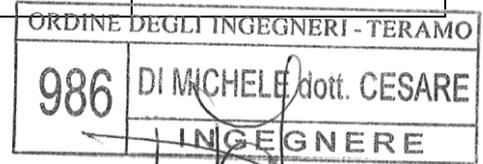


	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
	C. Moscone F. Di Girolamo	A. Scognetti	C. Di Michele



*[Handwritten signature]*

## QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA

### RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO

- **Revisione della Prescrizione 1 del DECVIA n. 3062 del 19/06/1998 relativo all'Elettrodotto 380 kV Laino - Rizziconi**
- **EL 260 - Razionalizzazione della rete AT nel territorio di Castrovillari**
- **EL 190 - Nuovo Elettrodotto a 380 kV tra il sostegno 90 della linea esistente Laino – Rossano 1 e l'esistente Stazione Elettrica di Altomonte"**

REVISIONI					
	00	22/10/2019	Prima emissione	G. Luzzi ING/PRE-IAM	N. Rivabene ING/PRE-IAM
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:

MOTIVO DELL'INVIO:



PER ACCETTAZIONE



PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

**REFR10024B848441**



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.

 <b>Terna Rete Italia</b> <small>TERN A G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 2 di 86

## Sommar

1	PREMESSA .....	3
2	QUADRO SINTETICO DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI ASSOCIATE ALLE VARIE ALTERNATIVE RIPORTATE NELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA ALLO SIA .....	6
2.1	Vegetazione e avifauna .....	6
2.2	Paesaggio .....	14
2.3	Approfondimenti sulle alternative di progetto .....	19
2.4	Interventi di mitigazione degli impatti .....	31
3	ESITI DEL SOPRALLUOGO ISTRUTTORIO E VERIFICA DELLA POSSIBILE OTTIMIZZAZIONE PROGETTUALE DELL'ALTERNATIVA B DEL SIA .....	38
3.1.1	Valutazioni ambientali relative all' Alternativa B "ottimizzata" .....	42
3.1.2	Sintesi degli impatti dell'Alternativa B ottimizzata sulle componenti ambientali .....	64
4	SINTESI BILANCIO TUTTE LE ALTERNATIVE: DATI E ISTOGRAMMA .....	78

## 1 PREMESSA

Il presente documento viene predisposto in risposta agli approfondimenti richiesti durante il sopralluogo istruttorio congiunto tra i tecnici di Terna, alcuni rappresentati delle CTVA e degli enti coinvolti nell'iter autorizzativo delle opere in progetto (Soprintendenza, Ente Parco del Pollino, ecc..) avvenuto in data 17 e 18 giugno 2019 di cui a seguire si riporta il relativo verbale.

### **[ID\_VIP: 3558] RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO**

- Revisione della Prescrizione 1 del DECVIA n. 3062 del 19/06/1998 relativo all'Elettrodotto 380 kV Laino - Rizziconi
- EL 260 – Razionalizzazione della rete AT nel territorio di Castrovillari
- EL 190 - Nuovo Elettrodotto a 380 kV tra il sostegno 90 della linea esistente Laino – Rossano 1 e l'esistente Stazione Elettrica di Altomonte

17/06/2019 e 18/06/2019

*Luogo: Vari comuni interessati dagli interventi: Castrovillari (CS), San Basile (CS) Morano Calabro (CS), Mormanno (CS), Campotenese (CS), Papasidero (CS), Rotonda (PZ),*

#### **ORDINE DEL GIORNO: Sopralluogo Commissione Tecnica Valutazione Ambientale**

Presenti:

<b>MATTM- Commissario VIA</b>	<b>Filippo Gargallo</b>
<b>MiBAC- Direzione Generale</b>	<b>Rocco Rosario Tramutola</b>
<b>MiBAC- Direzione Generale</b>	<b>Daniele Vadalà</b>
<b>MiBAC- Soprintendenza Cosenza</b>	<b>Mariano Bianchi</b>
<b>MiBAC- Soprintendenza Cosenza</b>	<b>Lino Manna</b>
<b>MiBAC- Soprintendenza Cosenza</b>	<b>Gianpietro Pisciotta</b>
<b>MiBAC- Soprintendenza Cosenza - archeologia</b>	<b>Giovanna Verbicaro</b>
<b>MiBAC- Soprintendenza Cosenza - archeologia</b>	<b>Mariangela Barbato</b>
<b>Parco Nazionale del Pollino- Presidente</b>	<b>Giuseppe Melfi</b>
<b>Parco Nazionale del Pollino- Direttore</b>	<b>Giuseppe Milione</b>
<b>Parco Nazionale del Pollino</b>	<b>Francesco Rotondaro</b>
<b>Parco Nazionale del Pollino</b>	<b>Pietro Serroni</b>
<b>Proger- Consulente</b>	<b>Antonio Scognetti</b>
<b>Proger- Consulente</b>	<b>Cristian Moscone</b>
<b>TERNA – GPI-AUC</b>	<b>Pietro Vicentini</b>
<b>TERNA – GPI-AUC</b>	<b>Filippo Radunanza</b>
<b>TERNA – Pianificazione</b>	<b>Francesco Dicuonzo</b>
<b>TERNA – PRE-APRI CS</b>	<b>Enrico Tapolin</b>
<b>TERNA – PRE-IAM</b>	<b>Giuseppe Luzzi</b>

TERNA – Unità Impianti Rotonda

Giuliano Varcasia

TERNA – Unità Impianti Rotonda

Luigi Mazzei

**L'incontro inizia alle ore 13.00 del giorno 17 Giugno**

I partecipanti all'incontro si ritrovano presso l'Antica Masseria Salmena a Morano Calabro (CS). Terna illustra brevemente ai presenti il progetto e lo stato della procedura dell'intervento "Razionalizzazione della Rete di trasmissione nazionale a 380/220/150 kV nell'area del Parco del Pollino". In particolare, con l'ausilio di mappe e di corografie si illustrano le varie alternative proposte e che meglio sono state descritte nello Studio di Impatto Ambientale presentato in sede di Valutazione di Impatto Ambientale, soffermandosi soprattutto sulle ripercussioni ambientali del progetto ed ai vantaggi dovuti all'eliminazione di numerosi km di linee elettriche molti dei quali all'interno di aree tutelate.

Il Commissario VIA (avv. Gargallo) riepiloga lo stato della procedura che riguarda principalmente la Revisione della prescrizione n.1 del Decreto VIA n. 3062 del 19/06/1998" e chiede che vengano meglio presentati gli elementi progettuali proposti da Terna necessari a rivedere la prescrizione n. 1 del Decreto VIA n. 3062 del 19/06/1998.

In merito alle alternative proposte da Terna ed attualmente in valutazione, l'**alternativa B del SIA: mantenimento 380 kV esistente – rev. Prescriz. con ulteriore compensazione nel Parco previa realizzazione nuova SE 380/150 kV e racc. CP Castrovillari**) è stata quella più convincente (cfr. Alt.B SIA).

. Successivamente si passa al Sopralluogo vero e proprio in particolare, ci si dirige nei seguenti punti di osservazione:

- 1) Castrovillari- analisi della sede proposta per la realizzazione di nuova Stazione Elettrica 380/150 kV prevista dall'alternativa progettuale B.
- 2) Castrovillari- area cava alternativa della sede proposta dal precedente Commissario VIA per la realizzazione di nuova Stazione Elettrica 380/150 kV prevista dall'alternativa progettuale B che si condivide di approfondire in quanto ritenuta ambientalmente e paesaggisticamente più sostenibile.
- 3) Castrovillari- Cabina Primaria con osservazione delle razionalizzazioni (eliminazione sostegni) previste nell'area.
- 4) Castrovillari- area Italcementi con osservazione delle razionalizzazioni (eliminazione sostegni) previste nell'area.
- 5) San Basile- Masseria Arciprete- scroccio. Osservazione della vallata dove sono presenti le due linee elettriche a 380 kV Laino-Rossano (terna 322) e dovrebbe ripartire il nuovo collegamento Elettrodotta 380 kV verso Altomonte ("Laino – Altomonte 2").

In coincidenza della visita al soprarichiamato punto 4 si è valutato congiuntamente di integrare la proposta di razionalizzazione di Terna considerando la prevista acquisizione nel perimetro RTN Terna del collegamento 150 kV Italcementi Matera-Italcementi Castrovillari (PdS 2018). L'acquisizione di tale linea consentirebbe, previa verifica, di attuare l'alternativa B prevista nel SIA senza la necessità di realizzare la nuova stazione di trasformazione e smistamento di Castrovillari.

Per poter perseguire tale soluzione probabilmente sarà necessario realizzare una SE 150 kV di smistamento, al fine di magliare le due dorsali a 150 kV che si sviluppano lungo la costa jonica.

Sarebbe quindi necessario verificare di poter utilizzare il collegamento di Italcementi Matera opportunamente adeguato.

In merito al punto 5 ci si è soffermati sulla possibilità di installare i dissuasori visivi per l'avifauna sulle linee aree esistenti, previa sostituzione della fune di guardia.

Alle ore 19 finisce il sopralluogo del giorno 17.

**Il giorno 18 giugno alle ore 8:30 riprende il sopralluogo.**

Il punto di incontro è fissato a Morano Calabro si procede quindi per i seguenti punti di osservazione:

- 6) Morano Calabro-Belvedere
- 7) Parco del Pollino- lungo la strada che da Morano Calabro conduce a Mormanno: In questo sito è stato possibile osservare gli elettrodotti presenti (380 kV) e le linee Rotonda- Castrovillari e Rotonda-Mucone (150 kV e 220 kV) che andrebbero demolite con l'alternativa B;
- 8) Papisidero- Località Avena. Osservazione della linea Rotonda Palazzo che sarà demolita, circa 20 km di linea molti dei quali all'interno di aree protette, con alto valore paesaggistico.
- 9) Campotenese (direzione Campotenese-Rotonda): in questo sito è stato possibile osservare gli elettrodotti presenti (380 kV) e le linee Rotonda- Castrovillari e Rotonda-Mucone (150 kV e 220 kV) che andrebbero demolite con l'alternativa B;

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 5 di 86

10) Rotonda stazione elettrica. Osservazione delle diverse linee elettriche che partono dalla stazione elettrica, molte delle quali a valle degli interventi proposti da Terna sarebbero demolite.

In esito alle osservazioni effettuate nel corso dei due giorni di sopralluogo si condivide di chiedere a Terna di procedere con una verifica di fattibilità di realizzare la nuova stazione di trasformazione e smistamento di Castrovillari prevista nella soluzione B e ritenuta la più sostenibile nel sito di cava dismesso collocato in adiacenza al sito proposto nel SIA. Si condivide, inoltre, di chiedere a Terna ulteriore verifica di fattibilità di integrare la proposta della alternativa B prevista dal SIA considerando di alimentare la C.P. 150 kV di Castrovillari utilizzando il collegamento 150 kV Italcementi Matera-Italcementi Castrovillari (PdS 2018) che consentirebbe di attuare la medesima alternativa senza la necessità di realizzare la nuova stazione di trasformazione e smistamento di Castrovillari.

Terna si impegna a consegnare l'esito di dette verifiche entro luglio 2019.

Il sopralluogo si chiude alle ore 13.30.

*Tabella 1-1 Verbale di sopralluogo istruttorio effettuato in data 17 e 18 Giugno 2019*

Il sopralluogo, eseguito a valle della presentazione della documentazione integrativa, ha avuto come scopo l'analisi in campo delle interferenze indotte dal progetto oggetto del SIA e dalle alternative progettuali con l'assetto territoriale ed ambientale dell'area interessata dagli interventi.

Il sopralluogo ha permesso di valutare in campo non solo il tracciato proposto nel progetto del SIA ma anche le alternative ragionevoli del progetto, focalizzando l'attenzione sui punti più significativi del progetto del SIA e delle alternative al fine di evidenziare sia i punti di forza sia le criticità degli stessi sui vari comparti ambientali.

In considerazione di quanto suddetto nei successivi capitoli si fornirà un quadro sintetico delle valutazioni ambientali associate alle varie alternative, descritte nella documentazione presentata da Terna con nota prot.n. TERNA/P20180011157 del 12/02/2019 (doc. RERG10024BIAM002907) e a cui si rimanda per ulteriori dettagli, con la predisposizione di appositi approfondimenti sulle componenti ambientali ritenute maggiormente sensibili.

Verranno descritti inoltre gli esiti degli approfondimenti richiesti dalla CT VIA nell'ambito del sopralluogo istruttorio relativamente agli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B e per i quali si fornirà anche una sintesi degli impatti degli stessi sulle componenti ambientali.

In ultimo verrà presentata una sintesi dei bilanci, in termini di interferenze con i principali vincoli ambientali, tra le varie soluzioni progettuali al fine di individuare quella meno impattante dal punto di vista ambientale.

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 6 di 86

## 2 QUADRO SINTETICO DELLE VALUTAZIONI AMBIENTALI ASSOCIATE ALLE VARIE ALTERNATIVE RIPORTATE NELLA DOCUMENTAZIONE INTEGRATIVA ALLO SIA

Sulla base delle caratteristiche tecniche degli interventi in progetto, considerando che circa il 40% di essi si sviluppa all'interno del Parco Nazionale del Pollino, caratterizzato da una elevata naturalità è possibile affermare che le maggiori interferenze e i relativi impatti del progetto saranno a carico delle matrici vegetazione, fauna e paesaggio.

A seguire vengono sintetizzate le principali evidenze ambientali del progetto riferite alle suddette matrici.

### 2.1 Vegetazione e avifauna

La valutazione degli impatti della totalità dell'opera in progetto sulle componenti in esame è stata effettuata considerando le peculiarità delle aree interessate.

Relativamente alla vegetazione, in linea generale l'altezza delle palificate è direttamente proporzionale alla tipologia di tensione di esercizio; linee caratterizzate da una tensione di esercizio pari a 150 kV si sviluppano di norma ad un'altezza dal suolo inferiore alle linee a 380 kV e tale configurazione, in aree boscate, si ripercuote sui potenziali tagli vegetazionali che proporzionalmente saranno maggiori in corrispondenza delle linee poste ad altezze minori dal suolo.

Per quanto riguarda l'avifauna, gli impatti maggiori generati da un elettrodotto di alta tensione sono relativi al fenomeno collisione contro le linee di alta tensione.

Il fenomeno della collisione è legato principalmente alla scarsa visibilità dei cavi che, in alcune situazioni, ad esempio il diametro inferiore delle funi di guardia rispetto ai conduttori contribuisce ad incrementare la loro pericolosità provocando il maggior numero di casi di mortalità, fenomeno che risulta, pertanto, maggiore per linee a 150kV e 220kV che per quelle a 380kV. Ulteriore criticità, intesa come aumento di probabilità di collisione, si verifica nei casi in cui l'altezza delle funi di guardia è leggermente superiore al limite del bosco generando un "effetto trampolino" per cui gli uccelli, in fase di decollo dalla chioma degli alberi, non riescono a vedere i cavi.

Alla luce di quanto evidenziato, tra gli interventi previsti dal progetto del SIA quello maggiormente significativo in termini di riduzione degli impatti in virtù dell'elevata naturalità delle aree attraversate è rappresentato dalla linea aerea a 150 kV "Rotonda-Palazzo". Tale intervento, oggetto di demolizione, è compreso interamente (19 Km) all'interno del Parco del Pollino, del sito ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso" e IBA 195 Pollino e Orsomarso (si rimanda agli elaborati cartografici della VINCA, doc. n. DERG10024BIAM2250\_02\_01 e DERG10024BIAM2250\_02\_02) ed inoltre interferisce parzialmente (circa 1,3 Km) con il sito SIC IT9310025 "Valle del Fiume Lao" (divenuto ZSC con decreto del 10 aprile 2018) e in minima parte con la Riserva Naturale Valle del Fiume Lao.

In considerazione pertanto delle suddette interferenze con le aree di pregio, la demolizione di sostegni e conduttori, permetterebbe di liberare completamente dalle opere antropiche esistenti i territori protetti dal punto di vista faunistico e vegetazionale.

Data la tipologia di linea aerea (150 kV) caratterizzata da una altezza media dei sostegni pari a circa 25 metri e l'estesa copertura boschiva dell'area attraversata dall'elettrodotto esistente gli impatti a carico della matrice vegetazione sono di entità considerevole con riferimento ai tagli delle superfici boscate per le ordinarie attività di manutenzione.

Nella Figura 2-1 è riportato il punto di ripresa fotografica che inquadra un tratto della linea aerea a 150 kV "Rotonda-Palazzo" lunga circa 19 km di cui nel progetto del SIA è prevista la demolizione.

Questo settore di territorio, a cavallo tra i comuni di Mormanno e Papisidero, presenta un elevato grado di naturalità dovuto alla presenza di estese superfici boscate e alla coesistenza del Parco Nazionale del Pollino, della ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso e dell'IBA 195 "Pollino e Orsomarso".

In conclusione, gli impatti maggiori sono relativi principalmente alla matrice vegetazione, avifauna e paesaggio. La vista fotografica riportata a seguire permette di percepire gli impatti, di natura positiva, che si otterrebbero in caso di rimozione della linea esistente in attraversamento delle aree boscate.



*Figura 2-1: Vista fotografica della linea "Rotonda-Palazzo 150 kV"*

Dalle immagini risulta evidente la fascia di taglio di boschivo e il relativo impatto sull'avifauna riferito al rischio di collisione che in questo caso è amplificato dallo specifico assetto della palificata che vede la fune di guardia posta subito al di sopra delle chiome degli alberi.

A conferma degli obiettivi benefici legati all'attuazione del progetto del SIA si riporta a seguire un ulteriore approfondimento sulla componente avifauna nell'area a maggiore valenza naturalistica di tutto il territorio attraversato dagli interventi in progetto.

Questa porzione di territorio, ricadente nel territorio comunale di Papasidero, è sicuramente una delle più importanti e diversificate sotto il profilo floristico e faunistico; tale affermazione è confermata dal fatto che l'area risulta caratterizzata dalla copresenza di diverse aree naturali protette e siti della Rete Natura 2000 come di seguito elencate:

- ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso"
- ZSC IT9310025 "Valle del Fiume Lao"
- IBA 195 "Pollino e Orsomarso"
- Parco Nazionale del Pollino - EUAP0008
- Riserva naturale Valle del Fiume Lao - EUAP0055.

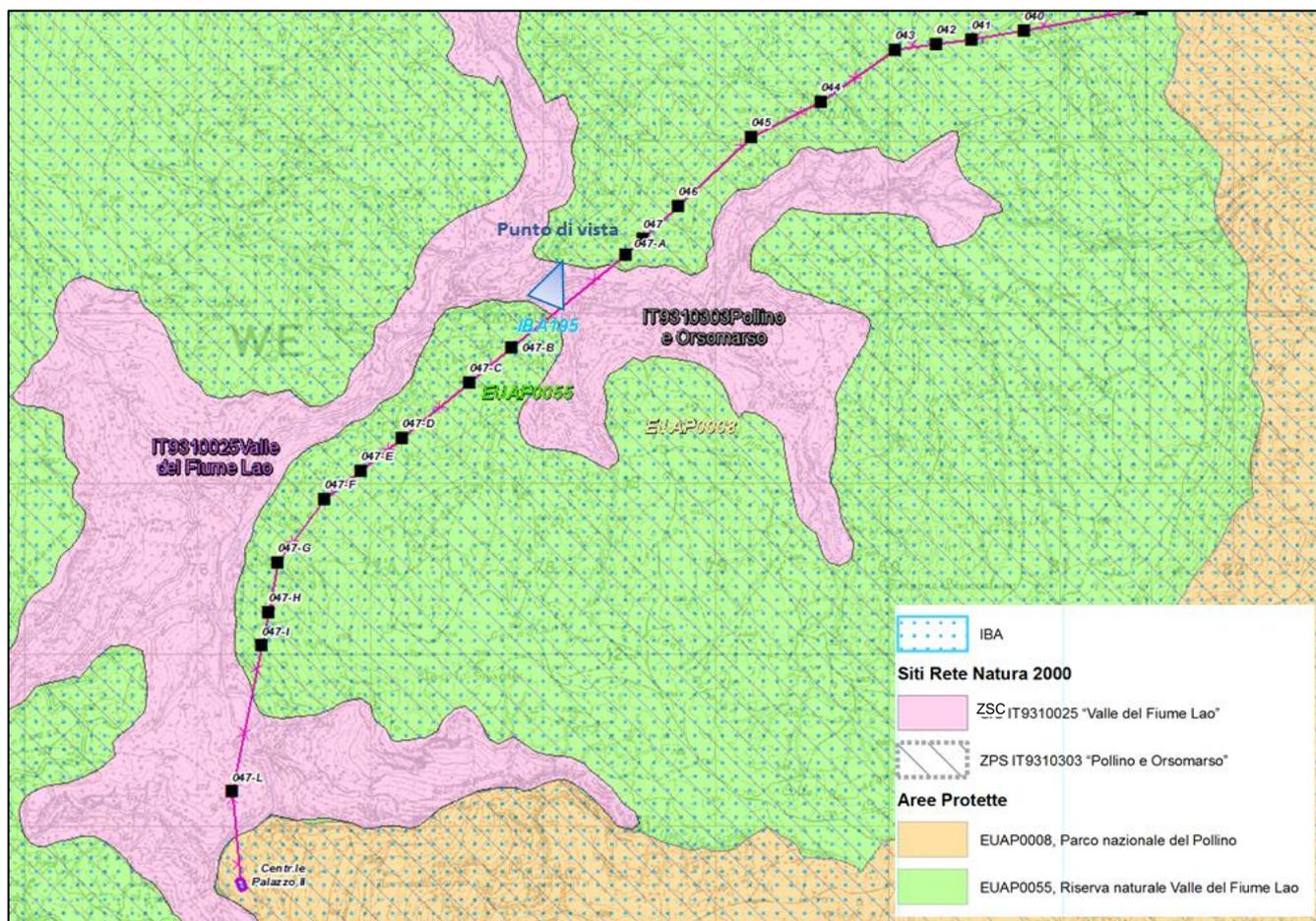


Figura 2-2: Stralcio cartografico con identificazione delle Aree protette e Siti della Rete Natura 2000 in prossimità della "Linea elettrica 150 kV Rotonda Palazzo" da demolire

Tale sovrapposizione si sviluppa proprio nel tratto di elettrodotto aereo a 150 kV "Rotonda – Palazzo", oggetto di demolizione, tra i sostegni 47A e la Centrale Idroelettrica Palazzo II (come visibile Figura 2-2). La rimozione della suddetta linea, come intuibile dalla foto in Figura 2-3, apporterebbe notevoli benefici dal punto di vista ambientale.

In particolare nella Figura 2-3 sono visibili le caratteristiche rupi poste a monte della linea Rotonda Palazzo 150 kV che rappresentano potenzialmente dei siti di nidificazione di uccelli rapaci; a tal proposito si sottolinea che a circa 2,5 km dal suddetto punto di vista è presente un sito di nidificazione attivo dell'*Aquila Reale* (Figura 2-4).

Gli ambienti rupicoli per via degli anfratti e le abbondanti cavità scavate nella roccia offrono siti ideali alla nidificazione di diverse specie sia di rapaci che corvidi (corvo imperiale). Inoltre questi ambienti rappresentano degli habitat importanti anche da diverse specie di rapaci migratori come il biancone.





Figura 2-3: Vista delle Rupi in prossimità della linea "Rotonda Palazzo 150 kV"

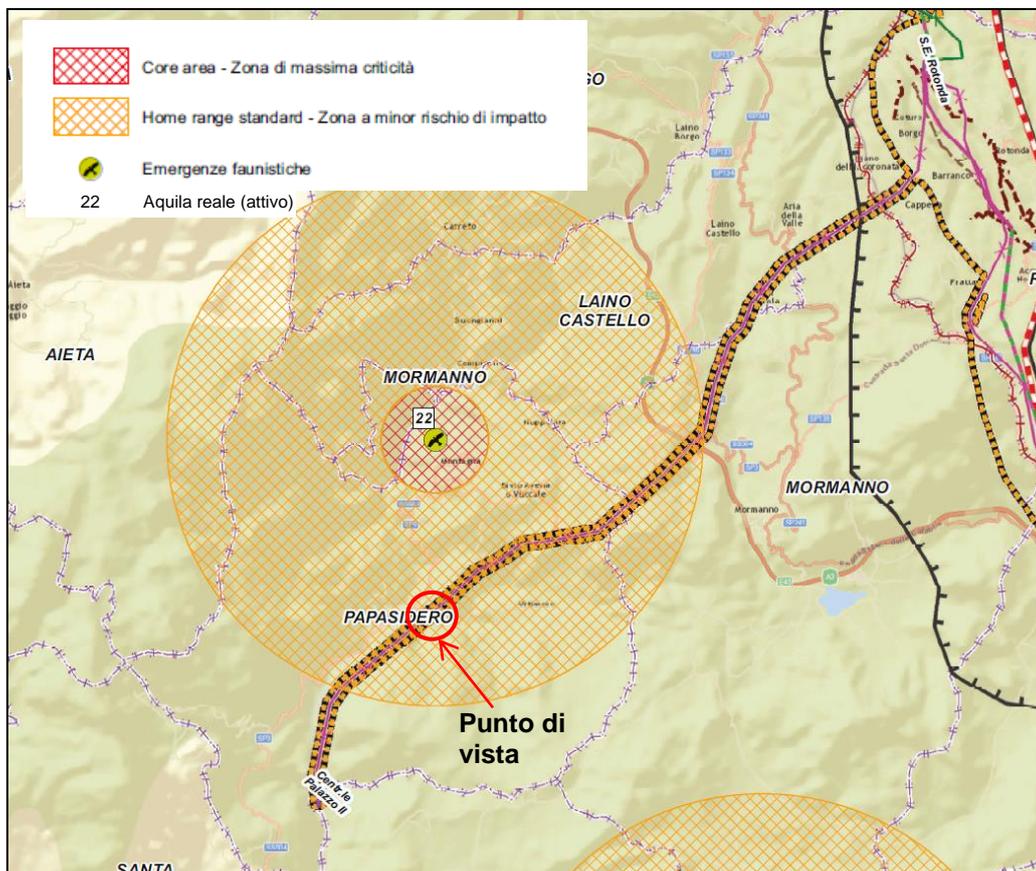
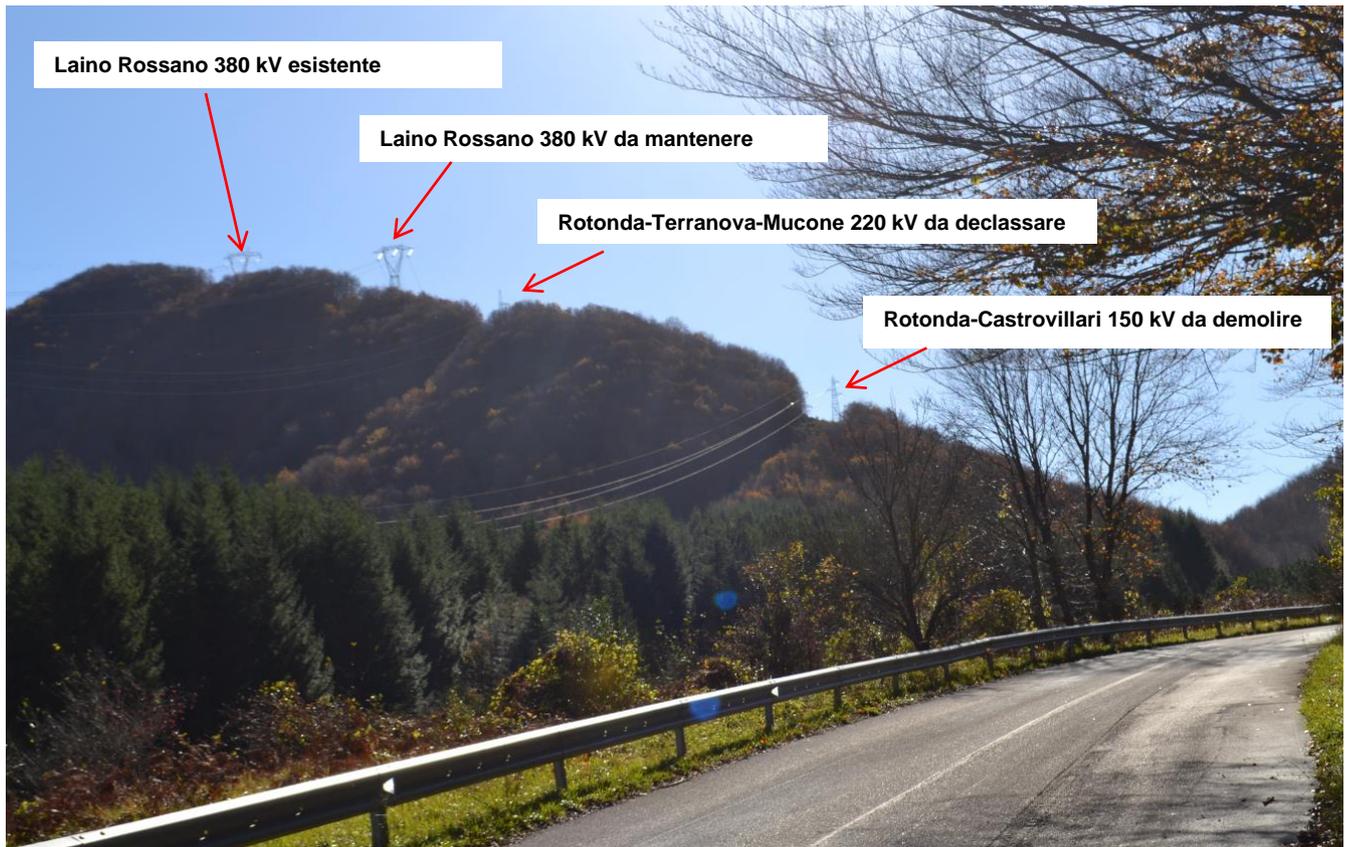


Figura 2-4: Stralcio della carta delle emergenze faunistiche, Fonte: doc. n. DERG10024BIAM2250\_07, Valutazione di Incidenza

A valle delle suddette evidenze è possibile affermare che l'attuazione del progetto del SIA e quindi la demolizione della linea area a 150 kV "Rotonda-Palazzo" apporterà indubbi benefici sui comparti vegetazione, avifauna e paesaggio riportando un'area di notevole pregio ambientale alle condizioni pregresse di naturalità.

Sempre con riferimento all' impatto generato dalle linee elettriche sulla vegetazione si riporta a seguire una vista significativa (Figura 2-5) da cui cogliere la differenza in termini di superficie boscata soggetta a tagli in corrispondenza delle differenti linee elettriche oggetto del SIA.



