

00	21/07/2022	Prima emissione	A.Picini	A. Scognetti	C. Di Michele
N.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
CODIFICA ELABORATO					

**ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA
“GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE**

Integrazione alla Sintesi non Tecnica

REVISIONI					
	00	21/07/2022	Prima emissione	A. Serrapica GPI-SVP-ATS	N. Rivabene GPI-SVP-ATS
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:

MOTIVO DELL'INVIO:



PER INFORMAZIONE

CODIFICA ELABORATO

REER11014BSA03601_00



Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna Rete Italia S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna Rete Italia S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna Rete Italia S.p.A. is prohibit.

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

INDICE

1	DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI	3
2	INTRODUZIONE.....	5
3	PREMESSA.....	6
4	SINTESI DELL'ITER AUTORIZZATIVO	8
5	LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO	10
5.1	Motivazioni e benefici dell'opera	10
5.2	Inquadramento geografico.....	10
5.3	Descrizione delle principali modifiche del progetto.....	15
6	ANALISI DEL CONTESTO PROGRAMMATICO ED AMBIENTALE	19
6.1	Metodologia di analisi.....	19
6.2	Analisi del quadro programmatico.....	20
6.2.1	Strumenti di Programmazione e Pianificazione Regionale e Provinciale	20
6.2.2	Strumenti di Urbanistici Locali	21
6.2.3	Pianificazione di Bacino.....	21
6.2.4	Rete Natura 2000 - Aree Protette (EUAP)	21
6.2.5	Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22/01/2004 n.42)	25
6.2.6	Vincolo idrogeologico	25
6.2.7	Sintesi dell'analisi del contesto programmatico.....	25
6.3	Analisi delle componenti ambientali.....	26
6.3.1	Atmosfera e qualità dell'aria	26
6.3.2	Ambiente idrico.....	27
6.3.3	Suolo e sottosuolo	27
6.3.4	Uso del suolo e vegetazione	28
6.3.5	Fauna.....	29
6.3.6	Paesaggio e patrimonio culturale – storico e archeologico.....	30
6.3.7	Rumore.....	31
6.3.8	Salute Pubblica e Campi Elettromagnetici	32
6.3.9	Sintesi dell'analisi del contesto ambientale	32
7	MITIGAZIONI E ACCORGIMENTI PROGETTUALI PREVISTI.....	34
7.1.1	Interventi di mitigazione.....	34
7.1.2	Accorgimenti progettuali	37
8	CONCLUSIONI.....	39

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

1 DIZIONARIO DEI TERMINI TECNICI ED ELENCO ACRONIMI

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMI
Commissione Tecnica Verifica Impatto Ambientale	La Commissione tecnica di verifica dell'impatto ambientale è l'autorità competente per lo svolgimento delle istruttorie tecniche relative alla valutazione di impatto ambientale di piani, programmi e progetti	CTVIA
Elenco Ufficiale delle Aree Protette	Elenco che raccoglie tutte le aree naturali protette, marine e terrestri, classificate in : parchi nazionali, parchi naturali regionali; riserve naturali; aree marine protette e altre aree naturali protette.	EUAP
Ministero dell' Ambiente e della Tutela del Territorio	Il MATTM, oggi MiTE (Ministero della Transizione Energetica), è un dicastero del Governo italiano che si occupa di svolgere le funzioni e i compiti spettanti allo Stato in materia di tutela dell'ambiente e del territorio in linea con le direttive internazionali riguardanti l'assetto del territorio in riferimento ai valori naturali e ambientali.	MATTM
Ministero dello Sviluppo Economico	Il Mise è un dicastero del Governo italiano che si occupa dell'organizzazione e della gestione delle funzioni spettanti allo Stato in materia di industria, artigianato, energia e commercio.	MISE
Ministero per i beni e le Attività Culturali e per il Turismo	MiBACT è un dicastero del Governo italiano che ha il compito di tutelare e conservare la cultura, lo spettacolo e il patrimonio paesaggistico del territorio nazionale. A queste funzioni si aggiunge inoltre la promozione della cultura e dello spettacolo in tutte le sue forme anche attraverso l'organizzazione e il finanziamento di eventi culturali, teatrali, cinematografici e musicali.	MiBACT
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio	La SABAP è un organo periferico del Ministero della Cultura che, sul territorio di competenze, svolge i compiti istituzionali di tutela del patrimonio culturale sia di proprietà pubblica che privata, secondo le disposizioni contenute nel Codice per i Beni Culturali e del Paesaggio (D. Lgs. 42/2004 e ss. mm.).	SABAP
Valutazione Impatto Ambientale	La Valutazione di Impatto Ambientale è una procedura che ha lo scopo di individuare, descrivere e valutare, in via preventiva alla realizzazione delle opere, gli effetti sull'ambiente, sulla salute e	VIA

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

TERMINE	DESCRIZIONE	ACRONIMI
	benessere umano di determinati progetti pubblici o privati, nonché di identificare le misure atte a prevenire, eliminare o rendere minimi gli impatti negativi sull'ambiente, prima che questi si verifichino effettivamente	
Zone di Protezione Speciale	Le Zps costituiscono la Rete Natura 2000 concepita ai fini della tutela della biodiversità europea attraverso la conservazione degli habitat naturali e delle specie animali e vegetali di interesse comunitario.	ZPS
Zona Speciale Conservazione	Sito di importanza comunitaria designato dagli Stati membri mediante un atto regolamentare, amministrativo e/o contrattuale in cui sono applicate le misure di conservazione necessarie al mantenimento o al ripristino, in uno stato di conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e/o delle popolazioni delle specie per cui il sito è designato.	ZSC

 <small>T E R N A G R O U P</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

2 INTRODUZIONE

Il presente documento costituisce una integrazione della sintesi non tecnica 2012 con lo scopo di fornire un quadro complessivo dell'analisi ambientale dell'elettrodotto aereo 380 kV doppia terna “Gissi – Larino – Foggia” e delle opere connesse. Nello specifico, considerando che il progetto è stato approvato nel 2017 con parere favorevole dalla CT VIA ed essendo pervenute prescrizioni e richieste di approfondimento di varia natura da parte dei vari enti coinvolti nella procedura di VIA che hanno portato ad una ottimizzazione del tracciato dell'opera, si è giunti ad una valutazione delle opere in variante rispetto a quelle approvate nel 2017.

Il progetto dell'opera si inserisce nel Piano di Sviluppo (PdS) della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) 2010, predisposto da Terna nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico in data 11 Marzo 2011. Gli interventi sono costituiti dalla realizzazione dell'elettrodotto aereo 380 kV in doppia terna a partire dal sostegno n. 139 (così definito nel progetto “S.E. Villanova – S.E. Gissi”) e situato in uscita dalla stazione elettrica di Gissi), sino all'esistente SE di Foggia, con il collegamento in entra – esce di una delle due terne alla SE di Larino. L'opera include inoltre alcuni interventi di riassetto di elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alle SE di Larino e Foggia, ed alcune varianti ad elettrodotti 150 kV interferenti con l'opera principale.

	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

3 PREMESSA

Terna il 30 ottobre 2012 con nota prot. TRISPA/P20120006072 ha presentato l'istanza per la pronuncia di compatibilità ambientale del progetto denominato “Elettrodotto aereo 380 KV doppia terna Gissi - Larino – Foggia ed opere connesse”.

Le istruttorie tecniche sono state concluse con i pareri favorevoli con prescrizioni della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA/VAS (CTVIA) n. 2479 del 02.08.2017 e del Ministero per Beni e le Attività Culturali (MiBAC) n. 16818 del 20.06.2018.

Il progetto consiste nella realizzazione di 139 km di nuova linea aerea 380kV e nel riassetto delle linee esistenti antistanti le stazioni elettriche di Larino e Foggia.

Il progetto approvato si suddivide nei sottoelencati interventi che si sviluppano lungo tre Regioni Abruzzo, Molise e Puglia, e attraversano i territori delle Province di Chieti, Campobasso e Foggia.

- Intervento 1 – Elettrodotto aereo 380 kV doppia terna “Gissi-Larino” ed opere connesse
- Intervento 2 - Elettrodotto aereo 380 kV doppia terna “Larino-Foggia” ed opere connesse
- Intervento 3 – Riassetto elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alla S.E. di Larino
- Intervento 4 - Riassetto elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alla S.E. di Foggia

Per ottemperare ad alcune delle prescrizioni contenute nel parere del MiBACT n. 16818 del 20.06.2018, si è reso necessario espletare una serie di approfondimenti e di revisioni progettuali, in particolare riferite agli aspetti di natura archeologica.

Il presente documento intende fornire una sintesi delle analisi ambientali relative alle proposte di ottimizzazione e varianti progettuali, studiate successivamente al parere n. 2479 del 02.08.2017 della CTVIA, necessarie a risolvere interferenze legate in prevalenza ad elementi territoriali, che sono di seguito riepilogate in:

- Risoluzione di interferenze con aree archeologiche o da segnalazioni MIC, incluse alcune prescrizioni contenute nel parere MiBACT n. 16818 del 20.06.2018 e riscontrare le richieste delle SABAP emerse durante le attività di indagine archeologica;
- Modifiche tecniche per sopraggiunte variazioni territoriali rispetto al progetto approvato (*es. spostamenti necessari per rispettare il franco a terra o su opere attraversate, per allontanare i sostegni dal ciglio delle scarpate o da aree instabili dal punto di vista geomorfologico*);
- Risoluzione interferenze con aree PAI modificate rispetto al progetto approvato;
- Risoluzione interferenze dirette con altre opere (*es. metanodotti, condotte idriche interrato, strade e linee elettriche*);
- Ottimizzazioni territoriali/opportunità (*es. spostamento dei sostegni da uliveti, vigneti o aziende agricole di pregio*);
- Richieste di proprietari (*variazioni all'interno del fondo avanzate durante la fase di esecuzione di indagini archeologiche*).

