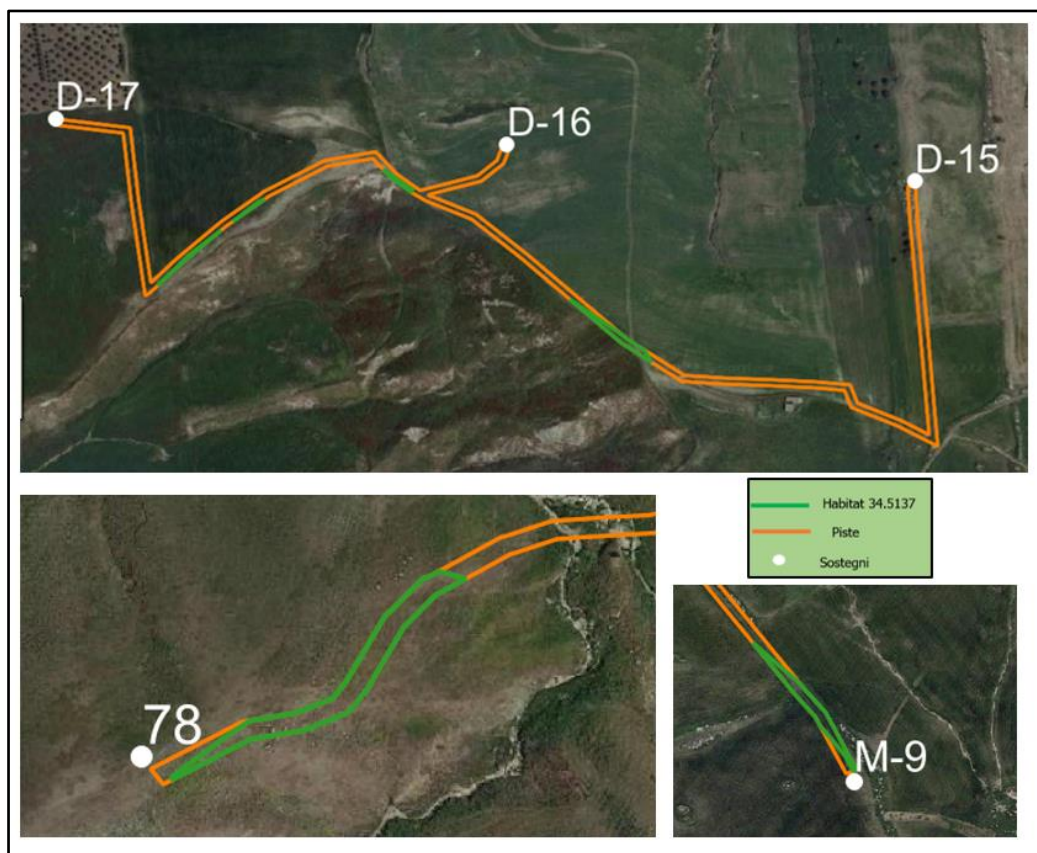





Figura 6-11 Aree indicate come Habitat 34.5137 in corrispondenza delle piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

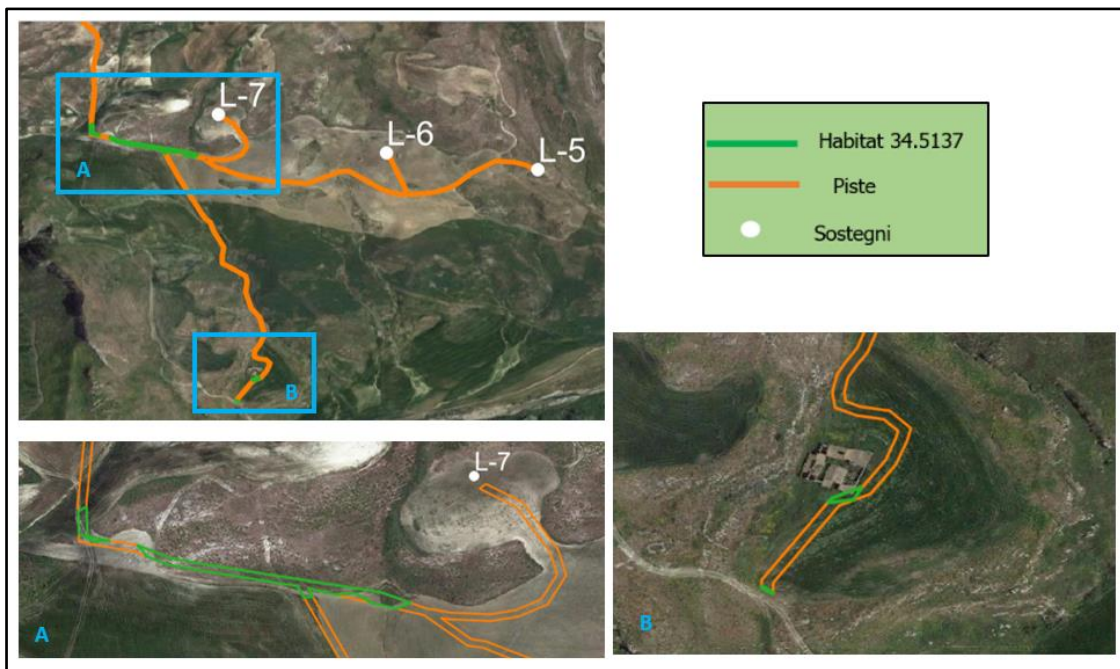


Figura 6-12 Aree indicate come Habitat 34.5137 in corrispondenza delle piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

Le piste che interessano l'habitat 34.633 - Praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Lygeo-Stipetea, Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*) sono 16, ma per porzioni dalle dimensioni molto ridotte (cfr. Figura 6-13, Figura 6-14, Figura 6-15, Figura 6-16).

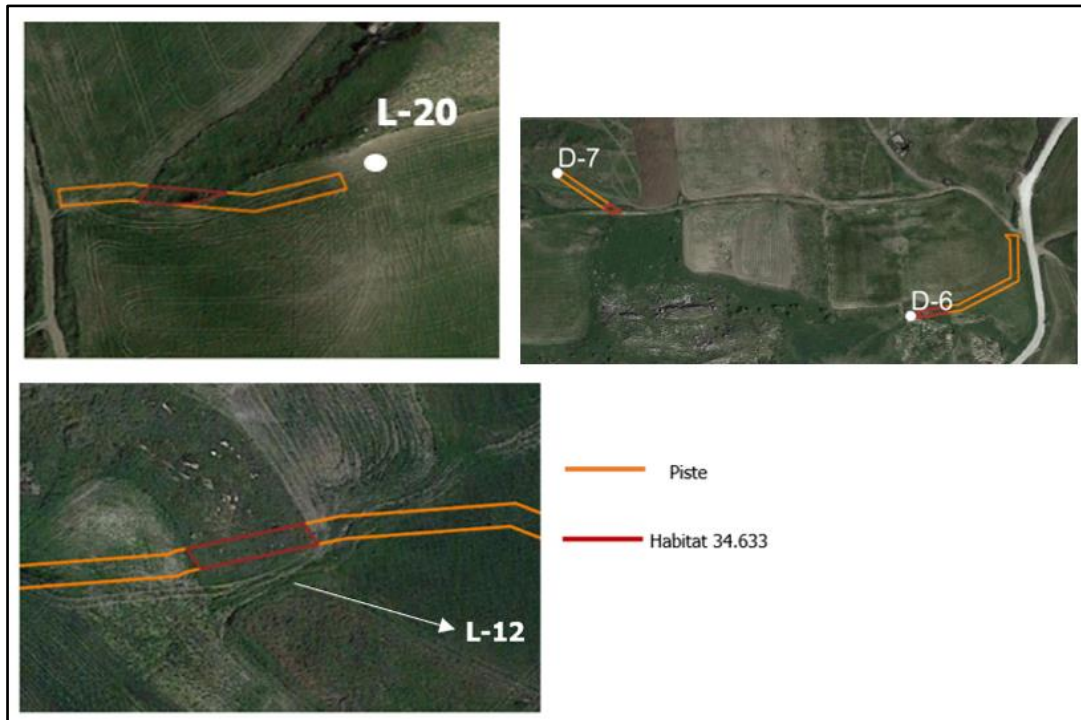


Figura 6-13 Aree indicate come Habitat 34.633 in corrispondenza delle piste, con riferimento ai sostegni (in bianco) (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

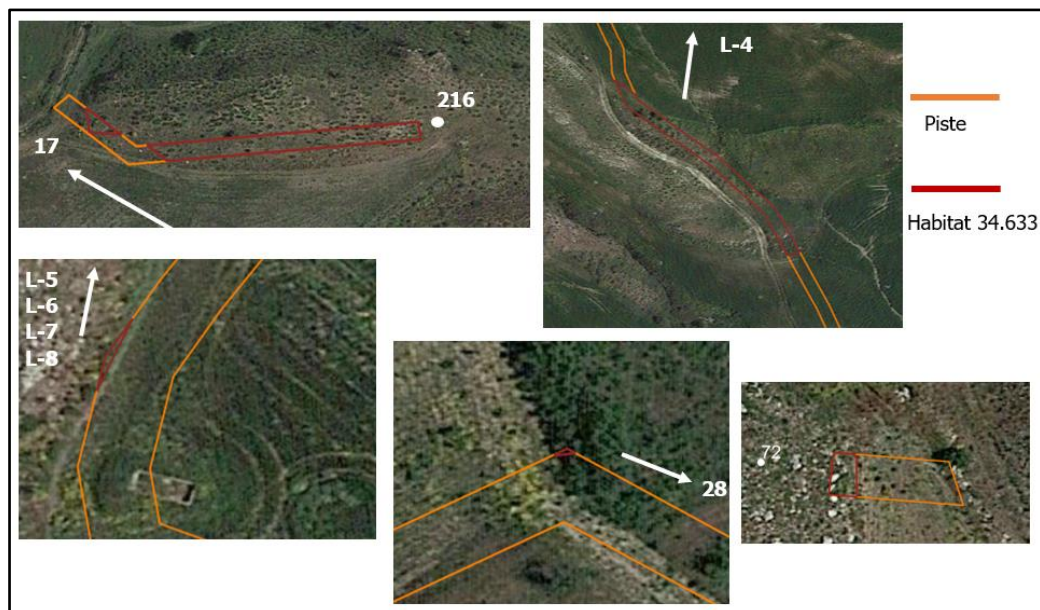





Figura 6-14 Aree indicate come Habitat 34.633 in corrispondenza delle piste, con riferimento ai sostegni (in bianco) (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

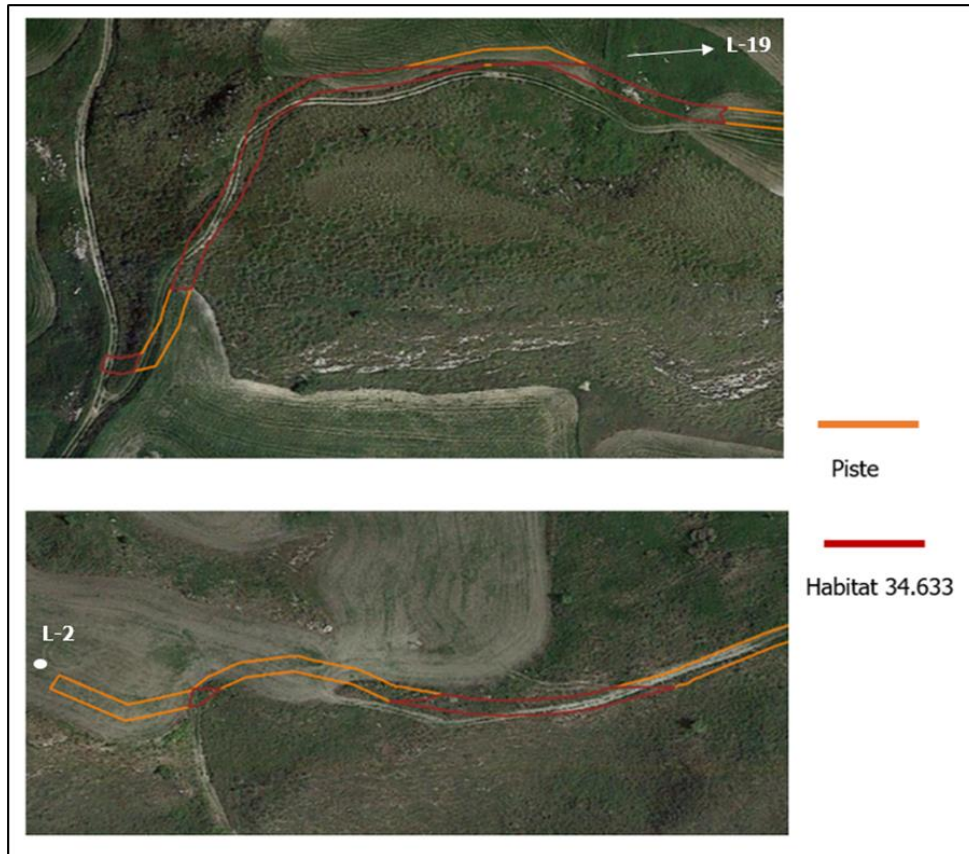





Figura 6-15 Aree indicate come Habitat 34.633 in corrispondenza delle piste, con riferimento ai sostegni (in bianco), che ricadono su zone percorse dall'uomo (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

