

Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 del DM 000006 del 17 gennaio 2018

Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse

REVISIONI					
	00	20/05/2020	Prima emissione	M. Frapporti ING/PRE-IAM	N. Rivabene ING/PRE-IAM
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE: 3000066340/20 del 01/10/2018

MOTIVO DELL'INVIO: PER ACCETTAZIONE PER INFORMAZIONE



CODIFICA ELABORATO

RGGR11010C967788



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 prohibiit.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.



Sommarrio

1	Premessa	3
2	Minimizzazione dell'interferenza con la vegetazione esistente.....	6
2.1	Ottimizzazione progettuali – dal progetto autorizzato al progetto esecutivo	6
2.2	Riduzione del taglio alberi.....	12
2.3	Progettazione piste e piazzole di accesso.....	24
3	Interferenza con esemplari arborei di dimensioni ragguardevoli	25
3.1	Lo stato dei luoghi.....	25
3.2	La proposta di ripristino	35
4	Minimizzazione del disturbo all'avifauna nidificante	38
5	Appendice 01 – analisi di intervisibilità'	44
5.1	Introduzione	44
5.2	Risultati dell'analisi.....	47
5.3	Schede di confronto	49

ALLEGATI:

DGGR11010C967789 “MODIFICHE PROGETTUALI SULLA CARTA FORESTALE”

DEGR17026C812907 planimetria su ortofoto “Ottemperanza prescrizioni A3 e B1”

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

1 Premessa

Il progetto per l'intervento "Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse" ha conseguito il Decreto di Compatibilità Ambientale n. DM-00000006 del 17 gennaio 2018.

Con riferimento agli aspetti paesaggistici, le prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale prevedono che la progettazione esecutiva delle opere tenga conto della vegetazione esistente evitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea ed arbustiva e propone di individuare un'ottimizzazione del progetto con specifico riferimento ai tratti interferenti con le aree boscate.

Nel seguito sono riportate per esteso le prescrizioni del DEC. VIA di riferimento:

Sez. A)

Condizioni ambientali del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare



3. La progettazione esecutiva delle opere previste dal progetto dovrà tenere conto della vegetazione esistente evitando, il più possibile, l'interferenza con la vegetazione naturale o seminaturale ed il taglio della vegetazione arborea e arbustiva. Le piste e le piazzole di accesso alle aree di cantiere non dovranno interferire con habitat naturali protetti, ma dovranno essere utilizzati percorsi ed aree alternative e/o prevedendo l'uso dell'elicottero.
Qualora la realizzazione degli interventi intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore ai 30 cm) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, in accordo con gli uffici competenti della Regione Siciliana, dovranno essere previsti interventi specifici di espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura. In ogni caso occorre evitare l'abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna.

Ambito di applicazione: Flora, fauna, vegetazione ecosistemi

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM – Fase di progettazione esecutiva

Verifica di ottemperanza: Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio e del mare

Ente coinvolto nella verifica di ottemperanza: Regione Siciliana

 T E R N A G R O U P	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 gestione progetto ambiente
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00	Rev.

Sez. B)

Condizioni ambientali del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo

Per la tutela paesaggistica dei luoghi nella fase di predisposizione del progetto esecutivo

1. Dovrà essere ottimizzata la collocazione dei sostegni prevista nelle fasi precedenti di progettazione confrontando con la Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Catania le soluzioni di minore impatto paesaggistico e di rispetto delle preesistenze vegetazionali in particolare nei tratti di elettrodotto che intersecano aree boscate al fine di evitare l'abbattimento di esemplari o piccole radure. Ciò in particolar modo, per la posa dei "sostegni" 16 e 17 (area a "Bosco di Querceti") e dei "sostegni" da 12 al 19 (Area a "rimboschimento misto di Eucalipti e conifere").



Ambito di applicazione: Paesaggio

Termine per l'avvio della Verifica di Ottemperanza: ANTE OPERAM – Fase di progettazione esecutiva



Soggetto individuato per la verifica di ottemperanza: Regione Siciliana - Soprintendenza Beni Culturali e Ambientali di Catania

Il presente documento ha lo scopo di rappresentare le proposte e le soluzioni adottate in sede di progettazione esecutiva al fine di ottemperare alle citate prescrizioni del DM-00000006 del 17 gennaio 2018. Per maggiore chiarezza il documento è stato articolato nei seguenti capitoli:

- **Minimizzazione dell'interferenza con la vegetazione esistente:** in questo capitolo sono descritte le ottimizzazioni progettuali in ottemperanza alla prescrizione 1 sez. B che comportano il rispetto della prima parte della prescrizione 3 sez A. (*“la progettazione esecutiva delle opere previste dal progetto dovrà tenere conto della vegetazione esistente evitando, il più possibile, l'interferenza con la vegetazione naturale o seminaturale ed il taglio della vegetazione arborea e arbustiva. Le piste e le piazzole di accesso alle aree di cantiere non dovranno interferire con habitat naturali protetti, ma dovranno essere utilizzati percorsi ed aree alternative e/o prevedendo l'uso dell'elicottero”*);
- **Interferenza con esemplari arborei di dimensioni ragguardevoli:** in questo capitolo viene descritta la modalità di intervento nelle aree boscate per rispondere alla seconda parte della prescrizione 3 sez A (*“Qualora la realizzazione degli interventi intercetti esemplari arborei adulti e di dimensioni ragguardevoli (diametro del fusto superiore ai 30 cm) di specie tipiche del paesaggio o autoctone, in accordo con gli uffici competenti della Regione Siciliana, dovranno essere previsti interventi specifici di espianto e reimpianto in aree contigue alla collocazione originaria, compatibilmente con le esigenze di sicurezza dell'infrastruttura”*);
- **Minimizzazione del disturbo all'avifauna nidificante:** in questo capitolo si descrivono le misure messe in atto per la protezione dell'avifauna nidificante, anche sulla base dei risultati delle attività di monitoraggio ambientale effettuate nella fase di ante opera, in ottemperanza alla terza ed ultima parte della prescrizione

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 <p>gestione progetto ambiente</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788</p> <p align="right">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	

3 sez A (*“In ogni caso occorre evitare l’abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna”*).

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

2 Minimizzazione dell'interferenza con la vegetazione esistente










2.1 Ottimizzazione progettuali – dal progetto autorizzato al progetto esecutivo

Il progetto *Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse*, coinvolge prevalentemente aree aperte caratterizzate da praterie e coltivazioni. Le interferenze dell'opera con le aree boscate si manifestano lungo le seguenti tratte:

- Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente SE di Licodia Eubea - **INTERVENTO 4**: l'intervento, nella tratta che va dal sostegno 12 al 19, ricade sulla tipologia 31aRI10XF, "Rimboschimenti di eucalipti (in particolare *E. globulus*, *E. camaldulensis*, *E. gomphocephala*)": *FUSTAIA P.D. (soprassuoli da seme, soprassuoli transitori in seguito a tagli di avviamento)*.
- Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente CP di Mineo - **INTERVENTO 5**: nella tratta compresa tra il sostegno 16 e 18, l'elettrodotto attraversa la tipologia 31aQU20CN, "Querceti di rovere e roverella - var con olivastro": *NON DEFINITO (boschi di neoformazione, formazioni rupestri, macchie, soprassuoli abbandonati, cedui che hanno superato il turno da molto tempo)*.

A tal proposito si riportano, per le tratte sopra elencate, alcuni estratti della CARTA FORESTALE (elaborato DGGR11010C967789) (Figura 2-1; Figura 2-2) della quale si riporta di seguito la legenda:

Carta forestale

-  praterie, pascoli, incolti, frutteti in abbandono
-  Arbusteto a *Rhus coriaria*
-  Pioppeto-saliceto arboreo
-  Rimboschimenti di eucalipti (in particolare *E. globulus*, *E. camaldulensis*, *E. gomphocephala*)
-  var. a pino d'Aleppo
-  Macchia-gariga dei substrati carbonatici
-  Macchia-gariga dei substrati silicatici
-  Querceto termofilo di roverella
-  var con olivastro

Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

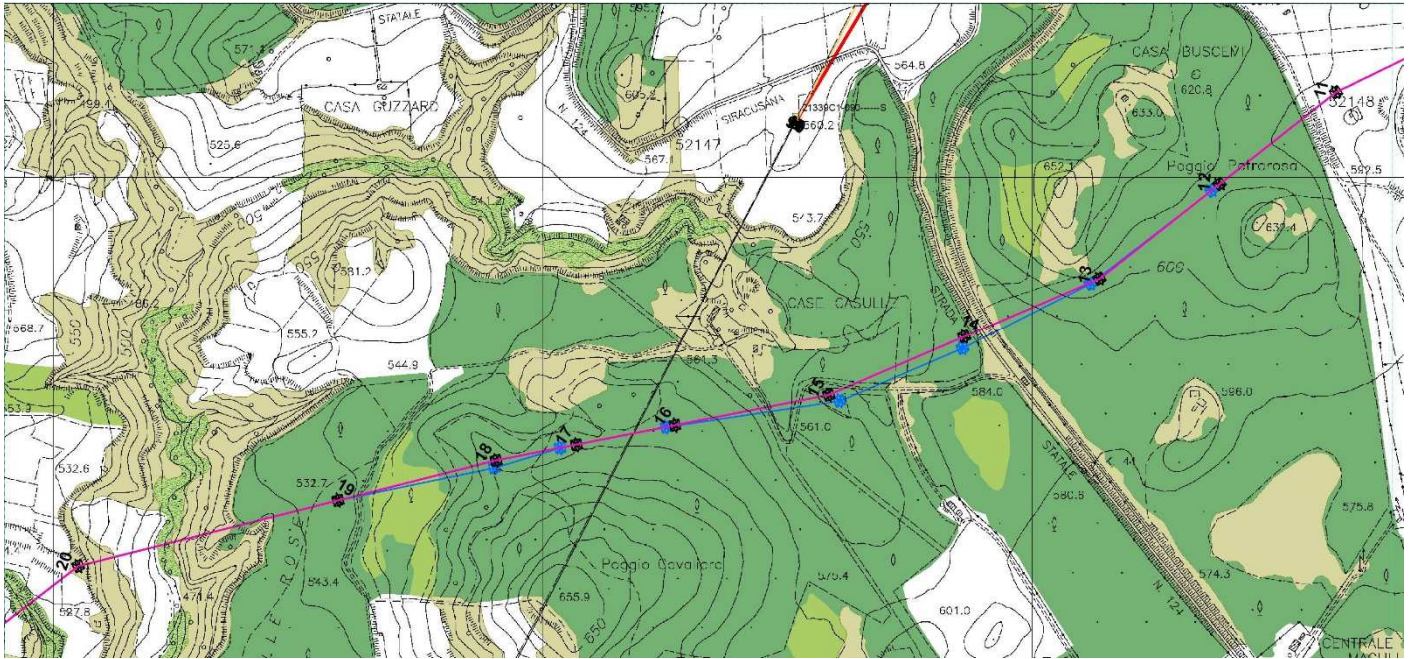


Figura 2-1. Intervento 4 Estratto della carta "modifiche progettuali sulla carta forestale" (elaborato DGGR11010C967789)

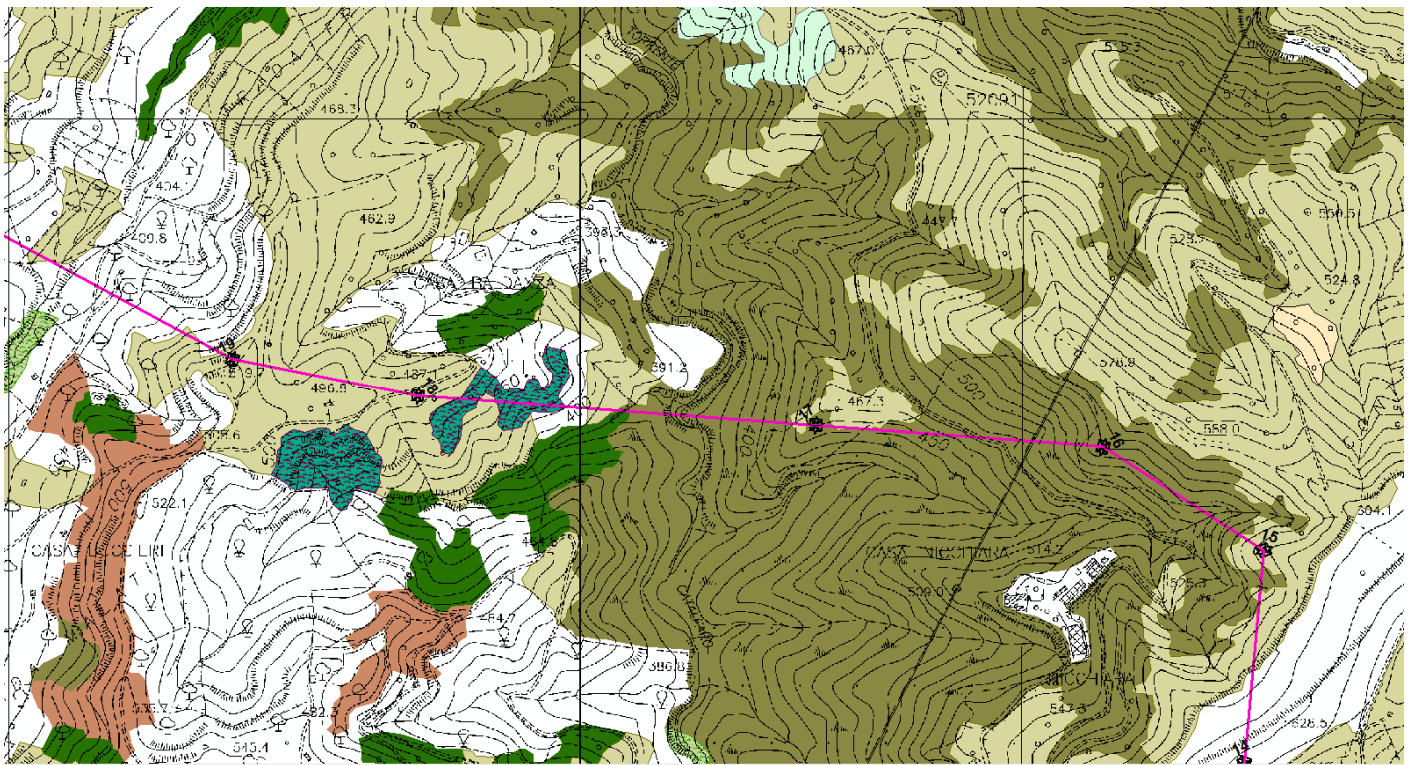




Figura 2-2. Intervento 5 Estratto della carta "modifiche progettuali sulla carta forestale" (elaborato DGGR11010C967789).

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

I boschi a Querceti di rovere e roverella coinvolti dal tracciato dell'intervento 5 sono caratterizzati da una densità alquanto ridotta tanto che il popolamento non presenta una copertura continua ma è piuttosto caratterizzato da individui sparsi o a gruppi, con un'altezza nell'ordine dei 5-7 m (Figura 2-3). In questo tratto, la realizzazione dell'intervento non comporta nessuna interferenza diretta con la vegetazione arborea.



Figura 2-3. Vista del popolamento di *Quercus sp.* interessato dall'intervento 5.

Diversa è la situazione lungo l'intervento dove l'interferenza con le aree boscate riguarda un rimboschimento di eucalipti (*Eucalyptus camaldulensis*).