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

Per facilitare la comprensione delle modifiche apportate al tracciato, è stata inserita nella relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale” una tabella identificativa di tutti i sostegni di progetto, in cui sono evidenziati in grigio i sostegni che rispetto al 2017 non hanno subito modifiche. I sostegni interessati da modifiche riportano informazioni di dettaglio, quali:

- nel campo “Cronistoria” una sintesi dei vari passaggi, nell’ambito dell’iter autorizzativo, che hanno interessato lo specifico sostegno, dal rilascio del parere CTVIA del 2017 ad oggi;
- nel campo “Necessità” una sintesi dell’esigenza specifica da cui deriva lo spostamento/ottimizzazione;
- nel campo “Motivazione” un dettaglio delle ragioni che hanno portato allo specifico spostamento/ottimizzazione e, per quei sostegni che sono oggetto di spostamento, la distanza tra la posizione approvata dal parere della CTVIA 2017 e la nuova ubicazione.”

Nella figura sottostante si mostra uno stralcio della tabella sopra citata:

INTERVENTO 2 - Elettrodotto 380 kV “Larino – Foggia” ed opere connesse				
Elettrodotto 380 kV “Larino – Foggia”				
Id Sostegno	Comune	Cronistoria	Necessità	Motivazione
410	Lucera	Spostamento presentato nelle integrazioni del 2019 (Variante 8; doc. REER11013BIAM002873, trasmesso con Prot. P20190015836 del 27/02/2019). Modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017	Prescrizione Mibact	Spostamento di 140 m a seguito della variante richiesta dal MIBACT ai sostegni n. 407, 408 e 409
411	Lucera	Spostamento presentato nelle integrazioni del 2019 (Variante 8; doc. REER11013BIAM002873, trasmesso con Prot. P20190015836 del 27/02/2019). Modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017	Prescrizione Mibact	Spostamento di 50 m a seguito della variante richiesta dal MIBACT ai sostegni n. 407, 408 e 409
412	Foggia	Modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017	Necessità tecnica	Adeguamento per modifica dei sostegni a monte o valle
413	Foggia	Modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017	Necessità tecnica	Adeguamento per modifica dei sostegni a monte o valle
414	Foggia	Nessuna modifica rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017		
415	Foggia	Nessuna modifica rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017		
416	Foggia	Nessuna modifica rispetto al progetto approvato dal CTVIA con prot. 2479 del 02/08/2017		

Figura 1 – Stralcio della tabella identificativa di tutti i sostegni dell’opera ottimizzata con evidenza di quelli che non hanno subito di alcuna variazione (evidenziati in grigio)

	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

4 SINTESI DELL'ITER AUTORIZZATIVO

Terna, con nota prot. TRISPA/P20120000624 del 30 ottobre 2012, ha presentato al Ministero dello Sviluppo Economico (MiSE) e al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) istanza di autorizzazione unica ai sensi del D.L. 29/08/2003 n. 239, convertito con modificazioni in L. 27/10/2003 n. 290 e ss.mm.ii., del progetto denominato “Elettrodotto aereo 380 KV doppia terna Gissi - Larino – Foggia ed opere connesse”.

Successivamente, con nota prot. TRISPA/P20120006072 del 30 ottobre 2012, Terna ha formalizzato al MATTM ed al Ministero per i Beni e le Attività Culturali (MiBAC) istanza per l'avvio della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), ai sensi dell'art. 23 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i..

Nell'ambito del procedimento di VIA, la Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale (CT VIA), con nota prot CTVA-2013-0004532 del 16/12/2013 ha richiesto a Terna integrazioni allo Studio di Impatto Ambientale.

Tali integrazioni sono state trasmesse da Terna con nota prot. TRISPA/P20140008585 del 28/07/2014 e successivamente, la stessa società ha prodotto, tra il 2015 e il 2017, ulteriori integrazioni volontarie.

Nell'ambito di tali integrazioni sono state presentate diverse alternative ed ottimizzazioni di tracciato che sono state analizzate nella documentazione integrativa ambientale fornita.

Le istruttorie tecniche sono state concluse con i **pareri favorevoli con prescrizioni** della Commissione Tecnica di verifica dell'impatto ambientale VIA/VAS n. 2479 del 02.08.2017, che ha approvato tutte le alternative ed ottimizzazioni di tracciato presentate da Terna, e del Ministero per Beni e le Attività Culturali (MiBAC) n. 16818 del 20/06/2018.

In particolare, per ottemperare ad alcune delle prescrizioni contenute nel parere del MiBAC del 2018, si è reso necessario espletare una serie di studi e di revisioni progettuali riferite agli aspetti di natura archeologica.

In data 27/02/2019 con nota Prot. P20190015836, Terna ha trasmesso la documentazione archeologica necessaria all'ottemperanza di tali prescrizioni ed ha fornito integrazione volontaria in merito alla valutazione del rischio archeologico per tutte le alternative ed ottimizzazioni approvate dalla CT VIA con parere n. 2479 del 02/08/2017 (rif. doc. REER11013BIAM002873).

Con i pareri del 20/06/2018 (prot. 0016818-P) e del 30/04/2020 (prot. 0013873-P) la Direzione Generale Archeologia, Belle Arti e Paesaggio del Ministero per i Beni e le Attività Culturali, ha prescritto indagini archeologiche preventive come indicato nei pareri di competenza della Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dei rispettivi territori interessati (Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio delle province di Chieti e Pescara, del Molise e delle province di Barletta-Andria-Trani e Foggia), precisando che *“...il parere finale di competenza di questa Direzione generale sarà reso una volta acquisiti e valutati tutti gli elementi relativi agli aspetti sia archeologici sia paesaggistici”*. L'attività di indagine è stata preceduta dall'iter volto all'ottenimento della disponibilità delle aree private, durato diversi mesi e culminato con l'emissione da parte delle SABAP interessate dei Decreti di occupazione temporanea (ex art. 88 D.Lgs 42/2004).

A seguito della condivisione del piano di indagine, nel periodo compreso tra luglio 2021 e gennaio 2022 si è provveduto all'esecuzione e completamento di tali attività e alla trasmissione della documentazione tecnica relativa

	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

tramite PEC (SABAP CH-PE TERNA/P20210104175-21/12/2021; SABAP Molise nota prot. TERNA/P20220010551-09/02/2022; SABAP FG-BAT TERNA /P20220003195-17/01/2022).

A seguire, le tre Soprintendenze hanno espresso il loro parere relativamente agli esiti delle indagini dando comunicazione della conclusione della procedura di verifica preventiva dell'interesse archeologico (SABAP CH-PE nota Prot. 0002482-P del 18/03/2022; SABAP Molise nota Prot. 0002469-P del 28/02/2022; SABAP FG-BAT nota Prot. 0001308-P del 07/02/2022).

Contestualmente Terna, con nota P20220015395 del 23/02/2022, ha anticipato alla DG ABAP del Ministero della Cultura, la necessità di effettuare approfondimenti tecnici, ambientali ed archeologici in corrispondenza delle varianti studiate, contestualmente alla fase di esecuzione delle indagini archeologiche, per risolvere alcune interferenze territoriali.

Nel periodo che va dal 2018 al 2022, infatti sono state studiate, in più fasi, diverse ottimizzazioni/varianti che hanno coinvolto diverse tratte del tracciato e che sono oggetto del presente documento.

	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

5 LOCALIZZAZIONE E CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

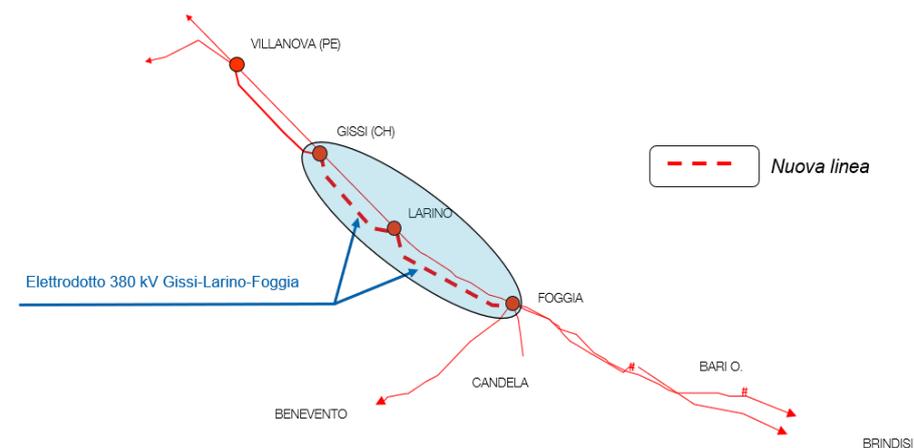
5.1 Motivazioni e benefici dell’opera

L’esame degli scenari di produzione nel Meridione evidenzia un aumento delle congestioni sulla porzione di rete ad Altissima Tensione tra Abruzzo e Puglia, con conseguenti rischi di limitazioni per gli impianti produttivi nell’area.

Al fine di superare tali limitazioni è in programma il raddoppio della dorsale medio adriatica, mediante realizzazione di una seconda direttrice in doppia terna a 380 kV “Foggia – Gissi”.

Con tale rinforzo di rete si ridurranno le congestioni in direzione Sud-Nord nonché a livello locale che limitano la produzione degli impianti da fonte rinnovabile.

Tale intervento è contemplato nel Piano di Sviluppo della RTN a partire dal 2005 e confermato nelle annualità successive.



5.2 Inquadramento geografico

Il progetto approvato si sviluppa lungo tre Regioni, Abruzzo, Molise e Puglia per una lunghezza complessiva di 139 km, attraversando i territori delle Province di Chieti, Campobasso e Foggia e 19 Comuni (Figura 2).