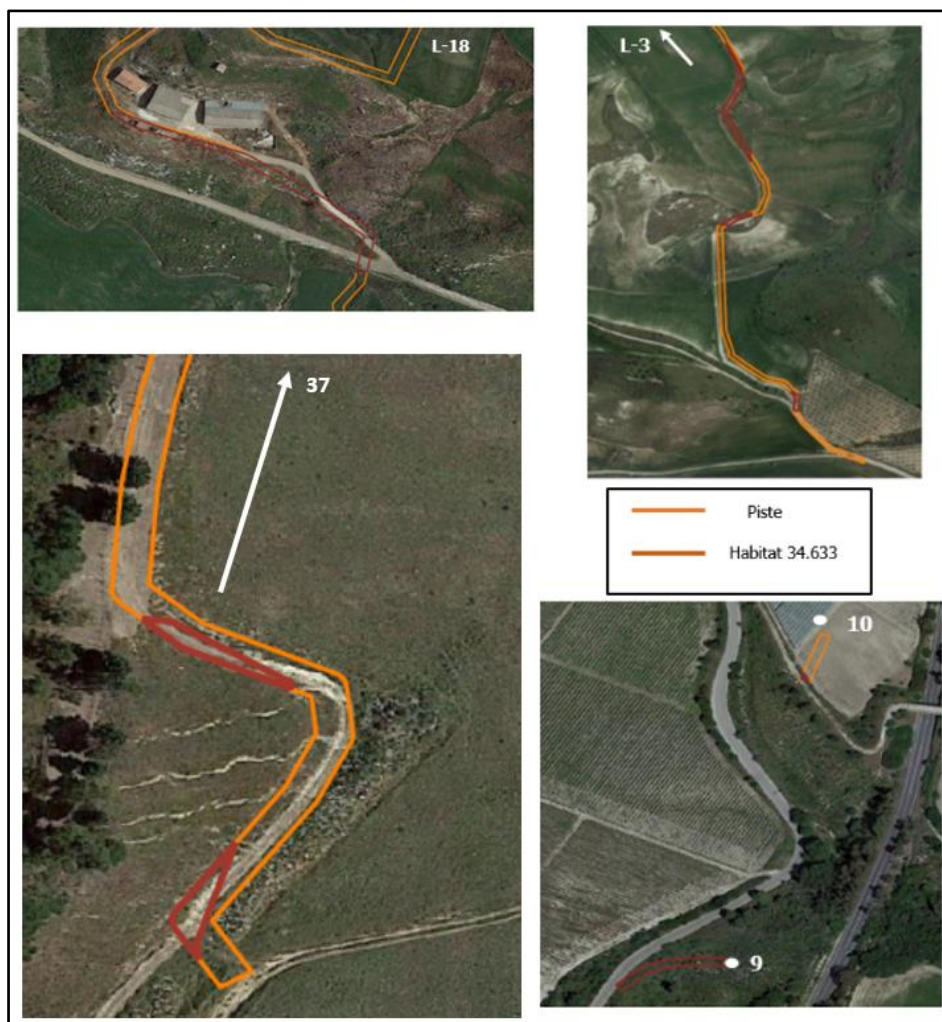





Figura 6-16 Aree indicate come Habitat 34.633 in corrispondenza di piste, con riferimento ai sostegni (in bianco) (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

Nove piste (cfr. Figura 6-17, Figura 6-18, Figura 6-19) interessano l'habitat 34.634 - Praterie ad *Hyparrhenia hirta* (*Lygeo-Stipetea*, *Hyparrhenion hirtae*), ma solo per alcuni tratti di dimensione ridotta, che complessivamente sono di circa 0,77 ettari (cfr. Tabella 6-1).

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

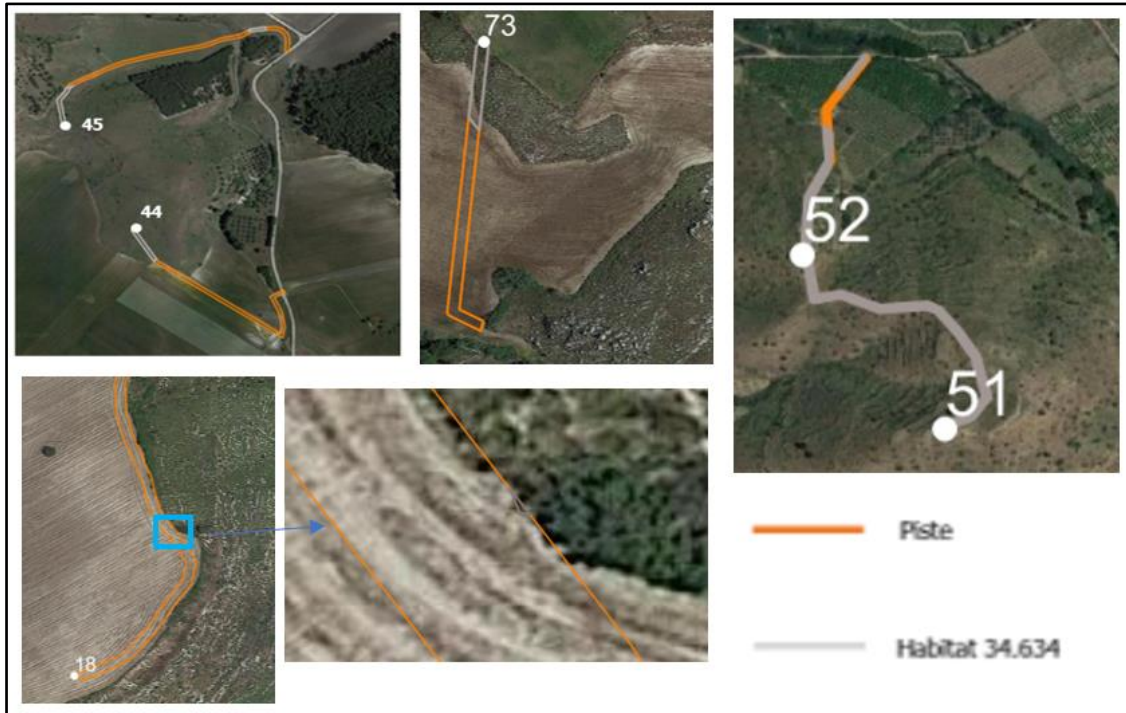





Figura 6-17 Aree indicate come Habitat 34.634 in corrispondenza di 5 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

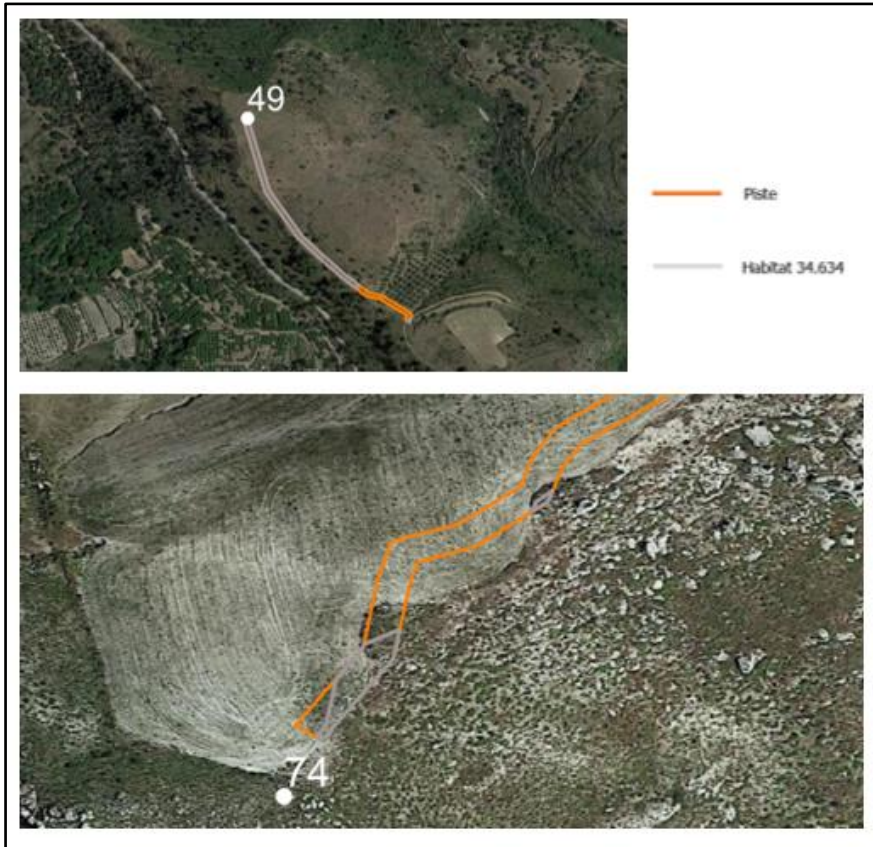





Figura 6-18 Aree indicate come Habitat 34.634 in corrispondenza di 2 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

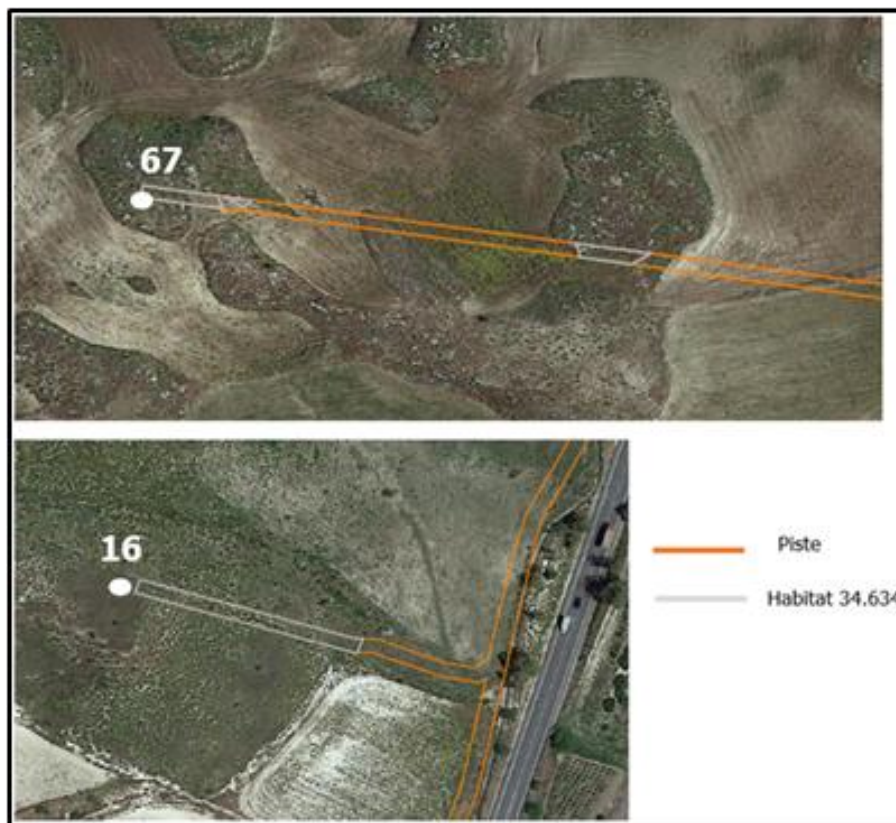


Figura 6-19 Aree indicate come Habitat 34.634 in corrispondenza di 2 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

Le piste che in base alla Carta della Natura ricadono sull'**habitat 34.81** - Prati aridi sub-nitrofilo a vegetazione post-culturale (*Brometalia rubenti-tectori*) sono 10 (cfr. Figura 6-20, Figura 6-21 e Figura 6-22), in alcuni casi per superfici estremamente ridotte.