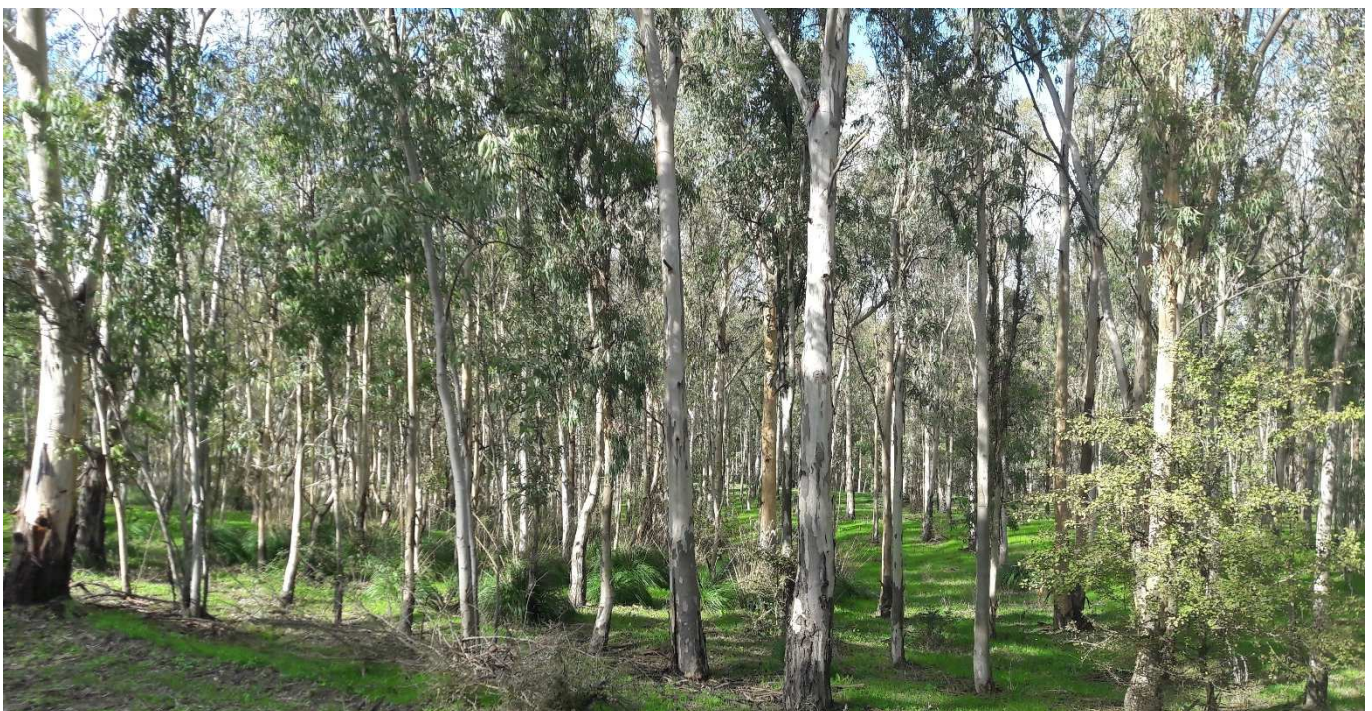


Figura 2-4. Vista del rimboschimento di eucalipti interessato dall'intervento 4.



 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.



Figura 2-5 Dettaglio dei sostegni 16 e 17 (intervento 5) localizzati in aree prive di vegetazione arborea.

In sede di progettazione esecutiva, pertanto, sono state proposte delle modifiche nel tratto di elettrodotto di progetto tra la nuova SE di Vizzini autorizzata e la SE di Licodia Eubea (denominato Intervento 4) nel tratto compreso tra i sostegni 11 e 20.

Le modifiche riguardano sia la **localizzazione planimetrica** dei sostegni, finalizzata a collocare i tralicci ed i relativi micro-cantieri in corrispondenza di radure o di settori a bassa densità, che la **dimensione dei sostegni** stessi, con lo scopo di aumentare l'altezza da terra dei conduttori consentendo una sostanziale riduzione delle superfici sulle quali effettuare interventi di taglio della vegetazione arborea sia in fase realizzativa che di esercizio.



 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p>Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 <p>gestione progetto ambiente</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788</p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	



Figura 2-6 Individuazione del tratto oggetto di ottimizzazione (intervento 4; sostegno 11-19). In colore verde il progetto esecutivo, in colore arancione il progetto autorizzato





 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 <p>gestione progetto ambiente</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788</p> <p align="right">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	



Figura 2-7. Dettaglio dello spostamento sostegni tratta 11-15. In colore verde il progetto esecutivo, in colore arancione il progetto autorizzato.



Figura 2-8. Dettaglio spostamento sostegni tratta 15-20. In colore verde il progetto esecutivo, in colore arancione il progetto autorizzato.

 T E R N A G R O U P	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 gestione progetto ambiente
	Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	

In termini progettuali, le modifiche sono sintetizzate nella seguente tabella:

Nr. Sostegno	Spostamento
11	Nessuno spostamento, alzato di circa 12m
12	Avanzato di circa 22 m in direzione SO, alzato di circa 15 m
13	Avanzato di circa 21 m in direzione SO, alzato di circa 12 m
14	Spostato di circa 24 m in direzione S, alzato di circa 15 m
15	Spostato di circa 26 m in direzione SE, alzato di circa 9 m
16	Avanzato di circa 19 m in direzione O
17	Avanzato di circa 34 m in direzione O, alzato di circa 9 m
18	Spostato di circa 15 m in direzione S, alzato di circa 12 m
19	Nessuno spostamento, alzato di circa 12m
20	Nessuno spostamento, alzato di circa 3 m



Di seguito si riporta, il confronto tra le altezze dei sostegni proposti con il progetto autorizzato e le altezze dei sostegni del progetto esecutivo, modificate in ottemperanza alle prescrizioni oggetto di analisi.

Tabella 2-1. Tabella di raffronto tra le altezze dei sostegni proposti con il progetto autorizzato e le altezze dei sostegni del progetto esecutivo.

Nr. Sostegno	Prog. Autorizzato			Prog. Esecutivo			Δh P.Esec - P.Aut [m]
	Tipo	Altezza Utile [m]	Altezza Tot [m]	Tipo	Altezza Utile [m]	Altezza Tot [m]	
11	C	18	27,20	C	30	39,20	12,0
12	N	18	27,05	N	33	42,05	15,0
13	C	21	30,20	C	33	42,20	12,0
14	C	18	27,20	V	33	42,30	15,1
15	P	21	30,30	V	30	39,30	9,0
16	E*	18	19,00	E*	18	19,00	0,0
17	E*	15	16,00	E*	24	25,00	9,0
18	N	15	24,05	V	27	36,30	12,3
19	N	21	30,05	M	33	42,05	12,0
20	N	18	27,05	C	21	30,05	3,0

2.2 Riduzione del taglio alberi

In relazione alle prescrizioni A3 e B1 del decreto di compatibilità ambientale D.M. 0000006 del 17/01/2018, la progettazione esecutiva dell'elettrodotto aereo 150kV dalla nuova SE 380/150kV di Vizzini alla esistente SE di Licodia Eubea evidenzia la necessità di valutare alcune modifiche al progetto autorizzato (rif. decreto D.D.G. n. 774 del 12/09/2018) nei tratti di interferenza con le aree boscate. In particolare, è stata ottimizzata

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

la collocazione e l'altezza dei sostegni dell'intervento 4 interferenti con il rimboschimento di eucalipti (dal sostegno 11 al sostegno 20).

Le verifiche effettuate ai fini della progettazione esecutiva hanno permesso di posizionare alcuni sostegni (12-19) in aree a minore concentrazione di esemplari o in piccole radure, mentre le modifiche progettuali dei sostegni 11 e 20 sono state generate in conseguenza agli spostamenti degli altri sostegni (cfr. elaborato DGGR11010C967790); inoltre, effettuando un incremento dell'altezza totale dei sostegni di circa il 54% rispetto al progetto autorizzato, si ottiene una riduzione del taglio della vegetazione arborea ed arbustiva di circa il 64% (cfr Tabella 2-2). L'interferenza maggiore con la vegetazione esistente è localizzata in prossimità del sottopasso da parte della linea 150 kV Vizzini – Licodia E. dell'elettrodotto 380 kV esistente Chiaramonte Gulfi – Paternò SE, dove si determina un inevitabile abbassamento dei conduttori al fine di garantire il franco di sicurezza tra le due linee.

Nel seguito si riportano alcuni dettagli grafici che meglio rappresentano i benefici, in termini di minore interferenza con la vegetazione esistente, derivanti dall'incremento dell'altezza dei sostegni nel tratto 11-20.

Per consentire la riduzione del taglio alberi ottemperando alla prescrizione 3 sez. A che richiede di evitare “*il più possibile, l'interferenza con la vegetazione naturale o seminaturale ed il taglio della vegetazione arborea e arbustiva*” la progettazione esecutiva ha quindi previsto un incremento dell'altezza dei sostegni in questo tratto (Tabella 2-1). Per mettere in evidenza gli effetti di questa scelta progettuale sul contesto paesaggistico è stata effettuata un'analisi di intervisibilità comparata per mettere a confronto la situazione del progetto autorizzato e del progetto esecutivo. L'analisi di intervisibilità è riportata in Appendice 01 (§ 6).



 T E R N A G R O U P	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse		 gestione progetto ambiente
	Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	

Tabella 2-2. Stima del taglio piante nel rimboschimento di eucalipti attraversato dall'intervento 4 (dal sostegno 11 al sostegno 19) confronto tra il progetto autorizzato ed il progetto esecutivo.

Stima taglio piante bosco Viz-LicEub													
Campata	Progetto autorizzato		variante progettuale (prescriz. B1)		L campata	Franco rispetto	Fascia	L taglio (PTO)	L taglio (esec)	Taglio tot (PTO)	Taglio tot (esec)	Δ Taglio	ΔH
	Hu sost. Iniz. (PTO)	Hu sost. Fine (PTO)	Hu sost. Iniz. (esec)	Hu sost. Fine (esec)									
[-]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[m]	[mq]	[mq]	[%]	[%]
11-12	18	18	30	33	324	8	30	280	100	70.830	25.200	-64,4%	54,1%
12-13	18	21	33	33	314			314	140				
13-14	21	18	33	33	294			294	80				
14-15	18	21	33	30	273			273	40				
15-16	21	18	30	18	359			359	210				
16-17	18	15	18	24	220			220	150				
17-18	15	15	24	27	194			104	0			-	-
18-19	15	21	27	33	327			327	30				
19-20	21	18	33	21	548			190	90				

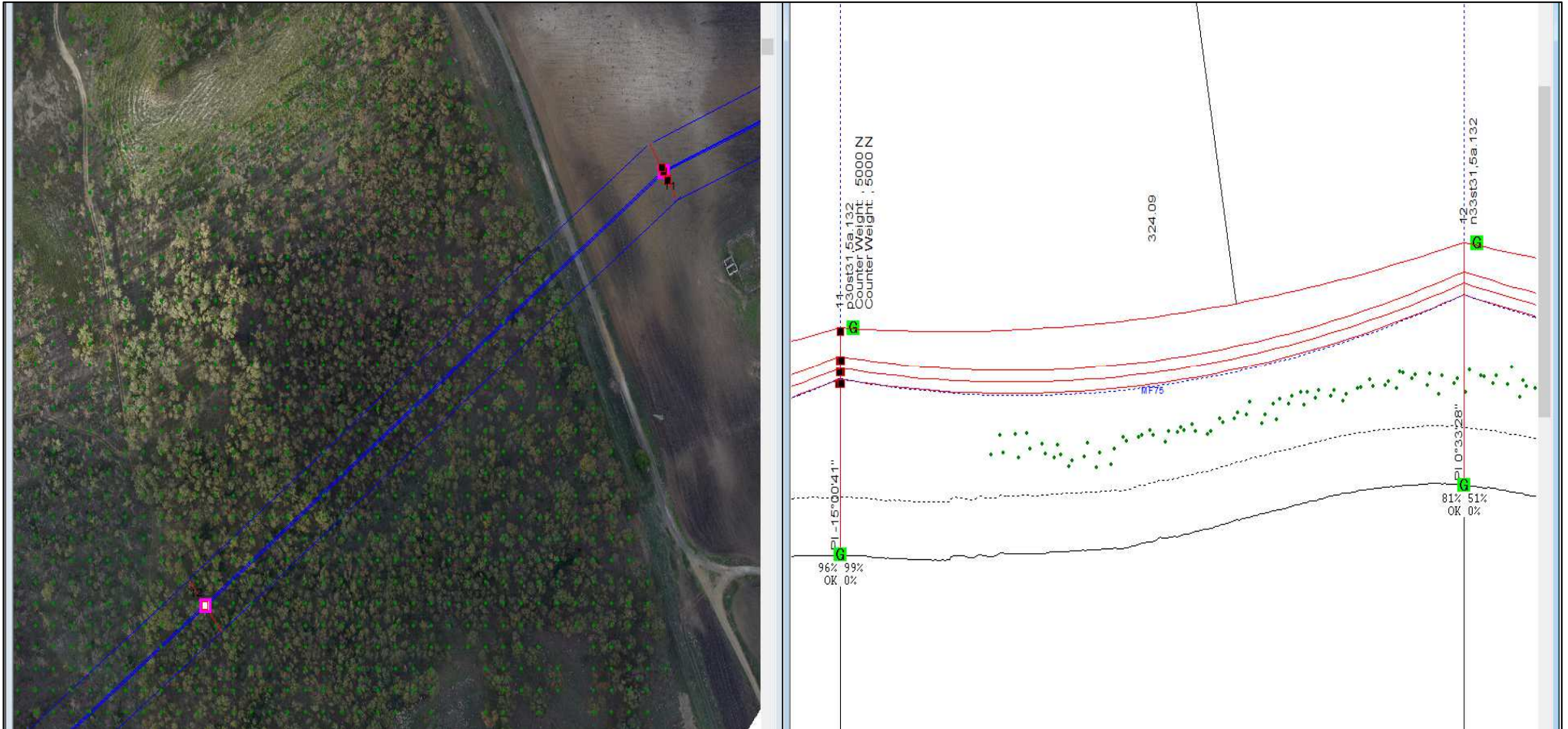
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 11-12

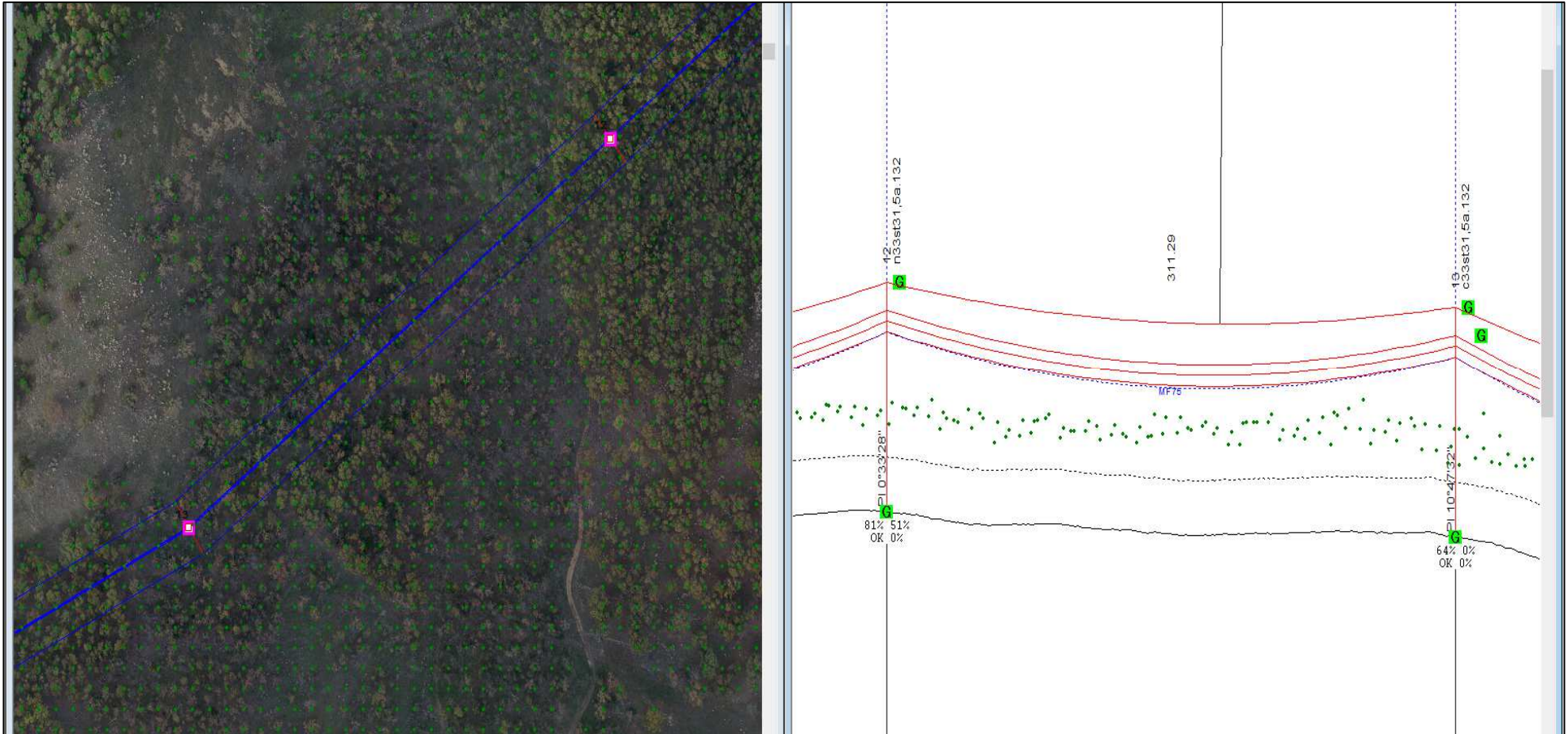
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 12-13