 <p>Terna Rete Italia TERNA GROUP</p>	<p>ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger: Rev. 00</p>

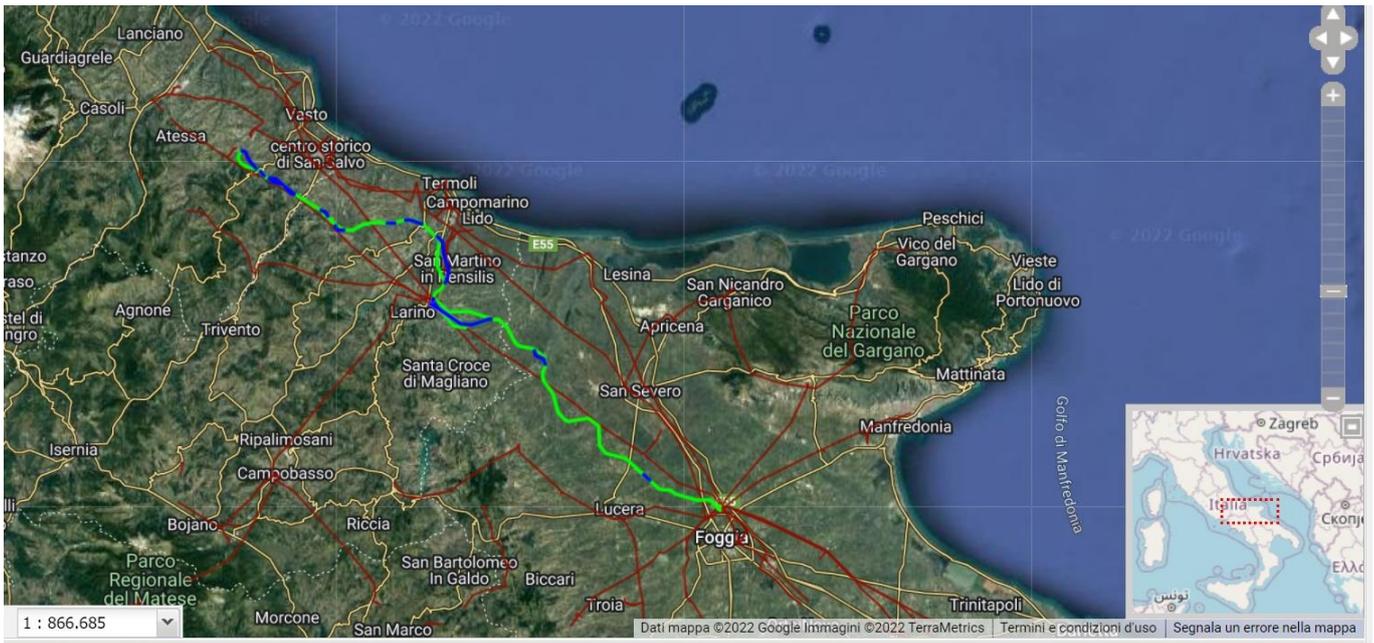


Figura 2– Inquadramento dell’opera

L’opera in esame è articolata negli interventi riportati nella tabella che segue con i dettagli sul territorio interessato:

Nome intervento	Descrizione	Regioni	Comuni
INTERVENTO 1 – Elettrodotto 380 kV “Gissi – Larino” ed opere connesse	Elettrodotto 380 kV “Gissi-Larino”	Abruzzo Molise	Gissi, Furci, S. Buono, Fresagrandinaria, Mafalda, Tavenna, Montenero Di Bisaccia, Guglionesi, Portocannone, S. Martino in Pensilis, Larino
	Variante all’elettrodotto aereo 150 kV Larino – Portocannone (necessaria per il passaggio dell’elettrodotto 380 kV Gissi-Larino)	Molise	S. Martino in Pensilis, Montenero di Bisaccia
INTERVENTO 2 - Elettrodotto 380 kV “Larino – Foggia” ed opere connesse	Elettrodotto 380 kV “Larino – Foggia”	Molise Puglia	Larino, Ururi, Montorio nei Frentani, Rotello, S. Martino in Pensilis, Serracapriola, Torremaggiore, Lucea, S. Severo, Foggia
	Variante all’elettrodotto aereo esistente 380 kV SE di Larino – SE Rotello (ex elettrodotto 380 kV Larino - San Severo)	Molise	Larino, Ururi, Montorio nei Frentani, Rotello

	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Integrazione Sintesi non Tecnica	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BSA03601_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

Nome intervento	Descrizione	Regioni	Comuni
INTERVENTO 3 – Riassetto elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alla S.E. di Larino	Variante ingresso alla SE di Larino dell'elettrodotto esistente 380 kV SE di Larino - Termoli Energia	Molise	Larino
INTERVENTO 4 – Riassetto elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alla S.E. di Foggia	Variante in ingresso alla SE di Foggia dell'elettrodotto esistente 380 kV SE di S. Severo – SE di Foggia	Puglia	Foggia
	Variante in ingresso alla SE di Foggia della linea esistente 380 kV SE di Foggia – SE di Manfredonia (ex elettrodotto 380 kV SE Foggia – SE Andria)	Puglia	Foggia
	Variante in ingresso alla SE di Foggia dell'elettrodotto esistente 380 kV SE di Foggia – SE Palo del Colle	Puglia	Foggia

Tabella 1– Interventi di progetto

Come anticipato nei paragrafi precedenti per ottemperare ad alcune delle prescrizioni contenute nel parere del MiBAC 2018 e per risolvere interferenze localizzative di diversa natura è stata elaborata una proposta di ottimizzazione progettuale che riguarda la realizzazione, la dismissione, la delocalizzazione e la modifica delle caratteristiche di alcuni sostegni.

Di fatti, complessivamente il progetto presentato, comprensivo delle varianti studiate, consiste **nella realizzazione di 323 sostegni e nella ricostruzione di un sostegno** (sostegno n.139N).

Rispetto al progetto valutato con esito favorevole dalla CT VIA, si prevede la realizzazione **di 6 nuovi sostegni**, di cui n. 1 riferito al collegamento “Gissi-Larino” (intervento 1), n. 4 al collegamento “Larino-Foggia” (intervento 2) e n.1 alla linea aerea 150kV Larino – Portocannone (opera connesse all'Intervento), e **la mancata realizzazione di 3 sostegni**, di cui n. 1 riferito al collegamento “Gissi-Larino” (intervento 1) e n. 2 al collegamento “Larino-Foggia” (intervento 2), per un totale di 3 sostegni in più rispetto al progetto del 2017.

Nella tabella successiva è illustrata una sintesi degli interventi previsti.

INTERVENTO		n. Sostegni oggetto di modifica				n. Sostegni con nessuna modifica
		Modifica localizzativa	Modifica caratteristiche sostegno (altezza)	Nuove realizzazione	Mancate realizzazione	
INTERVENTO 1 - Elettrodotto 380 kV “Gissi - Larino” ed opere connesse	<i>Elettrodotto 380 kV “Gissi-Larino”</i>	32	44	1	1	45
	<i>Variante all'elettrodotto aereo 150 kV Larino – Portocannone (necessaria per il passaggio dell'elettrodotto 380 kV Gissi-Larino)</i>	--	--	1	--	1
INTERVENTO 2 - Elettrodotto 380 kV “Larino - Foggia” ed opere connesse	<i>Elettrodotto 380 kV “Larino – Foggia”</i>	66	71	4	2	34
	<i>Variante all'elettrodotto aereo esistente 380 kV SE di Larino – SE Rotello (ex elettrodotto 380 kV Larino - San Severo)</i>	7	9	--	--	2
INTERVENTO 3 - Riassetto elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alla S.E. di Larino	<i>Variante ingresso alla SE di Larino dell'elettrodotto esistente 380 kV SE di Larino - Termoli Energia</i>	--	--	--	--	1
INTERVENTO 4 - Riassetto elettrodotti aerei 380 kV in ingresso alla S.E. di Foggia	<i>Variante in ingresso alla SE di Foggia della linea esistente 380 kV SE di S. Severo – SE di Foggia</i>	--	--	--	--	3
	<i>Variante in ingresso alla SE di Foggia della linea esistente 380 kV SE di Foggia – SE di Manfredonia (ex elettrodotto 380 kV SE Foggia – SE Andria)</i>	--	--	--	--	1
	<i>Variante in ingresso alla SE di Foggia dell'elettrodotto 380 kV SE di Foggia – SE Palo del Colle</i>	--	--	--	--	1
TOTALE		105	124	6	3	88

Tabella 2 – Sintesi degli interventi previsti dal progetto (si precisa che non è conteggiato il sostegno 139N in quanto è una ricostruzione)

La figura successiva inquadra cartograficamente gli interventi interessati dalle ottimizzazioni e varianti 2022.