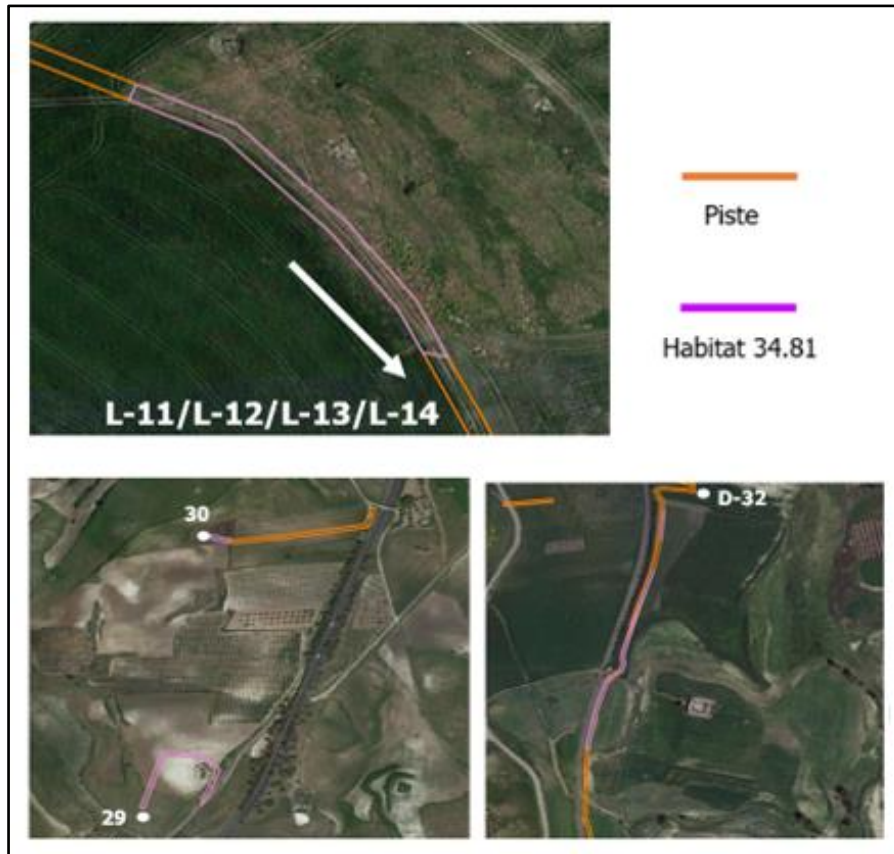





Figura 6-20 Aree indicate come Habitat 34.81 in corrispondenza di 4 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

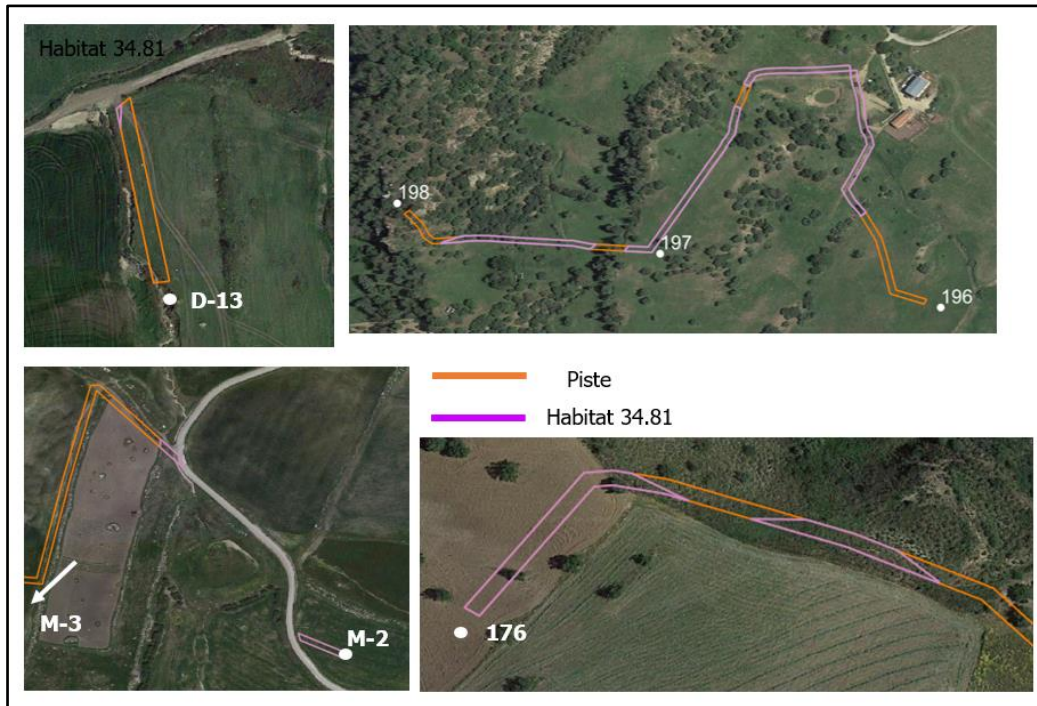


Figura 6-21 Aree indicate come Habitat 34.81 in corrispondenza di 5 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

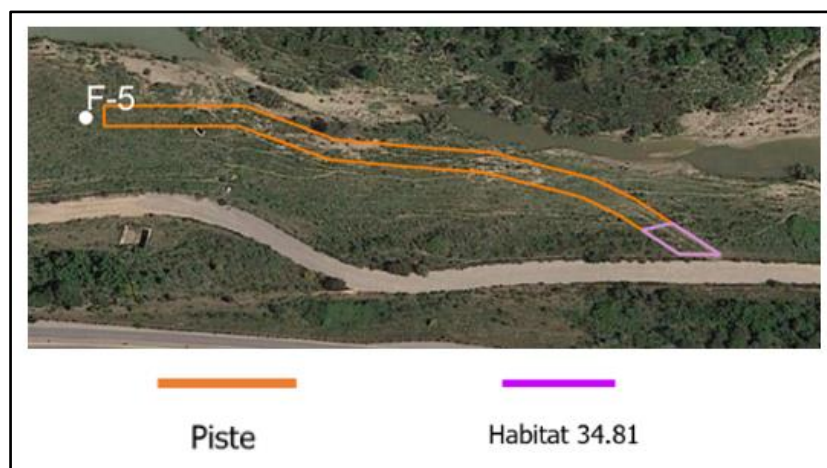





Figura 6-22 Aree indicate come Habitat 34.81 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

L'unica pista che ricade nell'ambito dell'**habitat 41.732** - Boschi caducifogli a querce del ciclo di *Quercus pubescens* (*Quercetalia ilicis*), interessa l'habitat solo per una porzione terminale, di estensione limitata (cfr. Figura 6-23).



Figura 6-23 Aree indicate come Habitat 41.732 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

La porzione di pista che interessa l'**habitat 44.1273** - boscaglie ripali a *Salix pedicellata* (*Populetalia albae*), ricade su una stradina esistente (cfr. Figura 6-24).




 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	



Figura 6-24 Area indicata come Habitat 44.1273 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

L'unica pista che interessa parte dell'habitat 44.614 Boscaglie ripali a *Populus alba* (*Populetales albae*), di fatto ricade su una stradina esistente limitrofa ad esso (cfr. Figura 6-25).




 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	



Figura 6-25 Area indicata come Habitat 44.614 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

L'habitat 44.81 - Boscaglie ripali a *Nerium oleander* e/o *Tamarix* sp.pl. (*Nerio-Tamaricetea*) è interessato da 8 piste (cfr. Figura 6-26, Figura 6-27, Figura 6-28, Figura 6-29, Figura 6-30).

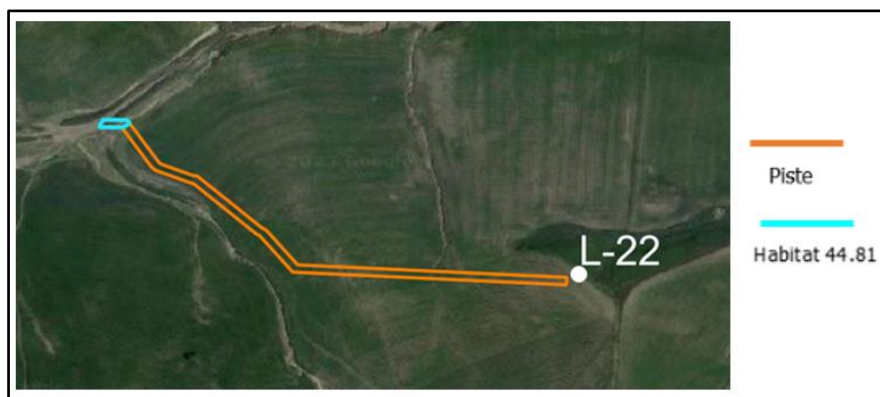


Figura 6-26 Area indicata come Habitat 44.81 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

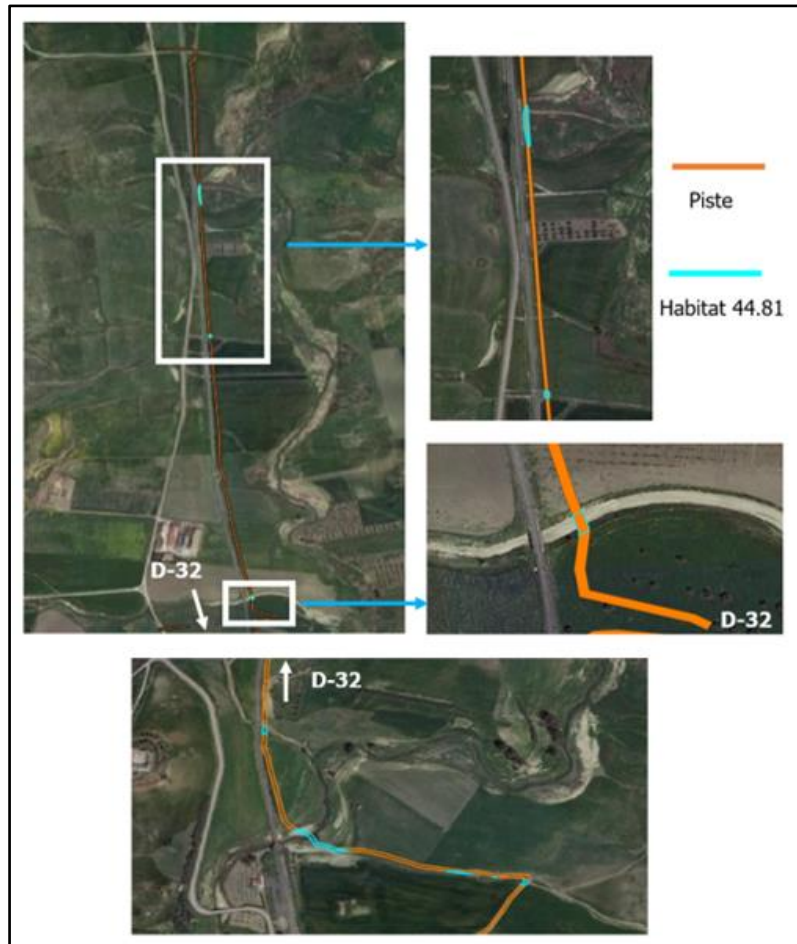


Figura 6-27 Aree indicate come Habitat 44.81 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)




 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	



Figura 6-28 Area indicata come Habitat 44.81 in corrispondenza di 1 pista (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

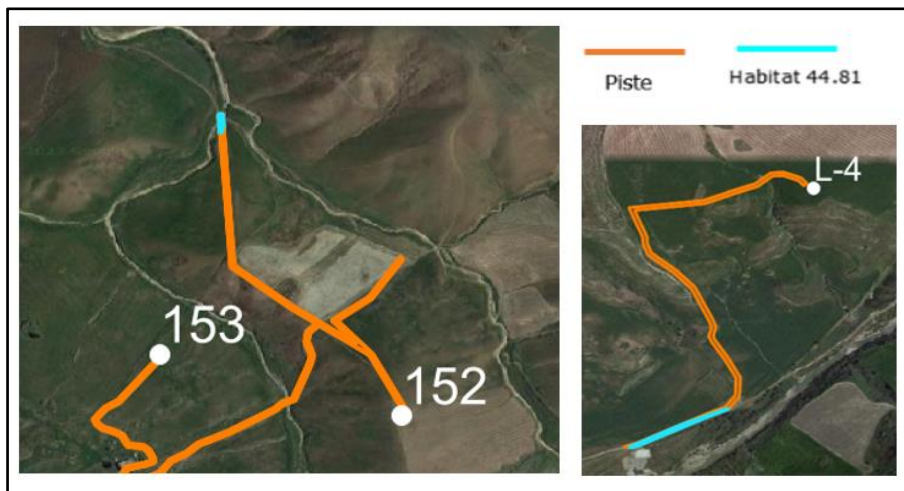





Figura 6-29 Aree indicate come Habitat 44.81 in corrispondenza di 2 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1

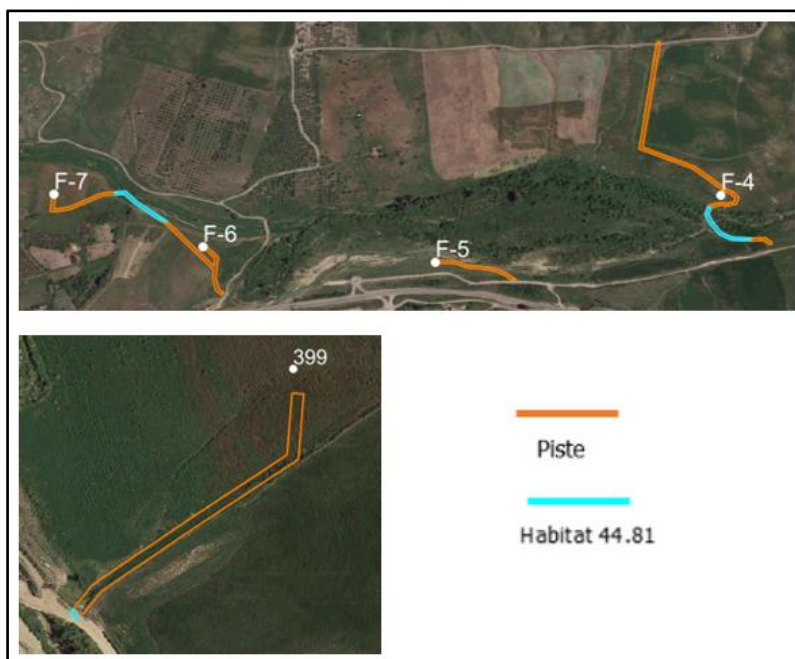





Figura 6-30 Aree indicate come Habitat 44.81 in corrispondenza di 3 piste (Fonti: Carta Natura di ISPRA e foto satellitari Google earth)

6.2 Conclusioni

In base alle analisi effettuate, si è potuto verificare che la progettazione esecutiva ha ridotto significativamente l'interferenza con la vegetazione erbacea ed arbustiva esistente, in quanto si è previsto prevalentemente l'impiego di strade asfaltate o sterrate o in terra battuta esistenti, che quindi comportano l'assenza di habitat naturali e seminaturali e piste in corrispondenza di zone percorse da persone o mezzi di lavoro agricoli o su superfici coltivate, dove quindi è presente una vegetazione alterata in composizione.