*Figura 2-5: Vista fotografica che ritrae il parallelismo delle linee all'interno del Parco del Pollino*

Il punto di vista in questione, posto all'interno del comune di Rotonda (PZ) in pieno Parco Nazionale del Pollino ritrae le 4 linee aeree che corrono in parallelo su estese superfici boscate e da evidenza dei tagli vegetazionali esistenti in corrispondenza del percorso delle linee elettriche.

Sulla base di quanto esposto in precedenza, come visibile nella Figura 2-5, la linea aerea "Rotonda-Castrovillari" a 150 kV da demolire (caratterizzata da un'altezza media dei sostegni di circa 23 metri) genera maggiori tagli di vegetazione rispetto alla linea Laino-Rossano 380 kV da mantenere (caratterizzata da un'altezza media dei sostegni pari a circa 33 metri).

Strettamente collegato al comparto vegetazione è il potenziale impatto generato dalle linee elettriche sull'avifauna; nello specifico infatti le linee elettriche le cui funi di guardia si sviluppano poco al di sopra delle chiome degli alberi (come nel caso della linea Rotonda-Castrovillari) creano un fattore di pericolosità maggiore e generando il cosiddetto "effetto trampolino".

Al contrario le doppie funi di guardia delle linee elettriche 380 kV (come la Laino-Rossano 380 kV da mantenere) sono più distanti dalla chioma degli alberi e quindi più visibili dagli uccelli durante la manovra di decollo.

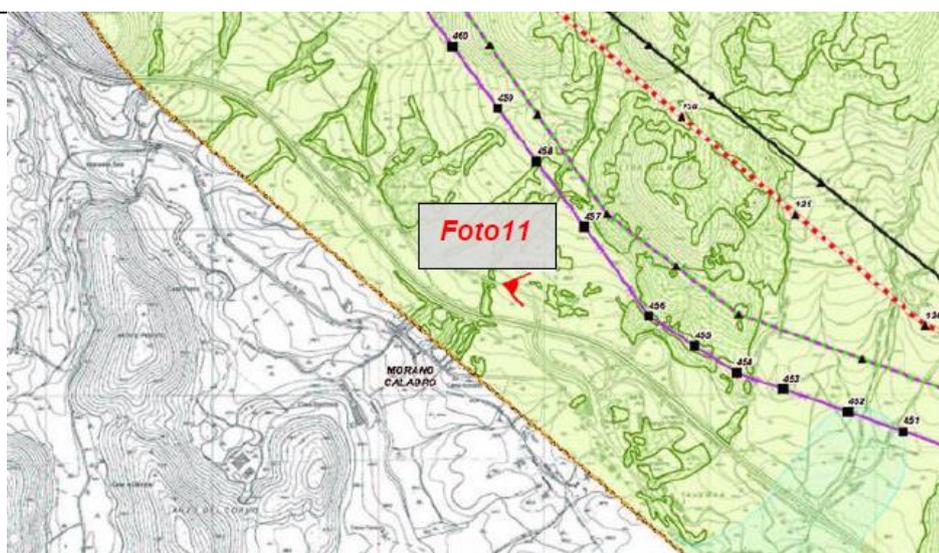
Inoltre, oltre all'effetto trampolino che si ha in fase di decollo, le linee che hanno le funi di guardia leggermente sopra la chioma degli alberi risultano meno visibili, quindi più pericolose, soprattutto per quelle specie che volano rasente la chioma degli alberi.

Alla luce di quanto sopra esposto la linea elettrica Rotonda-Castrovillari 150 kV, oggetto di demolizione nel Progetto proposto nel SIA, produrrà un impatto positivo in termini di restituzione di superficie boscate e in generale naturaleggianti nell'area del Parco del Pollino e in termini di riduzione del rischio collisione per l'avifauna. I benefici saranno ancor più evidenti nel caso in cui si propenda per l'alternativa B, che prevede oltre alla demolizione della linea aerea "Rotonda-Castrovillari" a 150 kV l'ulteriore demolizione della linea aerea a 220 kV "Rotonda-Terranova- Mucone" (oggetto di declassamento nel progetto del SIA).

In questo settore di territorio, l'eliminazione di due delle quattro linee esistenti, che corrono parallele per circa 8 km all'interno del Parco del Pollino, produrrebbe una consistente diminuzione degli impatti a carico delle componenti ambientali coinvolte; di contro l'ottemperanza alla prescrizione n.1 del Decreto VIA n. 3062 del 19/06/1998 con la demolizione della sola linea "Laino-Rossano 380 kV" non muterebbe in maniera significativa il contesto ambientale esistente.

Nella Figura 2-6 è riportata un'ulteriore vista fotografica nell'area di Campotenese ricadente nel comune di Morano Calabro, prodotta nell'ambito della documentazione integrativa allo SIA, che inquadra un tratto della linea aerea a 150 kV "Rotonda – Castrovillari", ed in particolare i sostegni 456-455-454 che ricadono in aree boscate (art. 142 c. 1 lett. g del D.Lgs 42/2004) e all'interno del Parco Nazionale del Pollino.

In questo territorio, come visibile nella Figura 2-6, la demolizione dei sostegni e della relativa linea aerea 150 kV "Rotonda-Castrovillari" produrrà benefici ambientali sia sul comparto vegetazione sia sull'avifauna.



Linee elettriche esistenti

Linee elettriche da demolire

- Esistente 380kV ST da mantenere
- x—x—x—x— Demolizione 150kV ST
- x—x—x—x— Esistente 220kV ST da declassare a 150kV
- Esistente 380kV ST

 Parchi e le riserve nazionali o regionali (art. 142 c. 1 lett. f del D.Lgs 42/2004)

 Fasce di rispetto fluviale (art. 142 c. 1 lett. c del D.Lgs 42/2004)

 Aree boscate (art. 142 c. 1 lett. g del D.Lgs 42/2004)



*Figura 2-6: Vista fotografica tratta dal Fotoinserimento 11 riportato nella documentazione integrativa (doc. RERG10024BIAM002907 Allegato – Fotosimulazioni)*

I benefici ambientali dovuti alla demolizione della linea aerea a 150 kV "Rotonda – Castrovillari" come visibile nella Figura 2-7 sono riscontrabili anche nei pressi del centro abitato di Rotonda. In questo settore la linea ricade all'interno del Parco del Pollino e attraversa un'estesa area boscata su cui genera impatti legati sia ai tagli di manutenzione sia al rischio collisione per l'avifauna.

Relativamente a quest'ultimo punto si evidenzia che la linea elettrica attraversa trasversalmente la valle del Fosso Paraturo generando un ulteriore incremento del rischio collisione dell'avifauna.

La demolizione di detta linea pertanto apporterebbe una rimozione degli impatti esistenti principalmente sulle componenti vegetazione/fauna ed anche sul paesaggio generando benefici sui recettori presenti nell'area.



 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 15 di 86

In tale senso, la linea 380 kV "Laino-Rossano", per la quale è prevista la demolizione in ottemperanza alla prescrizione n.1 del Decreto VIA n. 3062 del 19/06/1998, si sviluppa per circa la metà del suo percorso in parallelo ad altre 3 linee elettriche in un contesto già antropizzato (vedi Figura 2-8).

La demolizione della sola linea Laino-Rossano 380 kV (tratteggiata in rosso in Figura 2-8), in un'areale antropizzato come quello in questione, non apporterà sostanziali benefici sul contesto paesaggistico dell'area che risulterà comunque alterato dalla presenza degli altri 3 elettrodotti.

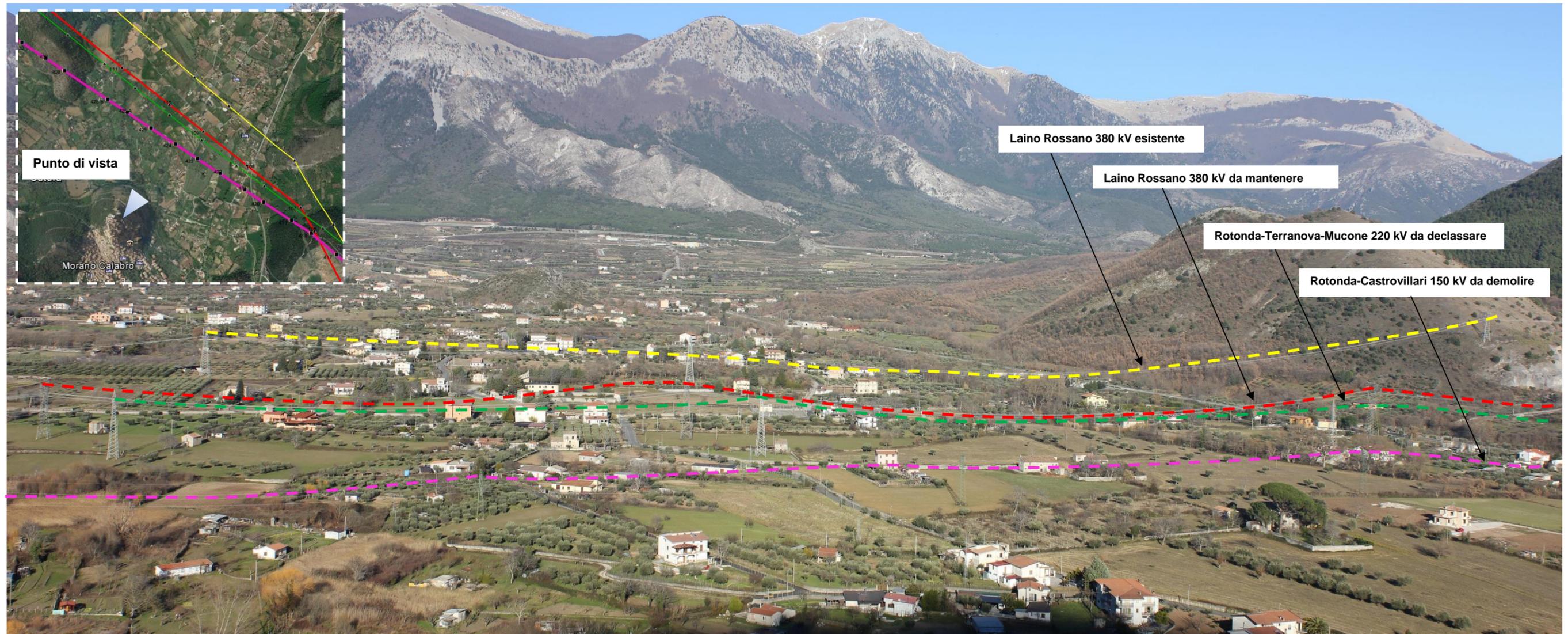


Figura 2-8: Vista fotografica dall'abitato di Morano Calabro

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 17 di 86

Di contro la dismissione della linea aerea a 150 kV "Rotonda-Palazzo" (lunga circa 19 km) prevista nel progetto dello SIA, essendo l'unica linea elettrica presente nell'area, permetterebbe di svincolare totalmente le aree direttamente interessate dall'opera esistente, producendo di fatto la completa eliminazione degli impatti; si tornerebbe dunque ad una situazione di completa naturalità dei luoghi nei territori interessati dall'opera (che come già riportato in precedenza sono caratterizzati da una elevata valenza naturalistica).

Il fotoinserimento riportato a seguire (cfr. doc. n. RERG10024BIAM002907, febbraio 2019) inquadra proprio un tratto della linea a 150 kV "Rotonda-Palazzo" in corrispondenza dell'antico borgo di Avena (Papasidero). In questo tratto la linea corre lungo la valle ed i sostegni sono ancorati alla roccia. L'attuale interferenza che la linea esercita in questo tratto sui beni paesaggistici è di tipo diretto rispetto alle aree boscate e all'area Parco ed indiretto dovuta alla vicinanza con diversi siti sottoposti a vincolo architettonico di interesse culturale posti all'interno dell'antico borgo di Avena (vedi Figura 2-9) e nell'abitato di Papasidero rispetto ai quali la linea Rotonda Palazzo corre nelle immediate vicinanze e alla Grotta del Romito distante circa 3 km dalla linea elettrica in oggetto. Come si evince dal confronto ante e post operam, la rimozione della linea eliminerebbe totalmente l'impatto generato dall'esistente opera.



*Figura 2-9: Fotoinserimento della linea Rotonda- Palazzo 150 kV nei pressi del Borgo antico di Avena*

	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 19 di 86

## 2.3 Approfondimenti sulle alternative di progetto

A seguire si descrivono sinteticamente le alternative progettuali evidenziando i risultati del confronto con il progetto proposto nello SIA focalizzando l'attenzione sulle componenti ambientali più sensibili.

Per gli approfondimenti sulle alternative si richiama quanto già riportato nello SIA (doc. RERG10024BIAM2245, par. 3.3.3) e nel documento di Integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale (doc. RERG10024BIAM002907, cap. 4).

Ad ulteriore integrazione e completamento nel Cap. 4 del presente documento si riportano dei grafici comparativi di sintesi.

### Alternativa A

L'Alternativa A, in aggiunta rispetto al progetto oggetto cumulativo del SIA, prevede:

- la demolizione di **28,9 Km** della linea elettrica a 380 kV Laino-Rossano (e quindi l'ottemperanza alla prescrizione 1 del Decreto VIA n° 3062 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare emesso in data 19/06/1998);
- la ricostruzione di una nuova linea elettrica a 380 kV della lunghezza di circa **35 Km**, alternativa alla linea elettrica a 380 kV Laino-Rossano da demolire, da collegare al Nuovo Elettrodotto a 380 kV tra il sostegno 90 della linea esistente Laino – Rossano 1 e l'esistente Stazione Elettrica di Altomonte, in progetto.

L' Alternativa A comprende anche gli interventi di nuova realizzazione (circa 23,4 Km), demolizione (circa 73,4 Km) e declassamento previsti nei 3 progetti che costituiscono complessivamente l'oggetto del SIA.

Essendo la Nuova linea a 380kV più lunga di circa 6 Km rispetto al mantenimento della linea "Laino-Rossano" e attraversando anch'essa il Parco del Pollino, è evidente riscontrare una maggiore interferenza dell'Alternativa A rispetto al Progetto del SIA con le Aree ZPS, IBA e le aree boscate.

Anche l'interferenza con le Zone gravate da usi civici è maggiore, poiché l'Alternativa attraverserà 1,4 km di aree soggette a tale vincolo mentre la "Laino-Rossano" non aveva nessuna interferenza.

Con riferimento alla componente **atmosfera** l'alternativa A prevede lo smantellamento della linea esistente "Laino-Rossano" e la realizzazione della nuova linea a 380kV, generando di conseguenza l'apertura di un totale di **147 aree di cantiere**, 83 aree di cantiere per la realizzazione dei sostegni della nuova linea e 64 aree di cantiere per la dismissione. Di contro il mantenimento della linea "Laino-Rossano" 380 kV previsto nel progetto del SIA non comporterebbe l'apertura di nessun cantiere e di conseguenza alcun tipo di emissione in atmosfera.

Il mantenimento della linea "Laino-Rossano" non produrrà alcun impatto in fase di cantiere sulla Componente Ambiente Idrico, contrariamente alla demolizione della stessa e la costruzione di una nuova linea 380 kV previsto nell'Alternativa A.

Relativamente alla componente **suolo e sottosuolo**, in fase di cantiere, l'Alternativa A porterebbe ad un aumento dell'utilizzo del suolo dato dalla maggiore percorrenza del nuovo elettrodotto 380 kV rispetto alla demolizione della linea elettrica a 380 kV "Rossano-Laino"; determinante sarebbe anche la necessità di apertura di nuovi cantieri e scavi che generalmente ha un impatto molto maggiore nelle nuove costruzioni piuttosto che nelle demolizioni di linee esistenti; in relazione ai nuovi sostegni da realizzare (83 sostegni), i volumi di TRS da prevedere in aggiunta a quelli già stimati nel Progetto cumulativo possono essere stimati preliminarmente pari a 16.344 mc, con un incremento rispetto al Progetto cumulativo oggetto del SIA del 122%.

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 20 di 86

Gli impatti sulla componente **vegetazione** sono dovuti, durante la fase di cantiere, all'asportazione della vegetazione in corrispondenza dei microcantieri e sotto i conduttori, lì dove non sia assicurata la distanza minima di sicurezza; in fase di esercizio l'impatto scaturisce dal taglio periodico della vegetazione al di sotto delle linee aeree.

Relativamente alle interferenze con la componente flora ed ecosistemi, in fase di cantiere, la nuova linea a 380 kV determina una maggiore percorrenza (circa 12,9 km) nel Parco Nazionale del Pollino; in particolare, il potenziale impatto positivo derivante dalla demolizione della linea a 380 kV "Rossano-Laino" (terna 322) esistente lunga circa 28,9 Km (di cui circa 16 km ricadenti dentro il Parco nazionale) è del tutto annullato dalla necessità di realizzare una nuova dorsale elettrica 380 kV lunga 35 Km (di cui circa 29 km interni al Parco Nazionale del Pollino), della ZPS Pollino e Orsomarso e dell'area IBA Pollino e Orsomarso con una maggiore percorrenza di circa 12,9 Km all'interno di esse.

In fase di cantiere gli impatti (sottrazione/frammentazione di habitat e variazione del clima acustico) sulla **fauna** dovuti alla demolizione e realizzazione di una nuova linea 380 kV risultano maggiori rispetto al mantenimento dell'esistente "Laino-Rossano". In fase di esercizio, per quanto riguarda il rischio collisione, la nuova realizzazione creerà maggiori impatti rispetto al mantenimento.

Con riferimento alla componente **paesaggio**, in fase di cantiere, il mantenimento della linea non creerà alcun impatto dovuto alla presenza di microcantieri, contrariamente alla demolizione dell'esistente e alla realizzazione della nuova linea.

In fase di esercizio il tratto della linea a 380kV Laino-Rossano, del quale è prescritta la rimozione, corre parallelo ad un analogo collegamento (sempre in semplice terna, quindi con identica palificata), che rimarrà sicuramente in esercizio; tale condizione riduce di molto i benefici ambientali attesi dalla demolizione della linea a 380kV Laino-Rossano.

Il permanere di una delle due linee farà sì che l'impatto paesaggistico ed anche l'interferenza fisica imposta dall'infrastruttura elettrica rimangano sostanzialmente invariati, mentre per la realizzazione della nuova linea 380 kV (più lunga di circa 6 Km rispetto alla linea a 380kV Laino-Rossano esistente) sono prevedibili impatti lievemente maggiori in quanto, pur sviluppandosi il nuovo tracciato prevalentemente in affiancamento alla linea in doppia terna a 380kV Laino - Rizziconi, si genererebbe un effetto di dissonanza visuale a causa della sproporzione determinata dalla differente tipologia di sostegno utilizzato (doppia e singola terna).

Si sottolinea inoltre che la linea elettrica a 380 kV "Rossano-Laino" in quanto esistente è già inserita nel contesto territoriale e naturalistico, mentre la sua rimozione e successiva ricostruzione all'interno del Parco del Pollino produrrebbe maggiori impatti sia in fase di cantiere che in fase di esercizio.

A tal proposito a seguire si riportano fotoinserti che esprimono bene le valenze ambientali di tali luoghi e in che modo l'inserimento di una nuova linea a 380kV potrebbe essere assorbita.



Nella Foto ante operam sono visibili due sostegni dell'elettrodotto esistente "Laino-Altomonte" 380kV, la realizzazione di una nuova linea a 380kV, prevista nell'ipotesi Alt. A, si attesterebbe davanti all'esistente e nello specifico da tale punto di vista sarebbero visibili quattro sostegni, due esistenti e due nuovi, di altezze pari a circa 30mt.

Gli impatti previsti per questa nuova linea, in questo tratto, riguardano sicuramente la percezione del paesaggio, che verrà alterato in maniera rilevante, ma anche il taglio di vegetazione di alto fusto, sia in fase di cantiere che di esercizio, ed il disturbo della fauna sicuramente in fase di cantiere senza trascurare il rischio di collisione in fase di esercizio.

Figura 2-10: Fotoinserimento 1: Comune di Mormanno (Cosenza), SP 136, Parco Nazionale del Pollino EUAP0008, ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso" e area IBA



Ante operam



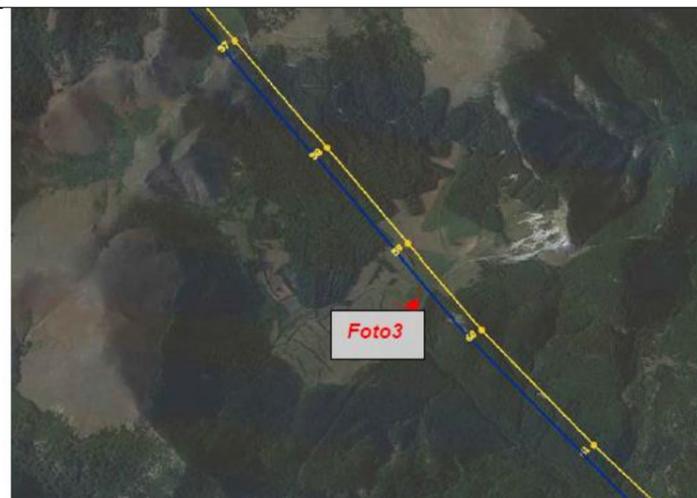
Post operam



In questo caso la nuova linea a 380 kV corre parallela a quella esistente sulla destra di quest'ultima ad una distanza di circa 50 mt, e nel fotoinserto sono ben visibili quattro nuovi sostegni (sostegni dal 63 al 66).

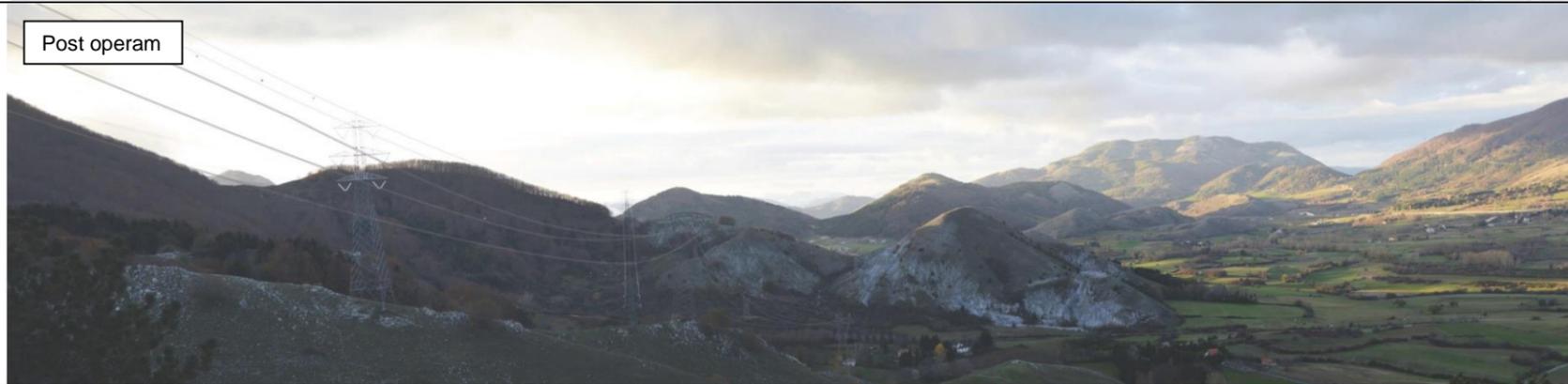
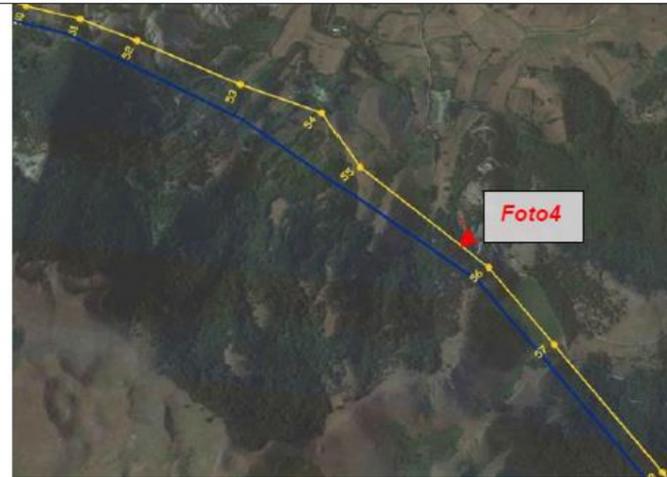
Anche in questo tratto, le maggiori problematiche che si verrebbero a creare con l'inserimento della nuova linea riguardano principalmente il paesaggio, generando un impatto notevole sulla percezione del territorio in uno scorcio di altissimo valore paesaggistico, in fase di esercizio, che la vegetazione e la fauna sia in fase di cantiere che di esercizio.

Figura 2-11: Fotoinserto 2: Comune di Saracena (Cosenza), strada locale che collega il Comune di Saracena con lo svincolo autostradale di Campotenese, Parco Nazionale del Pollino EUAP0008, ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso" e area IBA



Anche in questo caso la nuova linea correrebbe parallela e alla destra di quella esistente, i sostegni visibili sarebbero tre di cui il 59 è quello posto in primo piano sulla destra della foto.

Il raddoppio della linea esistente "Laino-Altomonte" 380kV in questo tratto genererebbe non poche problematiche sui comparti paesaggio, vegetazione e fauna che risultano le componenti maggiormente sensibili in questa porzione di territorio.



Nella foto post operam è possibile vedere come la nuova linea a 380kV è posizionata in primo piano rispetto alla linea esistente, e i nuovi sostegni visibili sono tre (sostegni 55,54,53), mentre quelli più a sud si perdono all'interno delle valli. Tale punto, scelto per rappresentare in che modo la nuova linea si possa inserire all'interno di un territorio scarsamente antropizzato e di grande valore naturalistico, si può considerare un punto panoramico all'interno del Parco Nazionale del Pollino data l'ampiezza della visuale sulle bellezze di questi paesaggi.

Gli impatti, da considerarsi di notevole entità, per questo tratto di elettrodotto riguardano principalmente le componenti paesaggio, vegetazione e fauna, ma non sono da sottovalutare impatti relativi al suolo e alla componente del rumore in fase di cantiere.

Figura 2-13: Fotoinserimento 4: Comune di Morano Calabro (Cosenza), a circa 3Km dal punto di vista 3, verso nord, lungo la strada locale descritta in precedenza, Parco Nazionale del Pollino EUAP0008, ZPS IT9310303 "Pollino e Orsomarso", e area IBA

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 25 di 86

**In conclusione, la realizzazione di una nuova linea 380 kV (Alternativa A) per supplire alla demolizione di una esistente incrementerebbe l'impatto complessivo del progetto.**

### **Alternativa B**

L'Alternativa B, in aggiunta rispetto al progetto oggetto cumulativo del presente SIA, prevede:

- la realizzazione di una nuova Stazione elettrica di trasformazione 380-150 kV (circa 25.000 mq), non prevista nel progetto iniziale;
- la realizzazione di 2,130 km di nuove linee di cui circa 1,6 Km di collegamento in DT 380 kV e 0,5 Km in ST 150 kV per i raccordi delle linee esistenti alla nuova S.E.;
- la demolizione di un'ulteriore linea elettrica, ovvero di 18,65 Km della linea Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV. di cui 10,45 Km nel Parco del Pollino (il tratto in questione è soggetto a declassamento all'interno della razionalizzazione del Pollino – Ottemperanza 1);
- la mancata realizzazione della Variante aerea 150 kV Rotonda-Mucone della lunghezza di circa 3,5 Km previsto all'interno della razionalizzazione del Pollino – Ottemperanza 1.

L' Alternativa B comprende anche i rimanenti interventi di nuova realizzazione (circa 19,9 Km), demolizione (circa 73,4 Km) e declassamento previsti nei 3 progetti che costituiscono complessivamente l'oggetto del presente SIA.

L'Alternativa B comprende, inoltre, anche il Mantenimento del 380 kV (non ottemperanza alla prescrizione 1).

La realizzazione delle nuova stazione elettrica avrà una ricaduta positiva sul bilancio generale delle linee elettriche in quanto porterà alla demolizione di circa ulteriori 18 Km di linee elettriche afferenti alla linea in declassamento 220 kV Rotonda-Terranova-Mucone, di cui gran parte all'interno del Parco del Pollino, e inoltre verrebbe stralciato l'intervento di nuova realizzazione dell'elettrodotto aereo 150 kV variante Rotonda-Mucone della lunghezza di circa 3,5 Km (ricadente all'interno del Parco), previsto all'interno della razionalizzazione del progetto oggetto del SIA in quanto non più necessario. Ciò a fronte di pochi km in più di nuove realizzazioni aeree.

L'analisi delle interferenze dei due progetti con gli elementi ritenuti sensibili nel territorio evidenzia una minore interferenza dell'Alternativa B rispetto al Progetto del SIA poiché l'Alternativa prevede la demolizione e non realizzazione di alcune linee e perché l'area di stazione non è localizzata all'interno dell'area Parco del Pollino.

Con riferimento alla componente **atmosfera** l'alternativa B vedrà un incremento notevole delle attività di cantiere rispetto a quelle previste per gli interventi oggetto del progetto del SIA in relazione alla necessità di apertura di nuovi cantieri (operazioni di scavo) sia per la posa dei tralicci che per la costruzione della nuova stazione elettrica.

Relativamente alla componente **ambiente idrico**, l'alternativa B porterebbe ad una riduzione di attraversamenti di corsi d'acqua ma la nuova stazione elettrica è localizzata per la quasi totalità all'interno della fascia di rispetto fluviale del Canale Greco nel territorio comunale di Castrovillari.

Il bilancio degli impatti, in fase di cantiere, risulta negativo per gli interventi previsti dall'Alternativa B (realizzazione nuova stazione, nuove di linee di collegamento collegate alla stazione e demolizione di parte della Rotonda-Mucone All.220 kV) rispetto alla sola realizzazione della "Variante Rotonda-Mucone 150 kV" prevista nel progetto del SIA. Anche in fase di esercizio il bilancio degli impatti risulta peggiorativo per l'Alternativa B, dovuto principalmente ai

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 26 di 86

25.000mq circa di superficie impermeabilizzata della nuova stazione, rispetto alla realizzazione della “Variante Rotonda-Mucone 150 kV” e al declassamento della “Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV” previsti nel progetto del SIA. Con riferimento alla componente **suolo e sottosuolo** l’alternativa B eviterebbe la realizzazione di circa 3,5 Km di nuove linee aeree 150 kV afferenti alla Variante Rotonda-Mucone 150 kV oggetto del SIA tutte all’interno del Parco Nazionale del Pollino; tuttavia la realizzazione della nuova stazione elettrica (circa 28000 mq) avrebbe un peso maggiore sulla componente che farebbe propendere per gli interventi oggetto del SIA.

In fase di cantiere, per i suddetti motivi, gli impatti relativi all’Alt.B rispetto a quelli previsti dagli interventi inseriti nel progetto del SIA risultano nettamente peggiorativi.

In fase di esercizio il bilancio tra gli impatti è sempre negativo per l’Alt.B poiché l’impatto generato dalla realizzazione della nuova stazione è solo in parte mitigato dalla demolizione della linea “Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV”.