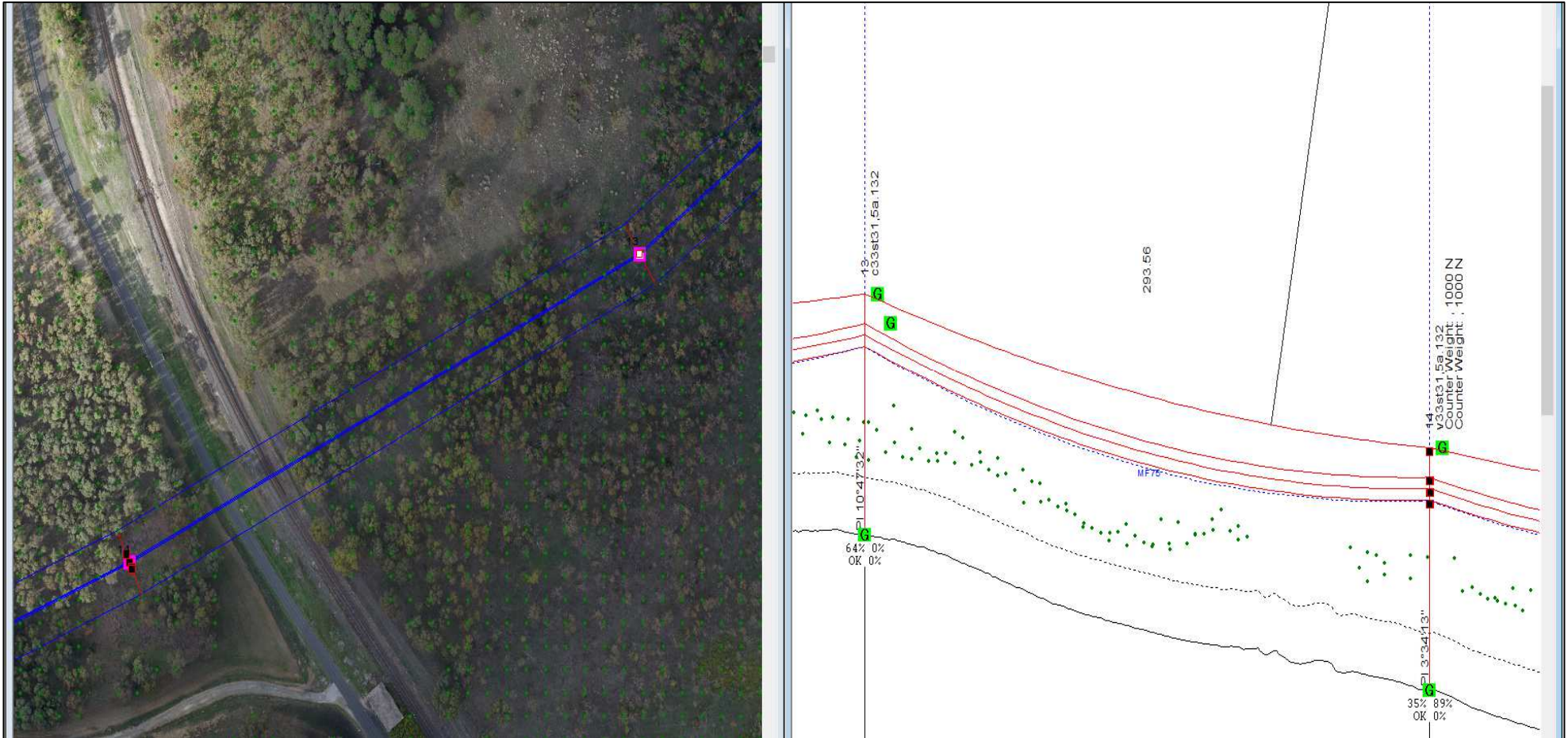
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 13-14

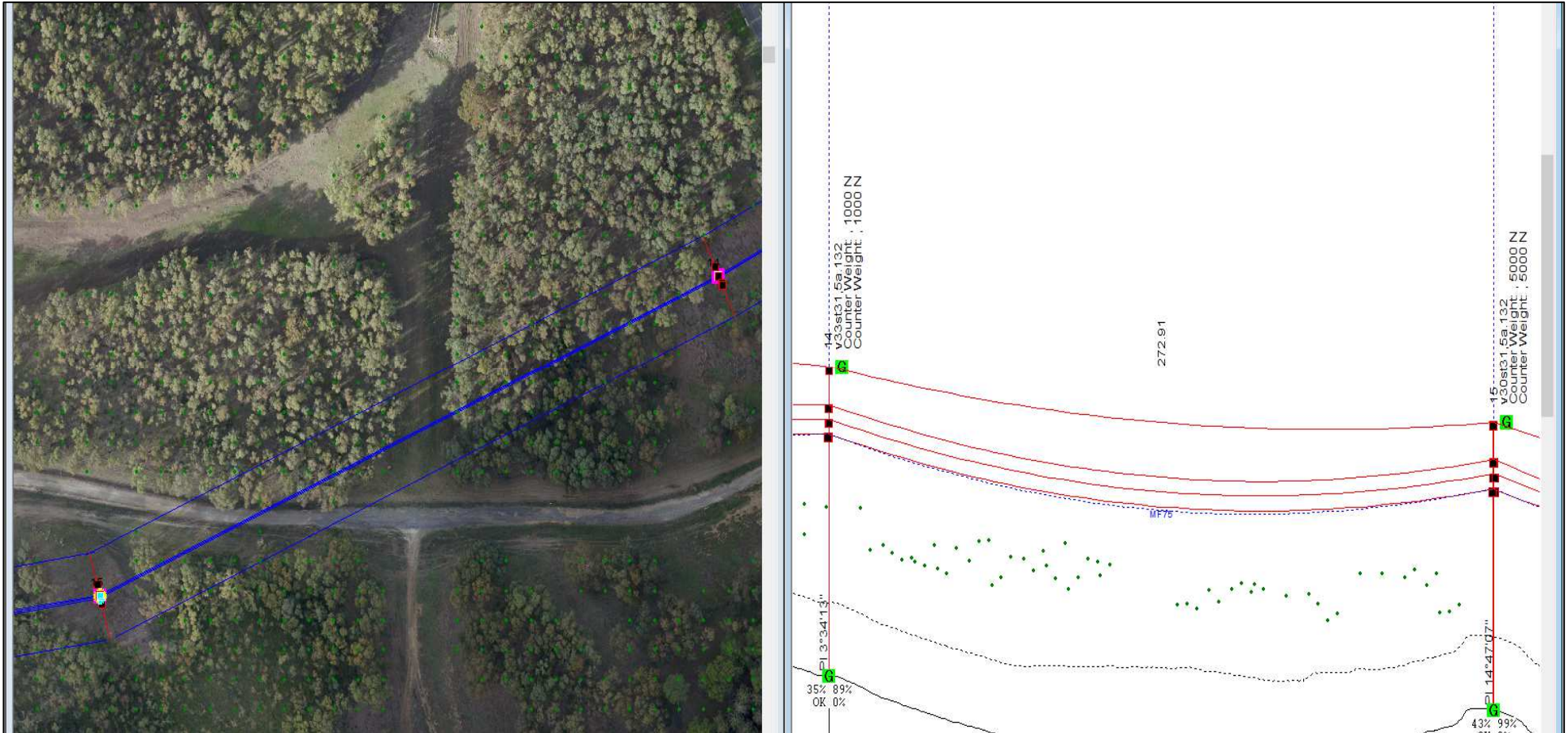
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 14-15

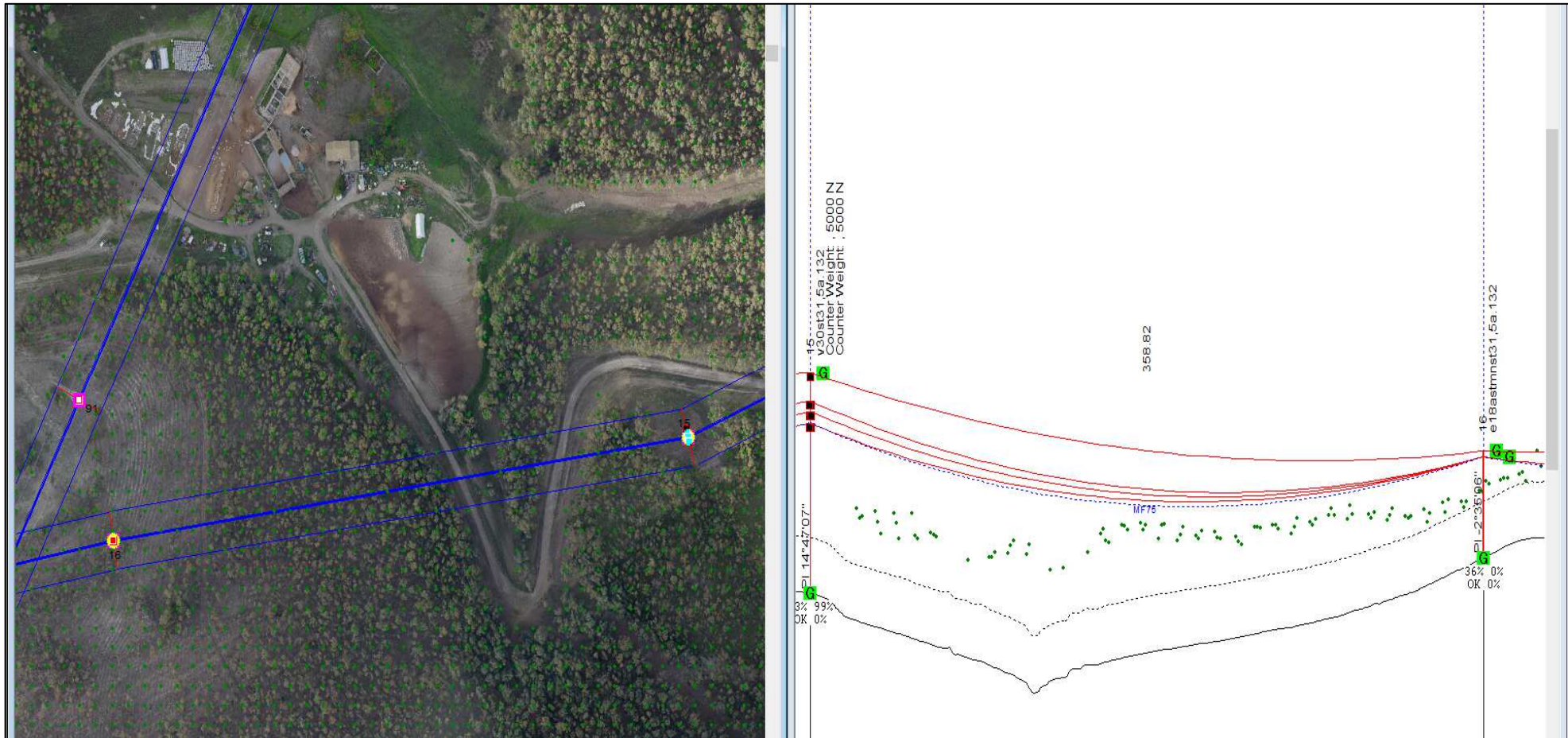
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 15-16

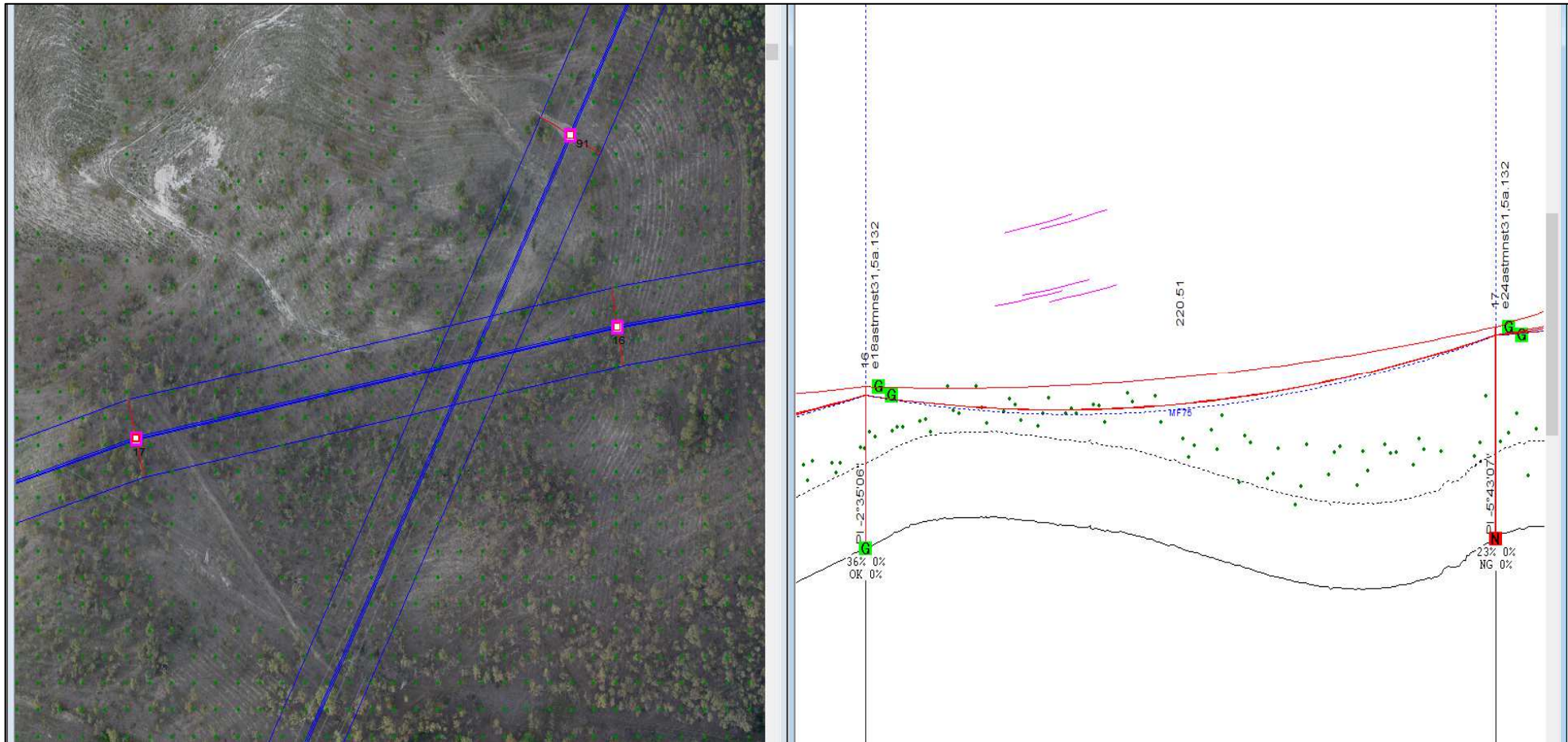
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 16-17 (sottopasso della linea esistente 380 kV Chiaramonte Gulfi – Paternò SE)