Ne consegue che, come illustrato nei paragrafi precedenti, solo 15 habitat identificati come naturali e seminaturali sono interessati dalle piste, tutti per superfici di estensione ridotta, come riportato nella tabella seguente.




ID	Codice Habitat (Corine Biotopes)	Area (ettari)	Pista
Habitat naturali e seminaturali	22.1	0,001	103
	31.81	0,023	224/L-1/L-2
	32.215	0,021	6-OTT
	32.A	0,013	211

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

ID	Codice Habitat (Corine Biotopes)	Area (ettari)	Pista
	34.36	0,061	8
	34.5	0,035	127
	34.5137	0,30	D-15/D-16/D-17, 78, M-9, L-5/L-6/ L-7/L-8
	34.6	2,204	M-18, 199, 178, 176/175, 380, 224/L-1/L-2, D-22, D-16, L-11/L-12/L-13/L-14, L-3, L-18, L-19, 256, E-6, 312/M-21, D-2, E-12, F-4, L-4, L-5/L-6/ L-7/L-8, 218, L-9, L-10, 78, 205, 206, 208, 209
	34.633	0,640	L-20, D-6, D-7, L-12, 216, L-4, L-5/L-6/ L-7/L-8, 28, 72, L-2, L-19, L-18, L-3, 37, 10, 9
	34.634	0,770	44, 45, 73, 51/52, 18, 49, 74, 16, 67
	34.81	0,936	L-11/L-12/L-13/L-14, 29, 30, D-32, D-13, 196/197/198, M-2, M-3, 176, F-5
	41.732	0,034	197/198
	44.1273	0,016	180/181
	44.614	0,002	379
	44.81	0,375	L-22, D-32, D-26, 152, L-4, F-4, F-6/F-7, 399
Totale		5,449	

Tabella 6-1 Superfici di habitat naturali e seminaturali interessati da piste e loro estensione

È importante considerare che la maggior parte degli habitat interessati dalle piste è a carattere erbaceo e pochi sono caratterizzati da vegetazione arbustiva, mentre solo uno (41.732) è costituito da vegetazione arborea, che è presente solo nella porzione terminale di una pista (cfr. Figura 6-23).

 <p>Terna Rete Italia</p> <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p>REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>:</p> <p>636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

7 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE BOScate

Le aree boscate, come anticipato al paragrafo 4, sono state individuate in base ai Piani Paesaggistici degli ambiti ricadenti nelle singole province, e nello specifico sono boschi tutelati ai sensi dell'articolo 142 lettera g del Decreto legislativo 42/04, e in base alla Carta Forestale Regionale.

Tali aree sono state poi confrontate con quelle individuate come bosco in base alla Carta Forestale Regionale, che è allegata all'Inventario Forestale Regionale e deriva dalla definizione di bosco di cui all'art. 5 della Legge Regionale n.16 del 6 aprile 1996. Il suddetto confronto ha consentito di individuare le diverse tipologie di formazioni vegetali potenzialmente interessate dal progetto.

Nello specifico i boschi della Regione Sicilia sono stati suddivisi in unità principali (Tipo forestale) distinte su base floristica, ecologica, dinamica e selvicolturale; i Tipi forestali sono raggruppati in unità gerarchiche superiori (Categoria forestale), individuate su base fisionomica (Faggete, Cerrete, Leccete, ecc...), successivamente distinte in unità inferiori (sottotipi e varianti), in funzione della variabilità stagionale o di composizione specifica delle specie arboree normalmente accessorie. Nel territorio regionale sono state individuate complessivamente 14 Categorie (9 di latifoglie, 3 di conifere, 2 tra macchie e arbusteti) e 58 Tipi forestali.




Le zone boscate presenti in corrispondenza delle piste o dei sostegni appartengono alle seguenti Categorie forestali:

- AS – Arbusteti montani e supramediterranei;
- FR – Formazioni riparie;
- MM – Macchie e arbusteti mediterranei;
- QU - Querceti di Rovere e Roverella;
- RI – Rimboschimenti.

All'interno della Categoria "**Arbusteti montani e supramediterranei**" afferiscono cenosi arbustive di latifoglie, talora arborate, diffuse dalla fascia alto-collinare e submontana fino al limite della vegetazione arborea. Si tratta di cenosi sia di origine primaria e stabile, sia secondaria di invasione o su boschi degradati.

Alla categoria "**Formazioni riparie**" appartengono popolamenti forestali a prevalenza di specie mesoigrofile e mesoxerofile, tipiche di impluvi, alvei fluviali più o meno ciottolosi, spesso caratterizzati dalla presenza di una o più specie codominanti; talora sono cenosi effimere ed erratiche la cui presenza è strettamente legata alla dinamica fluviale. Tali Formazioni hanno un areale molto frammentario, sia per ragioni orografiche e climatiche che lasciano poco spazio allo sviluppo di sistemi fluviali complessi, sia per gli estesi interventi di modellazione degli argini, in particolare nei tratti di chiusura dei bacini lungo la costa.

All'interno della Categoria "**Macchia e arbusteti mediterranei**" sono contenute cenosi a macchia ed Arbusteti mediterranei di latifoglie, denominate comunemente "macchia mediterranea", talora arborate con le specie

 TERN A G R O U P	Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto <i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

termomediterranee proprie dell'orizzonte del leccio. Si tratta di cenosi sia di origine primaria e stabile sia secondaria di invasione o di degradazione di soprassuoli di tipo macchia-foresta, caratterizzati dalla presenza del leccio.

La Categoria **“Querceti di Rovere e Roverella”** comprende soprassuoli a prevalenza di rovere *Quercus petraea* e/o roverella *Quercus pubescens*, sia in purezza sia misti. Tra le specie più importanti che si consociano alle due suddette specie, vi sono leccio, castagno, sughera, cerro, faggio, orniello, aceri, carpino nero e olivastro, mentre molto rare sono le latifoglie mesofile.




Le conifere sono state per la quasi totalità introdotte nella regione con i **“Rimboschimenti”** avviati a partire dalla fine dell'800 e per buona parte del secolo scorso, con scopi di protezione e copertura del suolo, cercando di limitare i diffusi e disastrosi fenomeni erosivi, e per creare le condizioni per una più facile ridiffusione delle specie legnose naturali.

Nell'ambito delle Categorie forestali elencate, i Tipi forestali individuati in corrispondenza delle piste di lavoro o dei sostegni sono riportati di seguito:

- Querceto termofilo di roverella;
- Pioppo-saliceto arboreo;
- Pioppo-saliceto arboreo – var. a salice bianco;
- Saliceto ripario arbustivo;
- Formazioni a tamerici e oleandro;
- Formazioni a tamerici e oleandro – var. a tamerice pura (in particolare *Tamarix africana*);
- Rimboschimenti di eucalipti (in particolare *E. globulus*, *E. camaldulensis*, *E. gomphocephala*);
- Rimboschimento mediterraneo di conifere – var. a pino d'Aleppo;
- Arbusteto mediterraneo a rosacee;
- Arbusteto a rosacee- var. arborata (in particolare con *Acer* spp. e *Quercus* spp.).

Il **“Querceto termofilo di roverella”** è costituito da popolamenti a prevalenza di roverella in senso ampio, comprendendo con questo termine *Quercus virgiliana*, *Quercus dalechampii*, *Quercus amplifolia*, *Quercus leptobabanos* e *Quercus congesta*. Il Tipo è presente in quasi tutti i principali rilievi costieri, subcostieri e collinari interni dell'isola, dal livello del mare sui versanti tirrenici Nord-orientali fino a quote submontane nell'interno.

Il **“Pioppo-saliceto arboreo”** è costituito da popolamenti a prevalenza di pioppi (nero e/o bianco) e/o salice bianco, mentre il **“saliceto ripario arbustivo”** da popolamenti a predominanza di salici (*Salix gussonei*, *Salix*




 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

pedicellata, *Salix purpurea*, *Salix alba non arboreo*) presenti lungo i corsi d'acqua a deflusso permanente. Un altro tipo forestale, nell'ambito della categoria delle formazioni riparie, è "**Formazioni a tamerici e oleandro**" che sono appunto a predominanza di tamerici (*Tamarix africana*, *Tamarix gallica*) e oleandro, presenti soprattutto lungo i corsi d'acqua a deflusso temporaneo.

La distinzione tra i Tipi di popolamenti artificiali (categoria "**Rimboschimenti**") si basa su un carattere bioclimatico, suddividendo i popolamenti in funzione della fascia altitudinale di competenza, e compositivo, in particolare quelli individuati nell'area sono sia a predominanza di latifoglie, a base di eucalipti, che a predominanza di conifere, con la variante a pino d'Aleppo.

Gli "**arbusteti a rosacee**" sono popolamenti a base di varie rosacee arbustive come *Crataegus monogyna*, *Crataegus laciniata*, *Pyrus amygdaliformis*, *Pyrus pyraster*, *Prunus spinosa*, *Prunus mahaleb*, *Rosa* spp., in genere localizzate a quote > 900 m s.l.m., quota alla quale compare l'agrifoglio.

Il tipo forestale "**Arbusteto a rosacee- var. arborata (in particolare con Acer spp. e Quercus spp.)**" è costituito da popolamenti arbustivi pre-forestali a base di diverse specie di rosacee (*Prunus* spp, *Rosa* spp, *Crataegus* spp, *Pyrus* spp), talora con sparse specie quercine ed aceri, presenti nei piani supramediterraneo e montano nei massicci montuosi dell'isola; cenosi da mesoxerofile a xerofile, da mesoneutrofile a calcifile.

 TERN A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center"><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="center">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="center">Rev. < 00 ></p>	

8 VALUTAZIONE DELLA DISTRIBUZIONE DELLE AREE BOScate

Al fine di corrispondere a quanto richiesto alla lettera b) della prescrizione 21, è stato eseguito il confronto tra la distribuzione delle aree individuate come bosco dai Piani Paesaggistici d'ambito provinciale e dalla Carta Forestale Regionale e l'ubicazione dei sostegni e delle piste di lavoro previsti nel progetto dell'elettrodotto in esame. Gli esiti della suddetta analisi sono esposti nei paragrafi seguenti.

8.1 Analisi delle superfici di bosco interessate dai sostegni




L'analisi delle zone individuate come bosco, ai sensi della normativa vigente, rispetto ai circa 400 sostegni previsti nel progetto, ha permesso di verificare che solo 7 ricadono in essi, 2 dei quali solo parzialmente.

Di seguito si riporta una tabella con l'indicazione dei sostegni ricadenti in zone definite come bosco, l'estensione delle superfici interessate e la descrizione, con relativo codice della categoria forestale, dei tipi forestali, come riportata nella documentazione relativa all'inventario forestale regionale.

Numero sostegno	Codice categoria bosco	Descrizione	Superficie interessata (ettari)
52	MM9	Arbusteto mediterraneo a rosacee	0,0144
83 - OTT	RI3	Rimboschimento mediterraneo di conifere- var. a pino d'Aleppo	0,0144
179	AS5	Arbusteto a rosacee	0,0054
8	RI1	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>) – St. In particolare <i>E. globulus</i>	0,0144
198	QU2	Querceto termofilo di roverella	0,0144
188	RI1	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,0029
A - 3	RI1	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,0144

Tabella 8-1 Boschi interessati dai sostegni

La superficie totale delle formazioni vegetali classificate come boschi interessata dai sostegni è di 0,0803 ettari, quindi è estremamente ridotta ed interessa principalmente dei rimboschimenti.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

Le superfici individuate come boschi dalla normativa, interessate dai sostegni, sono per la maggior parte caratterizzate da una vegetazione diradata, come si può osservare dalle foto satellitari (cfr. Figura 8-1).