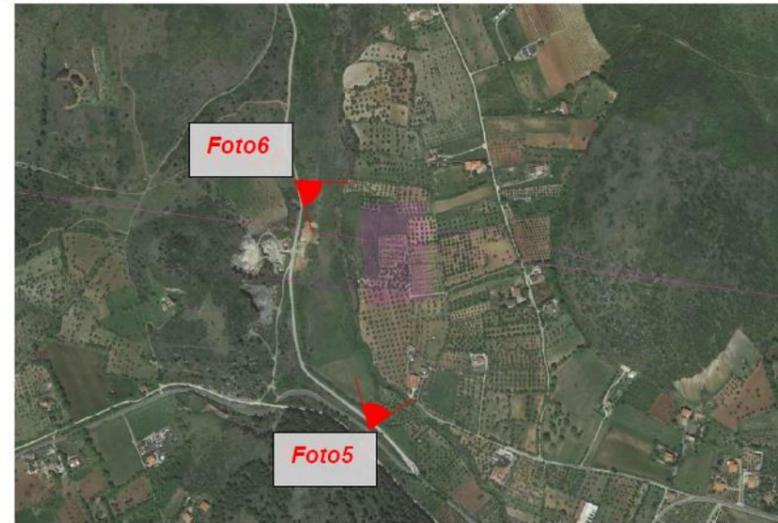
Relativamente alla componente **vegetazione**, l’Alternativa B, con l’alleggerimento delle linee nel Parco del Pollino e nelle ZPS, determina un impatto in fase di cantiere per lo più equiparabile a quello del progetto del SIA, mentre in fase di esercizio la demolizione di parte della linea “Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV” fa sì che l’alternativa B abbia un bilancio positivo rispetto al progetto del SIA.

Per quanto riguarda la componente **fauna**, gli impatti in fase di cantiere, dovuti alla sottrazione di habitat e al disturbo durante le lavorazioni più rumorose, determina un maggiore impatto dell’Alternativa B rispetto al Progetto del SIA dato principalmente dalla realizzazione della nuova stazione e anche dalla demolizione di parte della “Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV”.

In fase di esercizio l’impatto negativo dovuto alla realizzazione della nuova stazione e delle linee di collegamento è pareggiato dalla linea “Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV” che viene demolita per l’Alternativa B, mentre l’impatto dovuto al mantenimento della stessa rimane piuttosto importante; la valutazione in fase di esercizio, quindi, fa propendere per l’Alternativa B.

Sulla componente **paesaggio** la presenza di una nuova stazione elettrica di 28.000 mq non può che sfavorire il progetto dell’Alternativa B rispetto al progetto del SIA nonostante la demolizione di parte della “Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV”.

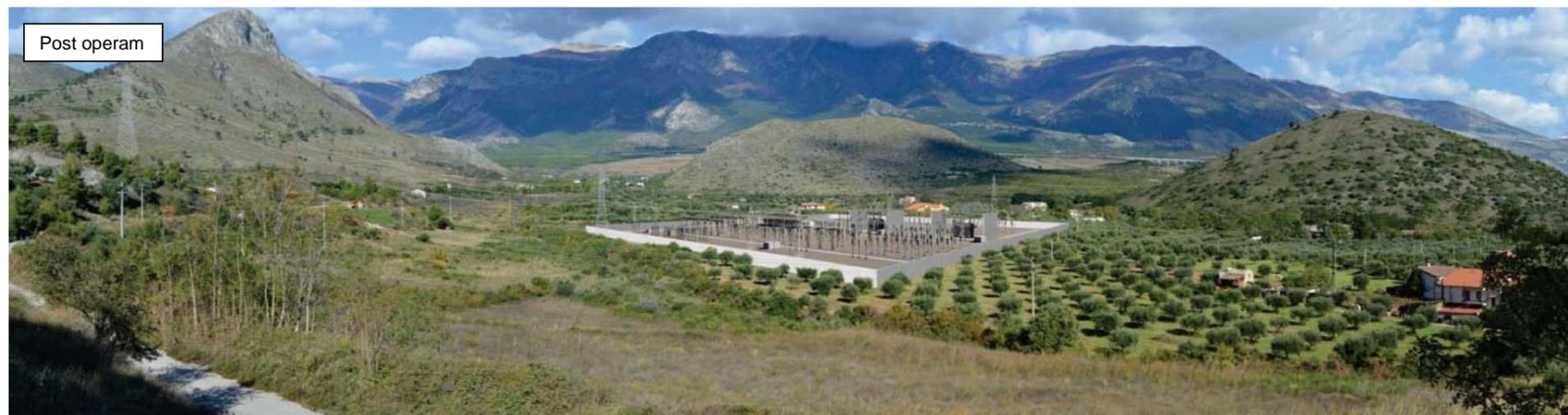
A tal proposito a seguire si riportano fotoinserimenti che esprimono bene le valenze ambientali di tali luoghi che permettono la valutazione delle modifiche del paesaggio in funzione delle opere in progetto.



*Fotoinserimento 5*



Ante operam



Post operam

Fotoinserimento 6



Nelle fotosimulazioni sono mostrate le nuove linee di collegamento con gli elettrodotti esistenti, caratterizzate dalla presenza di 6 sostegni 380kV e 2 sostegni 150kV, alla nuova stazione elettrica.

L'area si presenta per lo più pianeggiante e con una vocazione agricola, questo fa sì che gli impatti riguardanti la modifica alle attuali conformazioni paesaggistiche e la sottrazione di vegetazione ad alto fusto (frutteti – uliveti) sono abbastanza modesti. Detto ciò è necessario sottolineare che la stazione è localizzata per la quasi totalità all'interno della fascia di rispetto idraulica del Canale Greco.

Da un punto di vista percettivo, seppure l'area non abbia vocazione di pregio da un punto di vista paesaggistico, la presenza della stazione altera in maniera considerevole l'attuale aspetto del territorio

Figura 2-14: Fotoinserimenti 5-6: Comune di Castrovillari, strada sterrata che si innesta sulla SS19

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 29 di 86

In conclusione, seppur gli interventi di nuova realizzazione di linee aeree fanno propendere per l'alternativa B (riduzione di circa 1,4 km di nuove linee) la realizzazione della nuova stazione elettrica avrà un impatto importante in termini di occupazione di suolo e attività di cantiere.

In fase di esercizio l'Alternativa B sarebbe migliorativa rispetto al progetto del SIA principalmente per le componenti vegetazione e fauna poiché la non realizzazione della linea "Variante Rotonda-Mucone" e la demolizione di parte della "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV" porterebbero benefici innegabili.

In termini di costi, rispetto al Progetto cumulativo, è possibile stimare in via preliminare un incremento di costo pari al 220%; i costi evitati potrebbero essere reinvestiti in attività secondarie di carattere didattico – naturalistiche legate al progetto di razionalizzazione, considerando che lo stesso interviene in un'area naturale di rilevanza nazionale ed internazionale.

### **Opzione 0**

L' "Opzione Zero" è l'ipotesi che consta della rinuncia alla realizzazione di quanto previsto dal progetto di "Riassetto e realizzazione della Rete di trasmissione Nazionale a 380/220/150 kV nell'area del Parco del Pollino" adempiendo, conseguentemente, alla prescrizione 1 del decreto VIA n. 3062 del 19/06/1998 ovvero la demolizione di ca 28,9 Km della linea elettrica "Laino-Rossano" 380 kV.

L'opzione 0 non può essere considerata un'alternativa "ragionevole" di progetto, poiché la mancata attuazione del progetto comporterebbe criticità sul bilancio della rete elettrica e Terna dovrebbe realizzare una nuova linea al fine di garantire la **sicurezza, affidabilità, efficienza del servizio nonché alla sicurezza e continuità degli approvvigionamenti.**

Nel caso, ad esempio, degli impatti sulla Componente Avifauna (sicuramente una delle più sensibili) il progetto del SIA risulta migliorativo rispetto all'Opzione 0 poiché le demolizioni dei 73 km di linee previste nel Progetto del SIA andrebbero a liberare del tutto aree, restituendogli l'originaria vocazione naturale, e la compresenza di più linee nella fascia infrastrutturale della "Laino-Rossano" fa sì che anche se si eliminasse la suddetta linea i benefici attesi sarebbero trascurabili ed in alcuni casi nulli.

**Legenda**

**Linee elettriche da demolire**

✕ Demolizione 150kV ST

■ Sostegni da demolire

**Linee elettriche esistenti**

— Esistente 380kV ST da mantenere

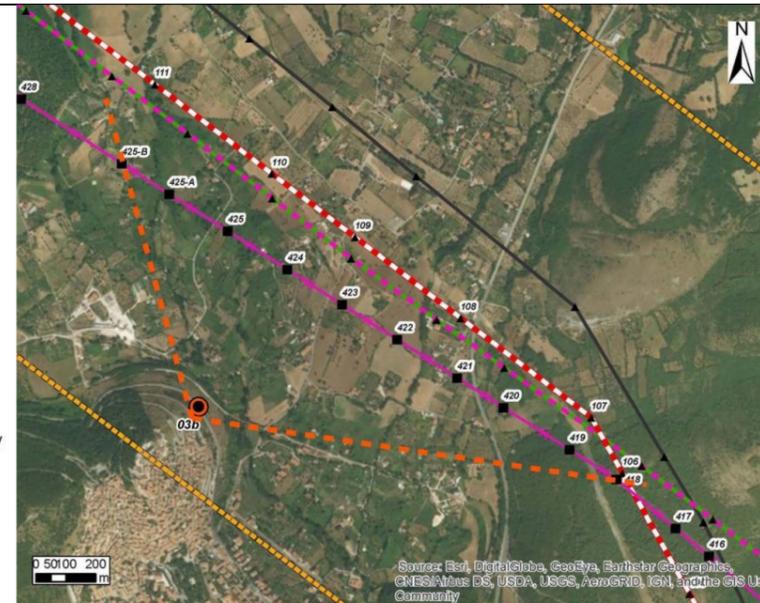
— Esistente 220kV ST da declassare a 150kV

— Esistente 380kV ST

▲ Sostegni esistenti

□ Area di studio

● Punto di ripresa fotografica



Da questo punto di vista i conduttori della linea da demolire risultano poco percepibili e quindi nel complesso la qualità paesaggistica (estetico - percettiva) dei luoghi non subisce significative modificazioni.

Figura 2-15: Fotoinserimento 7: Piana di Morano Calabro

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 31 di 86

## 2.4 Interventi di mitigazione degli impatti

Al fine di ridurre gli impatti generati dal progetto saranno messi in pratica, oltre alle mitigazioni di carattere generico riportate nello SIA (cap. doc. ), anche i seguenti interventi di mitigazione.

Con riferimento alla componente **atmosfera**, in fase di cantiere, al fine di ridurre le potenziali emissioni, saranno adottati gli accorgimenti elencati a seguire.

- utilizzo di un parco macchine e macchinari recente e in buono stato di manutenzione e di macchinari di potenza adeguata alla tipologia di lavoro da eseguire;
- controllo delle emissioni dei gas di scarico dei mezzi di cantiere ovvero del loro stato di manutenzione;
- pulizia sistematica a fine giornata delle aree di cantiere con macchine a spazzole aspiranti, evitando il perdurare di inutili depositi di materiali di scavo o di inerti;
- pulizia ad umido degli pneumatici degli autoveicoli in uscita dal cantiere tramite vasche di pulizia all'intersezione con la viabilità ordinaria o bagnatura preventiva delle piste di accesso ai micro-cantieri;
- programmazione, nella stagione anemologicamente più attiva, di operazioni regolari di innaffiamento delle aree di cantiere;
- utilizzo di recinzione delle aree di cantiere con reti antipolvere di idonea altezza in grado di limitare all'interno la sedimentazione delle polveri.
- nei processi di movimentazione dei materiali saranno utilizzate scarse altezze di getto e basse velocità d'uscita;
- i carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto saranno coperti;
- verranno ridotti al minimo i lavori di raduno, ossia la riunione di materiale sciolto;
- i depositi di materiale saranno ridotti i tempi in cui le aree di cantiere e gli scavi rimangono esposti all'erosione del vento;
- le aree di deposito di materiali sciolti saranno localizzate lontano da fonti di turbolenza dell'aria;
- i depositi di materiale sciolto verranno adeguatamente protetti mediante misure come la copertura con stuoie, teli o copertura verde.

Relativamente alla componente **vegetazione e flora**, in fase di cantiere:

- le aree di cantiere e le nuove piste e strade di accesso saranno posizionati, compatibilmente con le esigenze tecnico-progettuali, in zone a minor valore vegetazionale (aree agricole piuttosto che habitat naturali e seminaturali) e sarà evitato il più possibile l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri;
- l'area di ripulitura della vegetazione sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive e la posa e la tesatura dei conduttori sarà effettuata per quanto possibile evitando il taglio ed il danneggiamento della vegetazione;
- le zone con tipologie vegetazionali sulle quali saranno realizzati i cantieri, saranno interessate, al termine della realizzazione dell'opera, da interventi di ripristino, finalizzati a riportare lo status delle fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante-operam, mediante tecniche progettuali e realizzative di ingegneria naturalistica;
- sono previsti ripristini vegetazionali anche nelle aree di demolizione all'interno dei Siti Natura 2000;

- sarà data particolare cura all'allontanamento dei rifiuti prodotti in cantiere, secondo la normativa vigente in materia, evitando in generale depositi temporanei di sostanze inquinanti e per sostanze anche non particolarmente inquinanti, su fitocenosi di interesse conservazionistico (habitat naturali e seminaturali) e sarà evitato lo sversamento di sostanze inquinanti;
- laddove ci sia la possibilità di sollevare polveri, sarà curata la "bagnatura" delle superfici;
- in fase di progettazione esecutiva è necessaria una verifica di dettaglio, a seguito della quale si potranno eventualmente proporre ottimizzazioni progettuali riguardanti la localizzazione dei sostegni ai fini della Tutela specie floristiche di interesse comunitario. Solitamente è possibile, con piccoli spostamenti, preservare le aree con caratteristiche migliori. Prima di procedere all'apertura dei cantieri sarà effettuato un sopralluogo ad hoc per verificare che nelle aree destinate ai microcantieri o interessate dall'apertura di eventuali nuove piste d'accesso, non siano presenti specie floristiche di interesse comunitario;
- la posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando per quanto possibile il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. La posa dei conduttori ed il montaggio dei sostegni eventualmente non accessibili saranno eseguiti, laddove necessario, anche con l'ausilio di elicottero, per non interferire con il territorio sottostante.

Con riferimento alla componente **fauna** le misure adottate sono descritte a seguire.

- All'interno delle aree Natura 2000, al fine di non arrecare disturbo all'avifauna nidificante, verrà prestata particolare attenzione ai periodi di nidificazione delle specie di interesse comunitario ivi presenti. Sempre nello stesso periodo non verranno effettuati tagli e sfoltimenti della vegetazione lungo le campate dei conduttori. A tal fine, i crono programmi attività potranno essere definiti nel dettaglio con l'Ente Parco.
- gli interventi di manutenzione ordinaria saranno programmati alla fine dell'inverno o alla fine dell'estate per evitare che le attività siano eseguite in coincidenza dei periodi di riproduzione.
- Installazione dei dissuasori visivi per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna In corrispondenza dei tratti di linea maggiormente sensibili al rischio elettrico, nella fattispecie i tratti di linea più sensibili al rischio di collisione contro i cavi aerei, in particolare all'interno dei Siti Natura 2000 e negli ambiti con spiccate caratteristiche di naturalità.

Nello specifico con riferimento all'ultimo punto, nella documentazione integrativa è stato sviluppato un ulteriore approfondimento sull'avifauna teso alla definizione dei sistemi di dissuasione di cui si riporta a seguire il dettaglio.

I dissuasori sono costituiti da spirali di plastica colorata, con le estremità fissate ai conduttori, più voluminose nella loro porzione centrale, la cui sperimentazione ha evidenziato una diminuzione delle collisioni variabile dall'80 al 90% ed una efficacia sia sull'avifauna sedentaria che di passo (Pirovano A., Cocchi R., 2008).

Le spirali colorate costituiscono inoltre un sistema di avvertimento sonoro, utile soprattutto per le specie notturne, a causa del rumore che viene prodotto dal vento che soffia tra le spire.

Con riferimento alle possibili colorazioni, si evidenzia quanto segue:

- le spirali rosse sembrano essere funzionali soprattutto per le specie diurne, mentre quelle bianche soprattutto per le specie crepuscolari;
- il bianco pare risultare più visibile in condizioni di scarsa luminosità e su di uno sfondo nuvoloso scuro;

- il rosso è più visibile in condizioni di forte luminosità e contro uno sfondo nuvoloso bianco.

Secondo studi di settore (Pirovano A., Cocchi R., 2008) appare necessario posizionare spirali di entrambi i colori, intervallate fra loro e poste in maniera ravvicinata tanto maggiore è il rischio di collisione.



I tratti di elettrodotto relativi al progetto proposto nel SIA in corrispondenza dei quali verranno inseriti i dissuasori (Tabella 2-2) sono riportati nella tabella seguente; l'individuazione dei tratti dando priorità alle linee di nuova costruzione che ricadono all'interno dei quadranti con criticità medio-alto, con campate ampie e che attraversano zone con particolare conformazione del territorio come ad esempio la presenza di fossati o valli.

Oltre alle nuove linee questi dissuasori verranno installati anche in alcune tratte critiche del mantenimento così come evidenziato nella figura e tabella seguenti.

Si evidenzia inoltre che nella scelta della collocazione dei dissuasori sono state privilegiate le linee ricadenti nel Parco del Pollino il cui territorio è caratterizzato, per la maggior parte, da fitta ed uniforme vegetazione.

Tale criterio conferma che nella progettazione sono stati valutati gli impatti con particolare attenzione per le aree contraddistinte da importanti peculiarità vegetazionali e faunistiche.

Infine l'installazione dei dissuasori è infine stata considerata nella valutazione degli impatti per la determinazione dell'analisi del rischio di collisione (cfr par. 8.4.6 del doc. n. RERG10024BIAM002907).

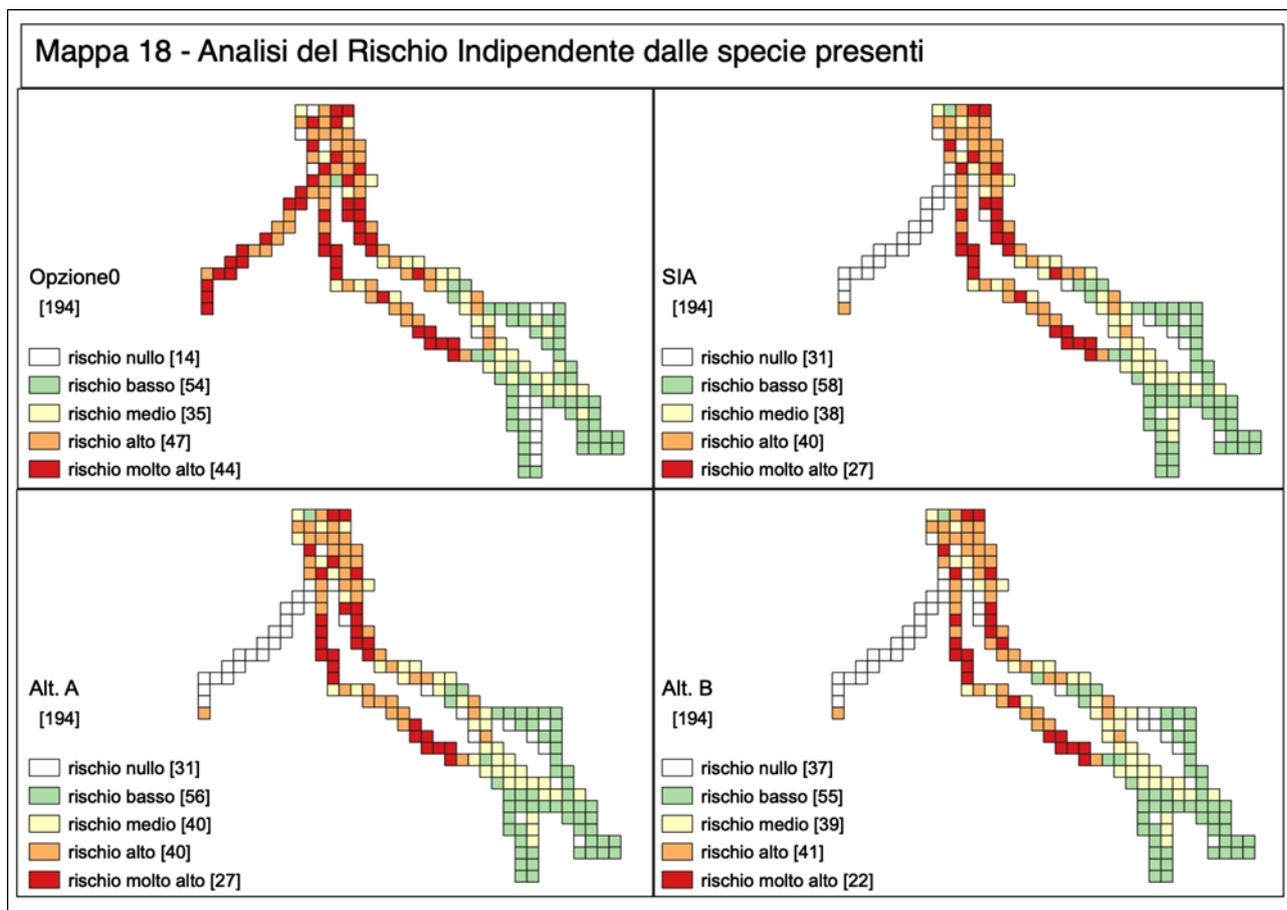


Figura 2-16: Analisi del Rischio Indipendente dalle specie presenti

Rischio	Opzione 0	SIA	Alt. A	Alt. B
nullo	14	31	31	37
basso	54	58	56	55
medio	35	38	40	39
alto	47	40	40	41
molto alto	44	27	27	22
<b>rischio medio-alto</b>	<b>126</b>	<b>105</b>	<b>107</b>	<b>102</b>
<b>%</b>	<b>64,9</b>	<b>54,1</b>	<b>55,2</b>	<b>52,6</b>

Tabella 2-1: Analisi del rischio indipendente dalle specie presenti

fid	tipo dissuasore	celle interessate	dal palo	al palo	tipo linea	criticità celle	Tipo attraversamento	ampiezza orientativa campata (mt)	n° dissuasori	distanza tra i dissuasori (mt.)
1	spirale	L4, L5	196/8	196/9	nuova	alta	fossato valle	529	26	20
2	spirale	L5, L6, M6	196/5	196/6	nuova	alta	fossato valle e crinale	608	30	20

fid	tipo dissuasore	celle interessate	dal palo	al palo	tipo linea	criticità celle	Tipo attraversamento	ampiezza orientativa campata (mt)	n° dissuasori	distanza tra i dissuasori (mt.)
3	spirale	M6, M7	196/2	196/3	nuova	alta	crinale	484	19	25
4	spirale	M7	196/1	196/2	nuova	alta	crinale	407	16	25
5	spirale	L1	216f	216g	nuova	alta	fossato valle	286	14	20
6	spirale	K1, L1	216e	216f	nuova	alta	fossato valle	433	22	20
7	spirale	K2, J2	216c	216d	nuova	Medio-alta	fossato valle	484	24	20
8	spirale	J2	216b	216c	nuova	alta	fossato valle	286	14	20
9	spirale	J2	261a	216b	nuova	alta	fossato valle	637	32	20
10	spirale	AB25, AC25, AC26	1	2	nuova	molto bassa	fossato valle	375	15	25
11	spirale	AB26, AC26	esistent e	88bis	nuova	molto bassa	fossato valle	531	21	25
12	spirale	N5	145	146	manteni mento	alta	fossato valle	487	24	20
13	spirale	N5, N6	144	145	manteni mento	alta	fossato valle	618	31	20
14	spirale	N6	143	144	manteni mento	alta	fossato valle	755	38	20
15	spirale	N6, N7	142	143	manteni mento	alta	fossato valle	824	41	20
16	spirale	N10	134	135	manteni mento	media	crinale	806	40	20
17	spirale	P14, Q14	126	127	manteni mento	molto alta	fossato valle e crinale	659	33	20
18	spirale	Y21, Y22	102	101	manteni mento	medio	fossato valle	1055	42	25
19	spirale	Z22	99	100	manteni mento	molto bassa	fossato valle	770	31	25

*Tabella 2-2: Individuazione dei tratti oggetto di installazione dei dissuasori*

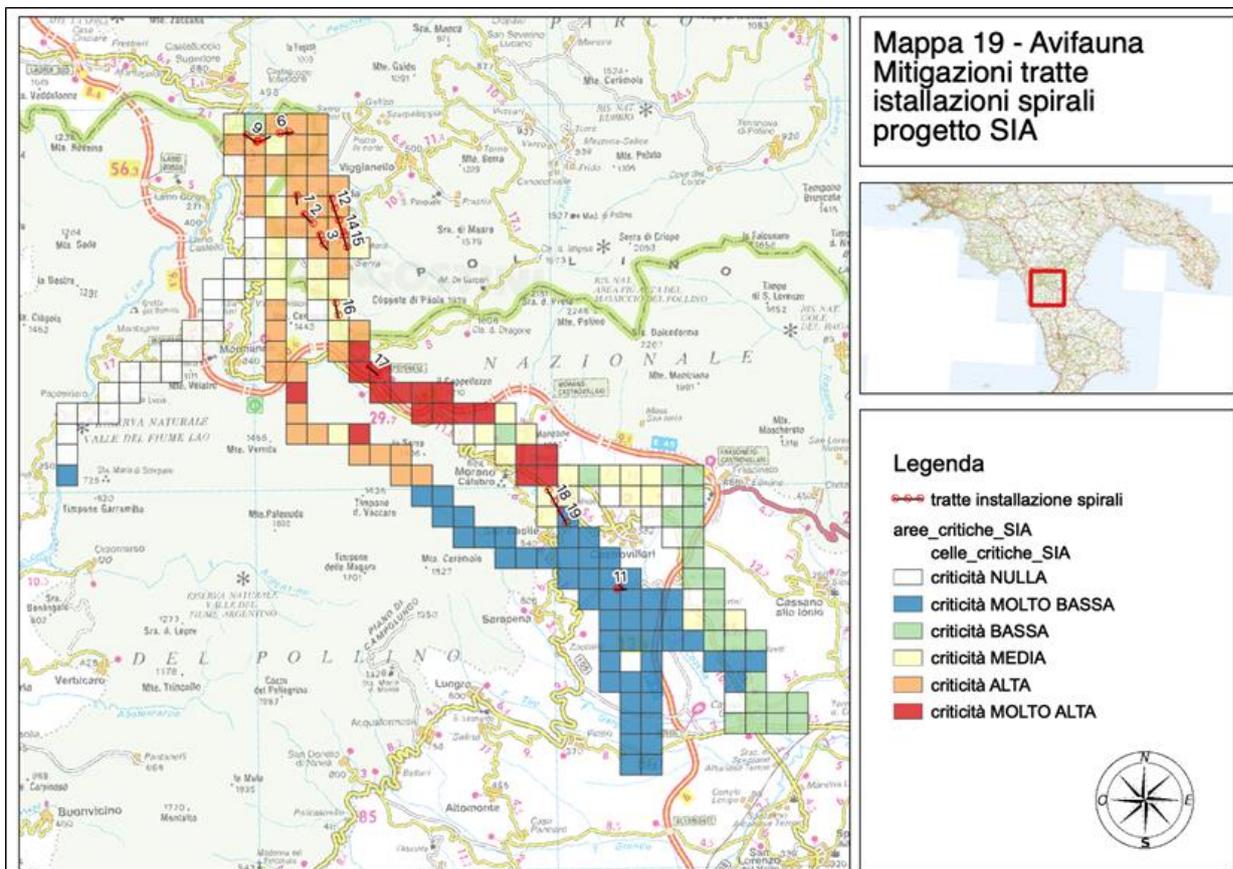


Figura 2-17: Mitigazioni delle tratte tramite l'installazione delle spirali - progetto SIA

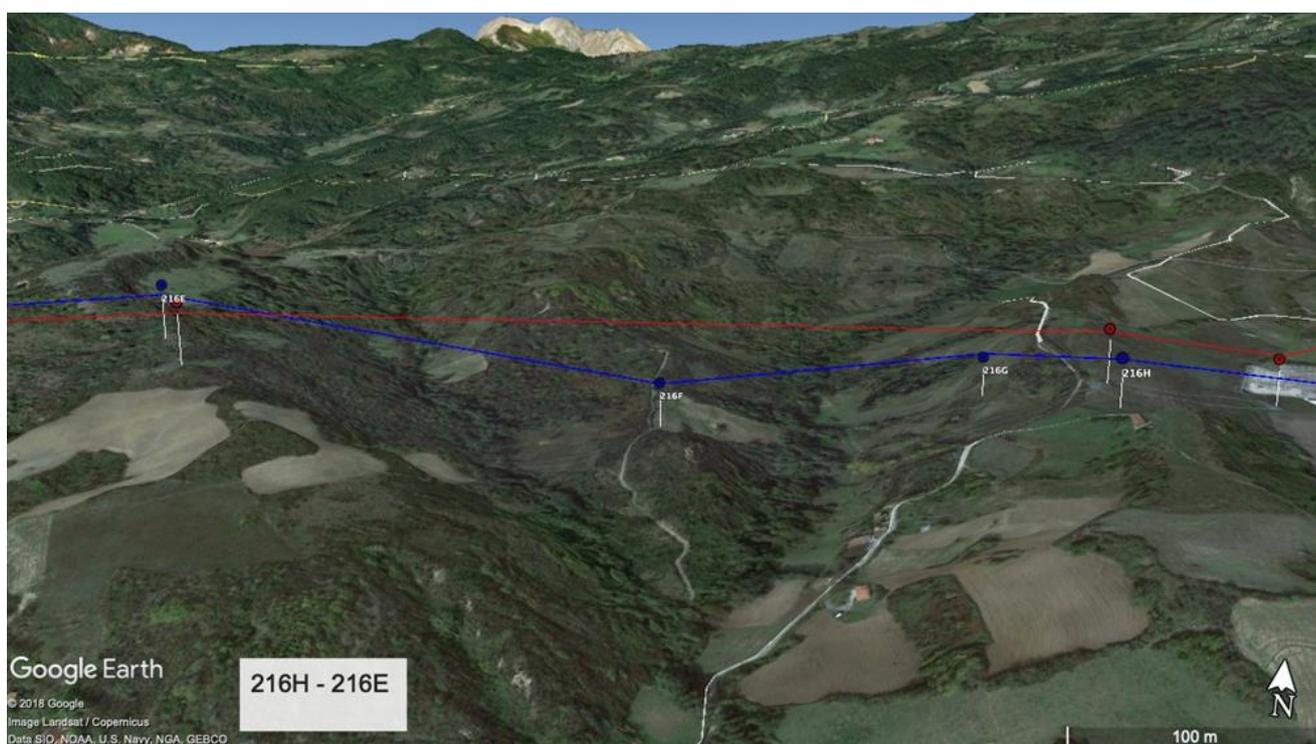


Figura 2-18: Tratta nuovi sostegni 216H e 216E individuata nell'affiancamento della nuova "Rotonda-Tusciانو" 220kV con la linea esistente "Laino-Altomonte" 380kV

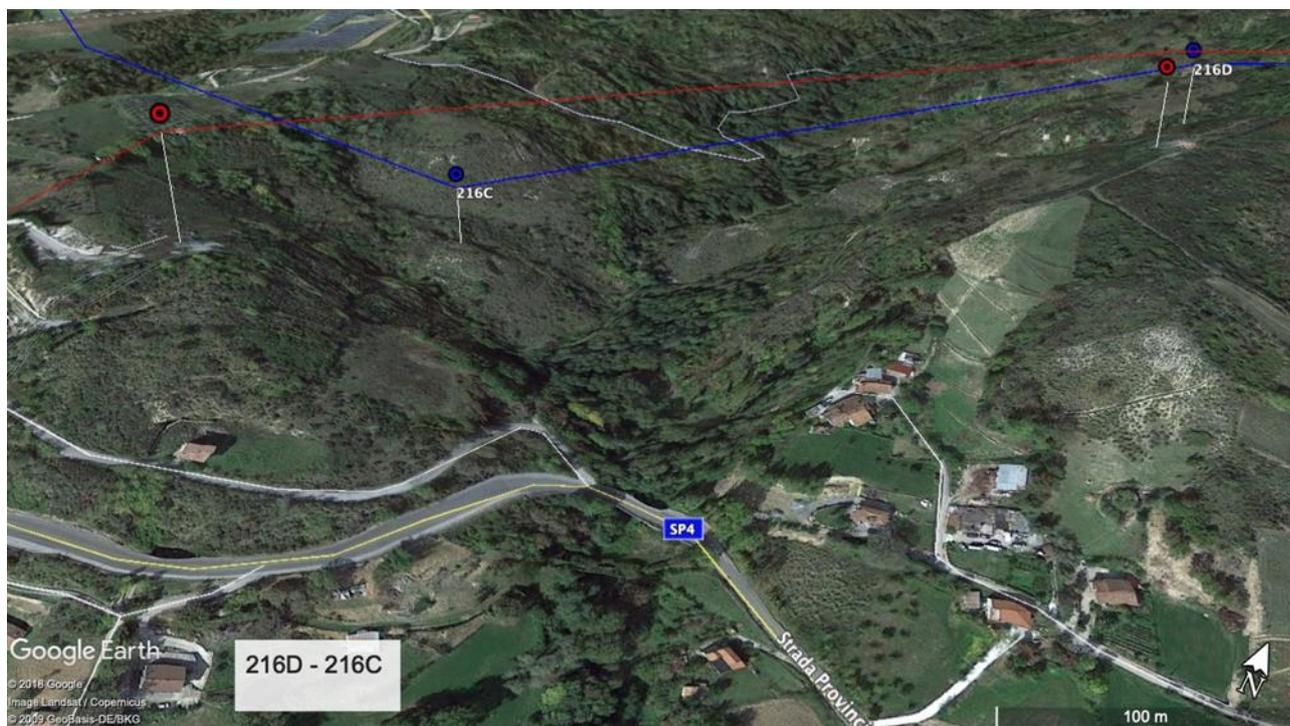


Figura 2-19: Tratta nuovi sostegni 216D e 216C.