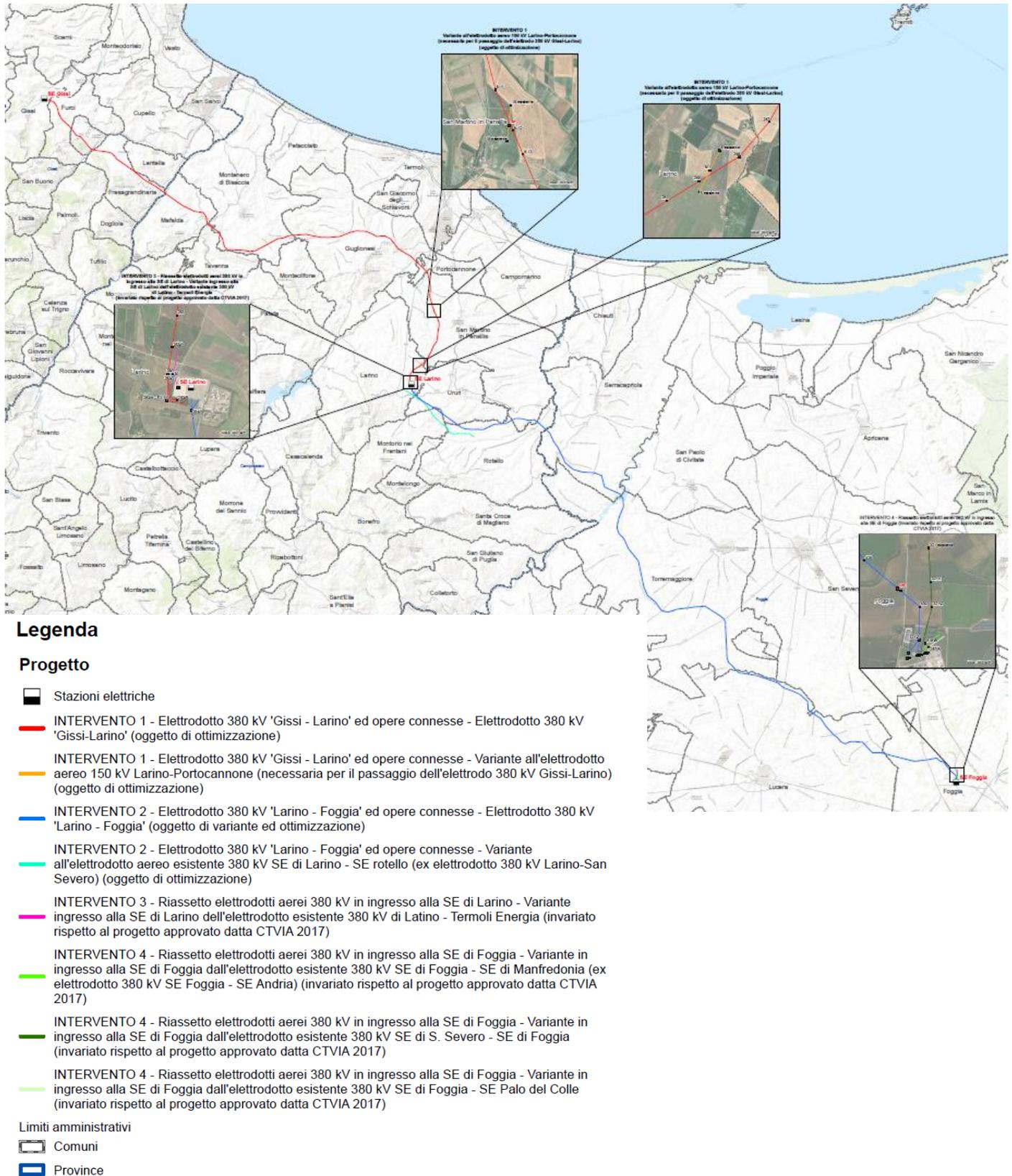


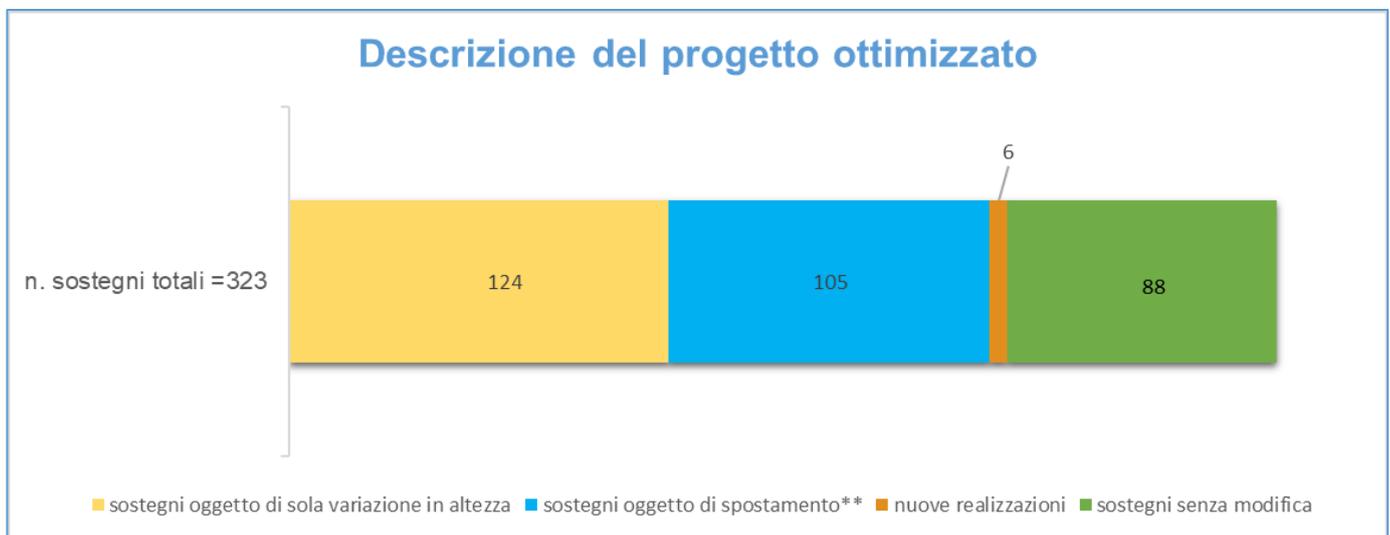
Figura 3 – Inquadramento degli interventi progettuali oggetto di ottimizzazione/variante

 T E R N A G R O U P	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

5.3 Descrizione delle principali modifiche del progetto

Il presente paragrafo ha lo scopo di evidenziare le principali modifiche del progetto proposto rispetto all'opera approvata dalla CTVIA nel 2017, che prevedeva la realizzazione di 320 sostegni totali e la ricostruzione di un sostegno (139N)¹.

Il progetto qui presentato prevede invece la realizzazione di 323 sostegni e la ricostruzione di 1 sostegno (n. 139N)¹. Dei 323 totali, il numero di sostegni che complessivamente hanno subito una modifica (in altezza e/o di posizione) rispetto al progetto approvato da CTVIA 2017 sono 229, ma 124 di questi hanno mantenuto la medesima posizione ma sono variati in altezza, mentre i restanti 105 hanno subito uno spostamento rispetto alla posizione approvata dalla CTVIA nel 2017. Inoltre sono stati aggiunti 6 sostegni rispetto al progetto approvato nel 2017 e ne sono stati eliminati 3 (Figura 4).



*** n. 88 sostegni sono oggetto di variazione di altezza e di posizione e n. 17 sostegni sono oggetto solo di spostamento*

Figura 4 – Sintesi del progetto ottimizzato 2022

L'opera interessa le Regioni di Abruzzo, Molise e Puglia, e attraversa i territori delle Province di Chieti, Campobasso e Foggia. Rispetto al progetto approvato nel 2017, i sostegni oggetto di ottimizzazione/variante non interessano i comuni di Larino, Portocannone e San Buono (Tabella 3).

¹ Si precisa che nella descrizione delle principali modifiche apportate al progetto non è stato considerato il sostegno 139N, in quanto si tratta di un sostegno già esistente, appartenente all'elettrodotto Villanova-Gissi, dal quale avrà origine l'elettrodotto Gissi – Larino - Foggia. La CTVIA nel 2017 ha approvato l'alternativa 1A che prevede la ricostruzione del sostegno in posizione adiacente (a distanza di circa 30 m) a quello esistente e con diverso orientamento.

REGIONE, Provincia	COMUNE
ABRUZZO, Provincia di Chieti	FRESAGRAN DINARA FURCI GISSI SAN BUONO
MOLISE Provincia di Campobasso	MAFALDA TAVENNA MONTENERO DI BISACCIA GUGLIONESI SAN MARTINO IN PENSILIS URURI MONTORIO NEI FRENTANI ROTELLO LARINO PORTOCANNONE
PUGLIA Provincia di Foggia	SERRACAPRIOLA TORREMAGGIORE LUCERA SAN SEVERO FOGGIA

Tabella 3– Sintesi dei territori attraversati dall’opera ottimizzata . In grassetto sono evidenziati i Comuni non interessati dalle ottimizzazioni/varianti

In merito alla **variazione in altezza** sono riportati, nella figura sottostante, la percentuale di sostegni la cui variazione in altezza, rispetto al progetto approvato dalla CT VIA nel 2017, supera i 6 m in aumento o diminuzione, nonché quella per i quali la differenza di altezza risulta compresa nel range $\pm 6m$.

Dall’analisi risulta che, rispetto al progetto approvato nel 2017, il 10% dei sostegni ottimizzati aumentano l’altezza di oltre 6 m, il 6% dei sostegni ottimizzati diminuiscono l’altezza di oltre 6 m, mentre l’84% dei sostegni ha una variazione di altezza contenuta nel range $\pm 6m$.