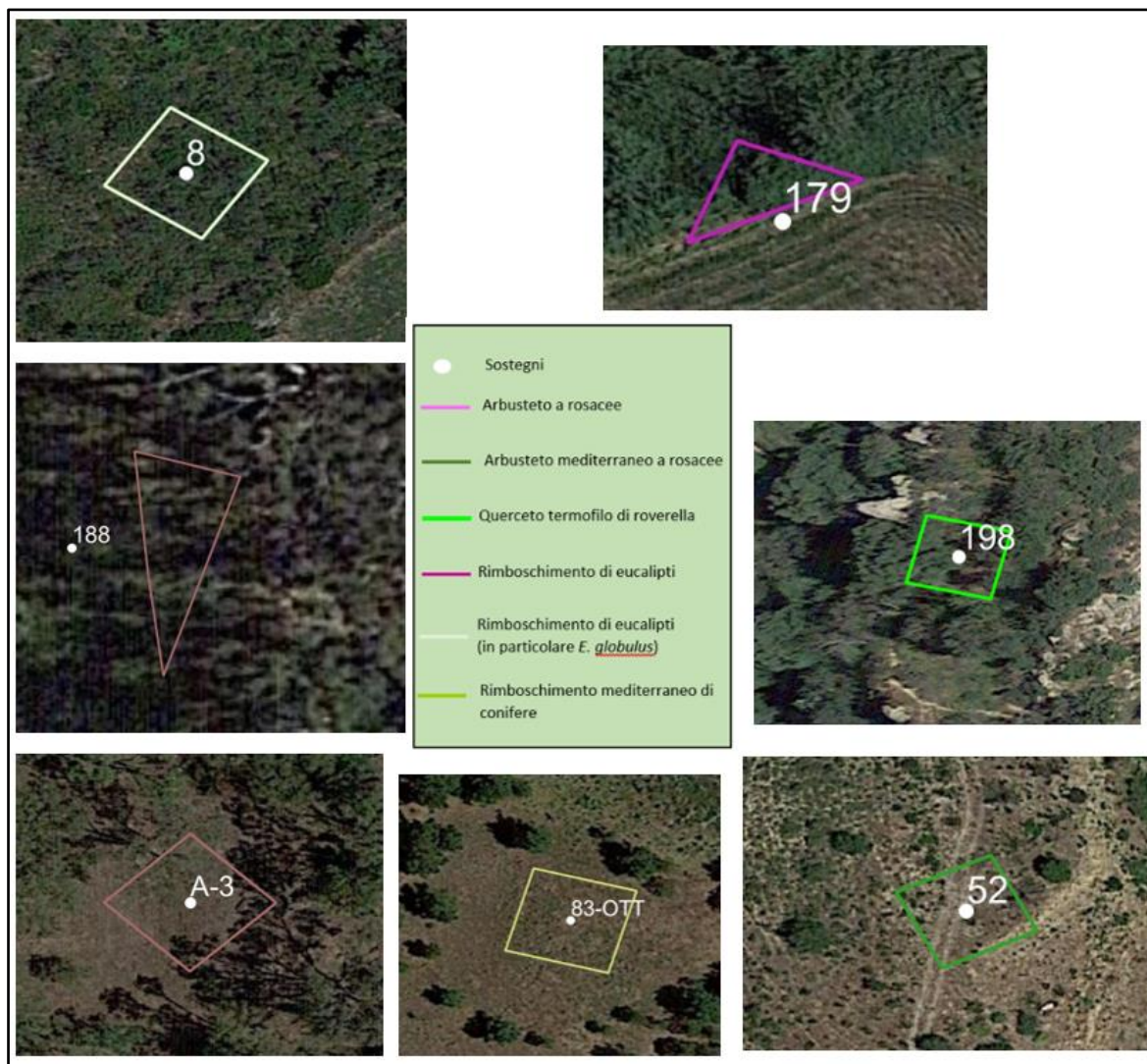





Figura 8-1 Superfici dei tipi forestali interessate dai sostegni (Fonte: Google earth)




8.2 Analisi delle superfici di bosco interessate dalle piste

Analogamente a quanto svolto per i sostegni, l'analisi delle zone individuate come bosco, ai sensi della normativa vigente, ha permesso di verificare che, rispetto alle piste di lavoro previste nel progetto, solo 16 ricadono parzialmente in essi, grazie al criterio di scelta di ubicare le suddette piste in corrispondenza di viabilità esistente o, laddove non possibile, su superfici coltivate o su vegetazione erbacea.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>

Di seguito si riporta una tabella con l'indicazione delle porzioni di piste ricadenti in zone boscate (identificate con il numero del sostegno o dei sostegni ai quali esse conducono), l'estensione delle superfici interessate e la descrizione, con relativo codice della categoria forestale, dei tipi forestali, come riportata nella documentazione dell'inventario forestale regionale.

Numero sostegno corrispondente alla relativa pista	Codice e categoria bosco	Descrizione	Superficie interessata (ettari)
D-32	FR2 – Formazioni riparie	Pioppeto-saliceto arboreo- var. a salice bianco	0,074
A1	R11 - Rimboschimenti	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,154
188-189	R11 - Rimboschimenti	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,033
180 - 181	R11 - Rimboschimenti	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,068
D-32	FR2 – Formazioni riparie	Pioppeto-saliceto arboreo- var. a salice bianco	0,069
196-197-198	QU2 – Querceti di rovere e roverella	Querceto termofilo di roverella	0,012
37	R13 - Rimboschimenti	Rimboschimento mediterraneo di conifere- var. a pino d'Aleppo	0,010
8	R11 - Rimboschimenti	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,027
F-6	FR4 – Formazioni riparie	Formazioni a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto)	0,0003
23	R11 - Rimboschimenti	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,021

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>

Numero sostegno corrispondente alla relativa pista	Codice e categoria bosco	Descrizione	Superficie interessata (ettari)
F-4	FR3 – Formazioni riparie	Saliceto ripario arbustivo (sia bosco che arbusteto)	0,082
F-5 - F-6 – F-7	FR4 – Formazioni riparie	Formazioni a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto)	0,083
51-52	MM9 - Macchie e arbusteti mediterranei	Arbusteto mediterraneo a rosacee	0,231
D-18	FR2 – Formazioni riparie	Pioppeto-saliceto arboreo	0,039
49	R11 - Rimboschimenti	Rimboschimenti di eucalipti (in particolare <i>Eucalyptus globulus</i> , <i>E. camaldulensis</i> , <i>E. gomphocephala</i>)	0,073
L-4	FR4 - Formazioni riparie	Formazioni a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto) - var. a tamerice pura	0,038
386	FR4 - Formazioni riparie	Formazioni a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto)	0,049

Tabella 8-2 Boschi interessati dalle piste di cantiere

La superficie totale delle formazioni vegetali classificate come boschi interessati dalle piste è di 1,063 ettari, quindi è estremamente ridotta.

I boschi interessati sono costituiti principalmente dai rimboschimenti (cfr. Figura 8-2, Figura 8-3, Figura 8-4, Figura 8-5), la superficie dei quali è di 0,772 ettari, rappresentando oltre la metà (72,63%) della superficie complessiva delle zone classificate come bosco in corrispondenza delle piste.

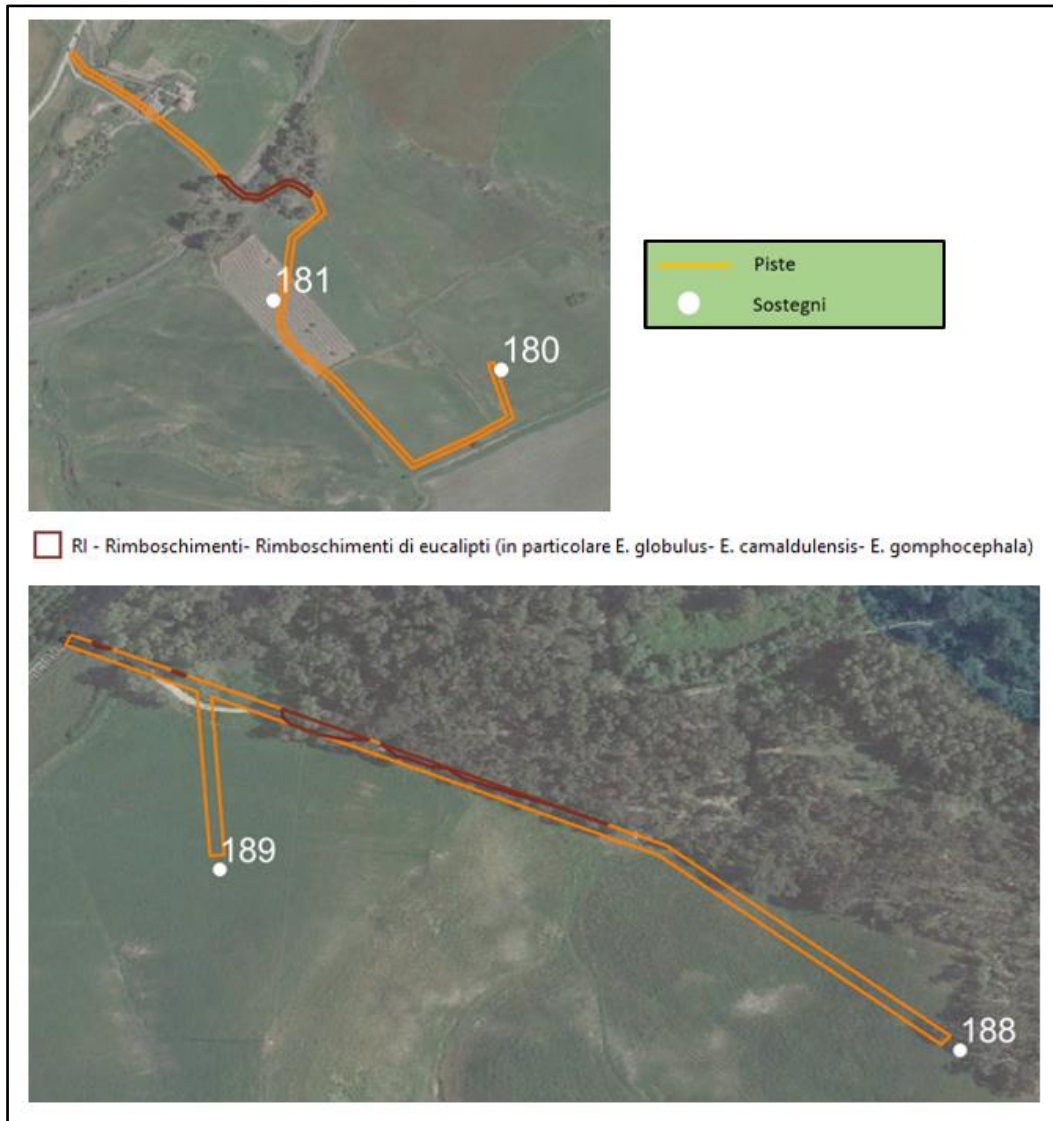





Figura 8-2 Porzioni di piste che interessano parti di aree definite come bosco

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

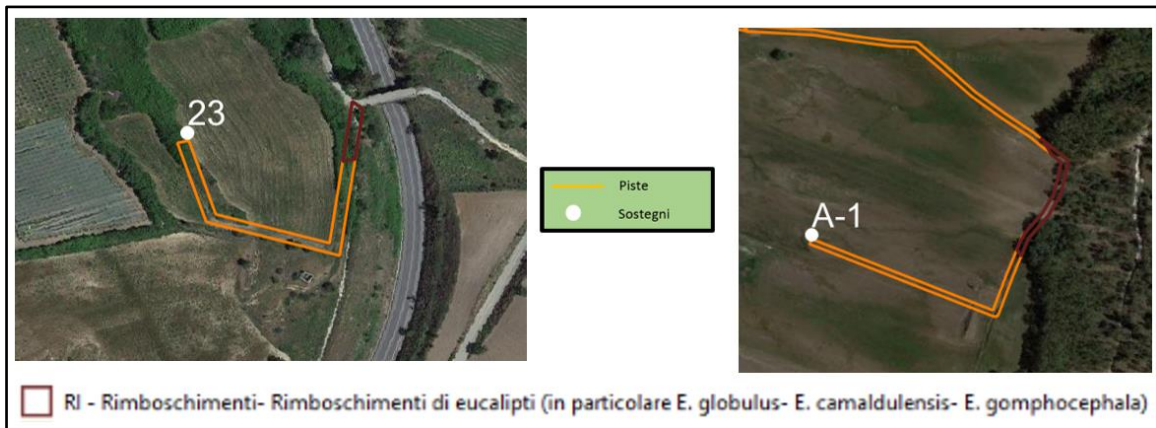


Figura 8-3 Porzioni di piste che interessano parti di aree definite come bosco

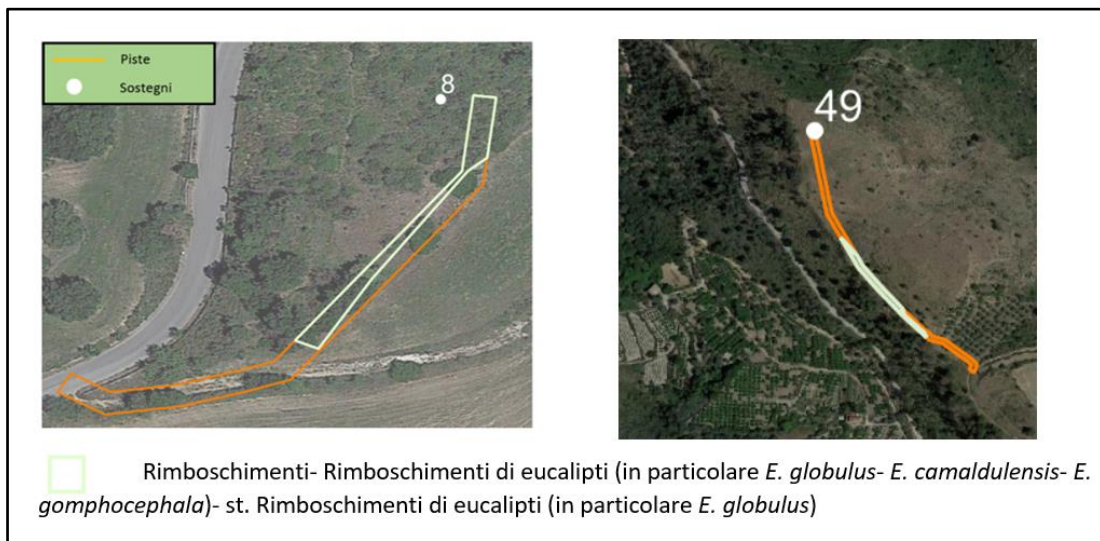





Figura 8-4 Porzioni di piste che interessano parte di un'area definita come bosco

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

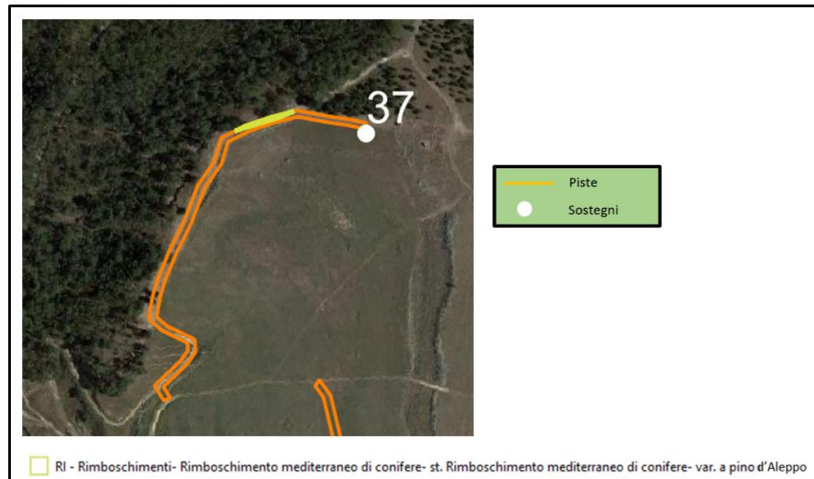


Figura 8-5 Porzione di pista che interessa parte di un'area definita come bosco

Le formazioni a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto) rappresentano circa il 12,42% delle superfici a bosco potenzialmente interessate dalle piste (cfr. Figura 8-6 e Figura 8-7).