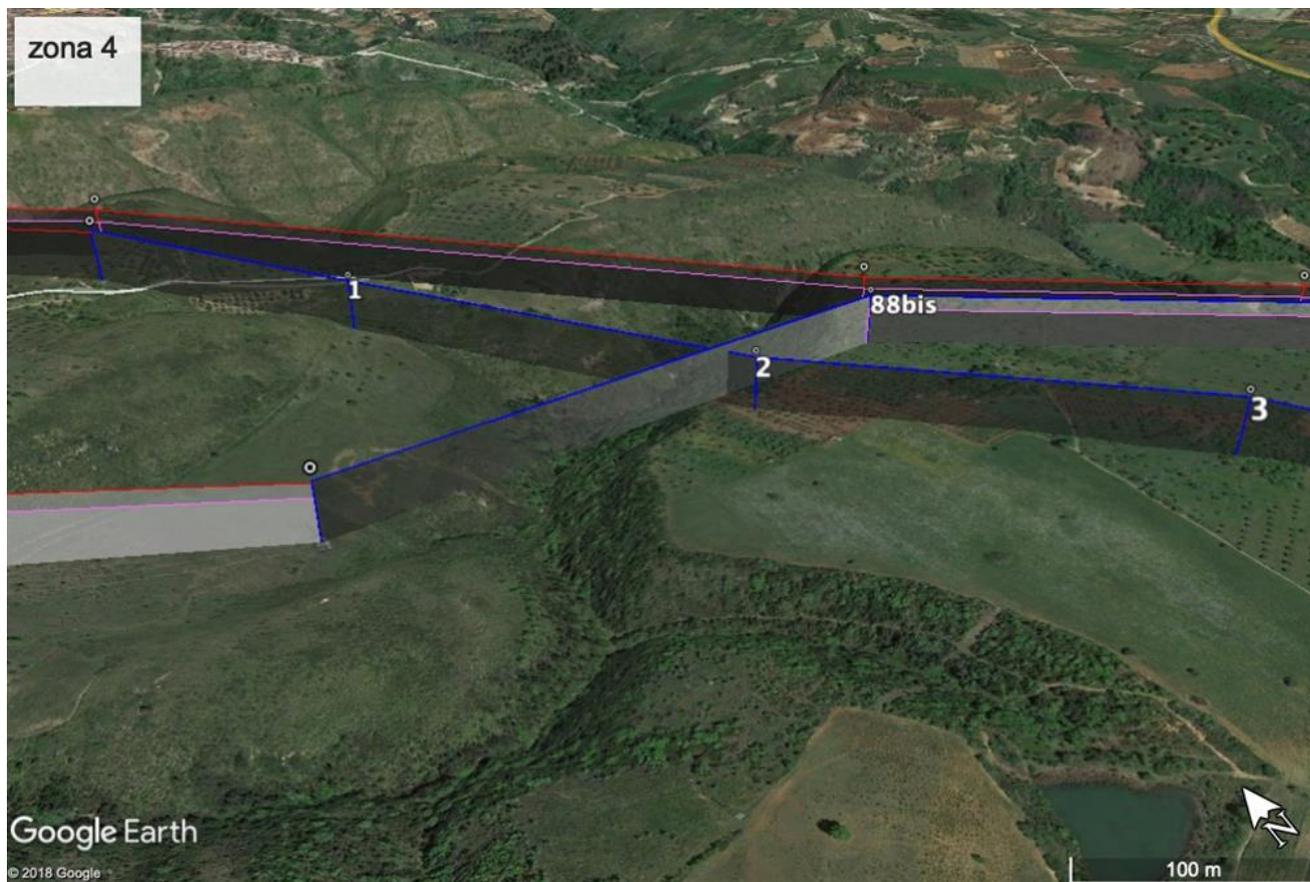


Figura 2-20: Zona del raccordo tra la linea in mantenimento Laino-Rossano 380 kV e il nuovo elettrodotto Laino-Altomonte



*Figura 2-21: Vista fotografica nei pressi della SE di Rotonda*

### **3 ESITI DEL SOPRALLUOGO ISTRUTTORIO E VERIFICA DELLA POSSIBILE OTTIMIZZAZIONE PROGETTUALE DELL'ALTERNATIVA B DEL SIA**

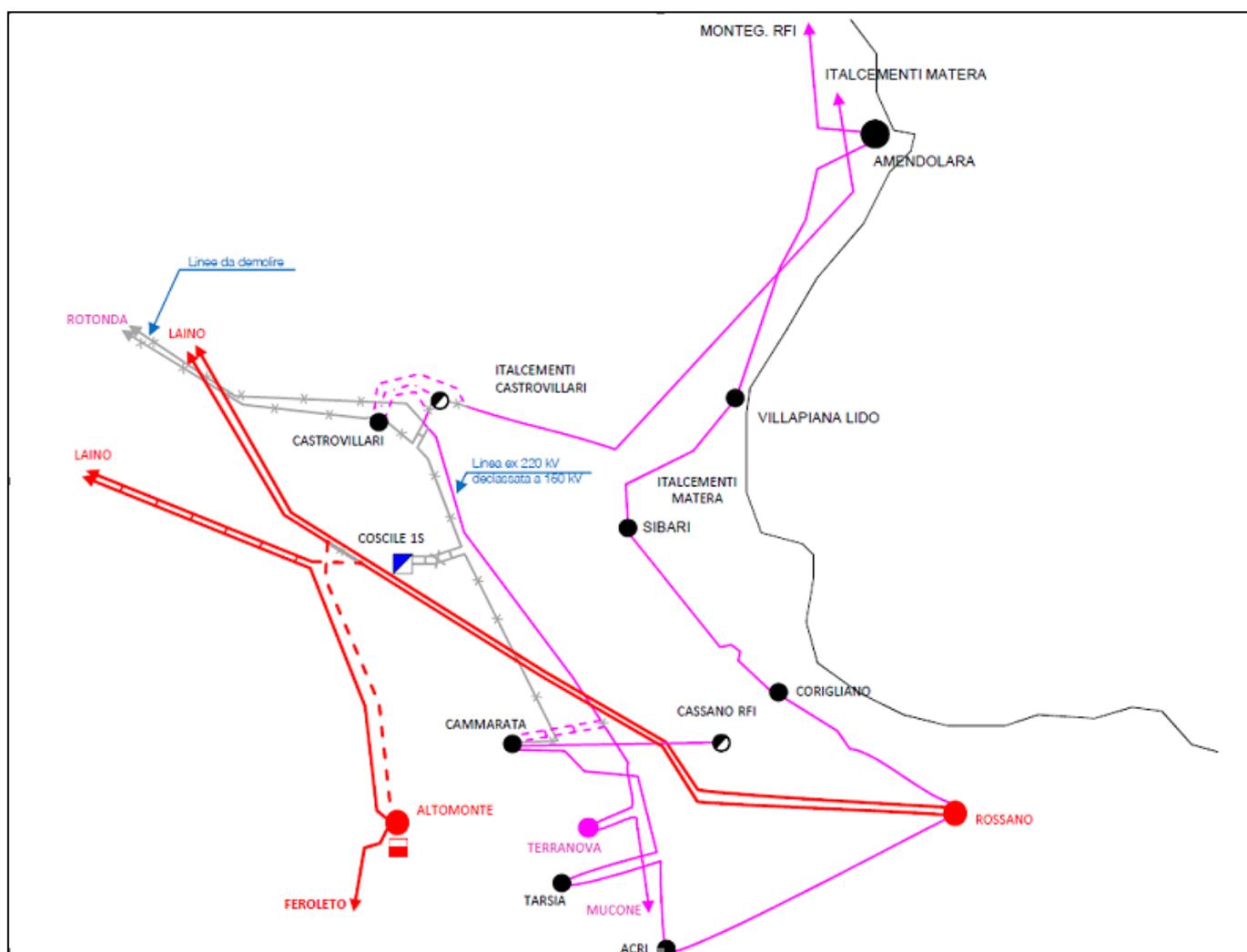
Nell'ambito del sopralluogo è stata valutata positivamente la configurazione dell'Alternativa B (di cui è riportato uno stralcio cartografico nel par. 4.4.2 del doc.RERG10024BIAM002907) rispetto al progetto del SIA, in quanto la medesima alternativa determina un incremento delle demolizioni previste rispetto alla configurazione di progetto del SIA presentata. L'ubicazione delle Stazione Elettrica 380/150kV, ricompresa nella suddetta alternativa B è stata valutata impattante sotto il profilo paesaggistico e ambientale e, durante il sopralluogo istruttorio, è stata verificata la possibilità di una possibile delocalizzazione in un ambito adiacente caratterizzato dalla presenza di una cava dismessa.

Nel medesimo sopralluogo si è valutato, in prossimità dell'Utente Italcementi Castrovillari e della Cabina Primaria di Castrovillari un possibile nuovo schema progettuale determinato dalla recente acquisizione da parte di Terna, avvenuta a fine 2018, della esistente linea 150kV che collega l'Utente Italcementi Castrovillari con l'Utente Italcementi Matera.

È stata verbalizzata, pertanto, la richiesta del gruppo istruttore di effettuare tutte le verifiche interne al fine di formalizzare un'eventuale ottimizzazione dell'alternativa B del SIA che, alla luce degli interventi già previsti nel Piano di Sviluppo (di seguito PDS) nell'area della Basilicata Ionica, possa determinare la mancata realizzazione della stazione elettrica 380/150kV ed i relativi raccordi a 380kV.

In fase di analisi ed approfondimento Terna ha verificato che l'acquisizione dell'esistente linea elettrica 150 kV "Italcementi – Italcementi Matera", che collega l'impianto produttivo di Italcementi di Castrovillari con quello presente nel Comune di Matera, considerata insieme ad altri nuovi interventi di magliatura di rete della RTN lungo la dorsale ionica 150 kV della Basilicata e della Calabria a Nord di Rossano previsti a partire dall'edizione del Piano di Sviluppo 2018, costituiranno un nuovo schema elettrico tale da permettere a Terna l'ottimizzazione dell'alternativa B prevista nello Studio di Impatto Ambientale (Allegato DEFR10024B847650).

La nuova "**Alternativa B ottimizzata**" prevede che la C.P. di Castrovillari sia controalimentata dal collegamento di recente acquisizione che verrà raccordato direttamente alla suddetta cabina.



*Figura 3-1 Schema elettrico esemplificativo relativo agli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B*

Il nuovo schema elettrico, pertanto, prevede che dalla C.P. di Castrovillari partano tre linee 150 kV (due aeree in affiancamento per alimentare con doppia ridondanza la C.P. stessa ed una interrata per la connessione dell'Utente) rispettivamente verso gli impianti di Terranova, Italcementi Matera e l'Utente Italcementi Castrovillari.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 40 di 86

Le due linee aeree, in uscita dalla CP, proseguono parallele fino a Italcementi Castrovillari per collegarsi alle linee esistenti (in grigio nella Figura 3-2).

La linea in cavo interrato, invece, risulta funzionale all'alimentazione dell'Utente Italcementi Castrovillari, e si sviluppa interamente lungo la viabilità esistente.

La nuova configurazione consentirà di evitare la realizzazione della succitata SE 380/150 kV nell'area di Castrovillari (cfr.Figura 3-2), riducendo ulteriormente l'impatto di nuove infrastrutture sul territorio, pur persistendo l'obiettivo di liberare il territorio del Parco del Pollino dalle infrastrutture AT esistenti, quale misura compensativa della revisione della citata prescrizione 1 decreto VIA n. 3062.

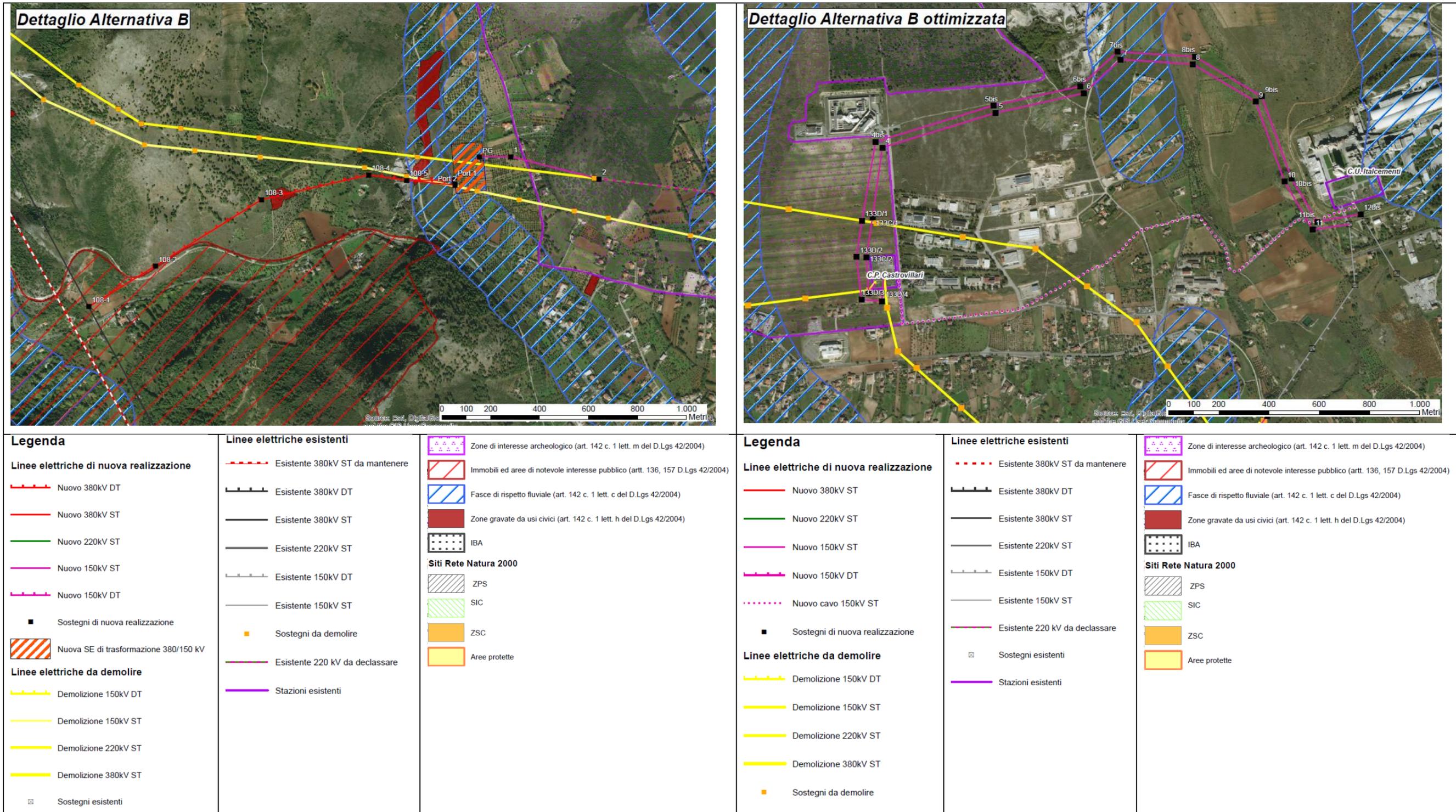


Figura 3-2 Stralcio cartografico comparativo tra gli interventi previsti nell'Alternativa B presentata nel SIA e gli interventi di ottimizzazione della stessa.

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 42 di 86

Di seguito si riportano le principali differenze tra l'Alternativa B e l'Alternativa B ottimizzata.

L'Alternativa B già presentata nel SIA prevede la realizzazione di:

- Stazione Elettrica di trasformazione 380/150 kV (circa 25.000 mq);
- Nuovi raccordi 150kV e 380 kV per una lunghezza complessiva rispettivamente di 0,5 e di 1,6 Km.
- Circa 18 Km di demolizioni dell'elettrodotto esistente "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV";
- Mancata realizzazione della variante "Rotonda-Mucone 150 kV" prevista dal progetto del SIA.

Gli interventi di ottimizzazione (Alternativa B ottimizzata) prevedono la realizzazione di:

- circa 5,3 Km di nuove linee aeree 150 kV nell'area di Castrovillari;
- circa 2,4 Km di elettrodotto in cavo interrato di collegamento tra la CP Castrovillari alla CU Italcementi;
- circa 21 Km di demolizioni dell'elettrodotto esistente "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV";
- Mancata realizzazione della variante "Rotonda-Mucone 150 kV" prevista dal progetto del SIA;
- Mancata realizzazione della stazione elettrica 380/150kV a Castrovillari e dei raccordi aerei a 380kV e 150kV di connessione alla S.E., previsti nell'ambito dell'Alternativa B del SIA.

Tali differenze progettuali sono riscontrabili nel dettaglio nell'Allegato DEFR10024B847650 di cui si riporta uno stralcio in Figura 3-2, mentre per il complesso degli interventi in comune tra le due Alternative si rimanda allo stralcio cartografico riportato nel par. 4.4.2 del doc. DERG10024BIAM002907 e negli allegati allo Studio di impatto Ambientale del 2016. (cfr. DERG10024BIAM2246\_01\_01 e DERG10024BIAM2246\_01\_02).

Nei successivi paragrafi vengono riportati degli approfondimenti di carattere ambientale e una stima degli impatti per singola componente ambientale al fine di evidenziare i benefici ambientali che si genererebbero nel caso in cui si attuassero gli interventi previsti nell'Alternativa B ottimizzata.

### **3.1.1 Valutazioni ambientali relative all' Alternativa B "ottimizzata"**

#### **Componente Paesaggio**

Le trasformazioni che gli elementi progettuali di un elettrodotto (cavi, sostegni) possono indurre sul paesaggio sono riconducibili alle trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi (ad esempio sottrazione di specie arboree) e le alterazioni nella percezione del paesaggio (visibilità/percepibilità degli elementi). Nell'ambito del paesaggio, di fatto, gli elettrodotti rappresentano un elemento da tempo presente nel territorio, costituendo dei veri corridoi infrastrutturali.

Il territorio vasto interessato dagli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B, è contrassegnato da specifici caratteri che attribuiscono allo stesso un importante valore paesaggistico.

Il territorio è infatti caratterizzato da numerose *valenze storiche* riconducibili alla presenza di caratteristici centri storici, chiese e santuari, conventi, palazzi nobiliari, castelli, fortificazioni e reperti archeologici.

L'area di progetto interessata dalle ottimizzazioni è localizzata esternamente al Parco Nazionale del Pollino in un'area subito a sud rispetto ad esso, prevalentemente pianeggiante, che risulta dedicata per la maggior parte all'agricoltura.

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 43 di 86

La pratica agricola non lascia molto spazio alla vegetazione naturale che, infatti, si concentra soprattutto nei pressi di fiumi, torrenti o impluvi e in generale nei siti in cui la morfologia del territorio rende difficoltosa la coltivazione.

Il paesaggio agrario è di tipo tradizionale con coltivazione di olivo, vite, agrumi, cereali e legumi.

I territori comunali interferiti dall'opera in progetto sono riferibili a centri montani, di antiche origini, con un'economia basata prevalentemente sull'agricoltura, cui si affiancano alcune iniziative industriali; gli abitanti sono concentrati per la maggior parte nel capoluogo comunale mentre il resto della popolazione si distribuisce in numerosissime case sparse. Nello specifico il territorio interessato dalla realizzazione del doppio collegamento aereo 150 kV e del cavo interrato a 150 kV è posto nelle immediate vicinanze dei centri abitati di Castrovillari e Frascineto, in prossimità di piccoli nuclei produttivi.

Le opere in progetto si sviluppano principalmente su territori agricoli e/o lungo la rete viaria esistente e non interferiscono con aree boschive.

Con riferimento alle aree di tutela ed ai vincoli paesaggistici riconosciuti dal D.Lgs. 42/04 e ss.mm.ii., si riportano a seguire e nella Figura 3-3 e Figura 3-4 le interferenze con gli interventi di nuova realizzazione:

- Doppio collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi-CP Castrovillari (lunghezza complessiva circa 5,3 km e n. 17 sostegni):
  - n.2 sostegni e circa 673 metri di linee aeree interferiscono con *zone di interesse archeologico*;
  - n.2 sostegni e circa 730 metri di linee aeree interferiscono con *fasce di rispetto fluviale*.
- Elettrodotto in cavo a 150 kV (lunghezza complessiva circa 2,4 km):
  - per circa 46 m (in uscita dalla CP Castrovillari) con *zone di interesse archeologico*.

e con gli interventi di demolizione:

- Linea aerea "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV" (lunghezza complessiva circa 21 Km e n. 60 sostegni)
  - n. 6 sostegni e circa 2450 m di linee aeree interferiscono con *fasce di rispetto fluviale*;
  - n.2 sostegni e circa 276 m di linee aeree interferiscono con *montagne eccedenti i 1200 m s.l.m.*;
  - n.29 sostegni e circa 10400 m di linee aeree interferiscono con *parchi e riserve*;
  - n.3 sostegni e circa 795 m di linee aeree interferiscono con *usi civici*;
  - n. 15 sostegni e circa 6724 m di linee aeree interferiscono con *aree boscate*;
  - n. 8 sostegni e circa 3050 m di linee aeree interferiscono con *zone di interesse archeologico*;
  - n. 10 sostegni e circa 3200 m di linee aeree interferiscono con *aree di notevole interesse pubblico*.

Tali interferenze sono sintetizzate nelle tabelle riportate in Figura 3-3 e Figura 3-4.

	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 44 di 86

INTERVENTI I IN PROGETTO ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA			NUMERO SOSTEGNI INTERFERENTI CON BENI PAESAGGISTICI (D.Lgs.42/2004)						
TIPOLOGIA	NOME	NUMERO SOSTEGNI	FIUMI	BOSCHI	MONTAGNE SOPRA 1200 M	USI CIVICI	PARCHI E RISERVE	INTERESSE ARCHEO.	IMM./AREE INT. PUBBLICO
NUOVE REALIZZAZIONI	Nuovo elettrodotto aereo CU Italcementi-CP Castrovillari	9	1					1	
	Nuovo elettrodotto aereo CU Italcementi-CP Castrovillari	8	1					1	
	Nuovo elettrodotto in cavo 150 kV CU Italcementi-CP Castrovillari							1	
DEMOLIZIONI	Linea Rotonda-Terranova-Mucone 220kV	60	-6	-15	-2	-3	-29	-8	-10

Figura 3-3: Tabella di sintesi delle interferenze dei sostegni afferenti agli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B con i principali vincoli paesaggistici

INTERVENTI I IN PROGETTO ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA			PERCORRENZE LINEE AREE SU BENI PAESAGGISTICI (D.Lgs.42/2004)						
TIPOLOGIA	NOME	LUNGHEZZA (m)	FIUMI	BOSCHI	MONTAGNE SOPRA 1200 M	USI CIVICI	PARCHI E RISERVE	INTERESSE ARCHEO.	IMM./AREE INT. PUBBLICO
NUOVE REALIZZAZIONI	Nuovo elettrodotto aereo CU Italcementi-CP Castrovillari	2730	370					370	
	Nuovo elettrodotto aereo CU Italcementi-CP Castrovillari	2625	360					303	
	Nuovo elettrodotto in cavo 150 kV CU Italcementi-CP Castrovillari	2400						46	
DEMOLIZIONI	Linea Rotonda-Terranova-Mucone 220kV	21412	-2450 m	-6724 m	-276 m	-795 m	-10400 m	-3050 m	-3200 m

Figura 3-4: Tabella di sintesi delle interferenze delle linee elettriche afferenti agli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B con i principali vincoli paesaggistici

Infine, l'Alternativa B ottimizzata non prevede, contrariamente al progetto proposto nel SIA, la realizzazione della linea aerea "Variante Rotonda-Mucone" a 150 kV con una lunghezza pari a 3480 m (n. 10 sostegni) ed interferente con:

- fasce di rispetto fluviale: n. 3 sostegni
- parchi e riserve: n. 10 sostegni
- aree boscate: n. 7 sostegni

INTERVENTI I IN PROGETTO ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA			NUMERO SOSTEGNI INTERFERENTI CON BENI PAESAGGISTICI (D.Lgs.42/2004)						
TIPOLOGIA	NOME	NUMERO SOSTEGNI	FIUMI	BOSCHI	MONTAGNE SOPRA 1200 M	USI CIVICI	PARCHI E RISERVE	INTERESSE ARCHEO.	IMM./AREE INT. PUBBLICO
ESCLUSIONE DA SIA	Variante aerea Rotonda Mucone 150kV	-10	-3	-7				-10	

e caratterizzata dall'interferenza delle campate relativamente a:

- fasce di rispetto fluviale: per 1628 m
- parchi e riserve: per 3480 m
- aree boscate: per 2945 m

INTERVENTI I IN PROGETTO ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA			PERCORRENZE LINEE AREE SU BENI PAESAGGISTICI (D.Lgs.42/2004)						
TIPOLOGIA	NOME	LUNGHEZZA (m)	FIUMI	BOSCHI	MONTAGNE SOPRA 1200 M	USI CIVICI	PARCHI E RISERVE	INTERESSE ARCHEO.	IMM./AREE INT. PUBBLICO
ESCLUSIONE DA SIA	Variante aerea Rotonda Mucone 150kV	3480	-1628	-2945				-3480	

Si fa presente inoltre che l'intervento "B1:150 kV CU Italcementi-CP Castrovillari" della lunghezza di circa 2670 m e n.7 sostegni, previsto nel progetto del SIA, sarebbe sostituito dal Doppio collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi-CP

	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 45 di 86

Castrovillari (lunghezza complessiva circa 5,3 km e n. 17 sostegni) che per la gran parte del proprio tracciato ripercorre quello del progetto del SIA (il richiamato intervento B1).