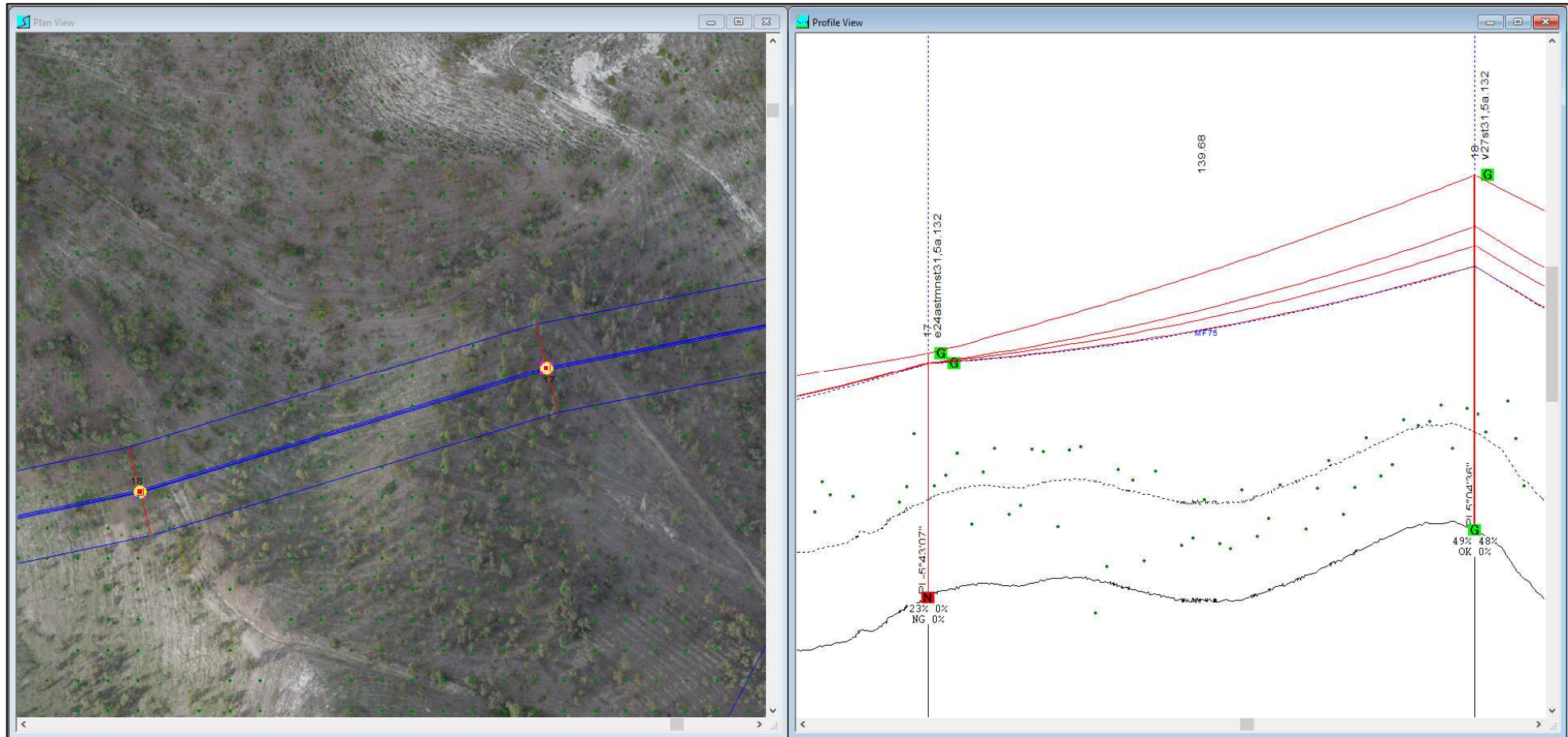
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 17-18

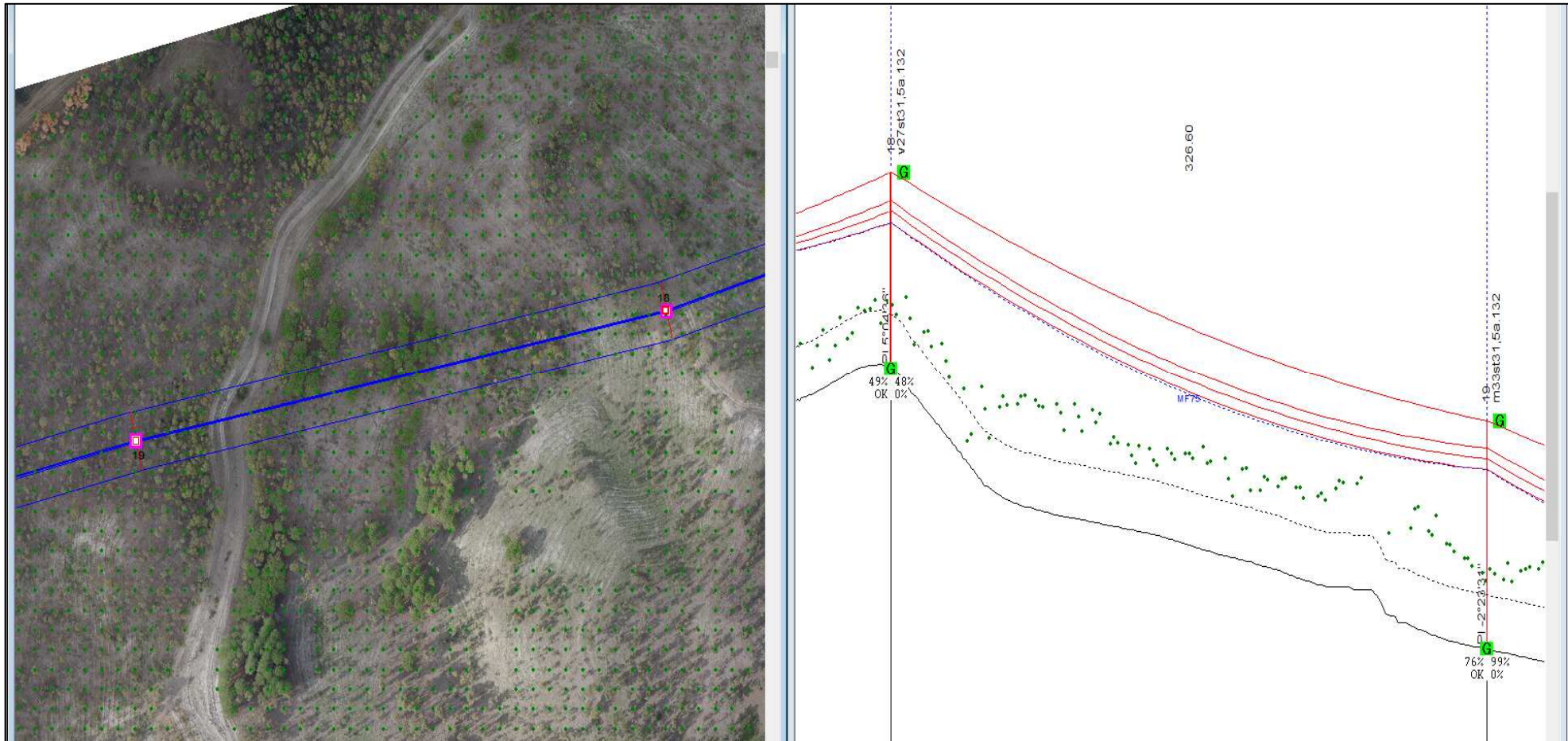
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 18-19

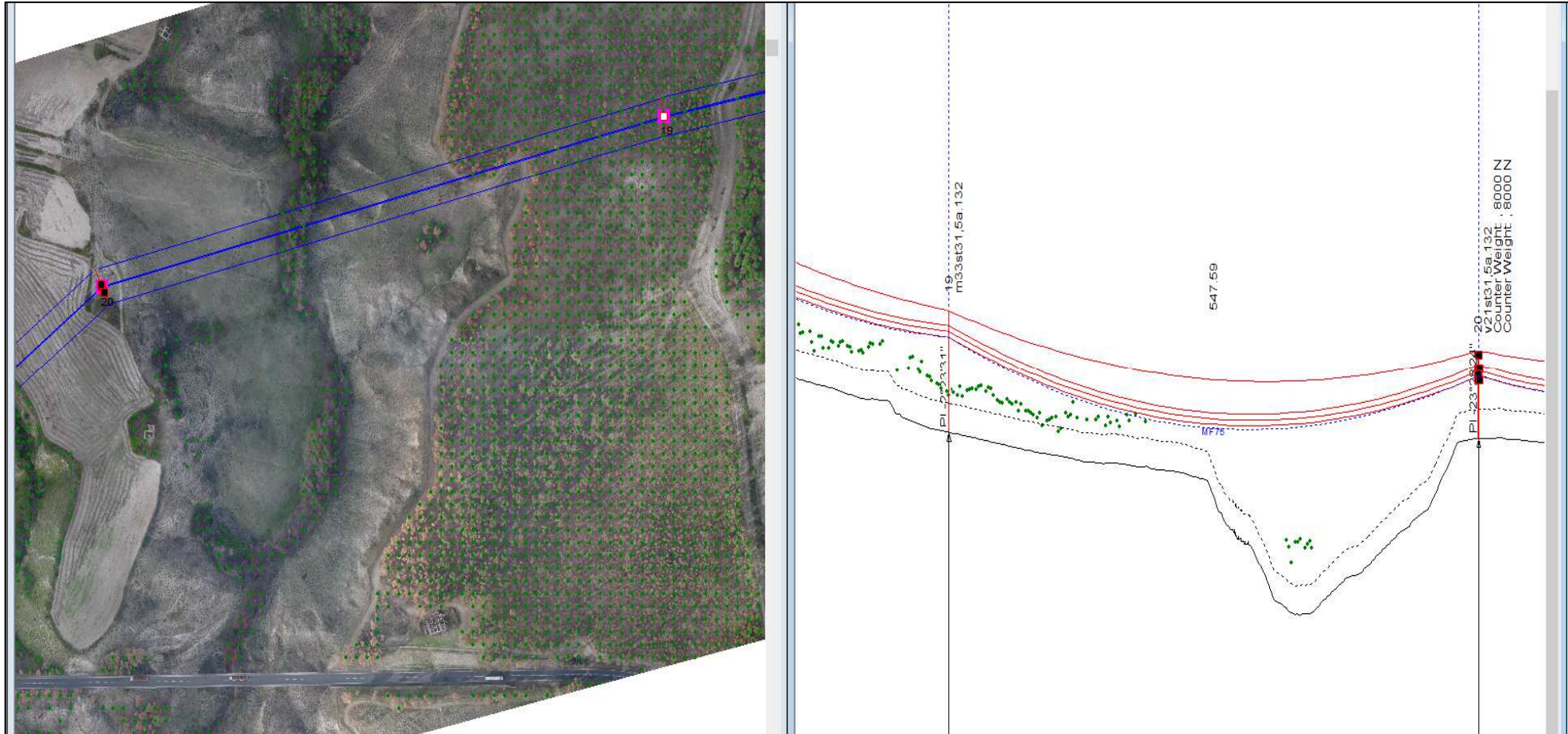
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788



Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



Campata 19-20

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

2.3 Progettazione piste e piazzole di accesso

La prescrizione 3 sez A prevede che *“Le piste e le piazzole di accesso alle aree di cantiere non dovranno interferire con habitat naturali protetti, ma dovranno essere utilizzati percorsi ed aree alternative e/o prevedendo l’uso dell’elicottero”*.



A tal proposito preme evidenziare che l’intervento non coinvolge habitat naturali protetti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE “Habitat” essendo collocato al di fuori di aree protette appartenenti alla Rete Ecologica Natura 2000.

Si può escludere a priori, quindi, che le piste e le piazzole possano interferire con tali habitat.

La progettazione di questi elementi sarà in ogni caso finalizzata a minimizzare l’apertura di nuovi tracciati utilizzando la viabilità esistente per quanto possibile; anche nel caso di realizzazione di nuove piste, saranno sfruttate tracce esistenti e gli interventi riguarderanno principalmente l’ampliamento di questi percorsi al fine di garantire il passaggio dei mezzi necessari alla realizzazione dei sostegni.

Allo stesso modo i microcantieri saranno definiti caso per caso ed adattati alla situazione locale nel massimo rispetto della vegetazione esistente.

Si segnala peraltro che, in ottemperanza ad ulteriori prescrizioni del Decreto di Compatibilità Ambientale n. DM-00000006 del 17 gennaio 2018, la progettazione esecutiva dell’opera è accompagnata da uno specifico progetto, in fase di elaborazione, che descrive nel dettaglio gli interventi e le misure che saranno attuate per il *“ripristino delle aree e delle piste di cantiere previste per la realizzazione e demolizione di tutte le opere al fine riportare la situazione ante operam”*.

 T E R N A G R O U P	<p style="text-align: center;">Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p style="text-align: center;">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 gestione progetto ambiente
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RGGR11010C967788</p>	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p style="text-align: center;">Rev. 00</p>	<p style="text-align: center;">Rev.</p>

3 Interferenza con esemplari arborei di dimensioni ragguardevoli

In ragione delle caratteristiche ambientali dell'area coinvolta, l'interferenza con esemplari arborei di dimensioni ragguardevoli (diametro maggiore di 30 cm) è possibile lungo il tracciato dell'intervento 4 tra i sostegni 11 e 19, in corrispondenza dell'attraversamento del rimboschimento di Eucalipti. In corrispondenza dell'attraversamento del bosco a prevalenza di *Quercus virgiliana* gli esemplari arborei non hanno altezze tali da potere essere interferite dal passaggio dell'elettrodotto, inoltre i sostegni, in particolare il numero 16 ed il numero 17 dell'intervento 5 che si collocano in quest'area, saranno realizzati all'interno di radure in cui la vegetazione è molto diradata.



3.1 Lo stato dei luoghi

Il territorio siciliano è stato sottoposto dalla metà del XX secolo ad una vasta azione di rimboschimento artificiale, volte a fronteggiare il dissesto in cui versavano estese aree del territorio caratterizzate dalla notevole rarefazione delle superfici boscate. Gli interventi di rimboschimento sono stati effettuati con finalità essenzialmente protettive (risanamento idrogeologico di ampie zone degradate e soggette ad intensa erosione), produttive e sociali, privilegiato l'uso di specie (conifere ed eucalipti) ad alta capacità di adattamento alla eterogeneità dei suoli, a rapido accrescimento e forte incremento legnoso.

Tali ambienti si trovano nella porzione meridionale dell'Area di intervento, lungo l'intervento 2, presso le località Case Casulle e Casa Buscemi sui rilievi di Poggio Cavaliere e Poggio Petrarosa. Per tali rimboschimenti sono stati utilizzati Eucalipti.





Figura 3-1 Rimboschimenti di Eucaliptus globulus

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Per una stima degli alberi con diametro maggiore di 30 cm nel bosco di eucalipti di Licodia sono state individuate 4 aree di saggio, lungo il tracciato dell'elettrodotto di progetto, rappresentative di altrettanti tratti omogenei.

All'interno delle aree di saggio, di dimensione 20 x 20 m, è stato effettuato un cavallettamento totale, che ha previsto la rilevazione di tutte le piante con diametro maggiore di 5 cm, i risultati del quale sono riportati nel seguito.

 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 <p>gestione progetto ambiente</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788</p> <p align="right">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	



AdS n. 1 Tratto campata 11-12 – tratto omogeneo per densità Campate 11 – 12 – 13 – 14



Figura 3-2 Tratto omogeneo considerato per l'AdS n. 1



Figura 3-3. Il popolamento di Eucaliptus camaldulensis in corrispondenza dell'area di saggio 1



 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Bosco di <i>Eucalyptus camaldulensis</i>
impianto artificiale di circa 40 anni – sesto di impianto 3x2
H media: 12 m - Diametro medio a 1,30 cm: 19 cm
Interventi effettuati: ceduzione

Nel tratto delle campate 12 – 13 Le piante sono in stato di forte sofferenza per la presenza del coleottero Cerambycidae *Phoracantha* sp.pl.

AdS n. 1		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
1	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	37
2	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
3	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16
4	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	25
5	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21
6	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	13
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12
9	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	39
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12
12	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	26
13	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	14
14	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	13
15	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16

AdS n. 1		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
16	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12
17	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	28
18	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23
19	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	14
20	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	24
21	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
22	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	28
23	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16
24	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
25	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	20
26	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	17
27	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	19
28	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18
29	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	14
30	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23

 <small>TERNA GROUP</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.



AdS n. 2 Tratto campata 14-15 - tratto omogeneo per densità Campate 14 -15



Figura 3-4. Tratto omogeneo considerato per l'AdS n. 2





Figura 3-5. Il popolamento di Eucalyptus camaldulensis in corrispondenza dell'area di saggio 1

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Bosco di <i>Eucalyptus camaldulensis</i>
impianto artificiale di circa 40 anni – sesto di impianto 3x2
H media: 18 m - Diametro medio a 1,30 cm: 26 cm
Interventi effettuati: ceduzazione

AdS n. 2		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
1	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	35
2	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	25
3	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	45
4	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	11
5	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
6	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	48
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	27
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	10
9	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18

AdS n. 2		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	28
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	29
12	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23
13	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	29
14	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	7
15	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	35
16	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	27
17	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	25
18	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	32

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p align="center">Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p align="center">Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 <p>nexteco gestione progetto ambiente</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev. 00</p>	<p>Rev.</p>

AdS n. 3 Tratto campata 15-16 - tratto omogeneo per densità Campate 15 – 19



Figura 3-6. Tratto omogeneo considerato per l'AdS n. 3



Figura 3-7. Il popolamento di Eucalyptus camaldulensis in corrispondenza dell'area di saggio 3

Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. **00**

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.