Figura 8-6 Porzioni di piste che interessano parti di aree definite come bosco







 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	



Figura 8-7 Porzioni di una pista che interessa parti di aree definite come bosco

Una estensione maggiore delle formazioni a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto) è quella dell'arbusteto mediterraneo a rosacee, che è di 0,231 ettari, e del pioppeto-saliceto arboreo, che è di 0,182 ettari, infatti costituiscono rispettivamente il 21,73% e il 17,12% delle superfici a bosco potenzialmente interessate dalle piste.

 <p>TERNA GROUP</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna:</p> <p>REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>:</p> <p>636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

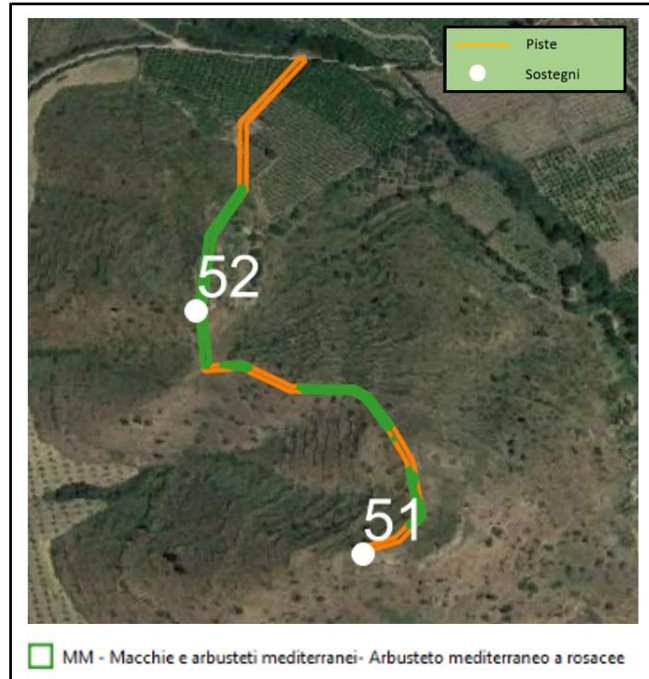


Figura 8-8 *Porzione di pista che interessa parte di un'area definita come bosco*

Codifica Elaborato Terna:

REGR10004C2946186

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

636-7-R-1

Rev. < 00 >

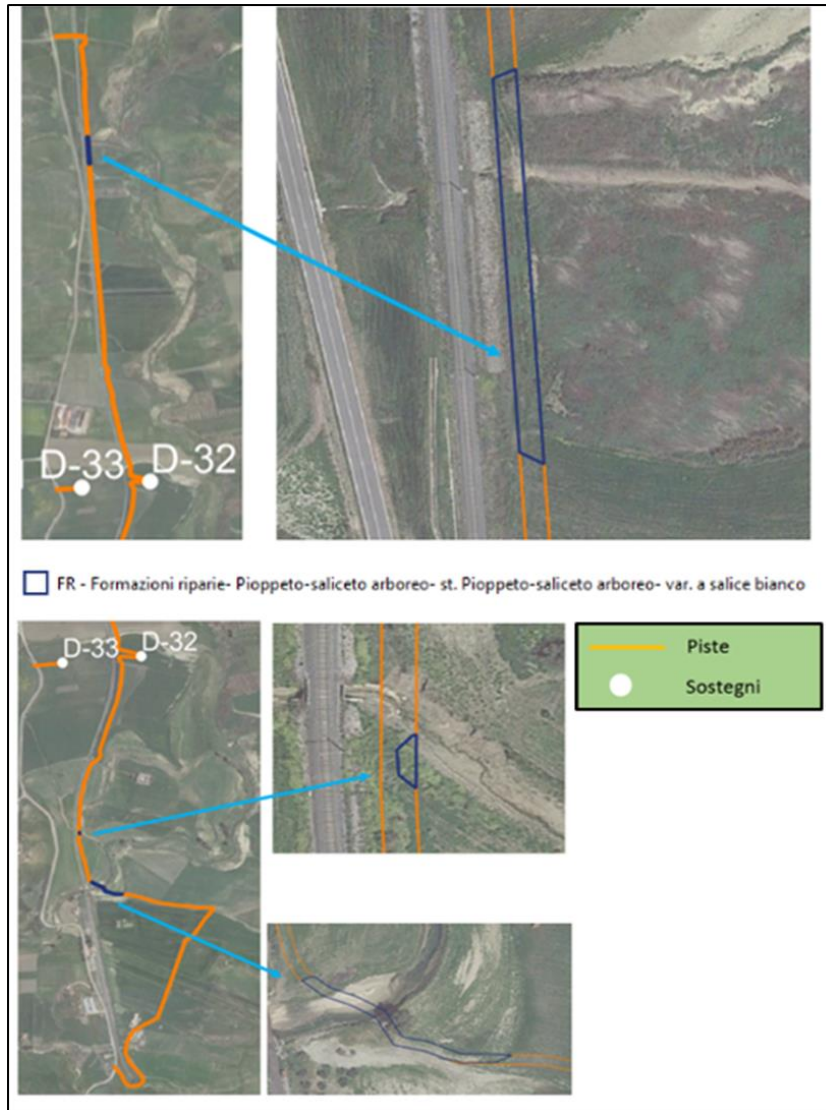


Figura 8-9 Porzioni di piste che interessano parti di aree definite come bosco




 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	



Figura 8-10 Porzione di pista che interessa parte di un'area definita come bosco

Tra le superfici a bosco potenzialmente interessate dalle piste, sono scarsamente rappresentate saliceto ripario arbustivo (sia bosco che arbusteto), con 0,082 ettari (7,71 % della superficie totale) e querceto termofilo di roverella con 0,012 ettari (1,13 %).

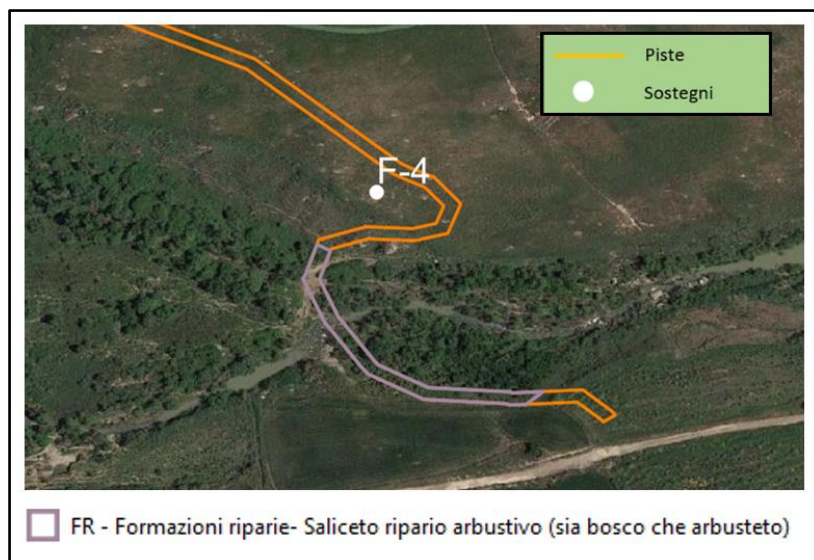





Figura 8-11 Porzione di pista che interessa parti di aree definite come bosco

 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

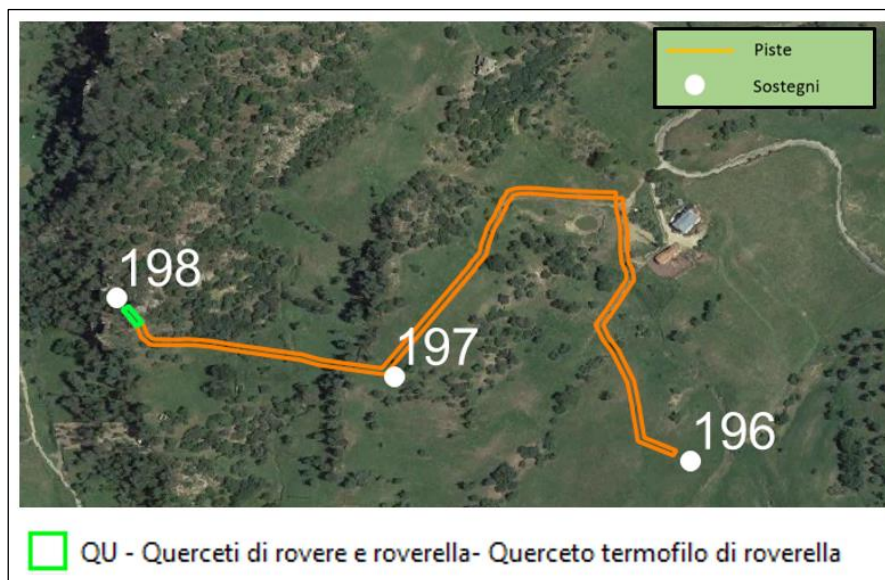





Figura 8-12 Porzioni di piste che interessano parti di aree definite come bosco

Una delle piste di cantiere che interessano aree definite come bosco, come si può vedere dalla figura riportata di seguito, ricade parzialmente su una stradina esistente, che è ubicata all'interno di una superficie caratterizzata dalla formazione a tamerici e oleandro (sia bosco che arbusteto) - var. a tamerice pura.

 <p>TERN A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p>Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p> <p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>	

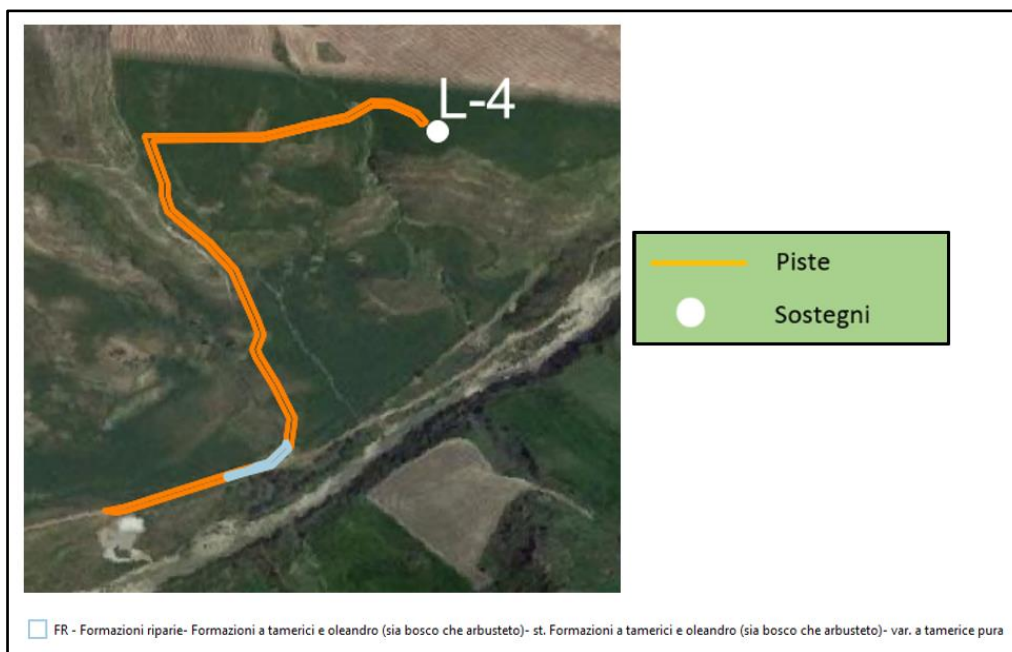


Figura 8-13 Pista ricadente in zona individuata come bosco

8.3 Conclusioni




In base alle analisi effettuate, si è potuto verificare che i criteri di sviluppo della progettazione esecutiva hanno effettivamente consentito di ridurre le potenziali interferenze e di limitare il più possibile l'eventuale taglio di vegetazione arborea e arbustiva in corrispondenza di aree classificate come bosco.

In particolare, l'ubicazione delle piste di lavoro per l'accesso alle aree di micro-cantiere lungo strade asfaltate o sterrate o in terra battuta esistenti, o lungo zone percorse da persone o mezzi di lavoro agricoli, o su superfici coltivate, dove quindi è presente una vegetazione alterata in composizione, ha ridotto al minimo l'interessamento di vegetazione naturale.

Ne consegue che sono poche le superfici, tra quelle classificate come boschi ai sensi della normativa e pianificazione vigente, interessate dai sostegni e dalle piste di lavoro, come analizzato al paragrafo precedente.