INTERVENTI I IN PROGETTO ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA			NUMERO SOSTEGNI INTERFERENTI CON BENI PAESAGGISTICI (D.Lgs.42/2004)						
TIPOLOGIA	NOME	NUMERO SOSTEGNI	FIUMI	BOSCHI	MONTAGNE SOPRA 1200 M	USI CIVICI	PARCHI E RISERVE	INTERESSE ARCHEO.	IMM./AREE INT. PUBBLICO
ESCLUSIONE DA SIA	B1: 150 kV CU Italcementi-CP Castrovillari	7						-1	

INTERVENTI I IN PROGETTO ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA			PERCORRENZE LINEE AREE SU BENI PAESAGGISTICI (D.Lgs.42/2004)						
TIPOLOGIA	NOME	LUNGHEZZA (m)	FIUMI	BOSCHI	MONTAGNE SOPRA 1200 M	USI CIVICI	PARCHI E RISERVE	INTERESSE ARCHEO.	IMM./AREE INT. PUBBLICO
ESCLUSIONE DA SIA	B1: 150 kV CU Italcementi-CP Castrovillari	2670	-320				-303		

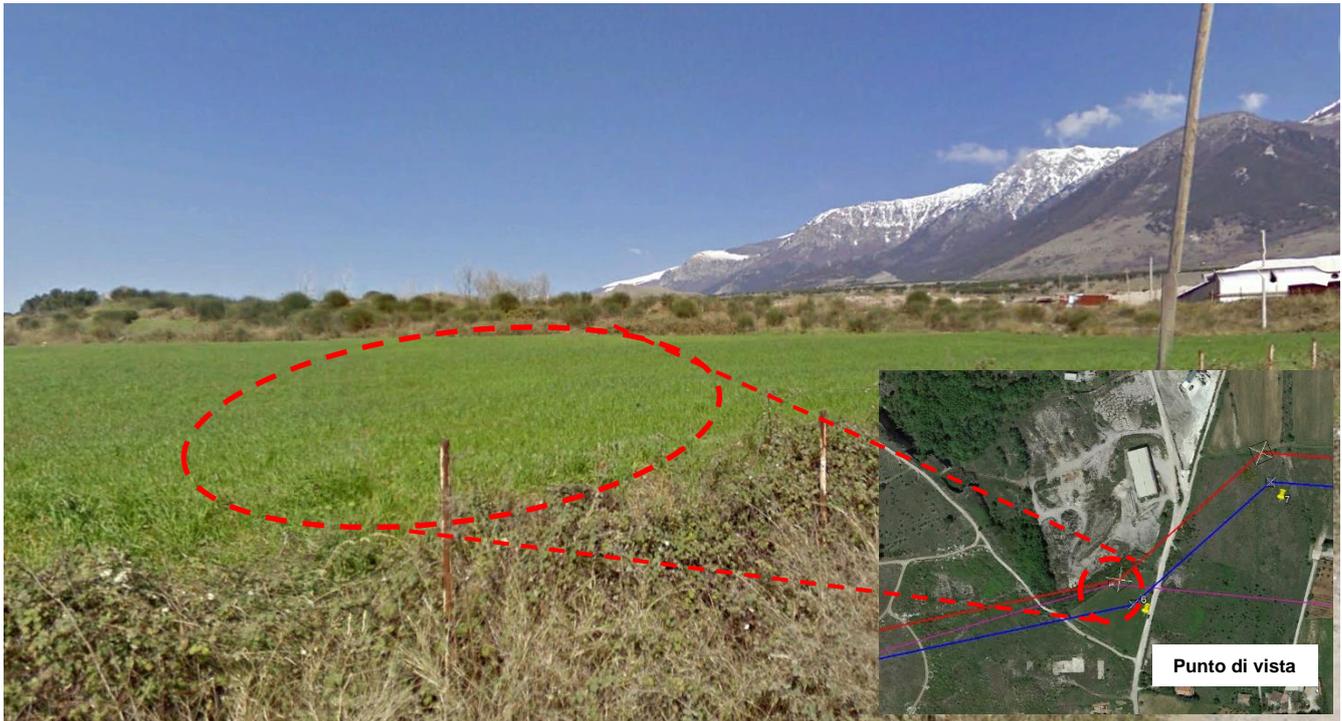
Dall'analisi sopra riportata che permette l'identificazione delle interferenze delle percorrenze e sostegni con le aree vincolate ai sensi del D.Lgs. 42/04 ess.mm.ii. si evince che la realizzazione dell'Alternativa B ottimizzata risulta di minor impatto se confrontata con il progetto proposto nello SIA.

In dettaglio, a fronte della realizzazione di circa 5,3 km di collegamento aereo e 2,4 Km di cavidotto, l'Alternativa B ottimizzata permetterebbe la demolizione di 21,4 Km della linea "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV", oggetto di declassamento nel progetto del SIA, e la non realizzazione della linea "Variante Rotonda-Mucone" a 150 kV (circa 3,5 Km), previsto nel progetto proposto nello SIA, che corrono per la maggior parte all'interno del Parco del Pollino.

In questo settore di territorio, l'eliminazione di due delle quattro linee esistenti (Rotonda Castrovillari 150 kV e Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV), che corrono parallele per circa 8 km all'interno del Parco del Pollino, produrrebbe una consistente diminuzione degli impatti a carico della componente paesaggio.

Infine, in merito all'analisi delle alternative progettuali, la doppia palificata relativa al nuovo collegamento aereo 150 kV e l'elettrodotto in cavo interrato 150 kV previsti nell'Alternativa B ottimizzata risultano di gran lunga meno impattanti dal punto di vista paesaggistico rispetto all'Alternativa B proposta nel SIA. Quest'ultima infatti prevede la realizzazione di una nuova Stazione elettrica di trasformazione 380-150 kV (circa 25.000 mq) (Fotoinserimento 5, Alternativa B, par. 2.3), non prevista nel progetto iniziale del SIA, che produce un impatto paesaggistico rilevante tale da rendere l'Alternativa B sfavorevole, per la componente in esame, rispetto al progetto proposto nello SIA; l'ottimizzazione dell'Alternativa B, non prevedendo la realizzazione di una stazione elettrica e demolendo circa 21km di linea elettrica a 220 kV, permette di ridurre notevolmente l'impatto paesaggistico tanto da essere preferibile sia al progetto del SIA, sia agli interventi proposti nell'Alternativa B.

Il tracciato dell'Alternativa B ottimizzata, nell'area compresa tra la CP di Castrovillari e l'Italcementi, si sviluppa prevalentemente in ambito rurale (area agricola a seminativo) a morfologia lievemente acclive, con caratteri di antropizzazione legata al prevalente uso agricolo (Figura 3-5) e alla presenza di aggregazioni insediative industriali come la zona estrattiva (detrattore della qualità paesaggistica) visibile nella Figura 3-6.



*Figura 3-5: Ripresa fotografica dell'area che ospiterà i sostegni n. 6 e 6bis di nuova realizzazione del collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi- CP Castrovillari previsto nell'Alternativa B ottimizzata*



*Figura 3-6: Area di cava nei pressi dei sostegni 6, 6bis, 7 e 7bis afferenti alla doppia palificata 150 kV dell'Alternativa B ottimizzata*

L'area è inoltre caratterizzata come visibile in Figura 3-7 dalla presenza di aree antropizzate contraddistinte da diversi elementi di degrado quali (capannoni, cave dismesse e depositi di rifiuti).



*Figura 3-7: Ripresa fotografica nei pressi dei sostegni n.6 e 6bis di nuova realizzazione afferenti alla doppia palificata 150 kV dell'Alternativa B ottimizzata*

Tra i sostegni 9/9bis e 11/11bis afferenti alla doppia palificata del nuovo collegamento a 150 kV tra la CP di Castrovillari e la CU Italcementi previsto tra gli interventi di ottimizzazione dell'Alternativa B si pone l'impianto di Italcementi e una viabilità di fruizione visiva bassa (SP 263) per la morfologia del sito. Tra il sostegno 11/11bis e la CU Italcementi, il tratto finale ricade all'interno di un detrattore areale.

Il punto di ripresa fotografica riportato nella fotosimulazione di Figura 3-8 (già inserito tra quelli valutati nell'ambito del SIA), inquadra l'area di progetto distante circa 1 km in linea d'aria dagli interventi in progetto ed è posto lungo la viabilità secondaria. Da tale punto di osservazione, che rappresenta un punto di fruizione dinamica con una visuale abbastanza ampia sull'area di intervento, i sostegni di nuova realizzazione risultano poco percepibili mentre è possibile scorgere distintamente sullo sfondo l'Italcementi; di contro si apprezza chiaramente invece il beneficio apportato dalla demolizione della linea 150 kV posta in primo piano (Figura 3-8) (già prevista nel progetto del SIA).

Rispetto al precedente fotoinserimento (redatto in ambito dello SIA dal medesimo punto di vista) che ritraeva una sola linea aerea a 150 kV, la doppia palificata "gemella" non genera maggiori impatti a carico della componente paesaggio (Figura 3-8). Le due palificate infatti sono talmente ravvicinate e parallele tra loro da poter essere assimilate ad un unico elettrodotto aereo. L'entità dell'impatto sulla componente paesaggistica risulterebbe maggiormente ridotto dall'utilizzo dei sostegni tubolari in sostituzione dei classici tralicci tronco piramidali previsti nel progetto del SIA; tale soluzione, rappresenta un'ulteriore ottimizzazione al fine di mitigare il potenziale impatto legato all'intrusione visiva dell'opera.

Il nuovo elettrodotto in cavo 150 kV, che collegherà la CP di Castrovillari e la CU di Italcementi, sarà completamente interrato e pertanto in fase di esercizio non apporterà alcuna modifica al contesto paesaggistico dell'area.

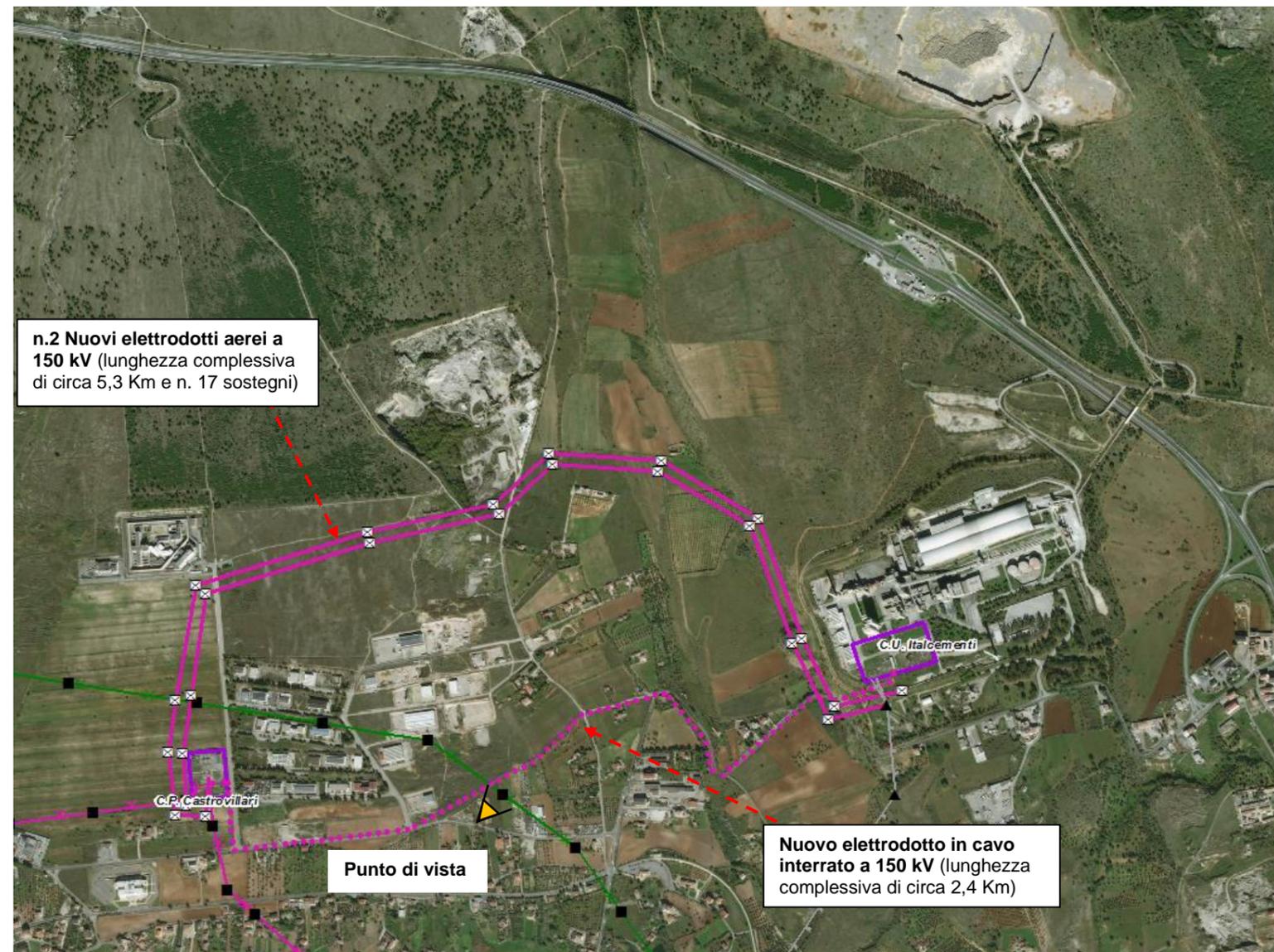




Figura 3-8: Fotosimulazione degli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B

Gli interventi di nuova realizzazione previsti nell'Alternativa B ottimizzata (circa 5,3 km di linee aeree a 150 kV e circa 2,4 km di elettrodotto a 150 kV in cavo interrato) genereranno impatti sulla componente paesaggio sicuramente inferiori rispetto alla realizzazione della SE di trasformazione 380-150 kV e relativi raccordi aerei (circa 1,5 km 380 kV e 0,6 km a 150 kV) previsti nell'Alternativa B. Tale affermazione è ulteriormente avvalorata dalla demolizione di 21 km di linea aerea a 220 kV Rotonda-Terranova-Mucone rispetto ai 18 Km previsti nell'Alternativa B; i circa 3 km di demolizioni aggiuntive previste all'interno delle ottimizzazioni dell'Alternativa B, come visibile in Figura 3-21 e Figura 3-9, sono inoltre ricadenti in un'area di interesse archeologico.



*Figura 3-9: Vista fotografica dell'area nei pressi della CP di Castrovillari che ritrae la linea Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV che sarà oggetto di demolizione nell'Alternativa B ottimizzata ricadente in un'area di interesse archeologico*

### **Valutazione conclusiva dell'Alternativa B ottimizzata sulla Componente Paesaggio**

A valle dell'analisi di inserimento paesaggistico effettuata, sulla base delle valutazioni sopra citate unitamente agli approfondimenti riportati al par. 2.3, è possibile affermare che gli interventi previsti nell'Alternativa B "ottimizzata" porteranno ad una significativa riduzione degli impatti sul contesto paesaggistico rispetto a quelli generati dall'Alternativa B.

Non saranno arrecate modificazioni di tipo fisico significative ai caratteri strutturanti del paesaggio (morfologia, vegetazione, beni paesaggistici e culturali, ecc.) in quanto:

- in fase di cantiere le trasformazioni saranno tutte temporanee e di estensione spaziale limitata;
- in fase di esercizio, le trasformazioni permanenti sono limitate alla sola superficie occupata da ciascun sostegno.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 51 di 86

**Pertanto per quanto concerne le trasformazioni fisiche dello stato dei luoghi, cioè trasformazioni che alterino la struttura del paesaggio, l'impatto può ritenersi trascurabile. Per quanto concerne le alterazioni nella percezione del paesaggio, si può affermare che l'impatto estetico – percettivo delle nuove opere non pregiudica l'attuale livello di qualità paesaggistica, sia per i criteri di progettazione delle linee stesse e la scelta del tracciato, sia perché l'elemento linea elettrica è in parte assorbito nelle caratteristiche connotanti il paesaggio del territorio in esame.**

**Da quanto detto, quindi, gli impatti sul paesaggio possono considerarsi complessivamente di bassa significatività, sia dal punto di vista delle trasformazioni fisiche sia dal punto di vista estetico-percettivo, a fronte di un maggiore beneficio dovuto alle demolizioni previste.**

### **Comparto Flora e Fauna - Valutazione di Incidenza**

Relativamente alla componente faunistica e vegetazionale essendo gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B, ricompresi all'interno dell'area di studio individuata nell'ambito della Valutazione di Incidenza (doc. RERG10024BIAM2249) allegata allo SIA del 2016, possono ritenersi valide le medesime valutazioni.

Nella valutazione di incidenza del 2016, per la definizione delle caratteristiche ambientali dell'area di progetto, sono stati utilizzati gli strumenti e le procedure operative di seguito elencate:

- indagini di campo
- utilizzo di GIS
- applicazione di un set di indicatori di valutazione delle interferenze
- consulenza di esperti di settore
- consultazione degli strumenti di gestione dei Siti (ove disponibili)
- utilizzo di informazioni di progetti precedenti e correlabili
- consultazione di fonti bibliografiche,

e sono state prodotte la Carta della vegetazione potenziale (1:50.000), la Carta della vegetazione reale (1:25.000) e la Carta degli habitat (1:10.000).

La VINCA riporta la caratterizzazione e l'analisi delle possibili interferenze sui siti della Rete Natura 2000, in quanto direttamente intercettati o a distanza inferiore ad 1 km dalle opere in progetto:

- la Zona di Protezione Speciale IT9310303 "Pollino e Orsomarso";
- la Zona di Protezione Speciale IT9210275 "Massiccio del Monte Pollino e Monte Alpi";
- il Sito di Importanza Comunitaria IT9310025 "Valle del Fiume Lao";
- la Zona Speciale di Conservazione IT9310008 "La Petrosa".

Nello specifico e in riferimento al tratto aereo in prossimità della CP Castrovillari e Cabina Utente Italcementi, la VINCA riporta la valutazione di incidenza relativa al sito SIC IT9310008 "La Petrosa" divenuto ZSC con Decreto del 27 giugno 2017 (capitolo 9 del doc. RERG10024BIAM2249), non intercettato direttamente dalle opere in progetto ma posto ad una distanza di circa 800 m (punto più prossimo).

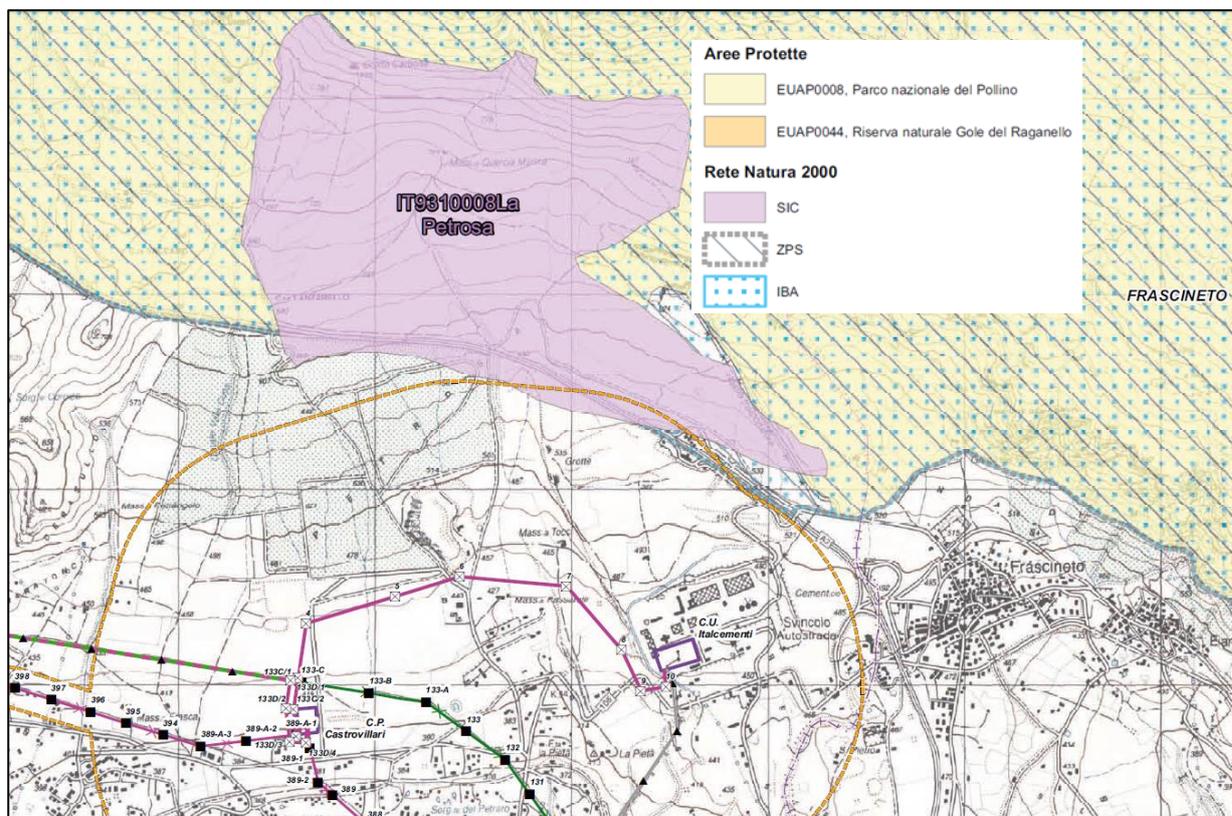
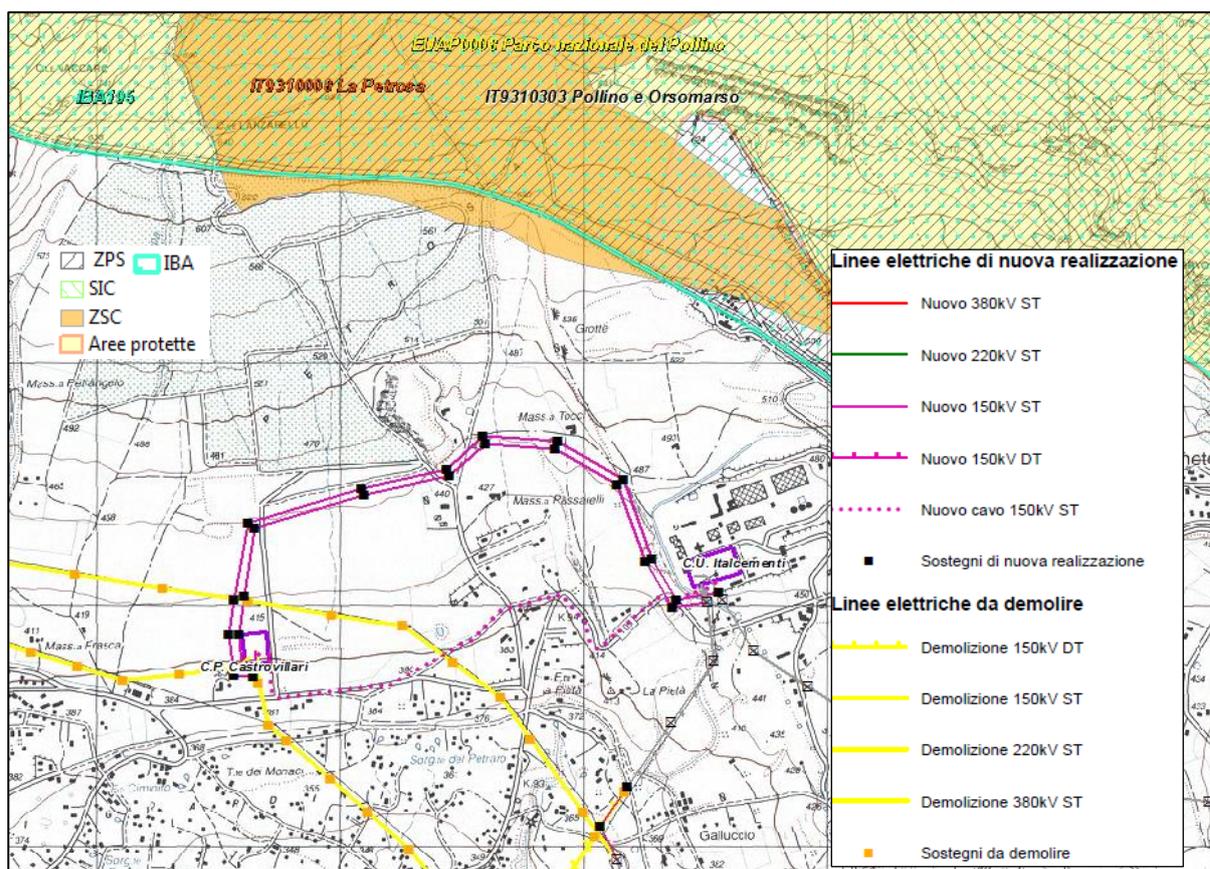


Figura 3-10: Carta delle aree protette e Rete Natura 2000 (Elab. DERG10024BIAM2250\_02\_02 allegato alla Valutazione di incidenza)

Come visibile in Figura 3-11 anche gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B "ottimizzata" non sviluppano interferenze dirette con i siti della Rete Natura 2000; in particolare il doppio collegamento aereo a 150 kV, che rappresenta quello più prossimo ai suddetti siti, dista circa 750 metri dalla ZSC IT9310008 "La Petrosa".



*Figura 3-11: Stralcio della Carta delle Aree Protette con la sovrapposizione degli interventi previsti nell'Alternativa B ottimizzata*

L'area posta immediatamente a sud della ZSC ovvero il territorio parzialmente interferito dalle opere in progetto (in corrispondenza del tratto aereo CP Castrovillari e Cabina Utente Italcementi) è stata oggetto di analisi e rilievi di campo, effettuati nell'ambito della VINCA, che hanno permesso la redazione della carta degli habitat in scala 1:10.000 usando come riferimenti geometrici le mappe dell'uso del suolo disponibili e integrati da fotointerpretazione e rilievi di campo. (Figura 3-13).

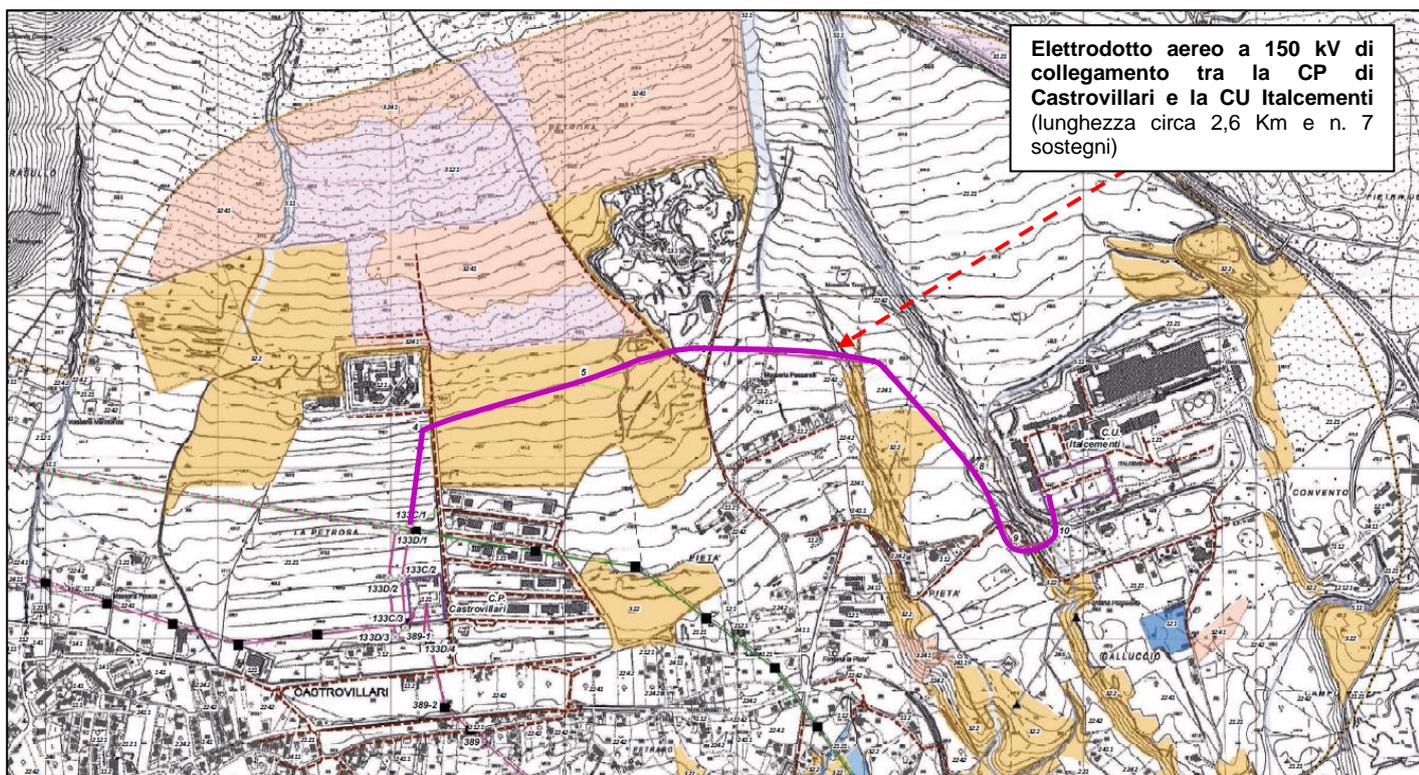
Tale cartografia, data la scala di rappresentazione, tende a semplificare le peculiarità del territorio associando tipologie di habitat individuate nell'areale vasta.



*Figura 3-12: Ripresa fotografica dell'area a monte del nuovo collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi- CP Castrovillari verso la ZSC "La Petrosa"*

Come visibile nella Figura 3-14 solo i sostegni 5/5bis ricadono all'interno di territori potenzialmente ascrivibili all'habitat "Cespuglieti e macchia" la cui esatta presenza verrà verificata nelle successive fasi di progettazione da un team di esperti nel campo della botanica/biologia.

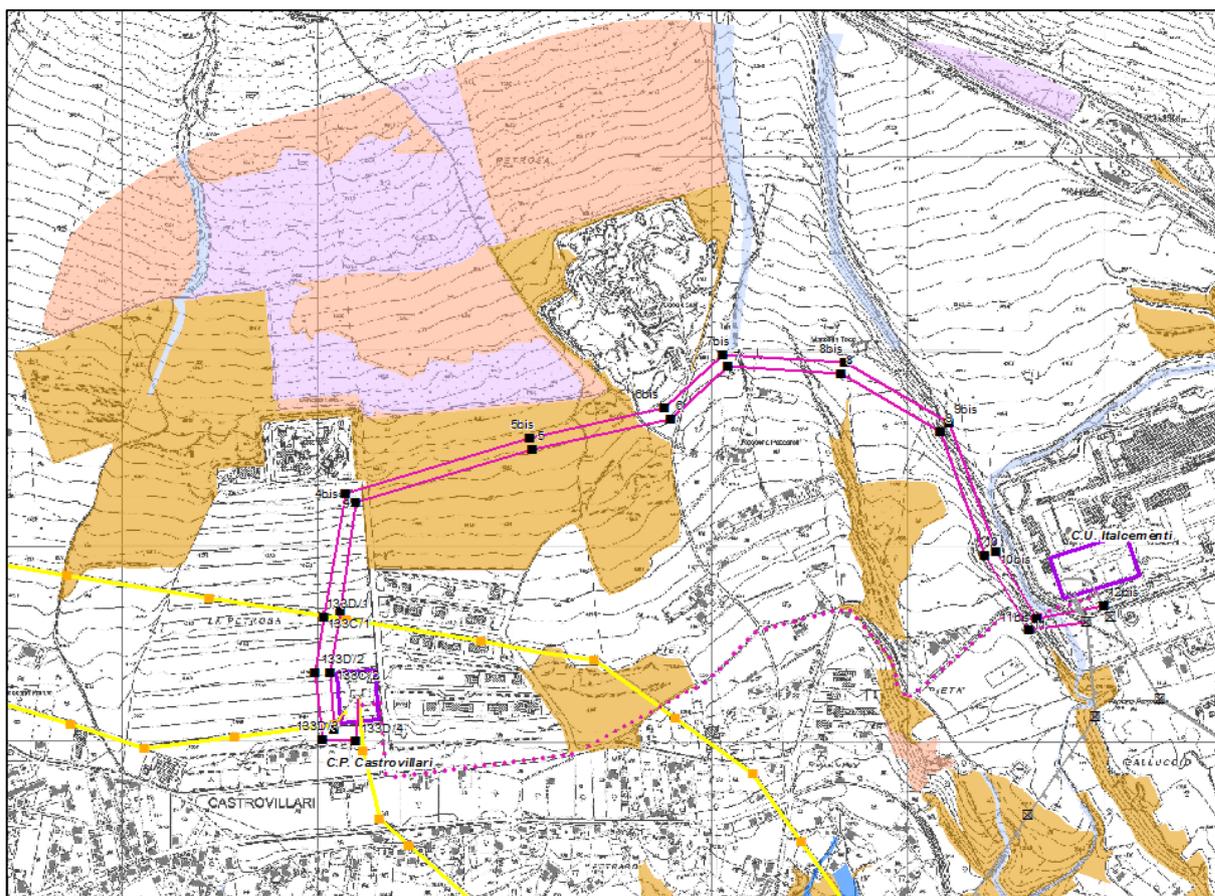
Nella fase precedente la progettazione esecutiva e la redazione del piano di cantierizzazione per l'avvio delle lavorazioni potrà essere utile effettuare uno specifico rilievo floristico vegetazionale in corrispondenza dei sostegni ricadenti negli ulteriori habitat individuati, al fine di evitare e/o contenere eliminazioni o danneggiamenti di specie floristiche protette eventualmente presenti nell'area interessata alla posa dei sostegni e per la definizione più puntuale possibile della viabilità di cantiere.