Bosco di *Eucalyptus camaldulensis*



Impianto artificiale di circa 40 anni – sesto di impianto 3x2

H media: 17 m - Diametro medio a 1,30 cm: 18,5 cm

Interventi effettuati: ceduzione

AdS n. 3		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
1	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	36
2	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	9
3	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
4	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	13
5	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	9
6	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	36
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	13
9	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	9
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	13
12	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	11
13	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
14	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	25
15	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21
16	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	31
17	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	10
18	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	17
19	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	37
20	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	11
21	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	20
22	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18
23	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
24	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	6
25	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	8
26	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23
27	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	7
28	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	7
29	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12
30	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	20
31	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	11
32	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	29

AdS n. 3		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
33	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18
34	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	8
35	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	13
36	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21
37	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	20
38	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16
39	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	25
40	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23
41	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	17
42	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16
43	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	12
44	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	10
45	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	14
46	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	11
47	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	25
48	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23
49	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	26
50	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
51	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	10
52	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18
53	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	24
54	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	19
55	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
56	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21
57	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	14
58	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	9
59	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	52
60	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	34
61	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	19
62	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	10
63	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	33
64	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15

 T E R N A G R O U P	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 gestione progetto ambiente
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.



AdS n. 4 Tratto campata 19-20 tratto omogeneo per densità Campate 19 – 20



Figura 3-8. Tratto omogeneo considerato per l'AdS n. 4





Figura 3-9. Il popolamento di Eucalyptus camaldulensis in corrispondenza dell'area di saggio 4

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Bosco di <i>Eucalyptus camaldulensis</i>
impianto artificiale di circa 40 anni – sesto di impianto 3x2
H media: 12 m - Diametro medio a 1,30 cm: 21,5 cm
Interventi effettuati: ceduzione

AdS n. 4		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
1	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
2	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	28
3	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	8
4	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	30
5	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	14
6	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	9
7	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	8
8	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18
9	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	27
10	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	17
11	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
12	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	7
13	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21
14	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	23
15	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	26
16	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	41
17	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	16
18	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	26

AdS n. 4		
n.	Specie	Diametro a 1,30 cm
19	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	24
20	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	20
21	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
22	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	26
23	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
24	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	24
25	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21
26	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	18
27	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	33
28	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	24
29	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	22
30	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	37
31	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	29
32	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	15
33	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	26
34	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	24
35	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	21

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

A fronte dell'individuazione, all'interno delle aree di saggio, di alcuni esemplari arborei con dimensione superiore ai 30 cm di diametro potenzialmente interferenti con il tracciato dell'elettrodotto è stata formulata una proposta di ripristino dei luoghi di seguito descritta (3.2), che sarà ulteriormente dettagliata all'interno del progetto di ripristino, in fase di elaborazione, in ottemperanza alle prescrizioni A3, A4 e B3 del Decreto di Compatibilità Ambientale n. DM-00000006 del 17 gennaio 2018.

In ragione del fatto che i boschi di eucalipto rappresentano delle formazioni antropogene non coerenti, dal punto di vista ecologico, con l'area dove si sviluppano, non si ritiene opportuno procedere al reimpianto di esemplari di questa specie ma si propone un intervento finalizzato al ripristino di condizioni di naturalità di queste formazioni forestali.

I sostegni interferenti con il bosco di eucalipti di Licodia sono oggetto anche della *valutazione caso per caso* prevista dalle Norme di Attuazione del Piano Paesaggistico degli Ambiti 8,11,12,13, 14, 16, 17 ricadenti nella provincia di Catania, al fine di stabilire le eventuali opere di compensazione da adottare in occasione di tale interferenza con l'area boscata. È in via di condivisione con gli Enti regionali preposti tali compensazioni, consistenti in interventi di rinaturalizzazione, da realizzare all'interno di aree degradate del Demanio Forestale.

3.2 La proposta di ripristino



Si descrive nel seguito la proposta di ripristino dei luoghi coinvolti dalla realizzazione dell'opera all'interno dell'eucalitteto che è finalizzata alla graduale sostituzione del popolamento esistente con una formazione a maggiore naturalità costituita da latifoglie autoctone.

Dal punto di vista della difesa del suolo, gli eucalipti si sono rilevati poco efficaci sia per l'architettura della chioma, con la disposizione delle foglie in verticale che riduce la capacità di intercettazione della pioggia, che per la lettiera, che si decompone molto lentamente e non attiva i processi pedogenetici.

Per la gestione di queste formazioni è ormai riconosciuta l'importanza di tendere ad aumentarne la complessità, favorendo soprattutto l'insediamento delle specie autoctone ecologicamente coerenti con l'ambiente. Tale approccio colturale prende il nome di rinaturalizzazione (Bernetti, 1999; Nocentini, 2000; Dreyfus, 2003). Si tratta, in altre parole di facilitare un processo dinamico che, di regola, avviene spontaneamente, seppure in tempi e con modalità diversi secondo la specie presente e le caratteristiche della formazione (Del Favero, 2008).

Gli obiettivi gestionali per queste formazioni si prefigurano pertanto nella graduale sostituzione dell'eucalitteto con le latifoglie autoctone, attraverso diradamenti modulati in funzione delle caratteristiche ecologiche (La Mela Veca, 2009) e dell'attitudine alla rinaturalizzazione (Boscaleri et al., 2004).

La scelta progettuale mira pertanto alla realizzazione di nuclei costituiti da specie autoctone in corrispondenza delle aree d'intervento, mediante estirpazione delle ceppaie degli eucalitti direttamente interessati. Questa modalità, seppur interessando porzioni di ridotte dimensioni, permette l'insediamento di nuclei caratterizzati

 T E R N A G R O U P	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 gestione progetto ambiente
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

da specie autoctone, distribuite all'interno della fitocenosi, che permettono un'accelerazione degli spontanei processi e dinamiche naturali sopra descritti.

Le operazioni di ripristino e rinaturalizzazione all'interno degli eucalipteti saranno attuate mediante i seguenti interventi:

- Operazioni preliminari alla realizzazione degli elettrodotti:

Le operazioni di pulizia ed esbosco delle aree interessate dai lavori saranno eseguite nel periodo di riposo vegetativo (autunno-inverno), evitando al contempo il disturbo diretto dell'avifauna nidificante. Le ceppaie degli esemplari interferenti con l'opera dovranno essere asportate allo scopo di evitare fenomeni di competizione da parte dei ricacci a carico delle specie autoctone che saranno impiegate per la rinaturalizzazione. Al contempo, ove possibile, dovranno essere preservati soggetti di specie autoctone presenti all'interno dell'area.

- Operazioni movimento terra

Al fine di preservare lo strato di terreno vegetale ricco di sostanza organica presente negli strati superficiali del terreno, l'intervento di realizzazione delle opere di movimento terra previsti deve essere eseguito secondo il seguente schema:

- asportazione ed accantonamento dello strato di terreno vegetale su cumuli distinti (0;-30 cm);
- operazioni di scavo per la realizzazione delle fondazioni;



Questa organizzazione del lavoro consente di evitare il mescolamento dello strato di terreno vegetale con quelli provenienti dagli strati più profondi.

- Riporto e modellazione delle superfici di intervento;

Eseguiti i lavori in progetto, gli interventi di riporto dovranno essere eseguiti secondo il seguente schema:



- operazioni di riporto principale e modellazione delle superfici;
- riporto dello strato di terreno vegetale (0;-30 cm) e modellazione delle superfici;
- rottura e decompattazione del terreno mediante ripuntatura profonda (80-100 cm), al fine di garantire l'arieggiamento del terreno in profondità e la rivitalizzazione della microflora del suolo, il miglioramento della capacità di trattenuta dell'acqua, il miglioramento della capacità drenante e la creazione di vie preferenziali per l'approfondimento delle giovani radici. L'operazione va eseguita su terreno asciutto.
- distribuzione di fertilizzante organico, preferibilmente costituito da letame maturo bovino (circa 8 kg/mq) al fine di aumentare il quantitativo di sostanze nutritive, incrementare il contenuto di sostanza organica, migliorare la struttura del suolo, favorire lo sviluppo della popolazione microbica.
- decompattazione e modellazione delle superfici, che permette l'interramento del fertilizzante e eventuali residui vegetali.

- Messa a dimora di specie arboree autoctone;

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

La rinaturalizzazione avverrà mediante fornitura e messa a dimora di specie arboree autoctone provenienti da vivaio, in possesso di certificazione di origine del seme, di altezza minima compresa tra 0,80 e 1,50 m. Il sesto d'impianto dovrà garantire la presenza di n.1 pianta ogni 16 m², con messa a dimora tale da conferire all'impianto la maggiore naturalità possibile

La messa a dimora delle specie arboree dovrà essere effettuata preferibilmente in periodo stagionale idoneo (autunno – inverno) tenendo conto delle stagionalità locali.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

4 Minimizzazione del disturbo all'avifauna nidificante

Il progetto *Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse*, coinvolge prevalentemente aree aperte caratterizzate da praterie e coltivazioni. Le interferenze dell'opera con le aree boscate si manifestano lungo le seguenti tratte:

- Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente SE di Licodia Eubea - **INTERVENTO 4**: l'intervento, nella tratta che va dal sostegno 12 al 19, ricade sulla tipologia 31aRI10XF, "Rimboschimenti di eucalpti (in particolare *E. globulus*, *E. camaldulensis*, *E. gomphocephala*)": *FUSTAIA P.D. (soprassuoli da seme, soprassuoli transitori in seguito a tagli di avviamento)*.
- Elettrodotto aereo a 150 kV in semplice terna tra la nuova SE di Vizzini e l'esistente CP di Mineo - **INTERVENTO 5**: nella tratta compresa tra il sostegno 16 e 18, l'elettrodotto attraversa la tipologia 31aQU20CN, "Querceti di rovere e roverella - var con olivastro": *NON DEFINITO (boschi di neoformazione, formazioni rupestri, macchie, soprassuoli abbandonati, cedui che hanno superato il turno da molto tempo)*.

In corrispondenza della tratta che va dal sostegno 11 al 20 dell'INTERVENTO 4 sono stati collocati due punti di monitoraggio della componente avifauna (Figura 4-1); un altro punto di monitoraggio è stato collocato in corrispondenza della campata 17-18 dell'intervento 5 (Figura 4-2).

In particolare i punti individuati dallo STUDIO SULL'AVIFAUNA IN MERITO AI RISCHI DI COLLISIONE (elaborato RGGR11010CIAM002887_01) in corrispondenza delle aree boscate attraversate dalle linee di progetto sono riportati nella seguente tabella.

Si precisa che tale studio, elaborato in ottemperanza alla prescrizione A1 del Decreto di compatibilità ambientale n. 6 del 17/01/2018 ha ottenuto l'approvazione da parte della Regione Siciliana – Ass. del Territorio e dell'Ambiente con parere n.20727 del 27/03/2019 confluito nel Provvedimento Direttoriale di Verifica di Ottemperanza alla prescrizione A1 del MATTM prot. DVA-DEC-2019-0000370 del 21/11/2019.

Codice	Localizzazione	Descrizione ambito	Coordinate
FAU-AO-01	Intervento 4 Campata 19-20	Rimboschimento di <i>eucalyptus</i>	X: 473353 Y: 411628
FAU-AO-02	Intervento 4 Campata 15-16	Rimboschimento di <i>eucalyptus</i>	X: 474412 Y: 411651
FAU-AO-06	Intervento 5 Campata 17 - 18	Boscaglia a <i>Q. virgiliana</i>	X: 477155 Y: 412355





 <p>T E R N A G R O U P</p>	<p>Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1</p> <p>Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse</p>	 <p>gestione progetto ambiente</p>
<p>Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788</p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.</p>	



Figura 4-1. Punti di monitoraggio della componente avifauna lungo la tratta che va dal sostegno 11 al sostegno 20 dell'INTERVENTO 4.



Figura 4-2. Punti di monitoraggio della componente avifauna lungo la campata 17-18 dell'INTERVENTO 5.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Ai fini del presente documento risultano di particolarmente interesse i rilievi effettuati su questi punti di monitoraggio nel periodo marzo-giugno 2019 per l'individuazione dell'avifauna nidificante diurna.

Nelle seguenti tabelle si riportano i risultati dei predetti rilievi.

Tabella 3. Elenco delle specie nidificanti rilevate nel punto di campionamento FAU-AO-01 lungo l'Intervento 4 all'altezza della Campata 19-20 (Rimboschimento di eucaliptus)

Nome italiano	Nome scientifico
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Cappellaccia	<i>Galerida cristata</i>
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Rondone comune	<i>Apus apus</i>
Saltimpalo	<i>Saxicola torquatus</i>
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>
Strillozzo	<i>Emberiza calandra</i>
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Zigolo nero	<i>Emberiza cirulus</i>





 T E R N A G R O U P	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 gestione progetto ambiente
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Tabella 4. Elenco delle specie nidificanti rilevate nel punto di campionamento FAU-AO-02 lungo l'Intervento 4 all'altezza della Campata 15-16 (Rimboschimento di eucaliptus)

Nome italiano	Nome scientifico
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>
Passera sarda	<i>Passer hispaniolensis</i>
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Rondine	<i>Hirundo rustica</i>
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Piccione selvatico/domestico	<i>Columba livia</i>
Lui piccolo	<i>Phylloscopus collybita</i>
Rigogolo	<i>Oriolus oriolus</i>
Rondone comune	<i>Apus apus</i>
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Zigolo nero	<i>Emberiza cirlus</i>



Tabella 5 Elenco delle specie nidificanti rilevate nel punto di campionamento FAU-AO-06 lungo l'Intervento 5 della Campata 17 - 18 (Boscaglia a Q. virgiliana all'altezza)

Nome italiano	Nome scientifico
Cardellino	<i>Carduelis carduelis</i>
Cinciallegra	<i>Parus major</i>
Cinciarella	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Colombaccio	<i>Columba palumbus</i>
Cornacchia grigia	<i>Corvus cornix</i>
Corvo imperiale	<i>Corvus corax</i>
Fringuello	<i>Fringilla coelebs</i>
Ghiandaia	<i>Garrulus glandarius</i>
Merlo	<i>Turdus merula</i>
Occhiocotto	<i>Sylvia melanocephala</i>
Picchio rosso maggiore	<i>Dendrocopos major</i>
Poiana	<i>Buteo buteo</i>
Scricciolo	<i>Troglodytes troglodytes</i>

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

Nome italiano	Nome scientifico
Usignolo di fiume	<i>Cettia cetti</i>
Verzellino	<i>Serinus serinus</i>
Zigolo nero	<i>Emberiza cirius</i>
Capinera	<i>Sylvia atricapilla</i>
Gazza	<i>Pica pica</i>
Gheppio	<i>Falco tinnunculus</i>
Pettiroso	<i>Erithacus rubecula</i>
Piccione selvatico/domestico	<i>Columba livia</i>
Rampichino	<i>Certhia brachydactyla</i>
Sparviere	<i>Accipiter nisus</i>
Averla capirossa	<i>Lanius senator</i>
Beccamoschino	<i>Cisticola juncidis</i>
Codibugnolo di Sicilia	<i>Aegithalos caudatus siculus</i>
Cuculo	<i>Cuculus canorus</i>
Rondone comune	<i>Apus apus</i>
Sterpazzolina	<i>Sylvia cantillans</i>
Tortora selvatica	<i>Streptopelia turtur</i>
Tottavilla	<i>Lullula arborea</i>
Usignolo	<i>Luscinia megarhynchos</i>

In ottemperanza a terza ed ultima parte della prescrizione 3 sez A che recita :*“In ogni caso occorre evitare l’abbattimento di esemplari arborei, ove previsto, nel periodo di nidificazione della maggior parte delle specie individuate di avifauna”*, in corrispondenza dei tratti nei quali le opere in progetto attraversano l’area boscata di Licodia Eubea non saranno effettuati tagli di alberi nel periodo compreso dal 01 marzo al 30 giugno.



 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

5 Conclusioni

Le prescrizioni 3 sez. A e 1 sez. B del Decreto di Compatibilità Ambientale n. DM-00000006 del 17 gennaio 2018, riguardante l'intervento "Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380/150 kV alla RTN ed opere connesse", prevedono che la progettazione esecutiva delle opere tenga conto della vegetazione esistente evitando il più possibile il taglio della vegetazione arborea ed arbustiva e propone di individuare un'ottimizzazione del progetto con specifico riferimento ai tratti interferenti con le aree boscate.