Si specifica inoltre che le piste di lavoro rappresentano una modifica temporanea, in quanto al termine dei lavori è previsto il ripristino delle aree al loro stato originario; la potenziale interferenza può essere ulteriormente ridotta tramite la delimitazione delle piste prima dell'inizio dei lavori, al fine di evitare deposito di materiali o qualsiasi attività su habitat limitrofi ad esse.

La superficie di bosco sottratta in modo permanente, per la realizzazione dei sostegni, è molto esigua, essendo pari complessivamente a 0,0803 ettari.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1</p> <p>Rev. < 00 ></p>

In merito alla trasformazione del bosco si ricorda quanto riportato nella Legge Regionale del 6 aprile 1996, n.16 “Riordino della legislazione in materia forestale e di tutela della vegetazione”, che all’art. 10 “Attività edilizia”, indica che *“Sono vietate nuove costruzioni all’interno dei boschi e delle fasce forestali ed entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi”* (co. 1), ma anche che: *“Il divieto di cui al comma 1⁵ non opera per la costruzione di infrastrutture necessarie allo svolgimento delle attività proprie dell’Amministrazione forestale. È altresì consentita la realizzazione di infrastrutture connesse all’attraversamento di reti di servizio di interesse pubblico e strutture connesse alle stesse.”* (co. 8).




Il progetto in esame, quindi, rientra nella casistica citata nel suddetto comma; ad ogni modo, il tema è stato ulteriormente approfondito sulla base della specifica Normativa e Pianificazione di riferimento.

Nell’ambito del PTPR, oltre ai criteri per l’individuazione in scala adeguata delle formazioni vegetali soggette alle normative vigenti nel settore forestale, si riportano anche gli indirizzi per ogni tipologia di vegetazione (vegetazione forestale, formazioni arbustive, vegetazione di gariga e praterie, vegetazione rupestre, ecc.), che si sostanziano principalmente nella conservazione orientata e nel miglioramento delle stesse. In particolare, per la vegetazione forestale e per la vegetazione di macchia (formazioni ad arbusti sclerofilli termofili) si riporta anche che: *fatti salvi singoli casi di opere di interesse pubblico da sottoporre a specifica valutazione caso per caso e comportanti comunque misure di compensazione degli impatti sulla vegetazione (ad esempio: realizzazione di infrastrutture, reti idriche, elettriche, interventi strettamente connessi con l’uso sociale del bosco per la fruizione pubblica, ecc.), non sono compatibili con gli indirizzi della pianificazione paesistica interventi edificatori all’interno delle aree boscate e di macchia.*




Nell’ambito del PTPR non vengono quindi fornite specifiche sui criteri e caratteristiche delle eventuali compensazioni, analogamente nel Piano Forestale Regionale⁶ attualmente vigente non sono riportate specifiche su tale tema e si fa riferimento alla normativa Nazionale, che allo stato attuale è rappresentata dal D. lgs. N. 34 del 03/04/2018 “Testo unico in materia di foreste e filiere forestali”, nel quale vi è l’Art.8 “Disciplina della trasformazione del bosco e opere compensative”. Quest’ultimo riporta, tra le altre cose: “Ogni intervento che comporti l’eliminazione della vegetazione arborea e arbustiva esistente, finalizzato ad attività diverse dalla gestione forestale come definita all’articolo 7, comma 1, costituisce trasformazione del bosco.....omissis.... La trasformazione del bosco disposta nel rispetto del presente articolo deve essere compensata a cura e spese del destinatario dell’autorizzazione alla trasformazione. Le regioni stabiliscono i criteri di definizione delle opere e dei servizi di compensazione per gli interventi di trasformazione del bosco, nonché gli interventi di ripristino obbligatori da applicare in caso di eventuali violazioni all’obbligo di compensazione”.

⁵ Sono vietate nuove costruzioni all’interno dei boschi e delle fasce forestali ed entro una zona di rispetto di 50 metri dal limite esterno dei medesimi.

⁶ Piano Forestale Regionale 2009/2013 approvato con D.P. n. 158/S.6/S.G. del 10 aprile 2012

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

In base a quanto esposto, per il progetto si prevede il ripristino delle aree temporaneamente interferite dalle attività di realizzazione dell'opera, sia per quelle ad uso agricolo, sia per quelle a carattere naturale e seminaturale, come meglio indicato al successivo Capitolo 9.

 T E R N A G R O U P	Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1

9 RIPRISTINO DELLE AREE E DELLE PISTE DI CANTIERE

Come esposto in precedenza, la viabilità primaria e secondaria esistente consente di limitare al massimo l'apertura di nuove piste e di ridurre l'interferenza con la vegetazione a brevi tratti delle piste.

In attuazione della prescrizione A22, in tutte le superfici interessate dalle aree (micro-cantieri per i sostegni) e piste di cantiere, si procederà, al termine dei lavori, alla pulitura ed al completo ripristino delle superfici nonché al livellamento del fondo.




Nell'ottica di restituire i luoghi all'originale destinazione d'uso, le superfici interessate dalle aree e piste di cantiere saranno ripristinate prevedendo tre tipologie di intervento:

- ripristino all'uso agricolo;
- ripristino ad aree naturali o semi-naturali caratterizzate da vegetazione erbacea;
- ripristino ad aree naturali o seminaturali caratterizzate da vegetazione arbustiva o arborea.

Le operazioni comuni a tutti gli interventi di ripristino prevedono che, nella fase iniziale, prima di allestire i micro-cantieri e le piste, al fine di consentire il successivo ripristino delle aree all'attuale stato dei luoghi, verrà effettuato uno scotico con mezzi meccanici del terreno vegetale, attraverso il quale verranno asportati i primi 30 cm di terreno, i quali verranno accantonati in loco per poi essere ripristinati al termine delle fasi di cantiere. Lo strato di terreno superficiale destinato deve essere separato, conservato in cumuli e coperto con una geostuoia.

9.1 Ripristino all'uso agricolo

Nelle numerose aree interessate dai micro-cantieri e dalle piste di cantiere, attualmente destinate ad uso agricolo, al termine dei lavori si provvederà allo smantellamento delle piste di accesso e alla rimozione di strutture e macchinari di lavoro, allo sgombero e allo smaltimento del materiale di risulta derivante dalle opere di realizzazione, alla sistemazione morfologica del terreno, al riporto di terreno, ove necessario, e al ripristino del suolo agricolo. Il ripristino consisterà nello stendimento omogeneo del terreno di scotico mediante mezzi meccanici. In particolare sarà riutilizzato il suolo agrario precedentemente accantonato, e opportunamente conservato, con eventuale rinalzo con suoli di provenienza locale. Saranno effettuate, ove necessario, tutte le operazioni che consentano il ripristino di un suolo che possa essere utilizzato a fini agricoli, quali ad esempio lavorazioni del terreno (per arieggiare e rompere i terreni compattati), aggiunta di ammendamento fisico (fresatura) ed organico (fertilizzanti, concimanti), ecc. Le operazioni di spandimento di sostanze ammendanti vengono eseguite dopo la stesa e la modellazione del terreno vegetale di copertura. La lavorazione di finitura, che costituisce appunto la lavorazione finale, sarà eseguita con attrezzi a denti, con esclusione di attrezzi rotativi ad asse orizzontale, compreso interrimento ammendante organico predistribuito.

 T E R N A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center">ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="right">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="right">Rev. < 00 ></p>	

9.2 Ripristino delle aree naturali e seminaturali caratterizzate da vegetazione erbacea

Saranno interessate dall'intervento di ripristino aree con formazioni caratterizzate dalla decisa prevalenza delle specie erbacee, annuali o perenni.

Generalmente si tratta di ambienti poveri di sostanza organica, nei quali si insediano le specie vegetali adattate a vivere in condizioni di estrema "povertà", quali quelle appartenenti a famiglie come le Compositae e le Graminacee, che raccolgono diverse specie pioniere e colonizzatrici di ambienti alterati.

Data la presenza di prati semi-naturali o naturali si prevede il ripristino totale delle superfici prative sulle quali insistono le aree e piste di cantiere.

Gli interventi di ripristino prevederanno la rimozione e l'allontanamento dei materiali di cantiere.




La ricostruzione del prato potrà essere eseguita secondo diverse tecniche, che potranno variare secondo i casi (semina a spaglio in aree pianeggianti non soggette a dilavamento; idrosemina e semina potenziata in aree moderatamente acclivi o potenzialmente esposte a maggior dilavamento superficiale, anche mediante impiego di miscele commerciali di sementi certificate).

Le specie erbacee utilizzate per il ripristino variano in base alla tipologia di habitat presente prima della realizzazione delle piste di cantiere, che sono costituiti da:

- Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei;
- Prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (*Thero-Brachypodietea*);
- Comunità terofitiche dei calanchi in cui gravita *Lygeum spartum*;
- Praterie a specie perennanti (*Lygeo-Stipetea*);
- Praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Lygeo-Stipetea*, *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*);
- Praterie ad *Hyparrhenia hirta* (*Lygeo-Stipetea*, *Hyparrhenion hirtae*);
- Prati aridi sub-nitrofilii a vegetazione post-culturale (*Brometalia rubenti-tectori*).

Nella tabella seguente si riportano i suddetti habitat interessati dalle piste e la codifica delle stesse.

Tipologia Habitat	Codice Habitat (<i>Corine Biotopes</i>)	Pista (sostegno di riferimento)
Habitat naturali e seminaturali	22.1	103
	34.36	8
	34.5	127

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 >	

Tipologia Habitat	Codice Habitat (<i>Corine Biotopes</i>)	Pista (sostegno di riferimento)
	34.5137	D-15/D-16/D-17, 78, M-9, L-5/L-6/ L-7/L-8,
	34.6	M-18, 199, 178, 176/175, 380, 224/L-1/L-2, D-22, D-16, L-11/L-12/L-13/L-14, L-3, L-18, L-19, 256, E-6, 312/M-21, D-2, E-12, F-4, L-4, L-5/L-6/ L-7/L-8, 218, L-9, L-10, 78, 205, 206, 208, 209
	34.633	L-20, D-6, D-7, L-12, 216, L-4, L-5/L-6/ L-7/L-8, 28, 72, L-2, L-19, L-18, L-3, 37, 10, 9
	34.634	44, 45, 73, 51/52, 18, 49, 74, 16, 67
	34.81	L-11/L-12/L-13/L-14, 29, 30, D-32, D-13, 196/197/198, M-2, M-3, 176, F-5

Tabella 9-1 Habitat naturali e seminaturali, caratterizzati da vegetazione erbacea, interessati da piste

Nella tabella seguente si riportano gli habitat naturali e seminaturali, caratterizzati da vegetazione erbacea, interessati dai micro-cantieri dei sostegni e la codifica degli stessi.

Tipologia Habitat	Codice Habitat (<i>Corine Biotopes</i>)	Micro-cantiere (sostegno di riferimento)
Habitat naturali e seminaturali	34.36	25-OTT
	34.5	128
	34.5137	M-9
	34.6	F-4, E-12, 312, 218, L9, L-10, M-18, 205, 206, 208, D-2, L-5, 175,
	34.633	9, 36, 72, B-1, L-20, 216, L-13, D-6
	34.634	73, 74, 67, 51, 52, 44, 45, 49, 33, 16




 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

Tabella 9-2 Habitat naturali e seminaturali, caratterizzati da vegetazione erbacea, interessati da micro-cantieri dei sostegni




Di seguito si riportano le specie erbacee di possibile impiego suddivise per i diversi habitat interessati dalle piste e dai micro-cantieri dei sostegni.

Pascoli termo-xerofili mediterranei e submediterranei, prati aridi mediterranei a dominanza di specie annue (*Thero-Brachypodietea*), comunità terofitiche dei calanchi in cui gravita *Lygeum spartum*:

- *Brachypodium retusum*;
- *Brachypodium ramosum*;
- *Trachynia distachya*;
- *Bromus rigidus*;
- *Bromus madritensis*;
- *Dactylis hispanica subsp. hispanica*;
- *Lagurus ovatus*;
- *Lygeum spartum*;
- *Ammoides pusilla*;
- *Convolvulus cantabricus*;
- *Crupina crupinastrum*;
- *Euphorbia falcata*;
- *Euphorbia sulcata*;
- *Stipa capensis*;
- *Trifolium angustifolium*;
- *Trifolium scabrum*;
- *Trifolium stellatum*.

Praterie a specie perennanti (*Lygeo-Stipetea*), praterie ad *Ampelodesmos mauritanicus* (*Lygeo-Stipetea*, *Avenulo-Ampelodesmion mauritanici*), praterie ad *Hyparrhenia hirta* (*Lygeo-Stipetea*, *Hyparrhenion hirtae*):




- *Ampelodesmos mauritanicus*;
- *Brachypodium retusum*;
- *Hyparrhenia hirta*;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

- *Piptatherum miliaceum*;
- *Lygeum spartum*;
- *Allium sphaerocephalon*;
- *Allium subhirsutum*;
- *Anthyllis tetraphylla*;
- *Asphodelus ramosus*;
- *Bituminaria bituminosa*;
- *Convolvulus althaeoides*;
- *Gladiolus italicus*;
- *Parentucellia viscosa*;
- *Phalaris coerulescens*;
- *Urginea maritima*;
- *Andropogon distachyos*;
- *Andryala integrifolia*;
- *Foeniculum vulgare*;
- *Carlina corymbosa*;
- *Lathyrus clymenum*.