**HABITAT**

	faggete - incl. 9210 e/o 9220		praterie continue - incl. 6210 e/o 6220
	pinete montane - incl. 9530 e/o 95A0		praterie discontinue - incl. 6210 e/o 6220
	quercite - incl. 6310-9180-91AA- 91M0-9340-9380		veg. casmofita - incl. 8130 e/o 8210
	pinete mediterranee - incl. 9540		veg. ripariale arborea - incl. 3260-3280-91E0-92A0
	arbusteti, macchie e veget. in evol. - incl. 5130-5210-5230-5330		veg. ripariale arbustiva - incl. 3260 e/o 3280
	cespuglieti e macchia - incl. 5130-5210-5230-5330		

Figura 3-13: Carta degli Habitat (Elab. DERG10024BIAM2250\_06\_05 allegato alla Valutazione di incidenza)



**Linee elettriche di nuova realizzazione**

- Nuovo 380kV ST
- Nuovo 220kV ST
- Nuovo 150kV ST
- - - Nuovo 150kV DT
- · · · · Nuovo cavo 150kV ST
- Sostegni di nuova realizzazione

**Linee elettriche da demolire**

- - - Demolizione 150kV DT
- Demolizione 150kV ST
- Demolizione 220kV ST
- Demolizione 380kV ST
- Sostegni da demolire

**HABITAT**

- faggete - incl. 9210 e/o 9220
- pinete montane - incl. 9530 e/o 95A0
- quercete - incl. 6310-9180-91AA- 91M0-9340-9380
- pinete mediterranee - incl. 9540
- arbusteti, macchie e veget. in evol. - incl. 5130-5210-5230-5330
- cespuglieti e macchia - incl. 5130-5210-5230-5330
- praterie continue - incl. 6210 e/o 6220
- praterie discontinue - incl. 6210 e/o 6220
- veg. casmofita - incl. 8130 e/o 8210
- veg. ripariale arborea - incl. 3260-3280-91E0-92A0
- veg. ripariale arbustiva - incl. 3260 e/o 3280

Figura 3-14: Stralcio della Carta degli Habitat (Elab. DERG10024BIAM2250\_06\_05 allegato alla Valutazione di incidenza del 2016) con la sovrapposizione degli interventi previsti nell' "Alternativa B ottimizzata"

Come visibile nella Figura 3-14 gli interventi previsti nell' "Alternativa B ottimizzata" interferiscono con le medesime tipologie di Habitat intercettate dagli interventi oggetto del SIA. I sostegni 6/6bis, 7/7bis, 8/8bis, 9/9bis che ricadono in aree leggermente differenti da quelle su cui insistono gli interventi oggetto del SIA non interferiscono con habitat individuati nella Figura 3-14; e come anche avallato dalle visuali riportate in Figura 3-15, Figura 3-16 e Figura 3-17 gran parte dei sedimi occupati dagli interventi di ottimizzazione ricadono in aree a seminativi intensivi e prative.



*Figura 3-15: Ripresa fotografica dell'area che ospiterà i sostegni n. 6 e 6 bis di nuova realizzazione del collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi- CP Castrovillari*



*Figura 3-16: Ripresa fotografica nei pressi del sostegno n.5 e 5 bis di nuova realizzazione del collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi- CP Castrovillari*



*Figura 3-17: Ripresa fotografica dell'area che ospiterà il sostegno n. 7 e 7 bis di nuova realizzazione del collegamento aereo a 150 kV CU Italcementi - CP Castrovillari previsti tra le ottimizzazioni dell'Alternativa B.*

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
	<b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 59 di 86

Con riferimento agli interventi che possono produrre interferenze con la Rete Natura 2000 sugli habitat e le specie vegetali presenti nell'areale interferito dalla realizzazione dell'elettrodotto aereo CP Castrovillari-Cabina Utente Italcementi, si evidenzia che gli elettrodotti non necessitano di rilevanti lavori di movimento terra od ampie aree di cantiere ma, viceversa, sono caratterizzati dalla operatività di micro cantieri che operano con cadenza "sempre avanti" sul predefinito asse-linea. Si ritiene inoltre che si possa ragionevolmente escludere l'incidenza significativa sulla componente faunistica di interesse comunitario e trascurabile può essere considerato il disturbo sul resto della fauna osservata o segnalata all'interno dell'area d'indagine.

L'elettrodotto in cavo a 150 kV sarà completamente interrato e si svilupperà prevalentemente lungo la viabilità esistente senza pertanto produrre impatti a carico della componente floristica e faunistica.

**Valutazione conclusiva dell'Alternativa B ottimizzata sul Comparto Flora e Fauna e Valutazione di Incidenza**

**A valle di quanto suddetto è possibile affermare che le valutazioni effettuata nella VINCA per il tratto aereo in prossimità CP Castrovillari e Cabina Utente Italcementi risulta valida anche per gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B ottimizzata.**

Inoltre si fa presente che in merito all'incidenza complessiva del progetto proposto nello SIA, la Regione Basilicata si è espressa con parere favorevole (prot. n155563/23AB) in data 04/10/2017.

**Comparto archeologico**

Per la valutazione degli impatti sulla componente Archeologica, è possibile far riferimento ai contenuti della Relazione Archeologica Preventiva (cfr. doc. RERG10024BIAM2254) redatta nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale del 2016 in virtù dell'adiacenza delle opere oggetto di ottimizzazione previste nell'Alternativa B agli interventi afferenti al progetto del SIA.

Nella suddetta Relazione Archeologica infatti era stata considerata un'area di studio ampia 5 km nel caso di nuove realizzazioni e 2 km nel caso delle demolizioni; tale area di indagine ricomprende pertanto anche le aree interferite dagli interventi oggetto dell'Alternativa B ottimizzata che sono posti poche centinaia di metri (Figura 3-18).

Per le suddette aree di studio erano state fornite le caratteristiche geomorfologiche e territoriali con la descrizione e l'ubicazione delle principali evidenze/aree archeologiche dedotte dall'incrocio dei dati di bibliografia, fotointerpretazione e ricognizioni sul terreno.

A valle delle suddette analisi era stato definito il potenziale archeologico, ovvero "l'indicazione della vocazione insediativa" delle diverse aree che va a determinare "la maggiore o minore possibile presenza di depositi archeologici"<sup>1</sup>, delle aree interferite dagli interventi in progetto. La valutazione del potenziale archeologico è stata effettuata mediante un modello "predittivo" realizzato sulla base di dati geomorfologici (rilievo, pendenza, orografia) e dei dati archeologici, sia in termini di densità delle evidenze, sia in termini di valore nell'ambito del contesto di ciascuna evidenza.

A seguire si riporta uno stralcio cartografico del potenziale archeologico nell'area di Castrovillari dove ricadono gli interventi di nuova realizzazione dell'Alternativa B ottimizzata.

<sup>1</sup> GÜLL 2015, p. 116.

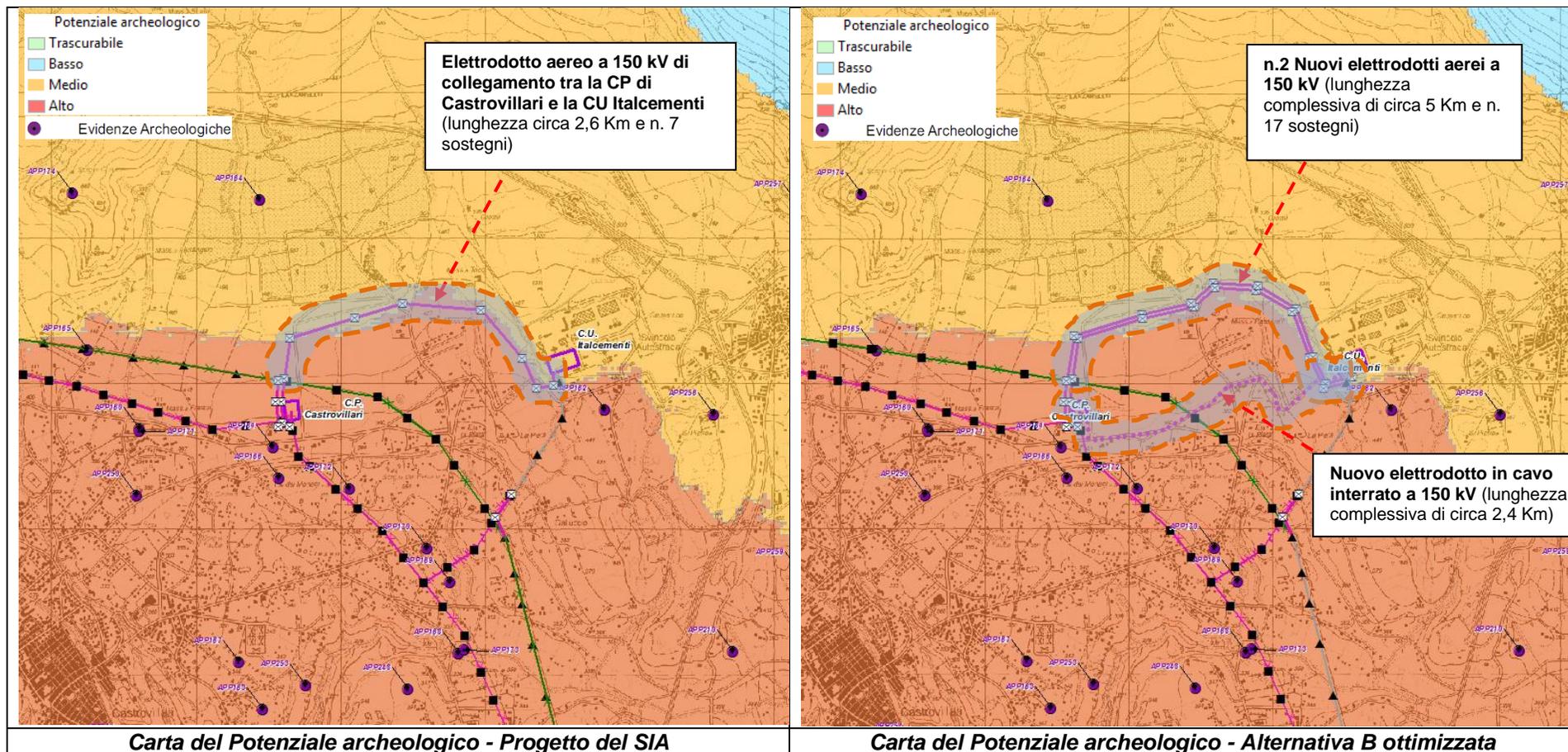


Figura 3-18: Stralcio cartografico del potenziale archeologico delle aree attraversate dagli interventi in progetto (Fonte: Relazione Archeologica preventiva RERG10024BIAM2254)

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 61 di 86

Nello specifico il tracciato della doppia palificata a 150 kV prevista nell'Alternativa B ottimizzata ripercorre per gran parte le medesime aree attraversate dall'elettrodotto aereo a 150 kV di collegamento tra la CP di Castrovillari e la CU Italcementi oggetto del SIA.

Per tal motivo, come visibile nella Figura 3-18, gli interventi proposti come ottimizzazione della Alternativa B si sviluppano in aree caratterizzate dal medesimo potenziale archeologico (*Medio e Alto*) individuato per gli interventi previsti nel progetto del SIA.

La sezione di tracciato che si discosta da quello previsto nel progetto del SIA ricade invece in area potenziale archeologico *Medio*.

Il nuovo elettrodotto in cavo interrato a 150 kV, seppure ricadente in aree caratterizzate da un Potenziale Archeologico Alto, si svilupperà prevalentemente su sedime stradale e sarà posato ad una profondità di circa 1,5 metri da p.c.

Nella Relazione Archeologica Preventiva del 2016 (cfr. doc. RERG10024BIAM2254) e relativi elaborati cartografici, il Rischio Archeologico Relativo, ovvero l'effettivo rischio da considerarsi al momento dell'esecuzione dell'opera, calcolato sulla base dell'interferenza con le evidenze note e calibrato sulla base dell'invasività dell'opera, per i sostegni afferenti all'elettrodotto aereo a 150 kV di collegamento tra la CP di Castrovillari e la CU Italcementi, data anche la loro limitata occupazione, era risultato essere Molto Basso (vedi Figura 3-19).

Per la gran parte dei sostegni di nuova realizzazione previsti nell'Alternativa B ottimizzata (4/4bis, 5/5bis, 6/6bis, 10/10bis e 11/11bis), è ragionevole ritenere valido lo stesso valore del rischio archeologico relativo (molto basso) già definito nella Relazione Archeologica redatta nel 2016 in quanto i sedimi occupati dai sostegni sono i medesimi o molto prossimi (in un raggio di 50 metri) rispetto a quelli oggetto del SIA.

Per i restanti sostegni di nuova realizzazione, (7/7bis, 8/8bis e 9/9bis), in assenza di un apposito survey di superficie non è possibile assegnare un rischio archeologico relativo e, pertanto, in via precauzionale, si può attribuire valore di rischio alto visto anche il rischio relativo da medio ad alto dell'area e la prossimità ad una zona di interesse archeologico.

Anche per il nuovo collegamento in cavo interrato che è stato ipotizzato in corrispondenza di assi stradali esistenti, in assenza di un apposito survey di superficie, non è possibile assegnare un rischio archeologico relativo e, pertanto, in via precauzionale, si può attribuire un valore di rischio alto visto anche il rischio relativo da medio ad alto dell'area e la prossimità ad una zona di interesse archeologico.

In una fase successiva sarà possibile, sulla base delle indicazioni che la Soprintendenza competente fornirà nel proprio parere endoprocedimentale, approfondire eventualmente le indagini o condividere direttamente un progetto di saggi archeologici che potranno essere effettuati durante le successive fasi di progettazione.

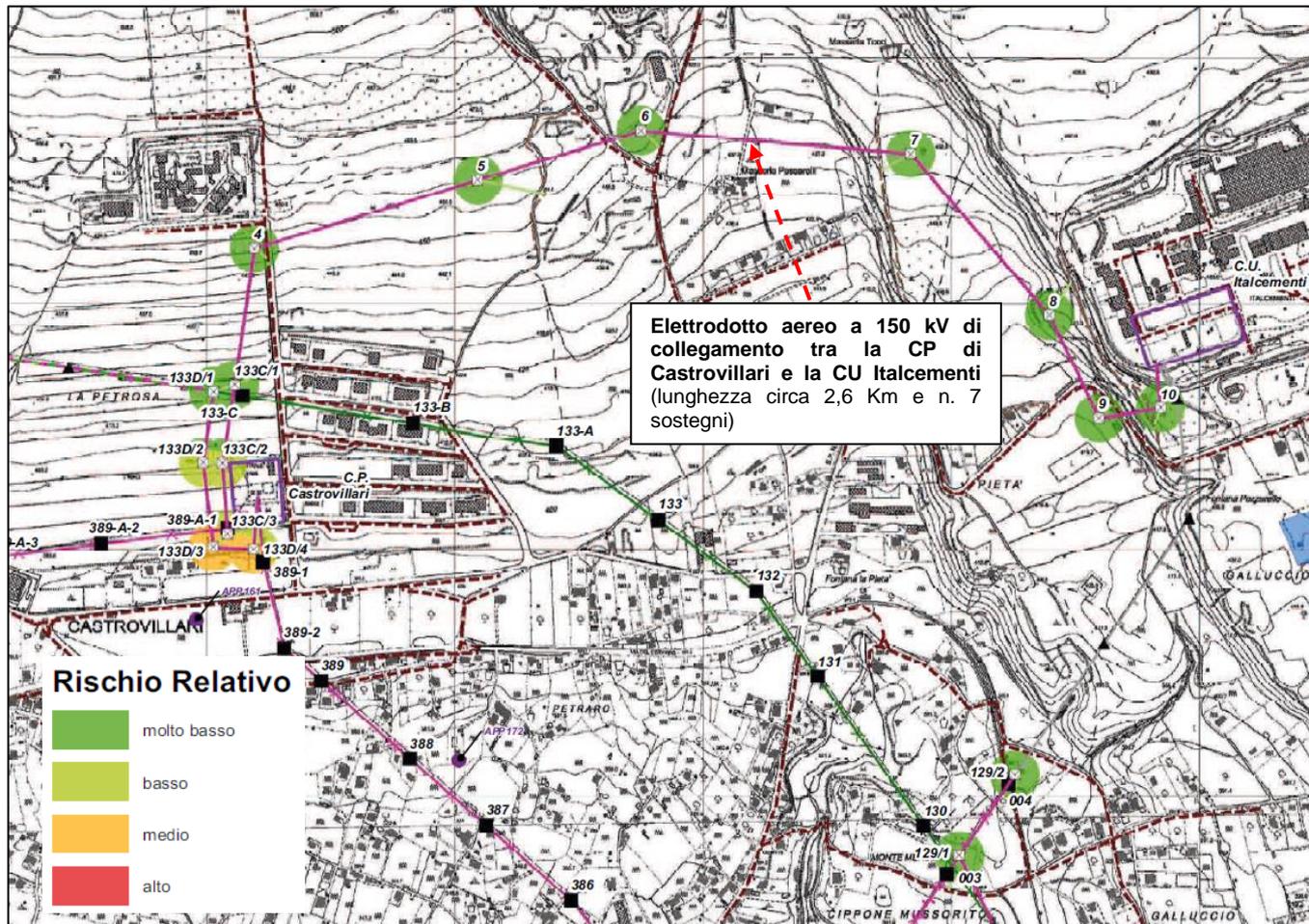
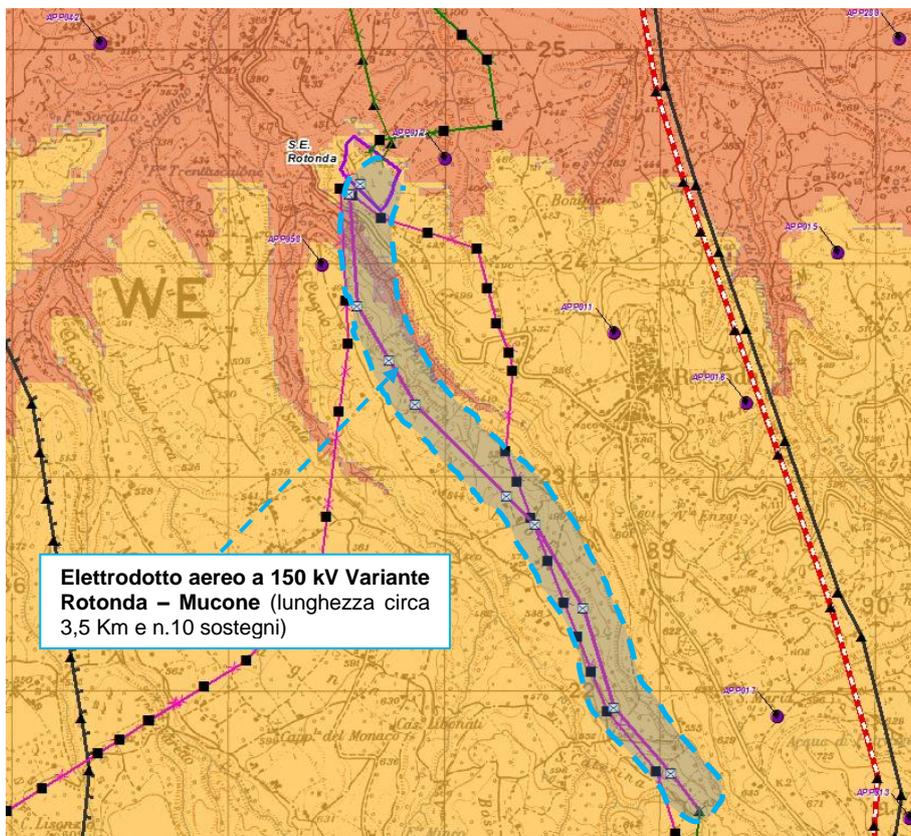


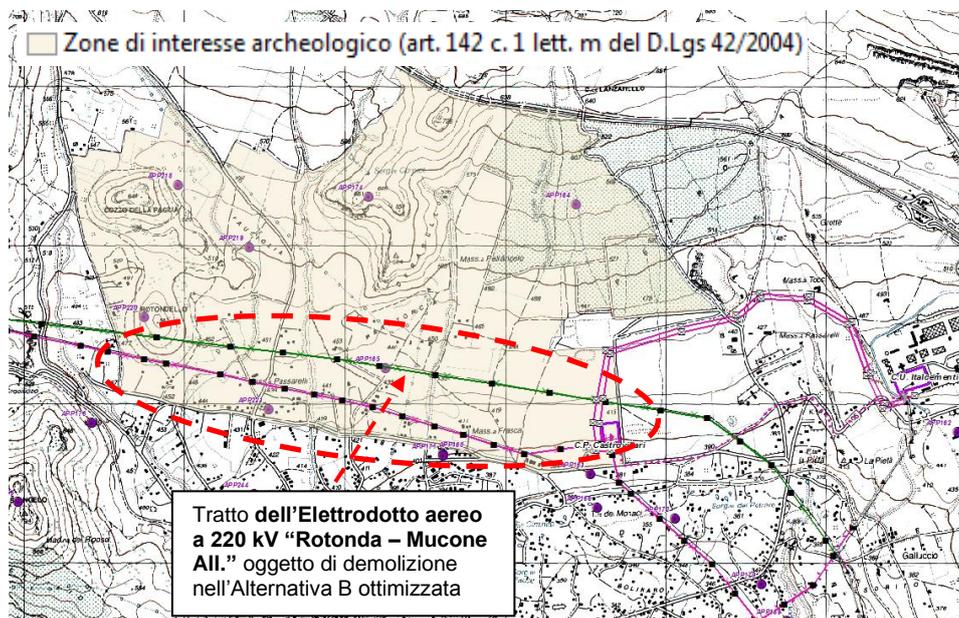
Figura 3-19: Stralcio della Carte del Rischio Archeologico Relativo redatta nell'ambito dello Studio di Impatto Ambientale del 2016

In aggiunta a quanto detto sopra va sottolineato che l'attuazione dell'Alternativa B, come anche l'alternativa B ottimizzata, consentono di non realizzare la variante area a 150 kV Rotonda – Mucone prevista nel progetto del SIA, con una conseguente riduzione dei possibili impatti in un'area caratterizzata da un potenziale archeologico Medio (Figura 3-20).



*Figura 3-20: Stralcio cartografico della Carta del Potenziale Archeologico relativo alla Variante aerea 150 kV "Rotonda-Mucone" di nuova realizzazione prevista nel progetto dello SIA*

Ad ulteriore conferma dei benefici che gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B "ottimizzata" produrranno sul comparto archeologico si evidenzia la demolizione, all'interno di un'area di interesse archeologico nella zona di Castrovillari, di circa 3 km e relativi n.8 sostegni dell'elettrodotto aereo "Rotonda-Terranova-Mucone" (220 kV) oggetto di declassamento nel SIA e nell'Alternativa B e del tratto della linea "Rotonda Castrovillari" (150 kV) e relativi 15 sostegni (Figura 3-21). Lo smantellamento delle suddette linee apporterebbe un notevole beneficio in quanto l'area di interesse archeologico interferita dalle linee oggetto di demolizione sarebbe completamente svincolata e pertanto libera da qualsiasi disturbo.



*Figura 3-21: Stralcio cartografico dell'Area di interesse archeologico nella zona di Castrovillari*

Per tali demolizioni si dovrà prestare particolare attenzione al fine di interessare con gli scavi esclusivamente terre che erano già state rimaneggiate durante la realizzazione dei sostegni, con modalità operative da definire in accordo con la Soprintendenza competente, prevedendo l'eventuale presenza di archeologi in fase di sorveglianza delle attività di demolizione.

### **Valutazione conclusiva dell'Alternativa B ottimizzata sul Comparto Archeologico**

A valle di quanto suddetto è possibile ragionevolmente affermare che gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B non genereranno maggiori impatti sul comparto archeologico rispetto a quelli già previsti nel progetto del SIA. Si evidenzia inoltre che la mancata realizzazione della variante all'elettrodotto aereo a 150 kV Rotonda-Mucone (previsto nel progetto del SIA) e l'ulteriore demolizione di circa 3 km dell'elettrodotto aereo a 220 kV "Rotonda-Terranova-Mucone" ricadente in un'area di interesse archeologico porteranno ad un alleggerimento dei potenziali impatti a carico della componente archeologica.

### **3.1.2 Sintesi degli impatti dell'Alternativa B ottimizzata sulle componenti ambientali**

In linea con quanto elaborato nella risposta alla richiesta di integrazioni da parte del MATTM di cui al doc. n. RERG10024BIAM002907 relativamente alle Alternative A e B, a seguire si riporta la valutazione degli impatti per tutte le componenti ambientali sensibili, relative all'**Alternativa B ottimizzata** attraverso il confronto con gli impatti del progetto del SIA.

La metodologia utilizzata per il calcolo degli impatti ambientali tiene conto in primis delle interferenze che le linee, in termini di lunghezze, avrebbero con gli elementi del territorio quali vincoli e aree critiche, le quali forniscono indicazioni della sensibilità dei territori attraversati, per poi utilizzarle per il calcolo degli impatti.

L'analisi evidenzia solo gli impatti degli **interventi differenziali** delle opere, in pratica quelli che concorrono a differenziare il progetto del SIA dall'Alternativa B ottimizzata.

Nello specifico verranno valutati gli impatti dovuti alla realizzazione della "Variante Rotonda-Mucone" a 150 kV, il mantenimento di parte della "Rotonda-Terranova-Mucone" a 220 kV da declassare, la realizzazione del collegamento CP Castrovillari-CU Italcementi, presenti nel SIA, messi a confronto con quelli dovuti alla demolizione di parte della linea "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV" e alla realizzazione di un nuovo doppio collegamento aereo a 150 kV e di un nuovo cavo interrato a 150 kV, presenti nel progetto dell'**Alternativa B ottimizzata**.

Il valore dell'impatto, in fase di cantiere e di esercizio, degli interventi, tiene conto dei cinque fattori che concorrono a determinarne l'intensità:

- la Sensibilità del territorio attraversato rispetto alla specifica interferenza (es. presenza aree boscate per l'impatto sulla vegetazione, etc.);
- la Durata dell'impatto;
- la Reversibilità dell'impatto;
- l'Estensione dell'impatto (che tiene conto della lunghezza delle linee e superfici interessate);
- la Probabilità dell'impatto.

Ad ogni fattore viene assegnato un valore da 0 a 4 che ne esprime il grado in ordine crescente (0=poco 4=molto), e la somma algebrica degli stessi determina il valore dell'impatto finale.

Per ogni singola interferenza, in fase di cantiere e di esercizio, per tutte le Componenti Ambientali sensibili, si riporta una tabella che esplicita gli **impatti** degli interventi differenziali presi in esame, per il progetto del SIA e per le Alternative ragionevoli (in questo caso Alternativa B ottimizzata), la cui somma aritmetica dà luogo al bilancio degli impatti (**bilancio impatto differenziale**) che gli interventi avrebbero sull'Ambiente.

Per ogni intervento in esame, sono stati valutati gli impatti sia negativi che positivi (dovuti alla mancata realizzazione o alla demolizione in fase di esercizio) ai quali è dato un segno **+** **impatti negativi (aumento dell'impatto)** e un segno **-** **impatti positivi (riduzione dell'impatto)** e una colorazione differente a seconda del grado degli impatti, come riportato nella tabella seguente.

<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>						
T	B	M/B	M	M/A	A	
-	-	-	-	-	-	Soluzione migliorativa rispetto al progetto oggetto del SIA
+	+	+	+	+	+	Soluzione peggiorativa rispetto al progetto oggetto del SIA
			-			Soluzione equivalente rispetto al progetto oggetto del SIA

Nelle tabelle seguenti, quindi, per ciascuna componente ambientale sono esplicitati i bilanci relativi all'impatto differenziale dell'Alternativa B ottimizzata a confronto con quello del progetto proposto nel SIA. Il bilancio è definito da un numero che definisce la "magnitudo" dell'impatto e da un segno (+/-) che, come precisato precedentemente, indica per il segno - un impatto migliorativo (riduzione dell'impatto) e per il segno + un impatto peggiorativo (aumento dell'impatto); a titolo di esempio un bilancio pari -8 per l'Alternativa B ottimizzata, indica che l'impatto è migliorativo (segno -) rispetto a quello del SIA e con una magnitudo pari a 8.

Tale analisi permette il confronto tra l'Alternativa B ottimizzata e l'Alternativa B rispetto alla valutazione degli impatti effettuata per il progetto proposto nello SIA; a titolo di esempio, a confronto con il progetto SIA, se per l'alternativa B ottimizzata il bilancio è pari a -15 e se per l'Alternativa B il bilancio è -8, risulta che l'Alternativa B ottimizzata è migliorativa (segno -) rispetto all'Alternativa B con una magnitudo pari allo scarto tra i due numeri (ovvero 15-8=7).

• **Atmosfera**

L'unico impatto per la Componente Atmosfera si avrà in fase di cantiere dovuto all'emissione di inquinanti e al sollevamento delle polveri dovuto al funzionamento delle macchine movimento terra/macchine operatrici.

In fase di esercizio non si prevedono impatti per tale componente.

In generale l'alternativa B ottimizzata vedrà un incremento delle attività di cantiere rispetto a quelle previste per gli interventi oggetto del progetto del SIA in virtù dell'apertura di nuovi cantieri e della realizzazione degli scavi per le nuove realizzazioni che hanno un impatto maggiore delle demolizioni di linee esistenti, pur considerando che non è più prevista la Variante 150kV Rotonda-Mucone.