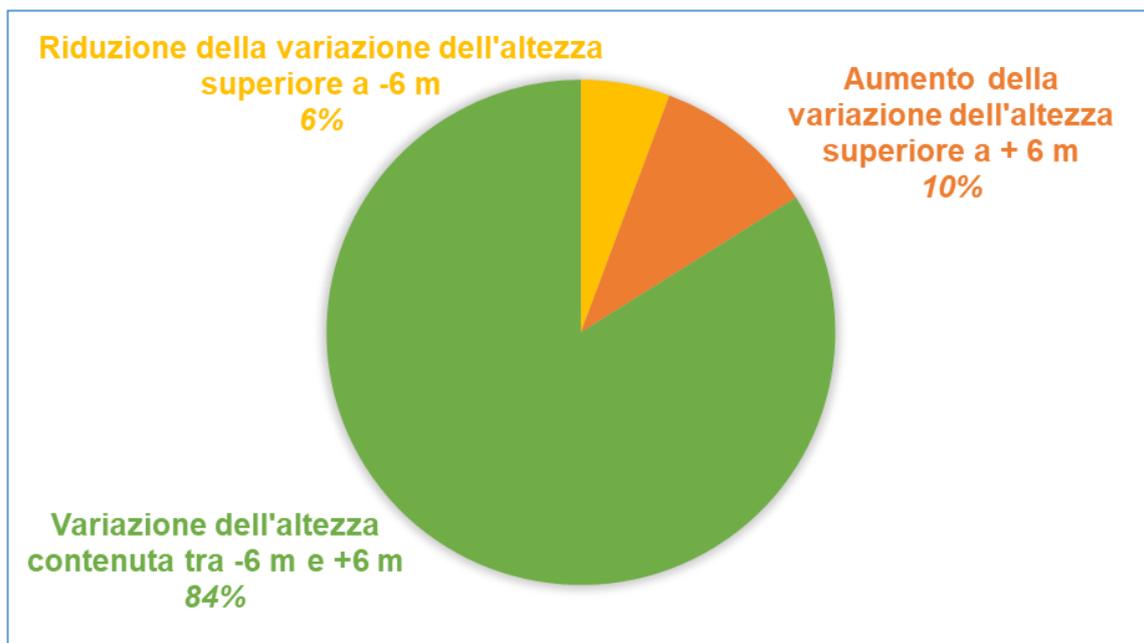


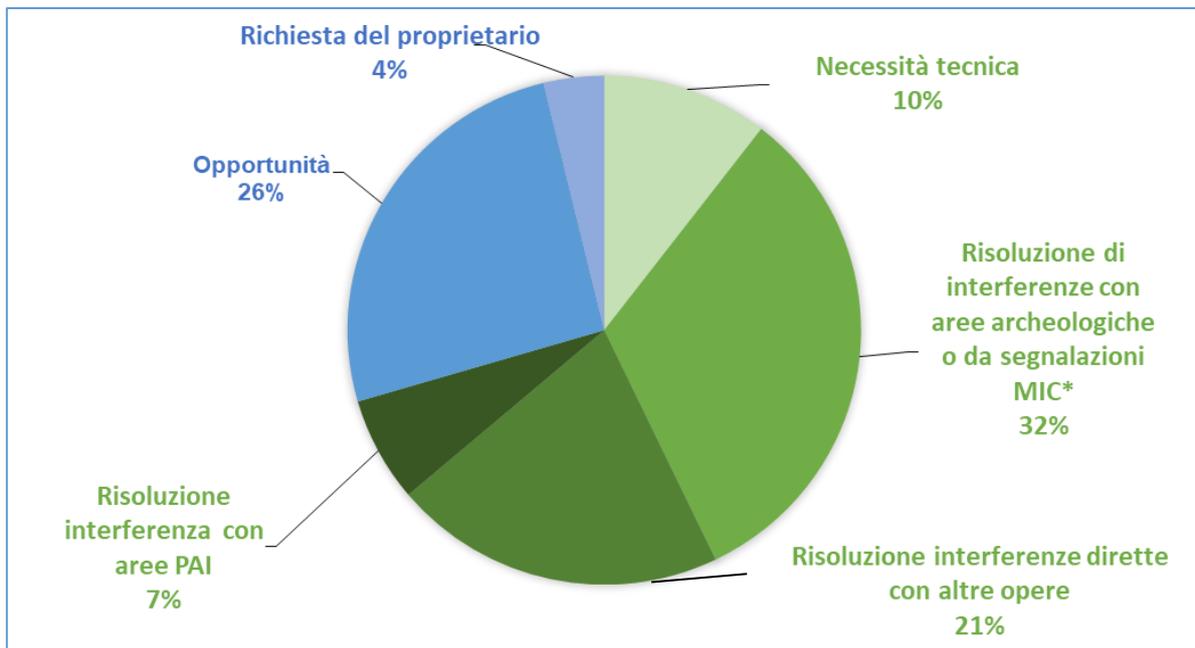
Figura 5 – Sintesi delle modifiche relative alle variazioni di altezza dei sostegni

 TERN A G R O U P	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

Questa analisi è stata condotta considerando che il 90% dei sostegni ottimizzati e in variante ha una altezza uguale o superiore a 50 m, e pertanto le variazioni contenute entro ± 6 m risultano poco apprezzabili.

Per quanto riguarda la necessità di **segnalazione aerea**, si evidenzia che il numero dei sostegni che necessitano di colorazione bianco/rossa de terzo superiore **rimane invariato** rispetto al progetto approvato dalla CT VIA nel 2017

Relativamente ai **105 sostegni oggetto di spostamento**, le motivazioni sono dovute **a esigenze di diversa natura**, come mostrato nella figura sottostante:



*Risoluzione di interferenze con aree archeologiche o da segnalazioni MIC, incluse alcune prescrizioni contenute nel parere MIBACT n. 16818 del 20.06.2018 e richieste delle SABAP emerse durante le attività di indagine archeologica.

Figura 6 – Sintesi dei motivi di spostamento dei sostegni dell'opera ottimizzata

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

Dall'analisi dei dati, emerge che **il 70% degli spostamenti risultano necessari** in quanto riconducibili ad aspetti con aree legate al rischio archeologico, a risoluzioni di interferenze con aree PAI e per aspetti tecnici legati a sopraggiunte variazioni territoriali rispetto al progetto approvato; **il restante 30% sono migliorie** studiate per limitare eventuali criticità territoriali che potrebbero sorgere in fase di progettazione esecutiva e realizzazione delle opere (Figura 7).

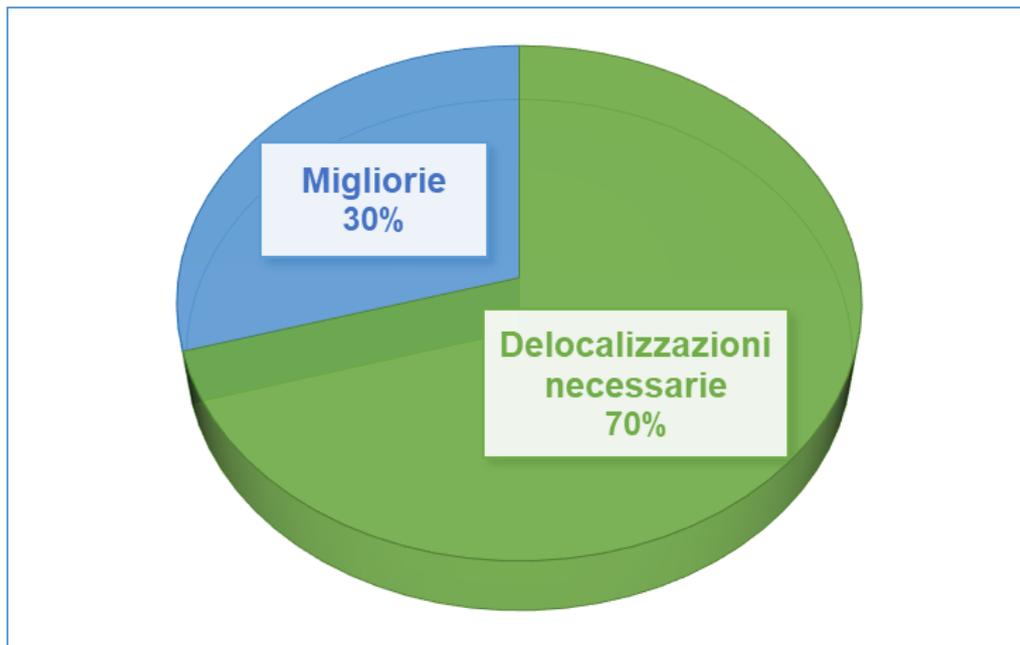


Figura 7 - Sintesi delle motivazioni necessarie e delle migliorie che comportano lo spostamento dei sostegni

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

6 ANALISI DEL CONTESTO PROGRAMMATICO ED AMBIENTALE

6.1 Metodologia di analisi

L'analisi riportata nei paragrafi seguenti è relativa alle varianti/ottimizzazioni proposte rispetto al progetto approvato dalla CT VIA 2017 in riferimento al contesto programmatico ed ambientale.

La metodologia di analisi è basata sulla verifica del regime vincolistico e dello stato della qualità ambientale delle diverse componenti già analizzate in fase di procedura VIA. Laddove il contesto vincolistico e la pianificazione territoriale ed urbanistica risultano modificati, a seguito di aggiornamenti successivi alla data di espressione del parere del 2017, l'analisi di confronto è stata effettuata sulla base degli strumenti di pianificazione vigenti.

Le risultanze delle analisi sono state quindi riportate in forma tabellare al fine di evidenziare le differenze tra l'opera comprensiva delle ottimizzazioni e varianti e quella approvata nel 2017.

Allo stesso modo si è proceduto anche per l'analisi delle componenti ambientali di riferimento, verificandone lo stato e riportando eventuali discostamenti da quanto analizzato nella procedura di VIA.

A titolo di esempio si riporta nella figura sottostante uno stralcio di tabella di analisi di confronto che in questo caso evidenzia le interferenze con il PPTR –Puglia dei sostegni in variante e dei sostegni nella loro ubicazione come da parere CT VIA 2017.