Prati aridi sub-nitrofilii a vegetazione post-colturale (*Brometalia rubenti-tectori*):

- *Avena sterilis*;
- *Bromus diandrus*;
- *Bromus madritensis*;
- *Bromus rigidus*;
- *Dasypyrum villosum*;
- *Daucus carota*;
- *Dittrichia viscosa*;
- *Galactites tomentosa*;
- *Echium plantagineum*;
- *Echium italicum*;

 TERN A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center"><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="right">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="right">Rev. < 00 ></p>	




- *Lolium rigidum*;
- *Lupinus angustifolius*;
- *Medicago rigidula*;
- *Phalaris brachystachys*;
- *Piptatherum miliaceum subsp. miliaceum*;
- *Raphanus raphanister*;
- *Rapistrum rugosum*;
- *Trifolium nigrescens*;
- *Trifolium resupinatum*;
- *Triticum ovatum*;
- *Vulpia ciliata*;
- *Vicia hybrida*;
- *Vulpia ligustica*;
- *Vulpia membranacea*.

Inoltre, vi è una piccola superficie della pista che conduce al sostegno n.103, indicata come “Piccoli invasivi artificiali privi o poveri di vegetazione (*Phragmitio-Magnocaricetales*)”, che di fatto non interessa il corpo d’acqua, per la quale il ripristino prevede la piantumazione delle specie vegetali alto-erbacee, poste ai margini dei corpi d’acqua, quali ad esempio quelli appartenenti ai generi *Juncus*, *Cyperus*, *Ranunculus* e *Bidens*.

9.3 Ripristino delle aree naturali e seminaturali caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o arborea

I principi cardine da utilizzare per la scelta delle specie vegetali da utilizzare per il ripristino delle aree a vegetazione arbustiva e/o arborea sono:

- utilizzo di specie autoctone;
- coerenza con la vegetazione reale o potenziale del territorio interessato;
- impiego esclusivo di specie ecologicamente coerenti con i caratteri stazionali (clima, substrato, ecc.) dell’area di intervento;
- capacità di colonizzazione e facilità di attecchimento;
- reinserimento paesaggistico strettamente legato all’impiego di specie autoctone locali;
- evitare le possibili interferenze funzionali (es. sviluppo delle specie arbustive e arboree con possibile interferenza con i conduttori).

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto <i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1

In questa fase sono individuate alcune possibili specie da utilizzare per gli interventi di ripristino, in base alla tipologia degli habitat presenti prima della realizzazione delle piste e aree di cantiere, che sono costituiti da:

- Comunità arbustive di margine forestale (*Rhamno-Prunetea*, *Prunetalia spinosae*);
- Comunità arbustive a *Calicotome villosa* e/o *Calicotome infesta*;
- Arbusteti a *Spartium junceum*;
- Boschi caducifogli a querce del ciclo di *Quercus pubescens* (*Quercetalia ilicis*);
- Boscaglie ripali a *Salix pedicellata* (*Populetales albae*);
- Boscaglie ripali a *Populus alba* (*Populetales albae*);
- Boscaglie ripali a *Nerium oleander* e/o *Tamarix* sp.pl. (*Nerio-Tamaricetea*).

Nella tabella seguente si riportano i suddetti habitat interessati dalle piste e la codifica delle stesse.

Tipologia Habitat	Codice Habitat (<i>Corine Biotopes</i>)	Pista (sostegno di riferimento)
Habitat naturali e seminaturali	31.81	224/L-1/L-2
	32.215	6-OTT
	32.A	211
	41.732	197/198
	44.1273	180/181
	44.614	379
	44.81	L-22, D-32, D-26, 152, L-4, F-4, F-6/F-7, 399

Tabella 9-3 Habitat naturali e seminaturali, caratterizzati da vegetazione arbustiva e/o arborea, interessati da piste

Nella tabella seguente si riportano gli habitat naturali e seminaturali, caratterizzati da vegetazione arbustiva e/o arborea, interessati da porzioni di micro-cantieri dei sostegni e codifica degli stessi.

Tipologia Habitat	Codice Habitat (<i>Corine Biotopes</i>)	Micro-cantiere (sostegno di riferimento)
Habitat naturali e seminaturali	31.81	179
	41.732	198
	44.81	214




 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

Tabella 9-4 Habitat naturali e seminaturali, caratterizzati da vegetazione arbustiva e/o arborea, interessati da micro-cantieri dei sostegni

Di seguito si riportano le specie arbustive, per gli habitat caratterizzati da vegetazione arbustiva, di possibile impiego, suddivise per i diversi habitat interessati dalle piste.




Comunità arbustive di margine forestale (*Rhamno-Prunetea*, *Prunetalia spinosae*):

- *Amelanchier ovalis*;
- *Buxus sempervirens*;
- *Berberis vulgaris*;
- *Juniperus communis*;
- *Prunus malaheba*;
- *Rhamnus saxatilis*;
- *Rhamnus alpina subsp. Fallax*;
- *Ribes uva-crispa*;
- *Rubus idaeus*;
- *Rosa montana*;
- *Rosa pouzinii*;
- *Rosa villosa*;
- *Viburnum opulus*;
- *Prunus spinosa*;
- *Cornus sanguinea*;
- *Cornus mas*;
- *Crataegus monogyna*.

Comunità arbustive a *Calicotome villosa* e/o *Calicotome infesta*:

- *Calicotome villosa*;
- *Calicotome spinosa*;
- *Calicotome infesta*.

Arbusteti a *Spartium junceum*:

 Terna Rete Italia T E R N A G R O U P	Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1

- *Rubus ulmifolius*;
- *Cornus mas*;
- *Cornus sanguinea*;
- *Cratageus monogyna*;
- *Prunus spinosa*;
- *Prunus mahaleb*;
- *Pyrus spinosa*;
- *Paliurus spina-christi*;
- *Clematis vitalba*;
- *Rosa arvensis*;
- *Rosa micrantha*;
- *Rosa sempervirens*;
- *Rubia peregrina*;
- *Spartium junceum*;
- *Smilax aspera*;
- *Tamus communis*;
- *Ulmus minor*.

Di seguito si riportano le specie arbustive e/o arboree di possibile impiego, per gli habitat caratterizzati da vegetazione arbustiva e arborea, suddivise per i diversi habitat interessati dalle piste e aree di cantiere.




Boschi caducifogli a querce del ciclo di *Quercus pubescens* (*Quercetalia ilicis*):

Alberi

- *Quercus pubescens*;
- *Quercus virgiliana*;
- *Quercus dalechampii*;
- *Cercis siliquastrum*;
- *Fraxinus ornus*.

Arbusti

- *Cytisus sessilifolius*;

 TERN A G R O U P	<p align="center">Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale:</p> <p align="center">Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p align="center"><i>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</i></p>	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: <p align="center">REGR10004C2946186</p> <p align="right">Rev. 00</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p align="center">636-7-R-1</p> <p align="right">Rev. < 00 ></p>	

- *Laburnum anagyroides*;
- *Rosa canina*;
- *Rosa sempervirens*.

Boscaglie ripali a *Salix pedicellata* (*Populetalia albae*):

Alberi

- *Alnus glutinosa*;
- *Populus nigra*.

Arbusti

- *Salix eleagnos*;
- *Salix purpurea*;
- *Salix pedicellata*;
- *Salix triandra*;
- *Cornus sanguinea*;
- *Rubus caesius*




Erbacee

- *Humulus lupulus*;
- *Saponaria officinalis*;
- *Brachypodium sylvaticum*;
- *Clematis vitalba*;
- *Cornus sanguinea*;
- *Gallium mollugo*.

Boscaglie ripali a *Populus alba* (*Populetalia albae*):

Alberi

- *Populus alba*;
- *Populus nigra*;
- *Populus tremula*;
- *Alnus glutinosa*;

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

- *Fraxinus angustifolia*;
- *Salix alba*;
- *Ulmus minor*.

Arbusti

- *Cornus sanguinea*;
- *Prunus avium*.

Erbacee

- *Brachypodium sylvaticum*;
- *Clematis vitalba*;
- *Eupatorium cannabinum*
- *Salvia glutinosa*.

Boscaglie ripali a *Nerium oleander* e/o *Tamarix* sp.pl. (*Nerio-Tamaricetea*):

Arbusti




- *Nerium oleander*;
- *Vitex agnus-castus*;
- *Tamarix africana*;
- *Tamarix gallica (dominanti)*;
- *Rubus ulmifolius*.

9.4 Programma di manutenzione

La prima fase di manutenzione avrà inizio immediatamente dopo la messa a dimora di ogni singola pianta e di ogni parte del manto erboso; essa ha lo scopo di favorire e accelerare l'affermazione delle piante.

Per assicurare un omogeneo insediamento e porre le basi per una buona persistenza della copertura vegetale, a seguito dell'esecuzione degli impianti, si dovrà provvedere alla realizzazione dei seguenti interventi di manutenzione:

- irrigazione di soccorso per le prime due stagioni dalla messa a dimora, ove necessario;
- sfalci di pulizia e contro le infestanti per i primi anni;
- sostituzione delle fallanze e infoltimenti per i primi 3 anni;
- controllo dei parassiti e delle fitopatie in genere.

 T E R N A G R O U P	Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE	  Dott. Gualtiero Bellomo
Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1

Di seguito si forniscono indicazioni circa il programma di manutenzione.

Il programma di manutenzione, della durata di 5 anni, sarà attuato a seguito della realizzazione degli interventi di ripristino, tali interventi programmati saranno suscettibili di modifiche migliorative in funzione delle periodiche verifiche.




Sarà redatto un piano pluriennale di manutenzione degli interventi di ripristino, che dettaglierà le fasi di verifica e le modalità di esecuzione delle stesse, anticipate nel seguito del paragrafo ed estratte dal testo dell'ISPRA "Interventi di rivegetazione e Ingegneria Naturalistica nel settore delle infrastrutture di trasporto elettrico"⁷.

Le fasi di verifica saranno relative a:

- percentuale di copertura delle superfici inerbite;
- percentuale di attecchimento delle piante messe a dimora;
- verifica della funzionalità e dell'efficacia dei presidi antifauna, dischi pacciamanti, pali tutori;
- monitoraggio danni da fauna selvatica/domestica;
- livello di copertura al suolo;
- rilievi floristici per determinare lo stato di ripresa della vegetazione spontanea del piano dominato (arbustivo);
- rilievi floristici per determinare lo stato di ripresa della vegetazione spontanea delle specie di sottobosco;
- presenza di specie infestanti e ruderali;
- composizione floristica delle specie arbustive in riferimento ai sestri di impianto iniziali;
- composizione floristica e rilievo dendrologico delle specie arboree in riferimento ai sestri di impianto iniziali;
- numero per specie delle fallanze di arbusti ed alberi;
- necessità/opportunità di effettuare delle potature di irrobustimento e/o di sicurezza per eventuali interferenze con i conduttori;
- sfoltimento programmato.

Viene sin d'ora prevista una periodicità di esecuzione delle verifiche negli anni I, II e V dalla data degli interventi di ripristino.

⁷ Sauli G., 2012. Interventi di rivegetazione e Ingegneria Naturalistica nel settore delle infrastrutture di trasporto elettrico. ISPRA. Manuali e Linee Guida 78.2/2012

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p>Prescrizioni A21 ed A22 del Decreto di compatibilità ambientale: Analisi degli habitat di interesse comunitario, degli habitat di Carta della Natura e delle aree boscate tutelate, nell'area di progetto</p> <p>ELETTRODOTTO A 380 KV IN DOPPIA TERNA CHIARAMONTE GULFI – CIMINNA ED OPERE CONNESSE</p>	  <p>Dott. Gualtiero Bellomo</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: REGR10004C2946186 Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: 636-7-R-1 Rev. < 00 ></p>	

Le indagini di campo, basate su rilievi periodici in situ fino a cinque anni dalla realizzazione dell'intervento, coerentemente con quanto prescritto con la condizione ambientale A22, oltre a prevedere il controllo puntuale di singoli esemplari arborei e della vegetazione di pregio, da selezionare nella fase ante operam, potranno approfondire eventuali situazioni anomale o individuare le cause di eventuali fitopatologie.

Attività e periodicità degli interventi di manutenzione

I anno:

- sfalci periodici (1-2 anno a seconda della zona);
- irrigazioni di soccorso, ove necessario;
- eradicazione delle specie erbacee infestanti e ruderali;
- sostituzione delle fallanze;
- risistemazione/sostituzione dei presidi antifauna, dei pali tutori, dei dischi pacciamanti e sostituzione delle specie deperienti;
- eliminazione delle specie legnose non ecologicamente coerenti;
- trasporto a discarica di tutto il materiale vegetale derivante dagli sfalci.

II anno:

- sfalci periodici (1-2 anno a seconda della zona);
- irrigazioni di soccorso (se necessarie);
- eradicazione delle specie erbacee infestanti e ruderali;
- sostituzione delle fallanze residue;
- eventuale risistemazione/sostituzione dei presidi antifauna, dei pali tutori e dei dischi pacciamanti;
- eventuali infoltimenti per determinate specie;
- allontanamento a discarica di tutto il materiale vegetale derivante dagli sfalci.

V anno:

- eventuali sfalci periodici;
- eventuale infittimento delle aree ripristinate a verde;
- potature di sicurezza per evitare interferenze con i conduttori;
- rimozione delle recinzioni di protezione;
- allontanamento a discarica di tutto il materiale vegetale derivante dagli sfalci.