Il bilancio degli impatti per la Componente Atmosferarisulta peggiorativo per l'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto proposto nel SIA, di un valore pari a +8.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a + 22 (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a +8 rispetto al SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto con uno scarto pari a 14.**

ATMOSFERA - Emissione Inquinanti - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	10	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-10
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-7	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	7
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	6	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-6
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-7	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	7
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-8</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>8</b>

• **Ambiente Idrico**

Le possibili interferenze per la Componente Ambiente Idrico si presume possano manifestarsi nell'intercettazione delle acque di falde superficiali e nelle possibili alterazioni dello stato di qualità in fase di cantiere.

In fase di esercizio permarrà solo l'interferenza dovuta alla riduzione di superficie permeabile dovuta alla impermeabilizzazione delle aree.

La realizzazione dell'alternativa B ottimizzata porterebbe ad una riduzione nel numero di attraversamenti dei corsi d'acqua rispetto al progetto previsto nello SIA.

Con riferimento all'intercettazione delle falde superficiali relativamente alla potenziale modifica dello stato di qualità delle acque, il bilancio degli impatti, in fase di cantiere e in esercizio, risulta peggiorativo per gli interventi previsti dall'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto proposto dal SIA, con valori rispettivamente pari a +5 e +1 in quanto le nuove realizzazioni implicano rischi potenziali lievemente maggiori rispetto alle demolizioni.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a +16 e +10 rispettivamente per la fase di cantiere e di esercizio (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a +5 e +1 rispettivamente per cantiere ed esercizio rispetto al progetto del SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto, in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica, con uno scarto pari a 11 e 9 rispettivamente per cantiere ed esercizio.**

AMBIENTE IDRICO - Intercettazione delle falde superficiali - Modifica della qualità delle acque - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	5	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-5
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-6	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	6
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-4	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	4
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	4	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-4
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-4	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	4
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-5</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>5</b>

AMBIENTE IDRICO - Intercettazione delle falde superficiali - Modifica della qualità delle acque - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	5	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-5
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-5	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	5
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	4	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-4
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-5	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	5
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-1</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>1</b>

Con riferimento all'alterazione del drenaggio superficiale/infiltrazione dovuta alle superfici impermeabilizzate, il bilancio degli impatti, in fase di esercizio, risulta migliorativa per gli interventi previsti dall'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto proposto dal SIA, con valore pari a -9 in virtù dei benefici legati alle maggiori demolizioni.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a + 5 (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -9 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto, in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica, con uno scarto pari a 14.**

AMBIENTE IDRICO - Alterazione del drenaggio superficiale/infiltrazione dovuta alle superfici impermeabilizzate - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	8	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-8
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	9	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-9
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-7	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	7
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	7	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-7
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	8
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>9</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-9</b>

- **Suolo e Sottosuolo**

Gli impatti potenziali sulla Componente Suolo e Sottosuolo sono riconducibili all'occupazione temporanea del suolo, all'alterazione dell'infiltrazione e alla modifica della morfologia attuale in fase di cantiere, e all'occupazione permanente del suolo e alla variazione dell'infiltrazione profonda dovute alle superfici impermeabilizzate in fase di esercizio.

Relativamente alla componente Suolo e Sottosuolo, la nuova occupazione di suolo, in fase di esercizio, dei sostegni relativi alla realizzazione del nuovo collegamento aereo e del nuovo cavo interrato avrà un impatto decisamente trascurabile sulla compente in esame se confrontato con l'impatto positivo generato a seguito del rilascio delle aree sulle quali insistono i sostegni da demolire afferenti alla linea Rotonda-Terranova-Mucone (circa 21 Km).

Tale affermazione assume maggiore peso considerando che l'alternativa B ottimizzata eviterebbe la realizzazione di circa 3,5 Km di nuove linee aeree 150 kV afferenti alla variante Rotonda-Mucone oggetto del SIA tutte all'interno del Parco Nazionale del Pollino.

In relazione ai nuovi sostegni da realizzare, i volumi di TRS da prevedere in aggiunta a quelli già stimati nel Progetto cumulativo possono essere calcolati preliminarmente pari a circa 1693 mc per i 17 nuovi sostegni del doppio collegamento aereo a 150 kV e circa 2800 mc relativi alla posa del cavo interrato a 150 kV, ai quali vanno sottratti i 1440 mc di TRS dovute alla mancata realizzazione della linea "Rotonda-Mucone a 150 kV" e i circa 1000 mc derivanti dalla non realizzazione del collegamento a 150 kV CP Castrovillari – CU Italcementi previsti nello progetto cumulativo del SIA).

Il totale delle TRS che scaturisce da questi calcoli, per gli interventi aggiuntivi dall'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto cumulativo è di 2045 mc.

In termini di quantitativi di materiali prodotti dalla demolizione della linea esistente 220 kV "Rotonda-Terranova-Mucone" l'Alternativa B ottimizzata determinerebbe la produzione di:

- oltre 438Ton di acciaio dalla demolizione dei sostegni esistenti;
- oltre 815 Ton di acciaio-alluminio dalla demolizione dei conduttori (n.3) e della fune di guardia (n.1);
- circa 282 mc di calcestruzzo per lo smontaggio dei piedini dei n.60 sostegni da demolire.

Il bilancio tra gli impatti risulta peggiorativo, in fase di cantiere, per gli interventi previsti all'interno dell'Alternativa B ottimizzata rispetto a quelli previsti dagli interventi inseriti nel progetto del SIA, con valori pari a +7 e +6 relativamente all'occupazione di suolo e all'alterazione morfologica e positivi relativamente all'alterazione dell'infiltrazione (-4)

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a +18, +18 e +9 rispettivamente per occupazione temporanea di suolo, alterazioni morfologiche e alterazioni delle infiltrazioni (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a +7, +6 e -4 rispetto al SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto in virtù anche della mancata realizzazione della stazione elettrica con scarti pari a 11, 12 e 13.**

SUOLO E SOTTOSUOLO - Occupazione temporanea di suolo - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	13	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-13
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-9	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	9
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	9	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-9
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-10	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	10
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-7</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>7</b>

SUOLO E SOTTOSUOLO - Alterazioni morfologiche - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	11	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-11
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-7	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	7
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	7	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-7
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-7	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	7
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-6</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>6</b>

SUOLO E SOTTOSUOLO - Alterazioni delle infiltrazioni - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	10	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-10
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-6	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	6
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	6	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-6
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-6	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	6
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>4</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-4</b>

In fase di esercizio il bilancio tra gli impatti è migliorativo per l'Alternativa B ottimizzata ma con valori importanti pari a **-29** per l'occupazione di suolo e **-19** per l'alterazione dell'infiltrazione poiché l'impatto generato dalla realizzazione del nuovo collegamento aereo e del cavo interrato è mitigato dalla demolizione della linea "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV".

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a +2 e +1 rispettivamente per occupazione di suolo e alterazioni delle infiltrazioni (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -29 e -19 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto, in virtù principalmente della mancata realizzazione della stazione elettrica, con scarti pari a 31 e 20**

SUOLO E SOTTOSUOLO - Occupazione di suolo - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	16	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-16
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	14	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-14
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-13	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	13
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	12	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-12
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>29</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-29</b>

SUOLO E SOTTOSUOLO - Alterazioni delle infiltrazioni - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	10	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-10
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-7	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	7
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	6	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-6
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>19</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-19</b>

- Vegetazione**

L'impatto indotto sulla Componente Vegetazione è riconducibile, in fase di cantiere, all'asportazione della vegetazione in corrispondenza dei nuovi sostegni e del tratto destinato alla posa del cavo interrato.

Si evidenzia tuttavia che l'impatto risulta del tutto trascurabile in quanto non sono interessate aree con vegetazione rilevante. In ultimo si evidenzia che il cavo interrato sarà posto, per la maggior parte, in adiacenza a strade esistenti in modo tale da limitare il disturbo indotto sulla componente vegetazionale.

Il bilancio tra gli impatti risulta migliorativo, in fase di cantiere, per degli interventi previsti all'interno dell'Alternativa B ottimizzata rispetto a quelli previsti dagli interventi inseriti nel progetto del SIA, con valore pari a -12.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a +4 per l'asportazione della vegetazione ad alto fusto (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -12 rispetto al SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto, in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica, con uno scarto pari a 16.**

VEGETAZIONE - Asportazione vegetazione - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	12	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-12
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-9	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	9
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	9	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-9
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>12</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-12</b>

In fase di esercizio l'impatto riconducibile al taglio della vegetazione lungo le linee aeree per motivi di sicurezza sarà nullo in quanto non sono presenti alberi ad alto fusto.

Il bilancio tra gli impatti risulta migliorativo, in fase di esercizio, per degli interventi previsti all'interno dell'Alternativa B ottimizzata rispetto a quelli previsti dagli interventi inseriti nel progetto del SIA, con valore pari a -24.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari a -8 per il taglio della vegetazione ad alto fusto (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -24 rispetto al SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto, in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica, con uno scarto pari a 16.**

VEGETAZIONE - Taglio vegetazione ad alto fusto - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	14	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-14
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	8
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	8	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-8
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>24</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-24</b>

• **Fauna**

Per quanto riguarda la Componente Fauna, gli impatti in fase di cantiere, dovuti alla sottrazione/frammentazione di habitat naturali e al disturbo durante le lavorazioni più rumorose, determina un minor impatto dell'Alternativa B ottimizzata rispetto al Progetto del SIA indotto dalla realizzazione del doppio collegamento aereo a 150 kV, dalla posa del cavo interrato 150 kV e dalla demolizione di parte della "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV".

In fase di cantiere e relativamente alla sottrazione/frammentazione habitat naturali, il bilancio tra gli impatti risulta migliorativo, per degli interventi previsti all'interno dell'Alternativa B ottimizzata rispetto a quelli previsti dagli interventi inseriti nel progetto del SIA, con valore pari a -14.

Al contrario, in virtù delle nuove realizzazioni, il disturbo della fauna è valutato potenzialmente maggiore per l'Alternativa B ottimizzata (+7).

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari +4 e +18 rispettivamente per sottrazione/frammentazione di habitat naturali e disturbo della fauna (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale rispettivamente pari a -14 e +7 rispetto al SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto, in virtù principalmente della mancata realizzazione della stazione elettrica, con uno scarto pari a 18 e 11**

FAUNA - Sottrazione/Frammentazione habitat naturali - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	14	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-14
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	0
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-10	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	10
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	10	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-10
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>14</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-14</b>

FAUNA - Disturbo della fauna - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	11	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-11
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	8
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	8	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-8
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	8
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-7</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>7</b>

In fase di esercizio gli impatti potenziali sono riconducibili al rischio collisione.

L'impatto relativo all'Alternativa B ottimizzata indotto dalla presenza del doppio collegamento aereo 150 kV risulta equiparabile con la realizzazione del collegamento aereo CP Castrovillari-CU Italcementi e al mantenimento di parte della linea "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV" e inferiore alla realizzazione della linea "Rotonda-Mucone 150 kV".

Il bilancio per la componente fauna tra gli impatti potenziali riconducibili agli interventi di nuova realizzazione e demolizione previsti nell'Alternativa B ottimizzata e tra gli interventi previsti nel progetto del SIA, risulta migliorativo per i primi (-30).

Nel progetto previsto nell'Alternativa B ottimizzata lo smantellamento di parte della linea "Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV" è pressoché pareggiato dalla realizzazione del nuovo collegamento aereo e pertanto rimangono condizionanti le valutazioni degli impatti relative all'esclusione della realizzazione della "Rotonda-Mucone 150 kV" e dei collegamenti CP Castrovillari-CU Italcementi.

L'impatto dovuto agli interventi previsti nel progetto SIA rimane piuttosto importante e pertanto il bilancio degli impatti per la Componente Fauna in fase di esercizio fa propendere per l'Alternativa B ottimizzata.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari -17 per il rischio collisione (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -30 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto con uno scarto pari a 13.**

FAUNA - Rischio collisione - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	17	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-17
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	13	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-13
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-13	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	13
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	13	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-13
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>30</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-30</b>

- **Rumore**

In fase di cantiere le lavorazioni dovute alla realizzazione del nuovo doppio collegamento aereo 150 kV, della posa del cavo interrato a 150 kV e della demolizione della linea aerea Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV inserite nel progetto dell'Alternativa B ottimizzata risultano più impattanti rispetto alla realizzazione della "Rotonda-Mucone 150 kV" e del collegamento aereo a 150 kV CP Castrovillari-CU Italcementi relativi al progetto del SIA, facendo propendere il bilancio per quest'ultimo intervento.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari +18 (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a +8 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto con uno scarto pari a 10.**

RUMORE - Emissione rumore - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	10	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-10
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	8
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	8	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-8
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	8
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-8</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>8</b>

In virtù delle nuove realizzazioni, in fase di esercizio, il disturbo è valutato potenzialmente inferiore per l'Alternativa B ottimizzata (- 20).

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia un valore di bilancio dell'impatto differenziale in pareggio con il progetto proposto nel SIA (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -20 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto con uno scarto pari a 20.**

RUMORE - Emissione rumore - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	10	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-10
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	10	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-10
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-8	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	8
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	8	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-8
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>20</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-20</b>

- **Salute pubblica**

La valutazione rispetto ai campi elettrici e magnetici generati dalla realizzazione di nuove linee a 150kV, previste nell'Alternativa B ottimizzata, e la relativa compatibilità rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente, è avvenuta nel pieno rispetto del D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti", nonché della "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", approvata con DM 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160).

Dalle valutazioni effettuate si conferma che i tracciati degli elettrodotti oggetto di realizzazione sono stati studiati in modo da rispettare i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003:

- il valore del campo elettrico è sempre inferiore al limite fissato in 5kV/m
- il valore del campo di induzione magnetica è sempre inferiore al Limite di esposizione di 100 µT;
- il valore del campo di induzione magnetica per gli elettrodotti di nuova realizzazione, in corrispondenza dei punti sensibili (abitazioni, aree in cui si prevede una permanenza di persone per più di 4 ore nella giornata) è sempre inferiore a 3 µT.

Come visibile in Figura 3-22 è stata individuata una sola struttura (rudere) all'interno della DPA che è classificabile come categoria 2 ovvero luogo non adibito alla permanenze superiore alle quattro ore giornaliere. Lo studio completo

 <small>TERNA GROUP</small>	<p align="center"><b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b></p> <p align="center"><b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b></p>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 74 di 86

sulle fasce di rispetto e i recettori per quanto riguarda l'Alternativa B ottimizzata è riportato all'interno del Doc. RE11042F\_ACSC0103 a cui si rimanda per il dettaglio.

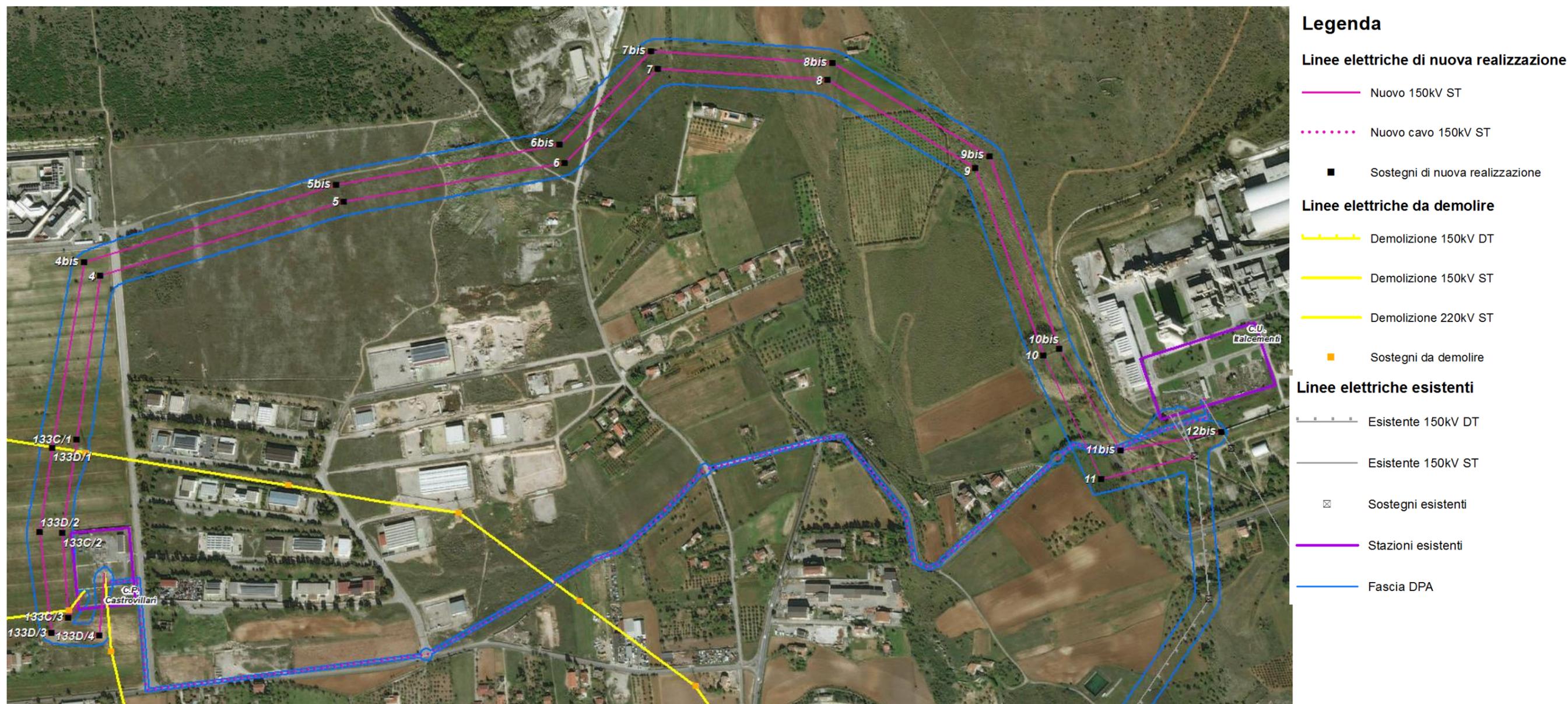


Figura 3-22: Stralcio cartografico con indicazione delle DPA relativamente agli interventi di nuova realizzazione previsti nell'Alternativa B ottimizzata

 <small>TERNA GROUP</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica REFR10024B848441	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 76 di 86

In seguito a valutazioni riguardanti nuove linee aeree e demolizioni, in termini di emissioni di campi elettromagnetici, è possibile stimare un bilancio migliorativo per l'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto proposto nel SIA (-27).

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia un valore di bilancio dell'impatto differenziale in pareggio con il progetto proposto nel SIA (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -27 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto con uno scarto pari a 27.**

SALUTE PUBBLICA - Presenza di Campi Elettromagnetici - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	13	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-13
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	14	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-14
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-12	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	12
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	12	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-12
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>27</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-27</b>

- **Paesaggio**

Relativamente alla presenza del cantiere, il bilancio risulta peggiorativo per degli interventi previsti nell'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto del SIA, con valore pari a +7.

PAESAGGIO - Presenza aree di cantiere - CANTIERE			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	12	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-12
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-11	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	11
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-9	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	9
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	9	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-9
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	-9	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	9
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-7</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>7</b>

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari +19 (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a +7 rispetto al SIA) evidenzia un miglioramento in termini di impatto principalmente in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica con uno scarto pari a 12.**

Al contrario, in virtù delle nuove realizzazioni, l'intrusione visiva generata del progetto relativo all'Alternativa B ottimizzata risulta migliorativo (-22) rispetto a quello derivante dagli interventi proposti nel SIA.

In fase di esercizio infatti gli impatti indotti dalla stazione elettrica, di superficie pari a circa 25.000 mq, rappresentano un rilevante contributo sulla componente in esame in virtù dell'elevato impatto dovuto all'intrusione visiva apportata come visibile nei fotoinserti Figura 2-14 riportati nel par. 2.2 del presente documento.

Inoltre è possibile ragionevolmente affermare che gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B non genereranno maggiori impatti sul comparto archeologico rispetto a quelli già previsti nel progetto del SIA. Si evidenzia inoltre che la non realizzazione dell'elettrodotto aereo a 150 kV Rotonda-Mucone (previsto nel progetto del SIA) e

l'ulteriore demolizione di circa 3 km dell'elettrodotto aereo a 220 kV "Rotonda-Terranova-Mucone" ricadente in un'area di interesse archeologico porteranno ad un alleggerimento dei potenziali impatti sulla componente archeologica.

**Rispetto all'Alternativa B che evidenzia, rispetto al SIA, un valore di bilancio dell'impatto differenziale pari +6 (si rimanda al doc. RERG10024BIAM002907 per il dettaglio), l'Alternativa B ottimizzata (con un bilancio dell'impatto differenziale pari a -22 rispetto al SIA) evidenzia un notevole miglioramento in termini di impatto in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica con uno scarto pari a 28.**

PAESAGGIO - Intrusione visiva - ESERCIZIO			
PROGETTO SIA		ALTERNATIVA B OTTIMIZZATA	
INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO	INTERVENTO DIFFERENZIALE	IMPATTO
REALIZZAZIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	17	ESCLUSIONE "ROTONDA-MUCONE" 150 kV	-17
MANTENIMENTO PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	5	DEMOLIZIONE PARTE "ROTONDA - TERRANOVA - MUCONE 220 kV"	-5
MANCATA REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	-14	REALIZZAZIONE DOPPIO COLLEGAMENTO AEREO 150 kV	14
REALIZZAZIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	14	ESCLUSIONE COLLEGAMENTO AEREO 150 kV CP CASTROVILLARI CU ITALCEMENTI	-14
MANCATA REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0	REALIZZAZIONE NUOVO CAVO INTERRATO 150 kV	0
<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>22</b>	<b>BILANCIO IMPATTO DIFFERENZIALE</b>	<b>-22</b>

 <small>T E R N A G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 78 di 86

#### **4 SINTESI BILANCIO TUTTE LE ALTERNATIVE: DATI E ISTOGRAMMA**

Al fine di dare evidenza dei benefici ambientali generati dal progetto del SIA e permettere il confronto con le ragionevoli alternative di progetto, già analizzate nel SIA o emerse a seguito della richiesta della CTVIA durante il sopralluogo istruttorio del 17 e 18 giugno 2019, a seguire si riportano appositi grafici di sintesi utili allo scopo.

Nello specifico i grafici sono stati elaborati mettendo in luce le interferenze degli interventi in progetto con i vincoli ed aree di tutela paesaggistica, i siti della Rete Natura 2000 e le aree IBA; tale scelta è funzione della specifica tipologia di progetto che produce i maggiori impatti sulle componenti fauna, vegetazione e paesaggio le cui peculiarità ambientali sono oggettivamente riconosciute all'interno dei perimetri di tali aree vincolate (Vincoli paesaggistici ed aree di tutela ai sensi del D.Lgs.42/2004, Siti afferenti alla Rete Natura 2000, Elenco ufficiale aree protette, ecc.).

I grafici di confronto tra il progetto del SIA e le alternative proposte, riportati nelle figure seguenti, permettono di identificare, in termini di bilancio tra le opere di nuova realizzazione, in demolizione e mantenimento, quale tra le soluzioni fino ad oggi proposte risulta la più vantaggiosa. I grafici mettono a confronto le interferenze tra sostegni-campate e i vincoli paesaggistici/Rete Natura 2000/IBA, considerando le opere di nuova realizzazione, quelle in mantenimento e le opere in demolizione.

Il bilancio rappresenta il differenziale e si ottiene sottraendo al numero di sostegni/percorrenza campate/occupazione di suolo oggetto di demolizione, la somma tra il numero di sostegni/percorrenza campate/occupazione di suolo relative agli interventi di nuova realizzazione e mantenimento. Il bilancio è definito da un numero che in termini assoluti ne definisce l'entità e da un segno (+/-) a seconda che la soluzione risulti rispettivamente peggiorativa (+) o migliorativa (-).

Nella Figura 4-1 e nella Figura 4-2 si riportano dei grafici di sintesi relativi al numero di sostegni e percorrenza delle campate per le quattro soluzioni progettuali, al fine di rendere più evidente il confronto delle stesse con le interferenze in aree vincolate.

Per quanto riguarda l'Alternativa B e l'Alternativa B Ottimizzata si sottolinea che i grafici non includono la Stazione Elettrica (prevista nell'Alternativa B) e il cavo interrato (previsto nell'Alternativa B Ottimizzata) che vengono opportunamente inseriti e valutati in termini di occupazione di suolo nella Figura 4-7.

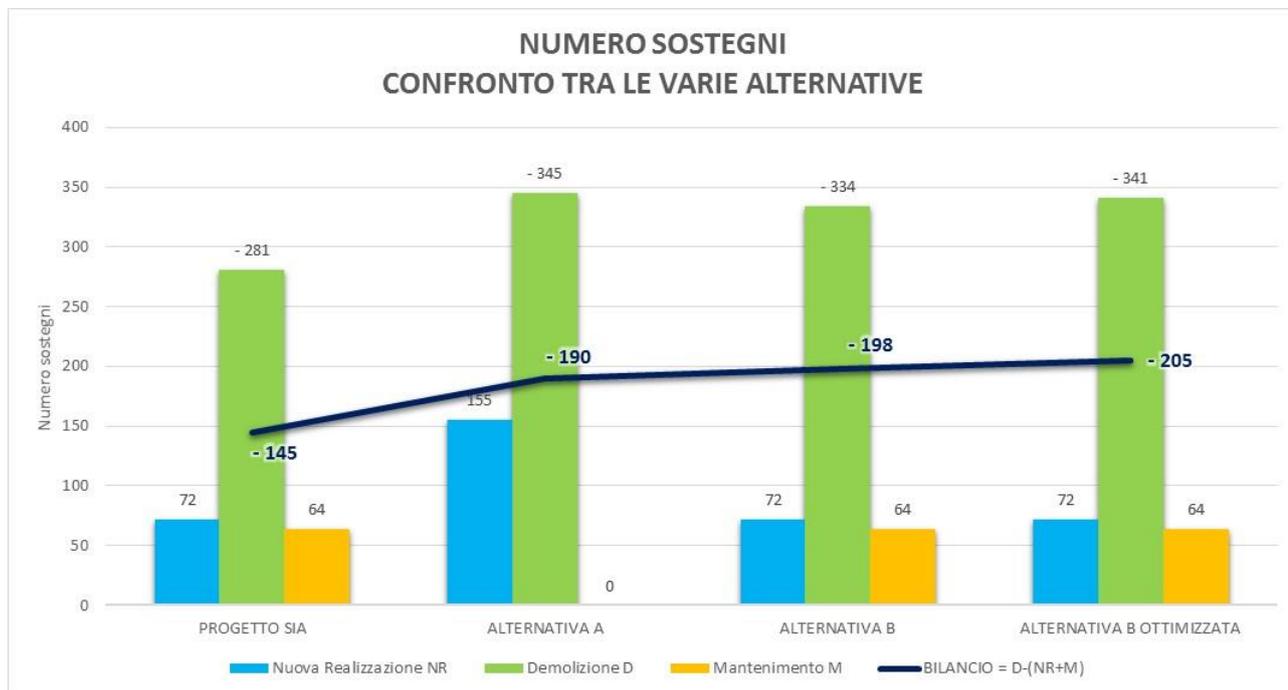


Figura 4-1 Sintesi del numero di sostegni per le varie soluzioni progettuali

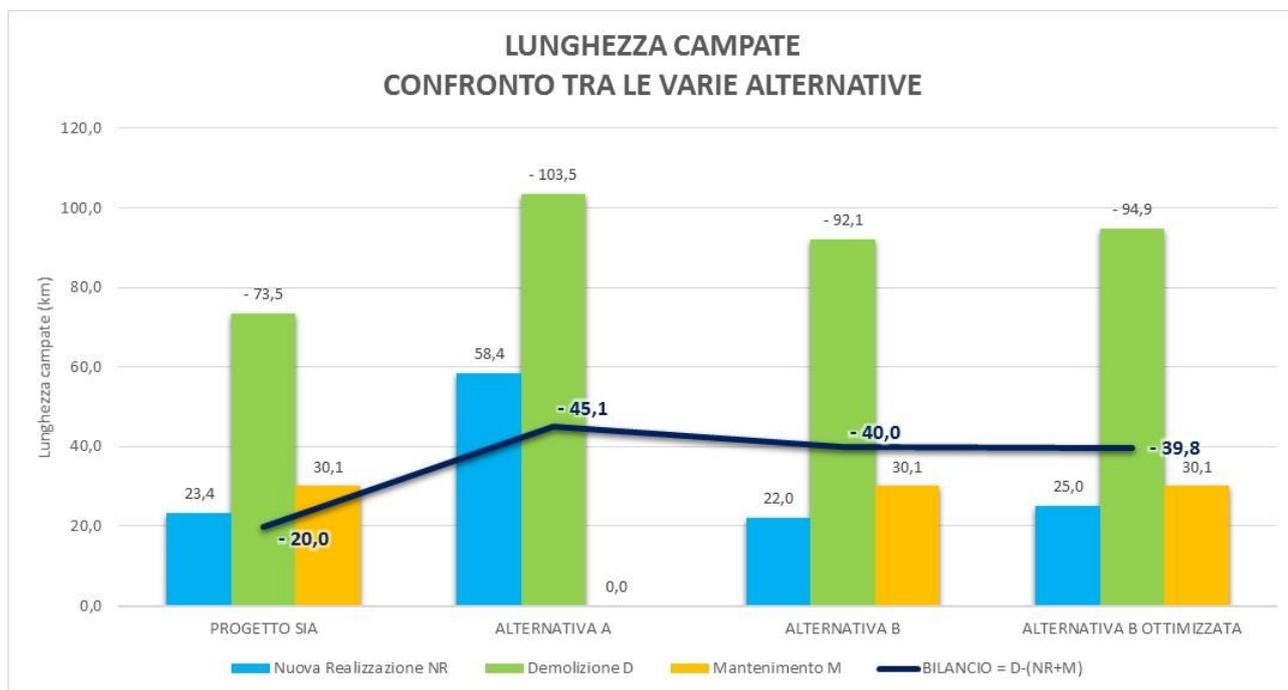
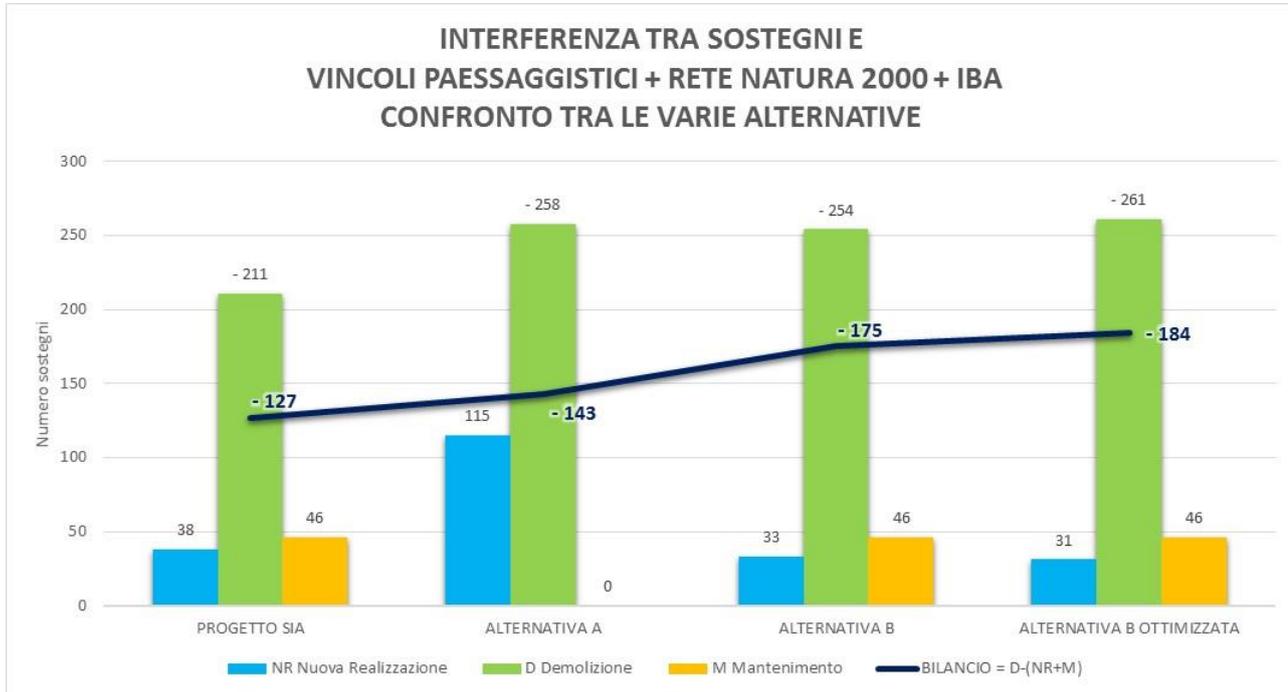