ID. SOSTEGNI	COMUNE	CRONISTORIA	TRACCIATO APPROVATO	TRACCIATO OTTIMIZZATO/ VARIANTE
317	Torremaggiore	Spostamento e modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CT VIA con prot. 2479 del 02/08/2017; l'area in parte oggetto delle indagini archeologiche 2021-2022 (doc. REER11013BATS03423_00, trasmesso con Prot. P20220003195 del 17/01/2022)	Boschi Planiziali	Boschi Planiziali
326	Torremaggiore	Spostamento presentato nelle integrazioni del 2019 (Variante 6; doc. REER11013BIAM002873, trasmesso con Prot. P20190015836 del 27/02/2019). Modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CT VIA con prot. 2479 del 02/08/2017	Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici	Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici
335	Torremaggiore	Spostamento e modifica dell'altezza del sostegno rispetto al progetto approvato dal CT VIA con prot. 2479 del 02/08/2017	Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici	Aree di tutela dei caratteri ambientali e paesaggistici dei corpi idrici

Figura 8 – Stralcio della tabella identificativa delle interferenze delle opere in variante e di quelle approvate da parere CT VIA 2017 con la matrice naturale

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

6.2 Analisi del quadro programmatico

Nell'ambito del quadro di riferimento programmatico sono stati analizzati gli aspetti relativi all'inquadramento del progetto in relazione alla programmazione alla legislazione di settore a livello regionale e provinciale, e in rapporto alla pianificazione territoriale ed urbanistica, verificando la coerenza degli interventi proposti rispetto alle norme previste dai vari strumenti di programmazione e di pianificazione esaminati e confrontando l'esito delle analisi tra il tracciato approvato nel 2017 e quello ottimizzato 2022.

6.2.1 Strumenti di Programmazione e Pianificazione Regionale e Provinciale

Gli strumenti della pianificazione regionale e provinciale per i territori interessati dall'opera proposta non hanno subito aggiornamenti rispetto a quelli analizzati in fase di procedura VIA.

Di seguito si riporta sintesi della pianificazione regionale e provinciale vigente esaminata e gli esiti dell'analisi di confronto tra il tracciato approvato nel 2017 e quello ottimizzato 2022 (Tabella 4).

PIANIFICAZIONE REGIONALE E PROVINCIALE	ESITO DELL'ANALISI DI CONFRONTO TRA L'OPERA APPROVATA DA CT VIA 2017 E L'OPERA OTTIMIZZATA 2022
Piano Regionale Paesistico dell'Abruzzo approvato con DCR n. 141/21 del 21 marzo 1990 con cartografia aggiornata al 2004	La porzione di territorio abruzzese interessata dall'opera ottimizzata non è ricompreso all'interno del Piano.
Piano Territoriale Paesistico-Ambientale (PTPA) del Molise approvato con DCR n. 253 del 1 ottobre 1997 è attualmente in vigore ed è costituito dall'insieme dei Piani Territoriali Paesistico-Ambientali di Area Vasta (PTPAAV)	I sostegni oggetto di ottimizzazione non interferiscono con ambiti differenti con quelli individuati nel tracciato approvato dalla CT VIA del 2017.
Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (PPTR) della Regione Puglia approvato con delibera regionale n.176 del 16/02/2015, pubblicata sul BURP n.40 del 23/03/2015	Le opere ottimizzate e in variante non sviluppano sostanziali differenze con la pianificazione territoriale del PPTR Puglia in relazione alle interferenze con le componenti vincolate.
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Chieti approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n.14/2002 (fonte: <i>Provincia di Chieti - Urbanistica e Pianificazione territoriale - P.T.C.P.</i>)	La porzione di territorio abruzzese interessata dall'opera ottimizzata non è ricompreso all'interno del Piano.
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Campobasso , adottato dal Consiglio Provinciale con delibera n. 57 del 14 settembre 2007	I sostegni oggetto di ottimizzazione non interferiscono con ambiti differenti con quelli individuati nel tracciato approvato dalla CT VIA del 2017.
Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Foggia approvato dal Consiglio Provinciale con deliberazione n. 84 del 21 dicembre 2009 e pubblicato sul Bollettino della Regione Puglia in data 20 maggio 2010	I sostegni oggetto di ottimizzazione non interferiscono con ambiti differenti con quelli individuati nel tracciato approvato dalla CT VIA del 2017.

Tabella 4 – Sintesi dell'analisi di confronto tra il tracciato approvato nel 2017 e il tracciato ottimizzato 2022 in relazione alla pianificazione regionale e provinciale

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

6.2.2 Strumenti di Urbanistici Locali

Relativamente alla **pianificazione comunale** dei comuni interessati dalle opere ottimizzate, l'analisi ha verificato che gli strumenti urbanistici non hanno subito aggiornamenti successivi alla data di presentazione dello SIA e successive integrazioni, ad eccetto di quelli relativi ai Comuni di Comune di Gissi, Serracapriola, Lucera e San Severo.

I risultati dell'esame confermano che per l'opera ottimizzata/in variante restano valide le identificazioni dei vincoli e delle tutele riportate nello SIA e nelle successive integrazioni, in quanto gli aggiornamenti identificati non introducono elementi di incoerenza con la pianificazione locale. **Risulta infatti che ad oggi non sussistono interferenze con aree urbanizzate e urbanizzabili o con altre aree soggette a vincoli o tutele ostative per la variante in esame.**

6.2.3 Pianificazione di Bacino

Ai sensi dell'art. 64, comma 1, del suddetto D.Lgs. 152/2006, come modificato dall'art. 51, comma 5 della Legge 221/2015, il territorio nazionale è stato ripartito in 7 distretti idrografici tra i quali, relativamente alle opere in esame, sono coinvolti i seguenti due:

- **quello dell'Appennino Centrale**, che comprende il bacino idrografico nazionale Tevere, i bacini interregionali Tronto, Sangro e Fiora, e i **bacini regionali dell'Abruzzo**, del Lazio di Potenza, Chienti, Tenna, Ete, Aso, Menocchia, Tesino e bacini minori e delle Marche Foglia, Arzilla, Metauro, Cesano, Misa, Esino, Musone e altri bacini minori
- **quello dell'Appennino Meridionale**, che comprende i bacini idrografici nazionali Liri-Garigliano e Volturno, i **bacini interregionali** Sele, Sinni e Noce, Bradano, **Saccione, Fortore e Biferno e Minori**, Ofanto, Lao, **Trigno** ed i **bacini regionali** della Campania, della **Puglia**, della Basilicata, della Calabria, del **Molise**.

I sostegni ottimizzati e in variante sono stati analizzati sulla base delle nuove perimetrazioni definite a seguito dell'aggiornamento dei Piani Stralcio di Bacino, temporalmente successivi al rilascio del parere della CTVIA 2017.

Dall'analisi di confronto tra il progetto approvato nel 2017 e l'opera ottimizzata/in variante emerge che le ottimizzazioni individuate riducono le interferenze con le aree vincolate dai piani di bacino.

6.2.4 Rete Natura 2000 - Aree Protette (EUAP)

Dall'analisi effettuata le opere ottimizzate/variante, con riferimento agli ingombri a terra dei sostegni, non sviluppa nuove interferenze con i siti della Rete Natura 2000.

L'opera ottimizzata in progetto interferisce con i siti ZSC IT7222254 "Torrente Cigno" e ZPS IT228230 "Lago di Gualdalfiera-Foce Fiume Biferno" in corrispondenza delle campate comprese tra i sostegni 8-19 e 8-20, come il tracciato approvato dalla CTVIA nel 2017.

Per completezza di informazione a seguire si riportano gli stralci cartografici relativi alle interferenze dei siti della Rete Natura 2000 tra il progetto approvato CTVIA 2017 e l'opera proposta.