Le misure adottate al fine di ottemperare alle prescrizioni sono state ricondotte a tre aspetti per i quali si riporta nel seguito una sintesi dei quanto proposto:

Minimizzazione dell'interferenza con la vegetazione esistente	<ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzazione del progetto nei tratti di interferenza con le aree boscate (tratto 11-20 dell'intervento 4) mediante il posizionamento di alcuni sostegni in aree a minore concentrazione di esemplari o in piccole radure e l'incremento dell'altezza totale dei sostegni (riduzione del taglio della vegetazione arborea ed arbustiva di circa il 64%) • Individuazione dei percorsi delle piste di cantiere da realizzare sfruttando tracce esistenti con previsione di interventi finalizzati all'ampliamento dei percorsi al fine di garantire il passaggio dei mezzi necessari alla realizzazione dei sostegni
Interferenza con esemplari arborei di dimensioni ragguardevoli	L'unico intervento che coinvolge esemplari arborei con diametro maggiore di 30 cm è l'intervento 4 che interessa un rimboschimento di eucalipti. In ragione del fatto che i boschi di eucalipto rappresentano delle formazioni antropogene non coerenti, dal punto di vista ecologico, con l'area dove si sviluppano, si propone un intervento finalizzato al ripristino di condizioni di naturalità di queste formazioni forestali mediante la realizzazione di nuclei costituiti da specie autoctone in corrispondenza delle aree d'intervento
Minimizzazione del disturbo all'avifauna nidificante	In corrispondenza del tratto in cui le opere in progetto attraversano l'area boscata di Licodia Eubea non saranno effettuati tagli di alberi nel periodo compreso dal 01 marzo al 30 giugno

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: <p style="text-align: center;">RGGR11010C967788</p>	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: <p style="text-align: right;">Rev.</p>

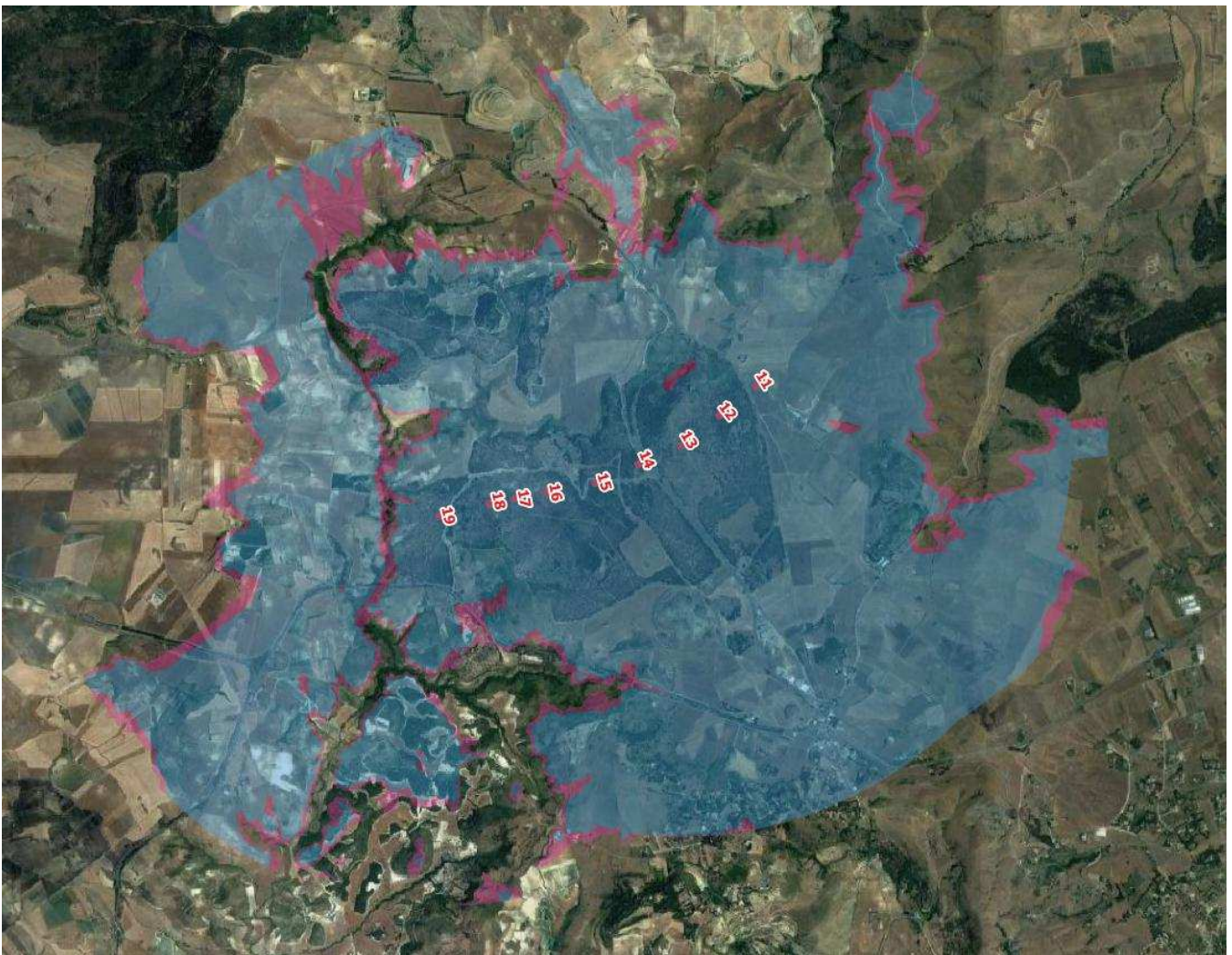
6 Appendice 01 – Analisi di intervisibilità

6.1 Introduzione

Si riporta nel seguito l'analisi di intervisibilità comparata per mettere a confronto la situazione del progetto autorizzato e del progetto esecutivo nel tratto di elettrodotto compreso tra i sostegni 11 e 19 del nuovo collegamento tra la nuova SE di Vizzini di e l'esistente SE di Licodia Eubea (Intervento 4).

L'analisi, effettuata in ambiente GIS con il DTM con celle di 2 m fornito dal SIT della Regione Sicilia, è stata effettuata fino ad una distanza dal sostegno di 2,5 km, coinvolgendo l'area nella quale la percezione dei tralicci è più rilevante.

Nella seguente immagine si riporta il risultato del confronto complessivo effettuato su tutta la tratta di interesse.



Si riportano, inoltre, delle viste dell'area di intervisibilità tratte da Google Earth riprese dai 4 punti cardinali.

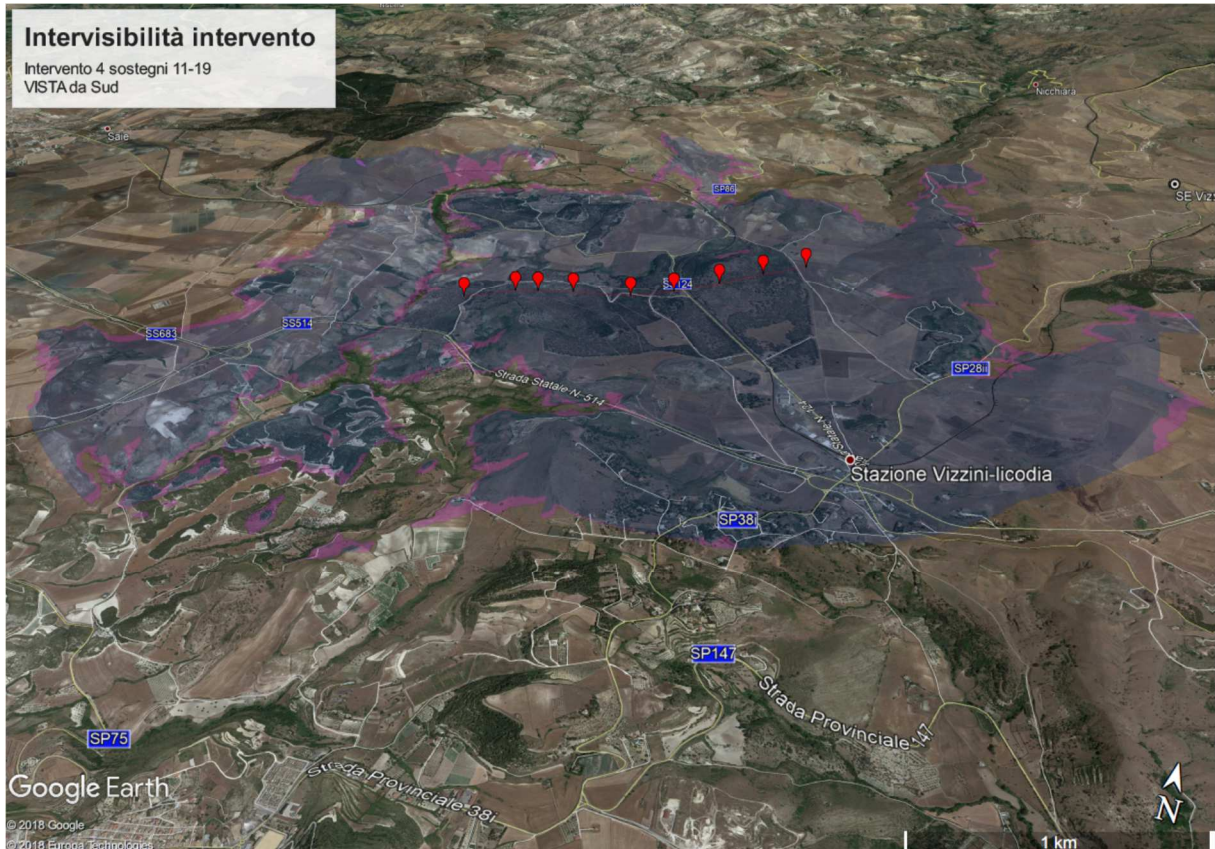
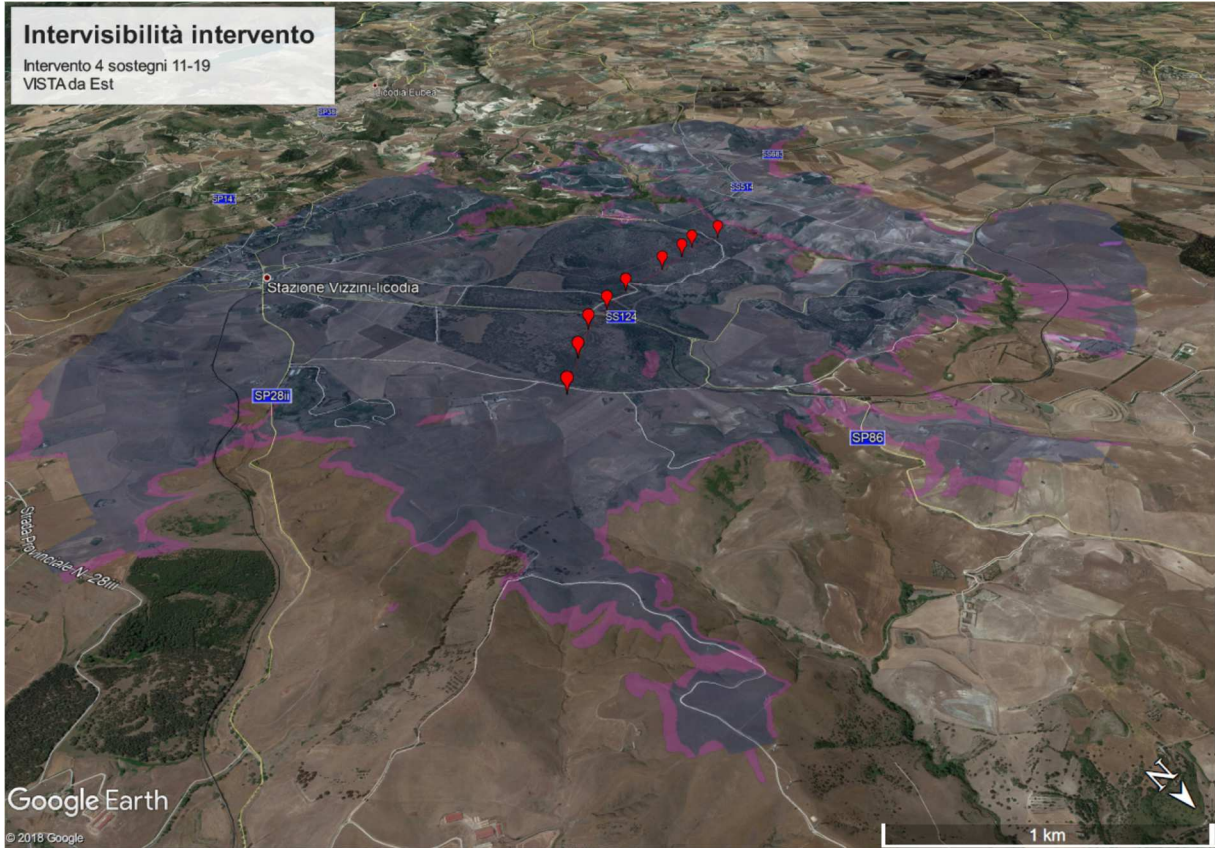
Codifica Elaborato Terna:

RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



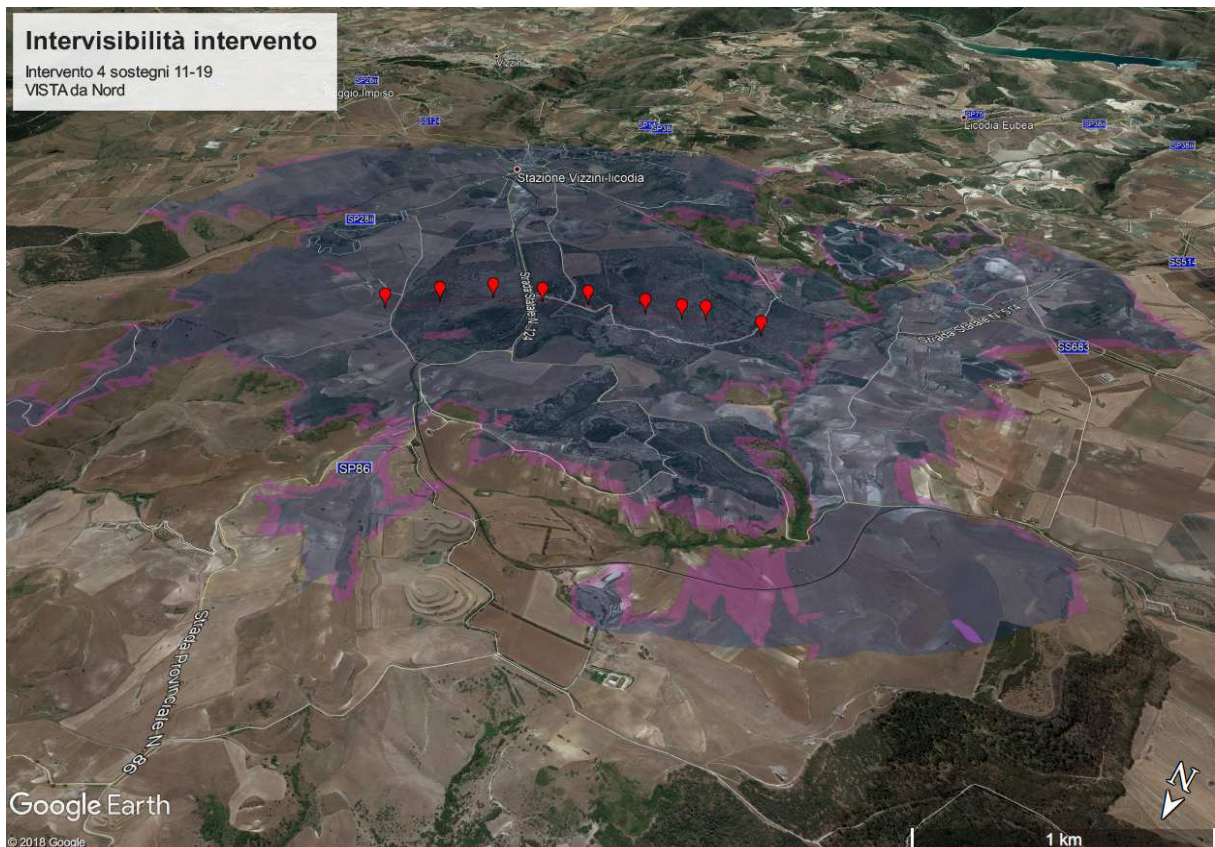
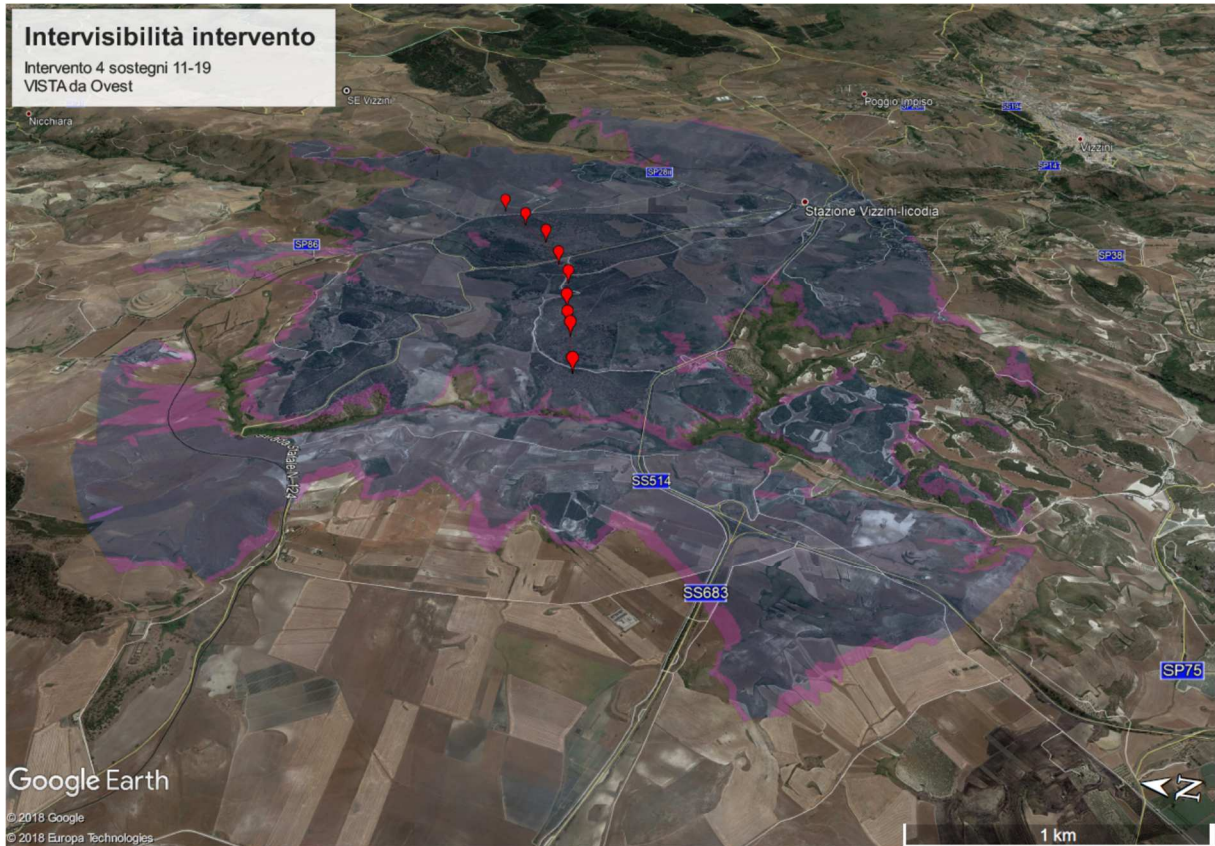
Codifica Elaborato Terna:



RGGR11010C967788

Rev. 00

Codifica Elaborato <Fornitore>:

Rev.



 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.

6.2 Risultati dell'analisi

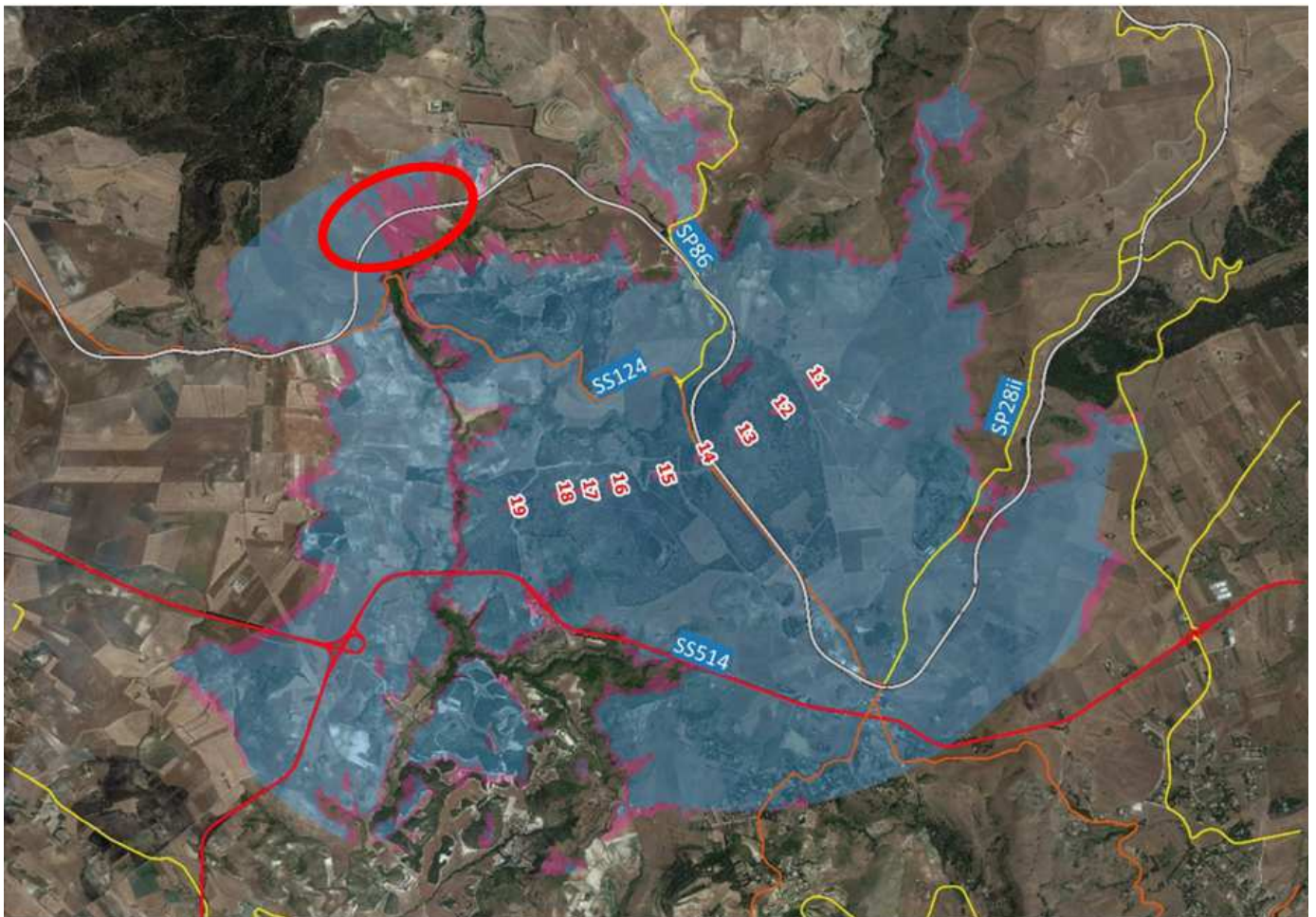
Con riferimento agli effetti del progetto sul contesto paesaggistico, ed in particolare sugli aspetti percettivi, gli spostamenti in planimetria rappresentano delle modifiche di scarso rilievo che hanno invece un effetto migliorativo in termini di interferenza diretta con la vegetazione.

Va segnalato peraltro che lo spostamento di 34 m circa del sostegno 17 verso ovest lo posiziona a ridosso di un rilievo che ne maschera la visibilità da nord tanto che, nonostante una maggiore altezza di 9 m rispetto all'ipotesi del progetto autorizzato, si assiste ad una riduzione della superficie di intervisibilità entro il raggio dei 2,5 km di circa il 24,5%.



Complessivamente l'area di intervisibilità determinata dal progetto esecutivo ammonta a 4.932,48 ettari con un incremento totale di circa 836 ettari rispetto al progetto autorizzato. Va evidenziato che **l'aumento è strettamente associato ad un allargamento dell'area di intervisibilità lungo i margini della stessa** (dovuto all'incremento in altezza di sostegni) **mentre non si assiste ad una modifica del bacino di intervisibilità** inteso come le aree libere di pertinenza visiva degli elementi di progetto dai quali o lungo i quali avviene la percezione delle aree di intervento.

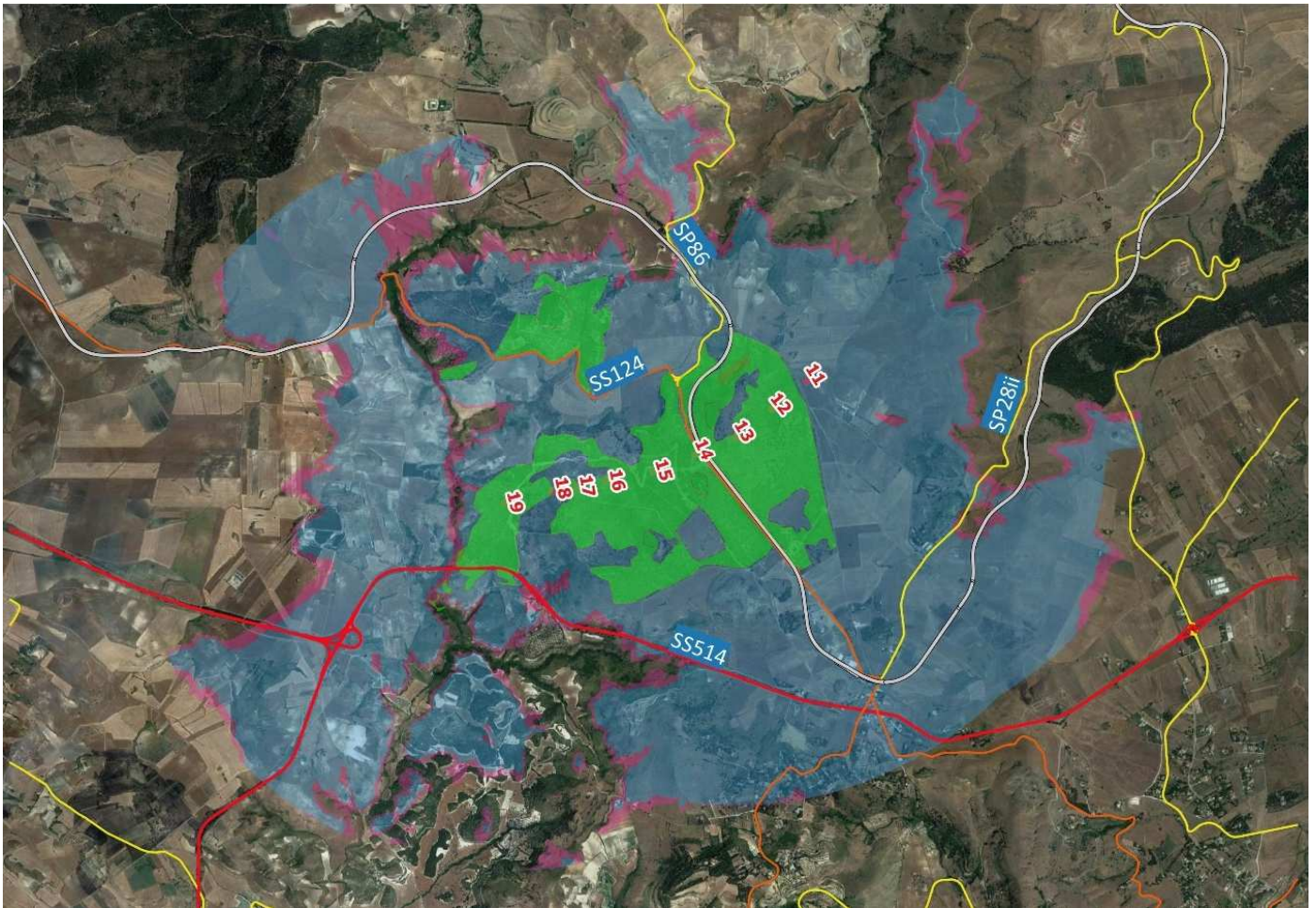
A tal proposito, nel contesto di intervento, privo di centri abitati di particolare rilievo, è opportuno fare riferimento agli itinerari lungo i quali l'osservatore si muove abitualmente e lungo i quali si sviluppa quindi la percezione del territorio. Il confronto complessivo riportato in precedenza viene di seguito proposto in sovrapposizione alla rete viabilistica principale ed al tracciato della linea ferroviaria. Anche in questo caso emerge che l'intervisibilità del progetto ottimizzato, con i sostegni di maggiore altezza, non è sostanzialmente diversa da quella del progetto autorizzato.

L'alterazione relativamente più significativa si manifesta lungo la linea ferroviaria a nord dell'area di intervento, nel settore evidenziato nell'immagine seguente. La modifica dell'intervisibilità dell'opera in questo tratto è associata al sostegno 18.



L'elaborazione in ambiente GIS si basa sul modello digitale del terreno che non tiene conto della vegetazione presente e dell'importante effetto di mitigazione della percezione dell'infrastruttura determinato dalle aree boscate, che con l'aumento di altezza della soluzione progettuale analizzata vengono maggiormente conservate con una riduzione del taglio. Nella seguente immagine sono messe in evidenza le superfici forestali nel territorio di interesse.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	Ottemperanza alle prescrizioni A3 e B1 Nuova SE 380/150 kV di Vizzini con raccordi aerei 380-150 kV alla RTN ed opere connesse	 <small>gestione progetto ambiente</small>
Codifica Elaborato Terna: RGGR11010C967788	Rev. 00	Codifica Elaborato <Fornitore>: Rev.



L'analisi di intervisibilità evidenzia come l'ottimizzazione del progetto nel tratto compreso tra i sostegni 11 e 19 dell'intervento 4, se paragonato al progetto autorizzato, non comporta un impatto significativo in termini di percezione dell'opera mentre consente di limitare l'interferenza con la vegetazione (in verde nell'immagine) sia associata al posizionamento dei singoli sostegni che al taglio piante lungo la linea di progetto.