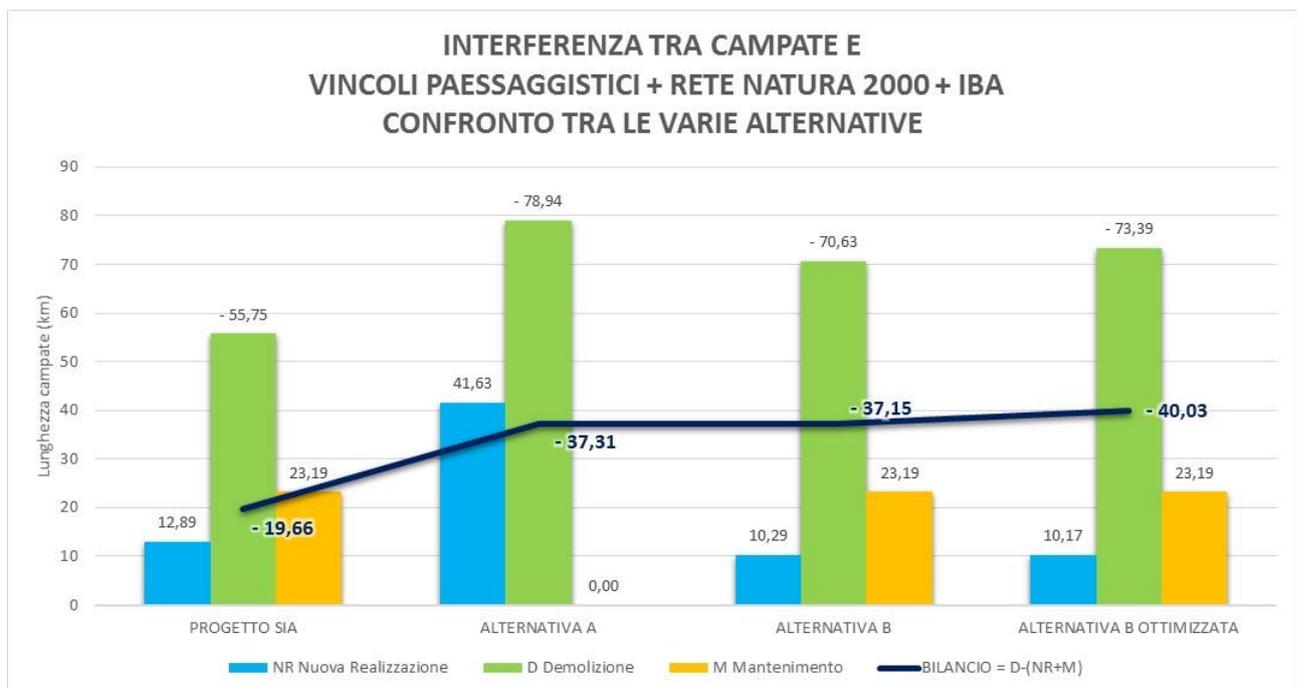
Figura 4-2 Sintesi delle percorrenze delle linee aeree per le varie soluzioni progettuali

Relativamente alle interferenze dei sostegni con le aree vincolate i dati riportati nel grafico in Figura 4-3 mostrano come migliorativa l'Alternativa B ottimizzata rispetto alle altre alternative e al progetto del SIA con un valore in termini di bilancio pari a -184.



*Figura 4-3: Interferenza dei sostegni con i vincoli paesaggistici/Rete Natura 2000/IBA per il progetto del SIA e le diverse alternative*

Il grafico in Figura 4-4 permette di confrontare le ipotesi di progetto in merito alla percorrenza delle campate. Si evidenzia che, similmente al grafico in Figura 4-3, il bilancio mostra come migliorativa l'Alternativa B ottimizzata rispetto alle altre alternative e al progetto del SIA con un valore pari a circa - 40,03 Km lineari;



*Figura 4-4: Interferenza delle campate con i vincoli paesaggistici/Rete Natura 2000/IBA per il progetto del SIA e le diverse alternative*

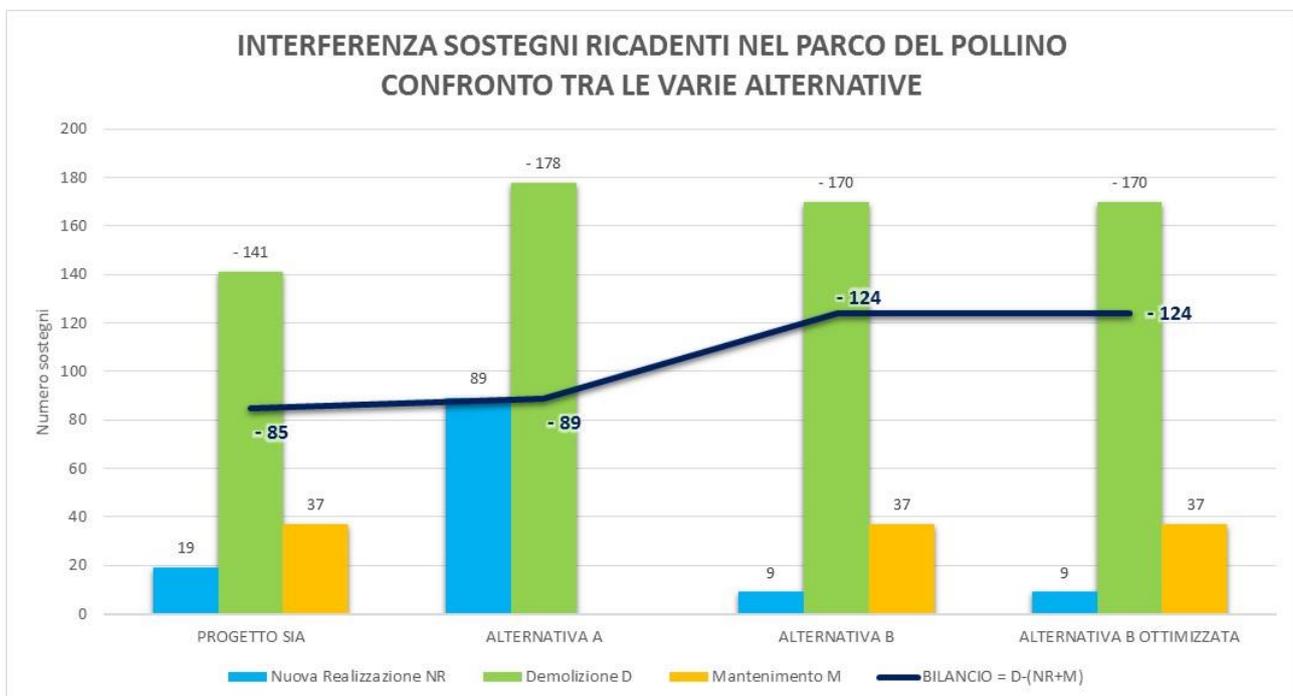
I grafici in *Figura 4-5* e *Figura 4-6* riportano invece il numero di sostegni e le percorrenze relativi al progetto del SIA e alle alternative progettuali ricadenti all'interno del Parco Nazionale del Pollino che rappresenta l'elemento di maggior valore naturalistico e ambientale presente nell'area interferita dal progetto.

Relativamente all'Alternativa B e all'Alternativa B Ottimizzata si precisa rispettivamente che sia la Stazione elettrica sia il cavo interrato sono all'esterno del perimetro del Parco Nazionale del Pollino.

Il grafico in *Figura 4-5* evidenzia che le nuove realizzazioni all'interno del Parco Nazionale del Pollino previste nell'Alternativa A sono di gran lunga superiori (pari a - 89 sostegni e - 32,5 Km di percorrenza della linea) rispetto alle altre ipotesi progettuali evidenziando una situazione peggiorativa molto evidente rispetto all'Alternativa B e B ottimizzata anche a fronte di una entità di demolizioni paragonabili (-178 sostegni e - 56 Km di percorrenza linea per l'Alternativa A contro - 170 Km e - 49,4 Km di percorrenza linea nell'Alternativa B e B ottimizzata).

Le Alternative B e B ottimizzata inoltre produrrebbero un'ulteriore alleggerimento dei potenziali impatti all'interno del Parco a seguito della non realizzazione della variante Rotonda-Mucone a 150 kV di 3,5 Km (n.10 sostegni), prevista nel progetto del SIA e nell'Alternativa A, totalmente ricadente nel territorio del Parco del Pollino.

Nell'analisi suddetta bisogna inoltre considerare che l'interferenza tra le opere in progetto è stata valutata esclusivamente in merito alla percorrenza degli elettrodotti all'interno del Parco nazionale del Pollino; tale considerazione ancor più avvalora i benefici degli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B che riduce notevolmente le perturbazioni legate alle attività di cantiere per realizzazione delle opere e all'occupazione di suolo in fase di esercizio in aree di notevole pregio naturalistico. Al contrario l'Alternativa A, che prevede la realizzazione di una nuova linea aerea 380 kV in sostituzione della linea esistente Laino Rossano 380 kV (da demolire in ottemperanza alla prescrizione), lunga circa 35 km e costituita da 83 sostegni di cui rispettivamente 29,9 km e 70 sostegni ricadenti nel Parco del Pollino, genererà di fatto maggiori impatti sul territorio attraversato.



*Figura 4-5: Interferenza dei sostegni per il progetto del SIA e le diverse alternative all'interno del Parco del Pollino*

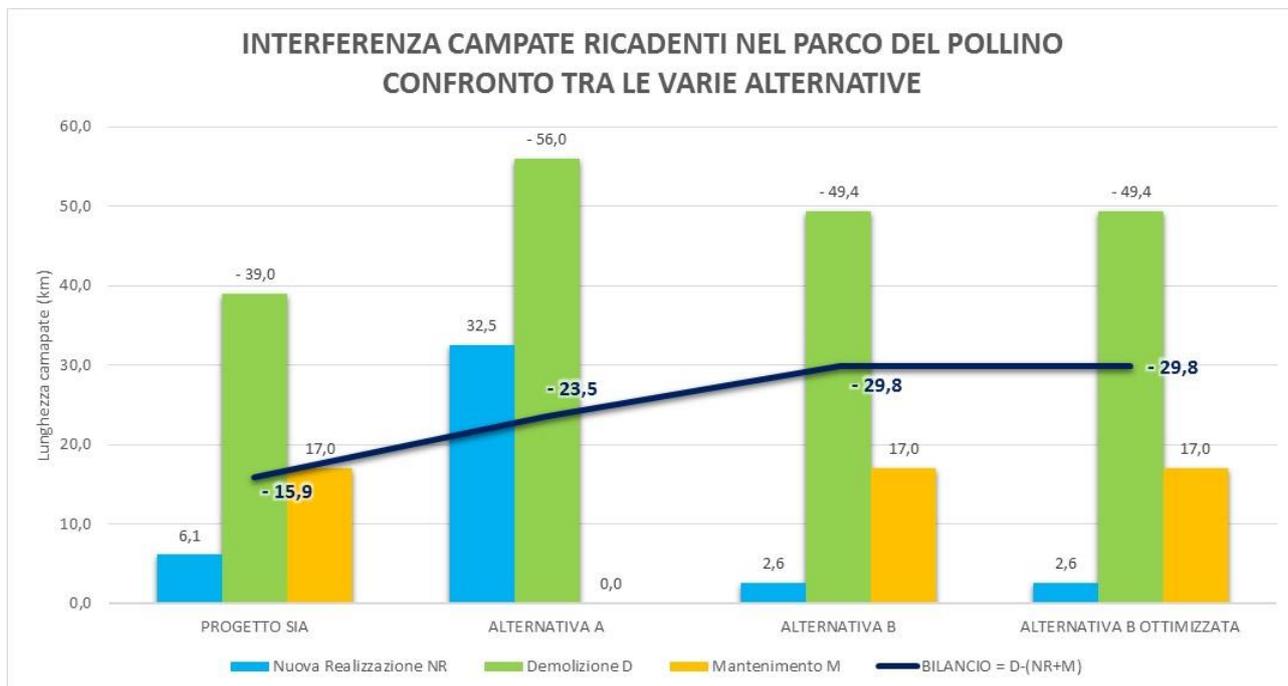


Figura 4-6: Interferenza delle campate per il progetto del SIA e le diverse alternative all'interno del Parco del Pollino

Le suddette valutazioni trovano riscontro anche nel grafico seguente (Figura 4-7) che mostra il bilancio in termini di occupazione di suolo in aree caratterizzate dalla presenza di vincoli paesaggistici, Rete Natura 2000 e IBA. Tale analisi si ritiene più completa in quanto considera sia l'occupazione di suolo dei sostegni (ad ogni singolo sostegno è stato attribuito un valore medio di occupazione di suolo pari a  $8m \times 8m = 64 \text{ mq}$ ) sia quella della Stazione elettrica e del cavo interrato rispettivamente afferenti all'Alternativa B e all'Alternativa B ottimizzata.

Il confronto del bilancio di ciascuna ipotesi progettuale evidenzia che l'Alternativa B ottimizzata risulta notevolmente migliorativa rispetto alle restanti ipotesi, compresa l'Alternativa B che è maggiormente penalizzata dalla presenza della nuova stazione elettrica e relativi raccordi.

**OCCUPAZIONE DI SUOLO IN AREE A  
VINCOLO PAESSAGGISTICI + RETE NATURA 2000 + IBA  
CONFRONTO TRA LE VARIE ALTERNATIVE**

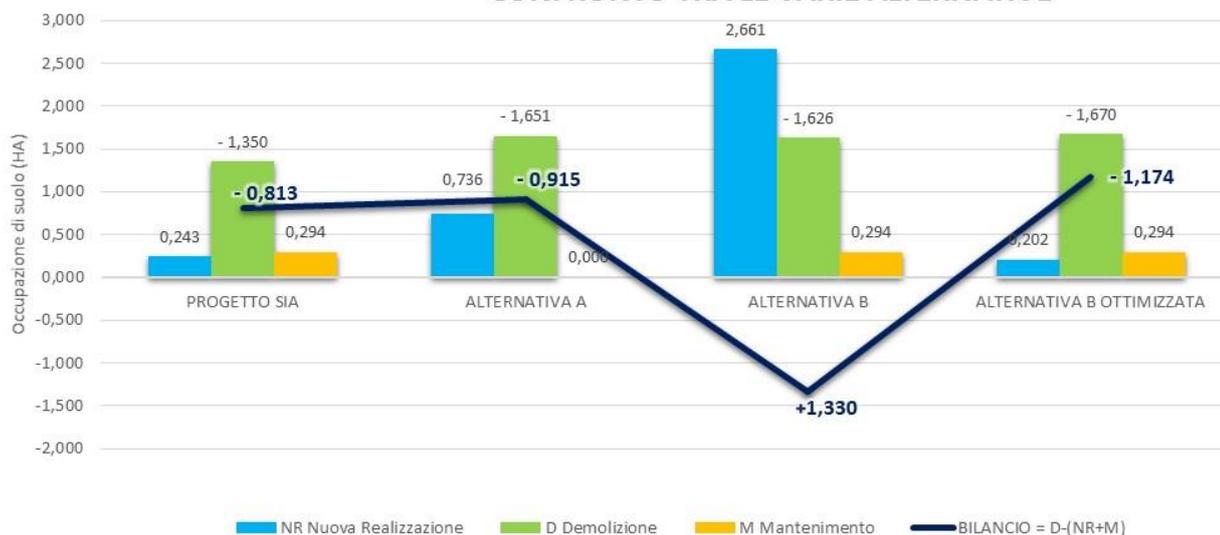


Figura 4-7: Occupazione di suolo in aree vincolate per il progetto del SIA e le diverse alternative

Pertanto l'analisi e il confronto con le diverse ipotesi progettuali, permette di affermare che gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B (cosiddetta Alternativa B ottimizzata) portano ad una maggiore riduzione delle interferenze con il sistema dei vincoli e della Rete Natura 2000/IBA.

In conclusione, l'analisi e gli approfondimenti, sviluppati nel presente capitolo nei paragrafi 3.1.1 e par.3.1.2, evidenziano quanto segue:

- Con riferimento alla componente **paesaggio**, gli interventi di nuova realizzazione previsti nell'Alternativa B ottimizzata (circa 5,3 km di linee aeree a 150 kV e circa 2,4 km di elettrodotto a 150 kV in cavo interrato), nell'area compresa tra la CP di Castrovillari e l'Italcementi, si sviluppano in ambito rurale (area agricola a seminativo), con caratteri di antropizzazione legati al prevalente uso agricolo, e caratterizzata dalla presenza di aggregazioni insediative industriali come la zona estrattiva (detrattore della qualità paesaggistica) e di aree antropizzate contraddistinte da diversi elementi di degrado quali (capannoni, cave dismesse e depositi di rifiuti). Gli impatti indotti saranno sicuramente inferiori rispetto all'ipotesi dell'Alternativa B che prevede la realizzazione della SE di trasformazione 380-150 kV e relativi raccordi aerei (circa 1,5 km 380 kV e 0,6 km a 150 kV) ed anche in ragione del fatto che saranno demoliti 21 km di linea aerea a 220 kV Rotonda-Terranova-Mucone, 3 Km in più rispetto ai 18 Km previsti nell'Alternativa B e ricadenti in un'area di interesse archeologico. Considerando gli impatti indotti dalla fase di cantiere (temporanei e di estensione spaziale limitata) e in esercizio riconducibili alle alterazioni nella percezione del paesaggio, si può affermare che l'impatto estetico-percettivo delle nuove opere non pregiudica l'attuale livello di qualità paesaggistica, sia per i criteri di progettazione delle linee stesse e la scelta del tracciato, sia perché l'elemento linea elettrica è in parte assorbito nelle caratteristiche connotanti il paesaggio del territorio in esame, gli impatti sul paesaggio possono considerarsi complessivamente di bassa significatività, sia dal punto di vista delle trasformazioni fisiche sia dal punto di vista estetico-percettivo, a fronte di un maggiore beneficio dovuto alle demolizioni previste.

Il bilancio degli impatti previsti nell'Alternativa B ottimizzata risulta peggiorativo, per la fase di cantiere, rispetto al progetto del SIA e migliorativo rispetto all'Alternativa B in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica. In fase di esercizio l'Alternativa B ottimizzata risulta migliorativa rispetto al SIA e all'Alternativa B in relazione agli impatti dovuti all'intrusione visiva originata dalla presenza della stazione elettrica (circa 25.000 mq).

E' inoltre ragionevole affermare che gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B non genereranno maggiori impatti sul comparto archeologico rispetto a quelli già previsti nel progetto del SIA. Si evidenzia inoltre che la mancata realizzazione della variante all'elettrodotto aereo a 150 kV Rotonda-Mucone (previsto nel progetto del SIA) e l'ulteriore demolizione di circa 3 km dell'elettrodotto aereo a 220 kV "Rotonda-Terranova-Mucone" ricadente in un'area di interesse archeologico porteranno ad un alleggerimento dei potenziali impatti a carico della componente archeologica. In una fase successiva sarà possibile, sulla base delle indicazioni che la Soprintendenza competente fornirà nel proprio parere endoprocedimentale, approfondire eventualmente le indagini o condividere direttamente un progetto di saggi archeologici che potranno essere effettuati durante le successive fasi di progettazione.

- Gli impatti potenziali sulla componente **suolo e sottosuolo** sono riconducibili all'occupazione temporanea del suolo, all'alterazione dell'infiltrazione e alla modifica della morfologia attuale in fase di cantiere, e all'occupazione permanente del suolo e alla variazione dell'infiltrazione profonda dovute alle superfici impermeabilizzate in fase di esercizio. L'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto del SIA, in fase di cantiere, risulta migliorativa per l'alterazione dell'infiltrazione e lievemente peggiorativa relativamente all'occupazione di suolo/alterazione morfologica in virtù dell'occupazione temporanea di suolo. Rispetto all'Alternativa B, l'ottimizzazione proposta evidenzia un miglioramento in fase di cantiere anche in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica.

Nel dettaglio l'Alternativa B ottimizzata evidenzia un miglioramento rispetto all'Alternativa B relativamente all'occupazione di suolo, in fase di esercizio; l'occupazione di suolo relativa ai sostegni previsti per la realizzazione del nuovo collegamento aereo e del nuovo cavo interrato avrà infatti un impatto decisamente trascurabile sulla componente in esame se confrontato con l'impatto positivo generato a seguito del rilascio delle aree sulle quali insistono i sostegni da demolire afferenti alla linea Rotonda-Terranova-Mucone (circa 21 Km) e considerando che l'alternativa B ottimizzata eviterebbe la realizzazione di circa 3,5 Km di nuove linee aeree 150 kV afferenti alla variante Rotonda-Mucone oggetto del SIA tutte all'interno del Parco Nazionale del Pollino.

Inoltre con riferimento alle TRS, l'Alternativa B ottimizzata prevede, rispetto al progetto in iter, un'ulteriore la produzione di 2045 mc di terre da scavo, che rappresentano un quantitativo piuttosto modesto in relazione ai benefici che apporta in termini di demolizioni ulteriori.

- Con riferimento alla componente **fauna e flora** essendo gli interventi di ottimizzazione previsti nell'Alternativa B consistenti nella realizzazione di circa 5,3 km di linee aeree a 150 kV e circa 2,4 km di elettrodotto a 150 kV in cavo interrato, non interferiscono direttamente con i siti della Rete Natura 2000 sviluppandosi sulle medesime tipologie di habitat intercettate dagli interventi oggetto del SIA. In considerazione dei limitati lavori di movimento terra e degli interventi di mitigazione previsti in fase di cantiere, si può ragionevolmente escludere l'incidenza significativa sulla componente faunistica e floristica. Relativamente alla componente **vegetazione**, l'Alternativa B ottimizzata, con riferimento agli impatti riconducibili all'asportazione della vegetazione in corrispondenza dei nuovi sostegni e del tratto destinato alla posa del cavo interrato, evidenzia, in fase di cantiere, un miglioramento rispetto al progetto proposto nel SIA e all'Alternativa B anche in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica. Anche in fase di esercizio l'Alternativa B ottimizzata mostra un miglioramento rispetto al progetto del SIA e all'Alternativa B.

- Con riferimento alla componente **fauna**, l'Alternativa B ottimizzata mostra un miglioramento rispetto al progetto del SIA relativamente agli impatti in fase di cantiere riconducibili alla sottrazione/frammentazione di habitat naturali ed un peggioramento relativamente ai impatti riconducibili al disturbo della fauna. Rispetto all'Alternativa B, l'Alternativa B ottimizzata evidenzia un miglioramento in termini di impatto, in virtù principalmente della mancata realizzazione della stazione elettrica. In fase di cantiere, il bilancio dell'Alternativa B ottimizzata mostra un miglioramento sia rispetto al progetto del SIA sia rispetto all'Alternativa B.
  
- Relativamente alla componente **atmosfera** in fase di cantiere gli impatti sono dovuti all'emissione di inquinanti e al sollevamento delle polveri dovuto al funzionamento delle macchine movimento terra/macchine operatrici; non si prevedono impatti in fase di esercizio. L'alternativa B ottimizzata vedrà un lieve incremento delle attività di cantiere, di carattere temporaneo, rispetto a quelle previste per gli interventi relativi al progetto del SIA in virtù dell'apertura di nuovi cantieri e della realizzazione degli scavi per le nuove realizzazioni che hanno un impatto maggiore delle demolizioni di linee esistenti, pur se parzialmente mitigati dalla mancata realizzazione della Variante 150kV Rotonda-Mucone; l'Alternativa B ottimizzata evidenzia tuttavia un moderato miglioramento in termini di impatto rispetto all'Alternativa B.
  
- Le possibili interferenze per la componente **ambiente idrico** sono riconducibili all'intercettazione delle acque di falda superficiali e nelle possibili alterazioni dello stato di qualità in fase di cantiere e all'interferenza dovuta alla riduzione di superficie permeabile dovuta alla impermeabilizzazione delle aree in fase di esercizio. Con riferimento all'intercettazione delle falde superficiali ed in virtù delle nuove realizzazioni, il bilancio degli impatti, in fase di cantiere, risulta lievemente peggiorativo per gli interventi previsti dall'Alternativa B ottimizzata rispetto al progetto proposto dal SIA ma moderatamente migliorativo rispetto all'Alternativa B in virtù della mancata realizzazione della stazione elettrica. Con riferimento alle fasi di esercizio, gli impatti dell'alternativa B ottimizzata e dell'Alternativa B risultano paragonabili. Con riferimento all'alterazione del drenaggio superficiale/infiltrazione dovuta alle superfici impermeabilizzate, il bilancio degli impatti, in fase di esercizio, risulta migliorativa per gli interventi previsti dall'Alternativa B ottimizzata sia rispetto al progetto proposto dal SIA sia all'Alternativa B in virtù della non realizzazione della stazione elettrica che prevede l'occupazione di 28.000 mq di aree.  
 Si evidenzia che la realizzazione dell'alternativa B ottimizzata porterebbe, in fase di cantiere, ad una riduzione nel numero di attraversamenti dei corsi d'acqua rispetto al progetto previsto nello SIA e pertanto seppur in fase di cantiere gli impatti risultano lievemente maggiori per l'Alternativa B ottimizzata, la valutazione degli impatti fa propendere per l'Alternativa B ottimizzata in virtù della non realizzazione della stazione elettrica e del carattere temporaneo della fase di cantiere.
  
- Con riferimento alla componente **rumore**, in fase di cantiere le lavorazioni dovute alla realizzazione del nuovo doppio collegamento aereo 150 kV, della posa del cavo interrato a 150 kV e della demolizione della linea aerea Rotonda-Terranova-Mucone 220 kV inserite nel progetto dell'Alternativa B ottimizzata risultano lievemente più impattanti rispetto alla realizzazione della "Rotonda-Mucone 150 kV" e del collegamento aereo a 150 kV CP Castrovillari-CU Italcementi relativi al progetto del SIA e tuttavia notevolmente migliorativa rispetto all'Alternativa B; tali impatti sono derivanti dalla maggiore entità della fase di cantiere prevista per l'Alternativa B ottimizzata ma di carattere temporaneo e reversibile. In fase di esercizio l'Alternativa B ottimizzata mostra un notevole miglioramento rispetto al SIA e all'Alternativa B.
  
- Relativamente alla **componente salute pubblica**, con riferimento ai campi elettrici e magnetici, la valutazione degli impatti generati alla realizzazione di nuove linee a 150kV previste nell'Alternativa B ottimizzata e la relativa compatibilità rispetto ai limiti previsti dalla normativa vigente, è avvenuta nel pieno rispetto del D.P.C.M. dell'8 luglio 2003 "Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli

 <small>TERN A G R O U P</small>	<b>RAZIONALIZZAZIONE DELLA RETE AD ALTA TENSIONE RICADENTE NELL'AREA DEL PARCO DEL POLLINO</b>  <b>QUADRO DI SINTESI DELLA VALUTAZIONE ED APPROFONDIMENTI SULL'ALTERNATIVA B DEL SIA</b>	Codifica <b>REFR10024B848441</b>	
		Rev. 00 del 22/10/19	Pag. 86 di 86

obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti”, nonché della “Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”, approvata con DM 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160). In generale l’Alternativa B ottimizzata risulta migliorativa rispetto al progetto del SIA e all’Alternativa B anche in virtù del fatto che il nuovo collegamento sviluppa una fascia DPA all’interno della quale non sono presenti recettori sensibili e consente, contestualmente, di aumentare il numero di demolizioni previste (ciò determinerà un miglioramento anche in termini di esposizione) e di evitare la realizzazione della stazione elettrica e dei relativi raccordi aerei.

In conclusione, relativamente all’ottimizzazione studiata da Terna a seguito della richiesta avanzata dai rappresentanti delle CTVA e degli enti coinvolti nell’iter autorizzativo delle opere in progetto nel corso del sopralluogo istruttorio (17 e 18 giugno 2019) congiunto con i tecnici Terna, evidenzia, alla luce delle analisi condotte, la validità della soluzione dal punto di vista ambientale.

L’approfondimento ha avuto come scopo la verifica di fattibilità di un miglioramento nello schema degli interventi proposti nell’Alternativa B al fine di evitare, secondo indicazioni degli enti coinvolti, la realizzazione della nuova stazione di trasformazione e smistamento di Castrovillari e di alimentare la C.P. 150 kV di Castrovillari utilizzando il collegamento 150 kV Italcementi Matera-Italcementi Castrovillari.

La soluzione sviluppata da Terna e proposta come Alternativa B ottimizzata conferma le ipotesi di miglioramento progettuale individuate da Terna in accordo con la commissione CTVA e gli enti coinvolti in fase di sopralluogo e rappresenta di fatto, a valle degli approfondimenti e delle analisi effettuate, la migliore soluzione in termini di riduzione delle interferenze tra il progetto e il territorio su cui esso di inserisce.