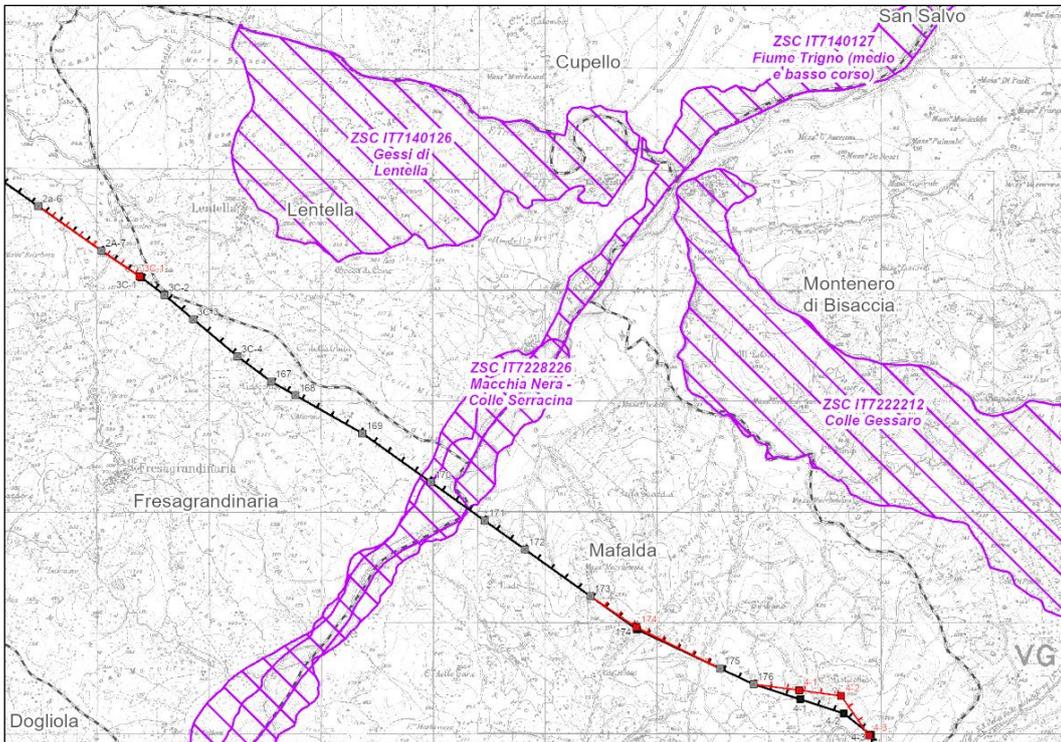


Figura 9 – Stralcio cartografico della Rete Natura 2000 – sito ZSC IT7228226

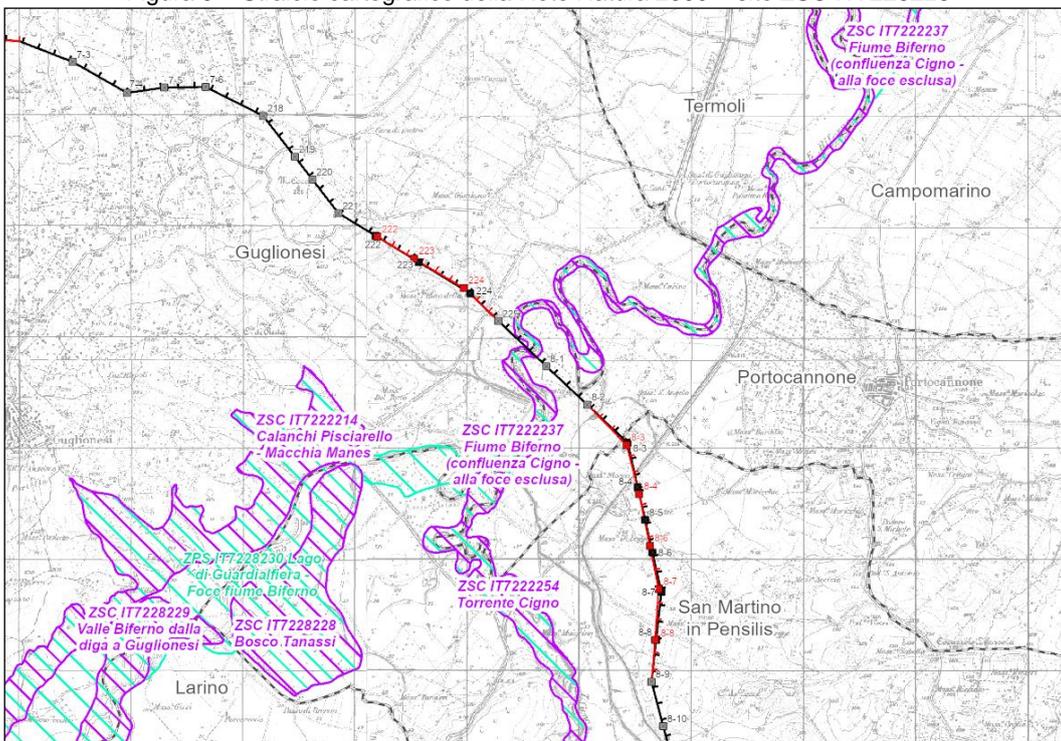


Figura 10 - Stralcio cartografico della Rete Natura 2000 – sito ZSC IT 7222237 e ZSC IT 7222254

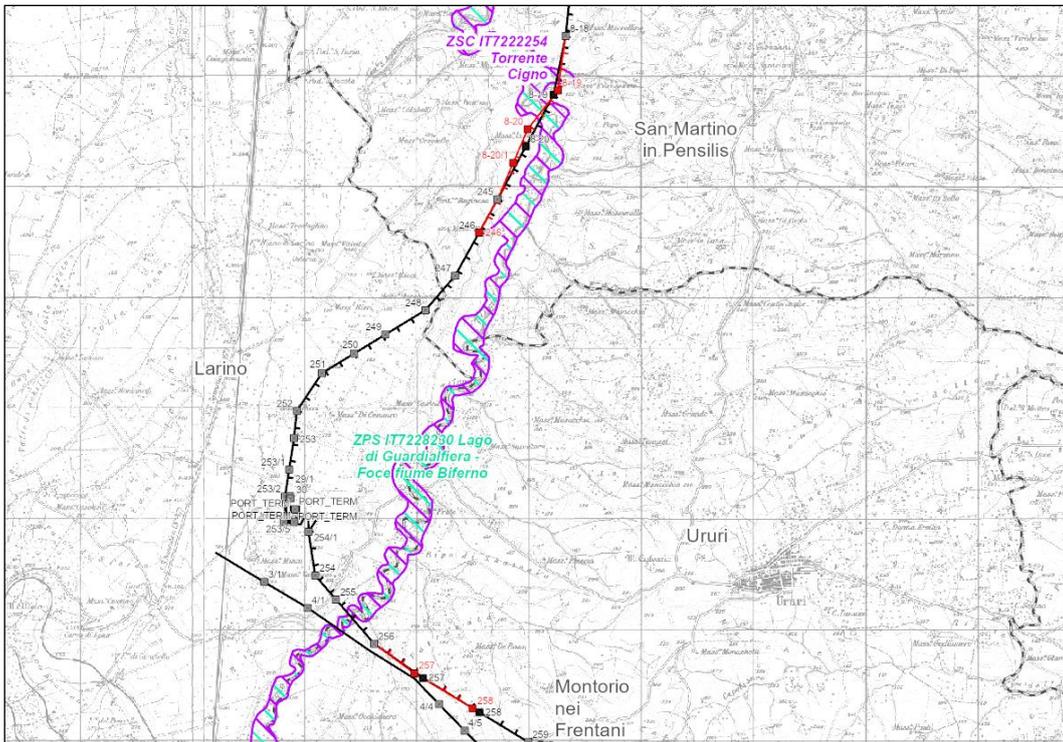


Figura 11 – Stralcio cartografico della Rete Natura 2000 – siti ZSC IT7222254 e ZPS IT7228230

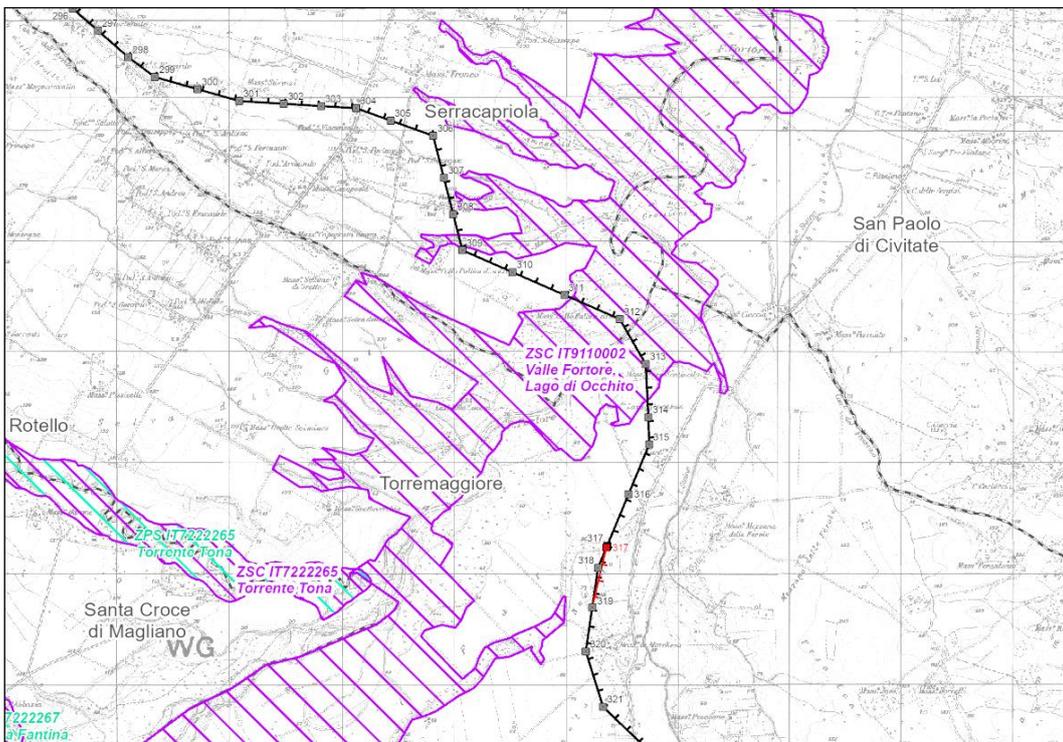


Figura 12 - Stralcio cartografico della Rete Natura 2000 – sito ZSC IT9110002

Relativamente alle *Important Birds Area (IBA- zona importante per la conservazione degli uccelli)* risulta che i sostegni oggetto di ottimizzazione/in variante interferiscono con le medesime aree IBA dei sostegni approvati dal parere della CTVA 2017.

Per completezza di informazione a seguire si riportano gli stralci cartografici relativi alle interferenze dei siti IBA tra il progetto approvato CTVIA 2017 e l'opera proposta