6.3 Schede di confronto

Nelle schede dedicate a ciascun sostegno si riportano le seguenti informazioni:

- immagine satellitare della superficie di intervisibilità del progetto autorizzato
- immagine satellitare della superficie di intervisibilità del progetto esecutivo (per maggiore chiarezza le superfici di intervisibilità aggiuntive, dovute alla maggiore altezza dei sostegni proposti con il PE sono di colore diverso)
- scheda riepilogativa di confronto tra la superficie di intervisibilità del progetto autorizzato e la superficie di intervisibilità del progetto esecutivo

SCHEDA 01 - SOSTEGNO 11



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO



INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

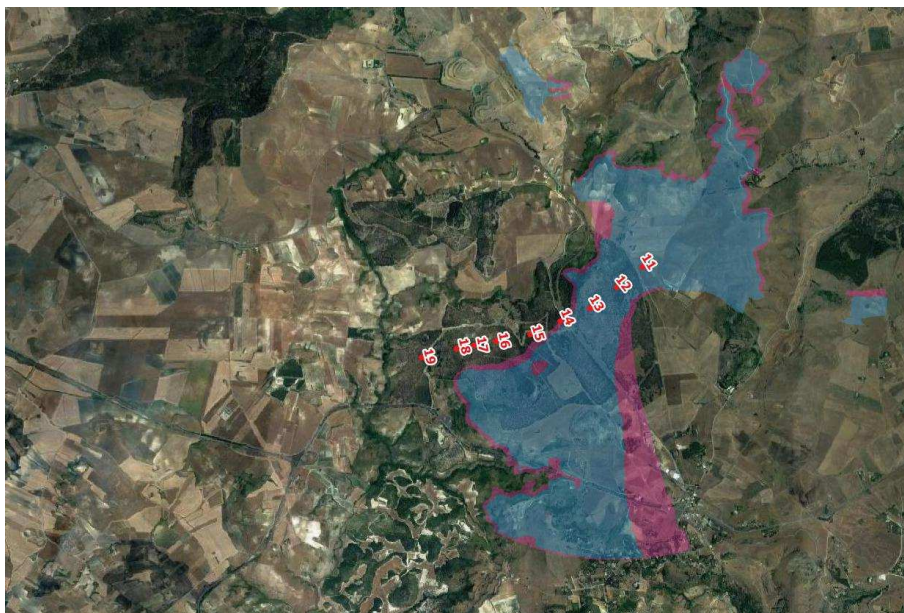
SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	5.009.640	500,96
ESECUTIVO	5.987.769	598,78
Differenza ESEC - AUT	978.129	97,81
Differenza %		19,52%

SCHEDA 02 - SOSTEGNO 12



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO

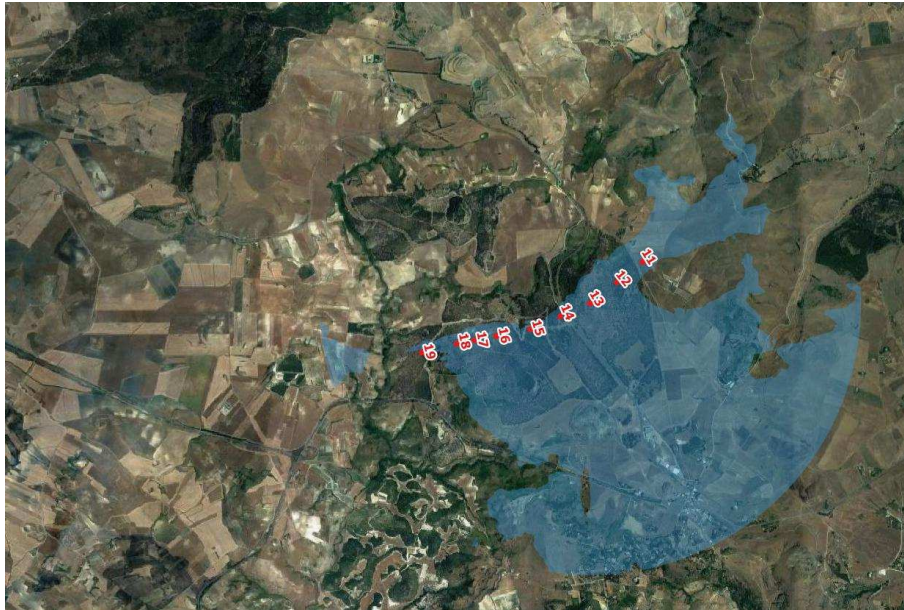


INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

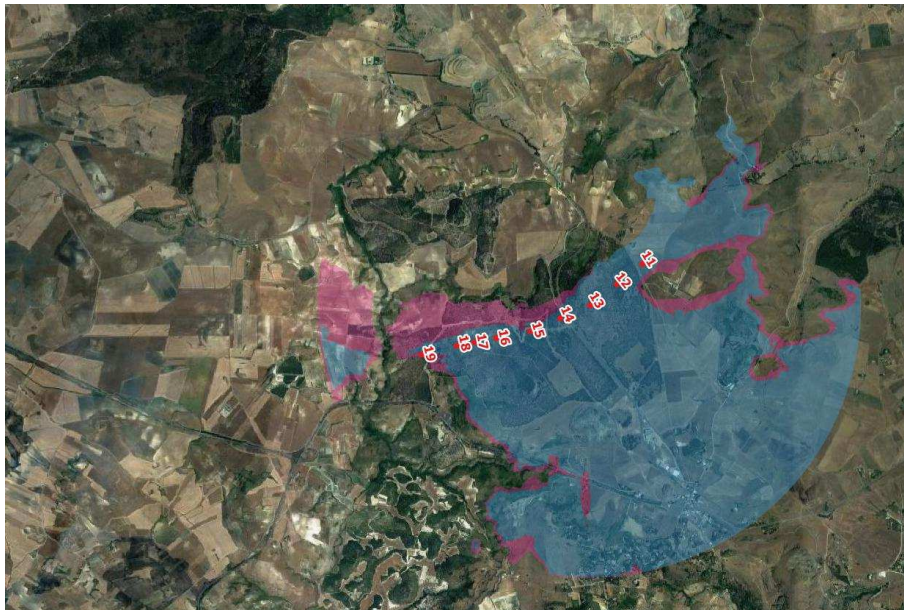
SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	4.583.139	458,31
ESECUTIVO	5.619.001	561,90
Differenza ESEC - AUT	1.035.862	103,59
Differenza %		22,60%

SCHEDA 03 - SOSTEGNO 13



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO

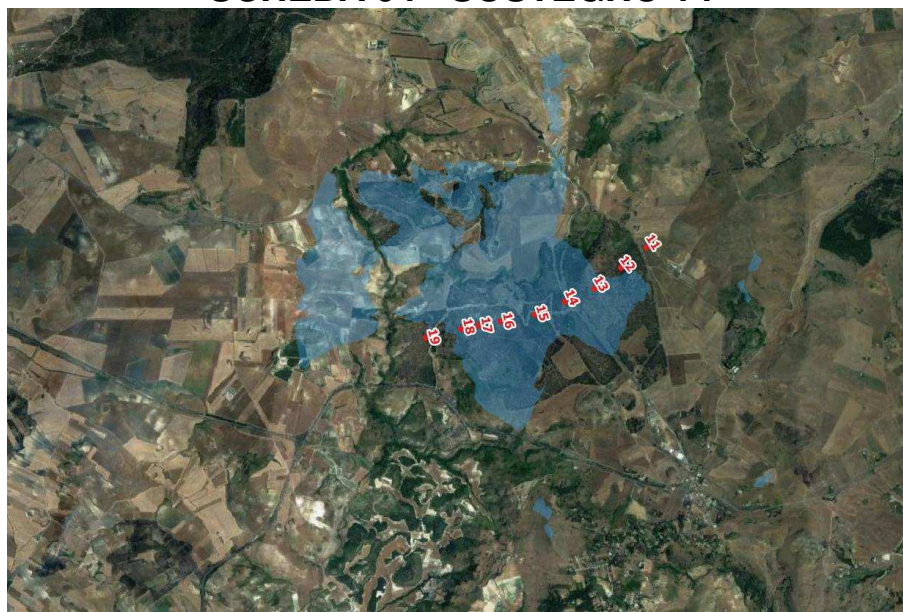


INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

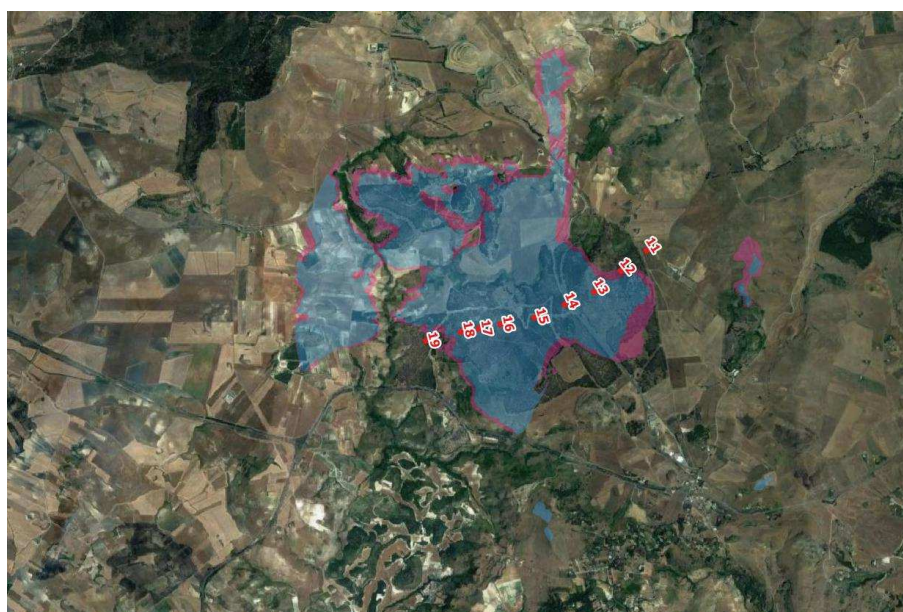
SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	7.939.196	793,92
ESECUTIVO	9.233.173	923,32
Differenza ESEC - AUT	1.293.977	129,40
Differenza %		16,30%

SCHEDA 04 - SOSTEGNO 14



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO



INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

	SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'	
	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	4.216.997	421,70
ESECUTIVO	5.201.595	520,16
Differenza ESEC - AUT	984.598	98,46
Differenza %		23,35%

SCHEDA 05 - SOSTEGNO 15



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO



INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	4.238.735	423,87
ESECUTIVO	5.088.231	508,82
Differenza ESEC - AUT	849.496	84,95
Differenza %		20,04%

SCHEDA 06 - SOSTEGNO 16



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO



INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

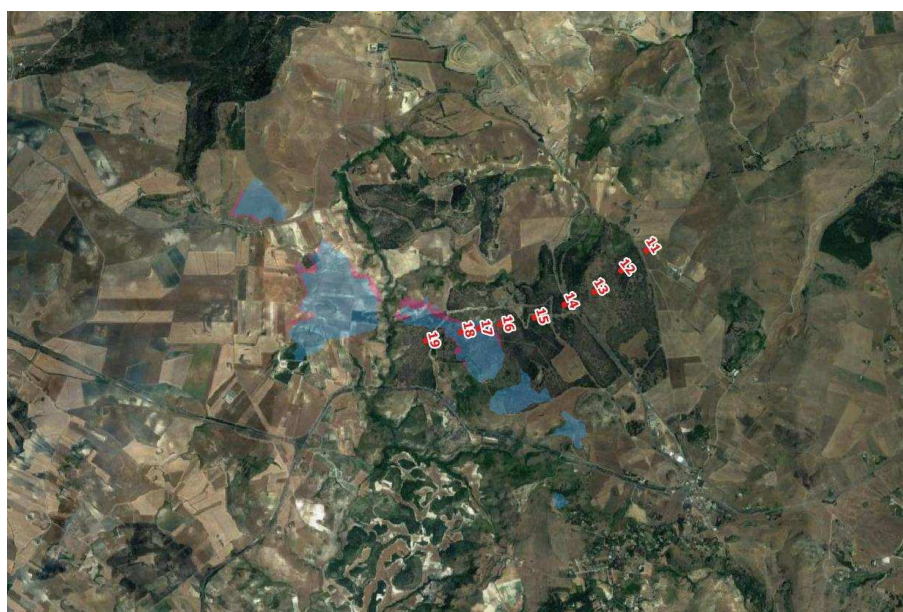
SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	5.045.841	504,58
ESECUTIVO	5.268.537	526,85
Differenza ESEC - AUT	222.696	22,27
Differenza %		4,41%

SCHEDA 07 - SOSTEGNO 17



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO



INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

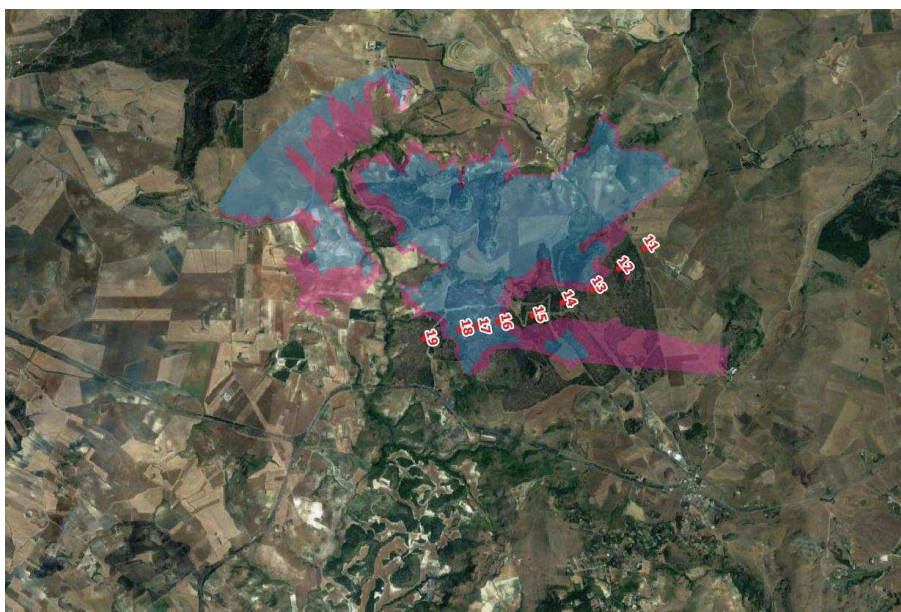
SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	1.041.976	104,20
ESECUTIVO	786.897	78,69
Differenza ESEC - AUT	-255.079	-25,51
Differenza %		-24,48%

SCHEDA 08 - SOSTEGNO 18



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO

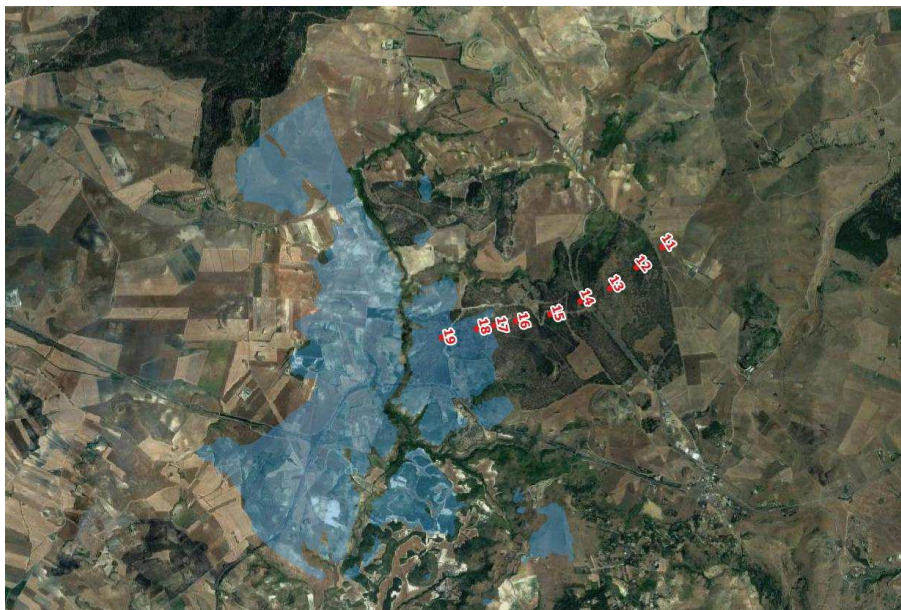


INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

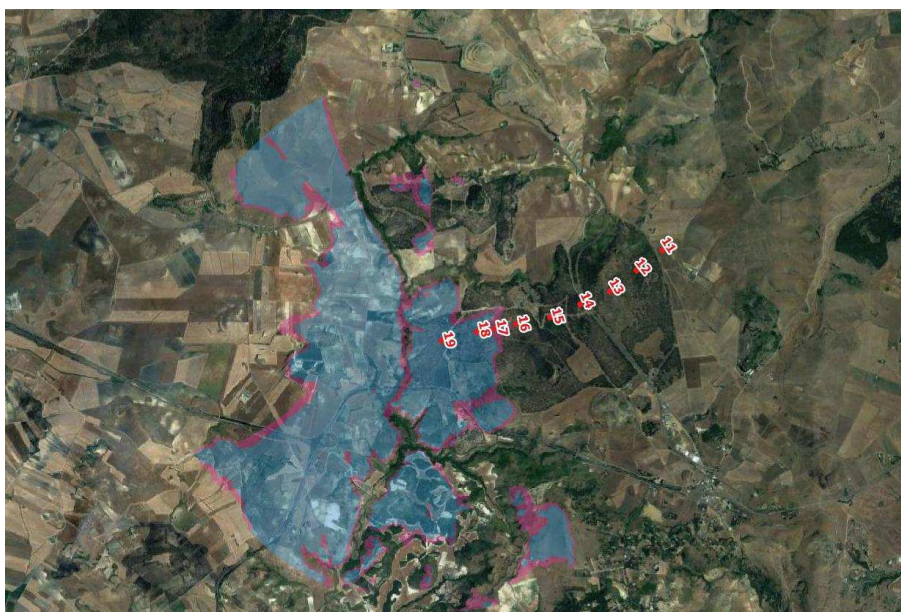
SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	3.713.480	371,35
ESECUTIVO	5.777.701	577,77
Differenza ESEC - AUT	2.064.221	206,42
Differenza %		55,59%

SCHEDA 09 - SOSTEGNO 19



INTERVISIBILITÀ PROGETTO AUTORIZZATO



INTERVISIBILITÀ PROGETTO ESECUTIVO

SUPERFICIE DI INTERVISIBILITA'

	AREA (mq)	AREA (ha)
AUTORIZZATO	5.172.182	517,22
ESECUTIVO	6.361.914	636,19
Differenza ESEC - AUT	1.189.732	118,97
Differenza %		23,00%