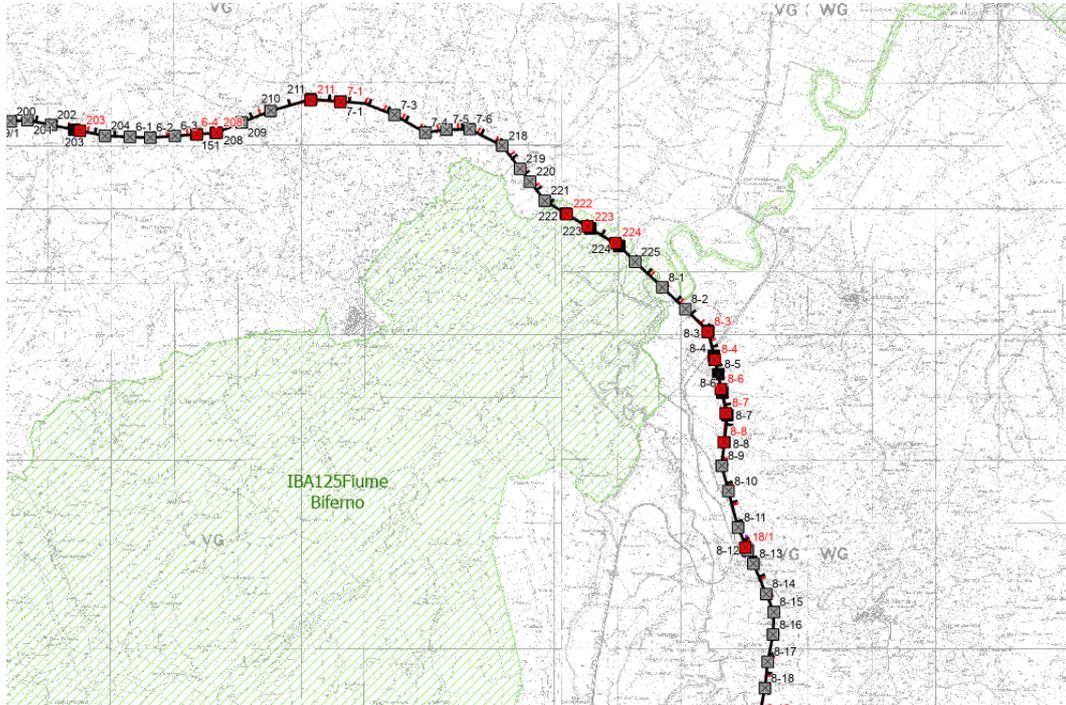


Figura 13 - Stralcio cartografico IBA 125

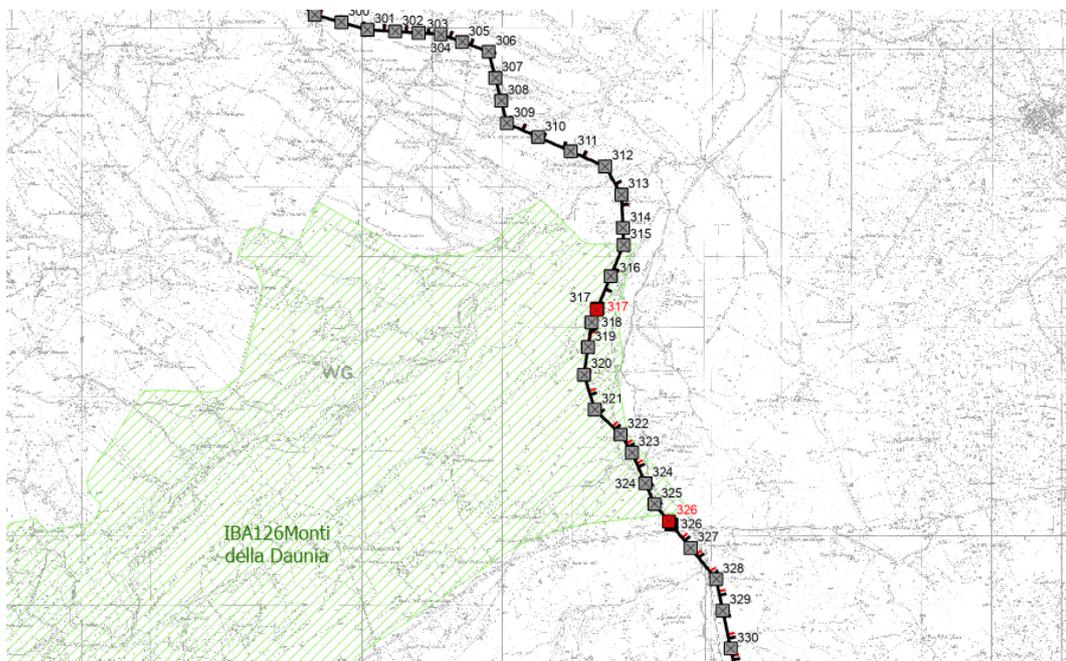


Figura 14- Stralcio cartografico IBA 126

 TERN A G R O U P	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

6.2.5 Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (D.Lgs. 22/01/2004 n.42)

L'individuazione dell'interferenza dei vincoli ai sensi del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i. relativi ai sostegni oggetto di ottimizzazione/variante è stata effettuata attraverso l'analisi della pianificazione territoriale per ciascuna regione. Con riferimento all'art. 136 “Immobili ed aree di notevole interesse pubblico” della Regione Molise, l'analisi evidenzia che **non risultano variazioni di interferenze** tra il tracciato approvato nel 2017 e il tracciato ottimizzato/in variante.

6.2.6 Vincolo idrogeologico

L'analisi condotta mostra che **non risultano variazioni delle interferenze con le aree a vincolo idrogeologico tra il tracciato approvato nel 2017 e quello ottimizzato.**

Si precisa inoltre che nella Regione Puglia, nessuno dei sostegni oggetto di ottimizzazione/variante interferiscono con il vincolo idrogeologico.

6.2.7 Sintesi dell'analisi del contesto programmatico

I risultati dell'analisi vincolistica e della pianificazione territoriale mostrano che i **105 sostegni spostati e le nuove realizzazioni non interferiscono con ambiti diversi da quelli individuati dal progetto approvato dalla CTVIA 2017 e, complessivamente, il numero delle interferenze sviluppate sono paragonabili, per lo più in miglioramento** (Figura 15).

Di seguito si riportano graficamente le principali interferenze in cui sono messi a confronto il tracciato approvato nel 2017 dalla CTVIA e quello ottimizzato del 2022, con riferimento ai sostegni oggetto di spostamento, nuove realizzazioni e mancate realizzazioni.

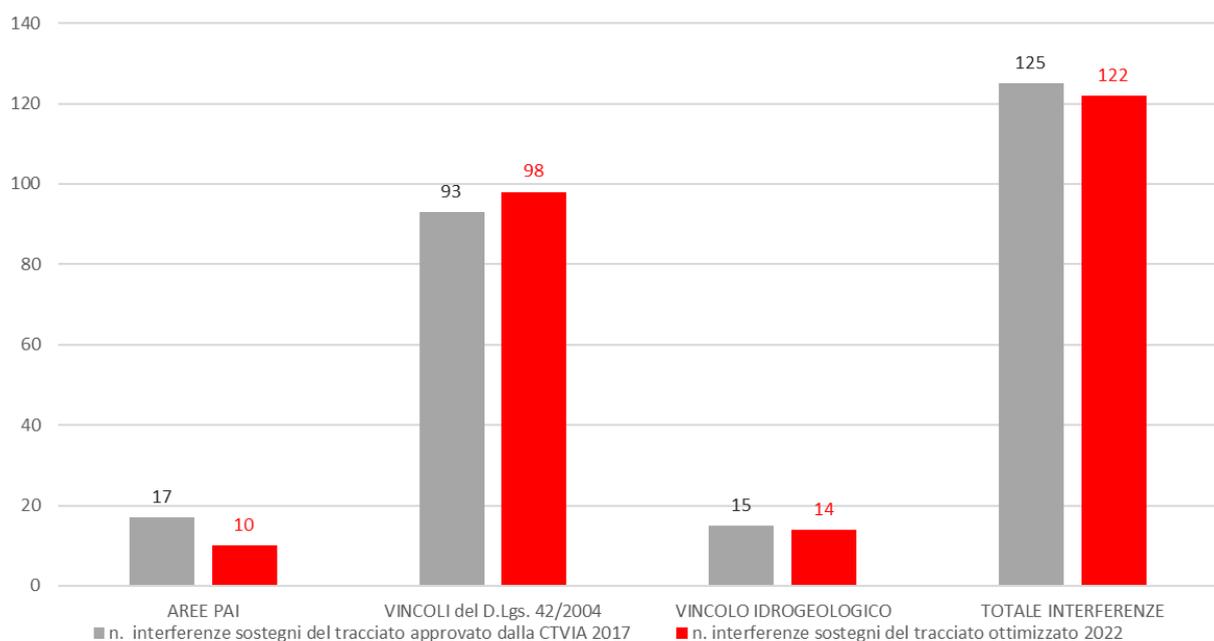


Figura 15 - Confronto del numero di interferenze del regime vincolistico e della pianificazione territoriale tra l'opera ottimizzata e il progetto approvato dalla CTVIA 2017

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

6.3 Analisi delle componenti ambientali

Gli interventi di ottimizzazioni oggetto del presente studio interessano il settore collinare periadriatico della penisola lungo le tre regioni, Abruzzo, Molise e Puglia, e le tre province, Chieti, Campobasso e Foggia.

Il territorio esaminato è articolato e collinare nei settori abruzzesi e molisani per poi diventare più pianeggiante in Puglia; il reticolo idrografico superficiale è costituito da corpi idrici spesso a carattere torrentizio che scorrono perpendicolarmente all'area, confluendo in Mar Adriatico.

L'area oggetto di intervento si inserisce in un contesto di interesse naturalistico eterogeneo, ospitante specie faunistiche di importanza sia regionale che comunitaria e specie più ruderali caratterizzanti gli ambienti seminaturali e antropici. Il paesaggio è caratterizzato prevalentemente dalla coltura agricola, in cui il seminativo prevale, mentre tra le colture arboree presenti dominano la vite e l'olivo. In generale l'area di studio risulta interessata da edificato sparso ed è costituita per la quasi totalità da zone agricole seminate e terre arabili.

Si riportano di seguito l'esito dell'analisi svolta sulle componenti ambientali considerate.

6.3.1 Atmosfera e qualità dell'aria

L'impatto dell'opera sulla qualità dell'aria è determinato dalle attività di costruzione e dismissione ed è legata al transito non continuo dei mezzi d'opera e dei mezzi per il trasporto dei materiali e alle operazioni di scavo. Tali attività si svolgono in un arco di tempo che, riferito agli intervalli temporali usualmente considerati per valutare le alterazioni sulla qualità dell'aria, costituisce un breve periodo.

In sede di progettazione esecutiva la localizzazione dei cantieri base (gli unici che operano per l'intera durata di realizzazione dell'opera) dovrà essere definita in modo tale da evitare che il plume generato dalle emissioni interessi zone abitate o aree naturali.

Inoltre si conferma che lungo lo sviluppo dell'intero tracciato non sono state rilevate modifiche significative in termini di elementi sensibili all'inquinamento atmosferico (es. centri abitati, scuole, ospedali, zone con vegetazione pregiata, monumenti all'aperto, ecc.) e al deposito al suolo di inquinanti pericolosi (es. coltivazioni di prodotti destinati all'alimentazione umana o zootecnica, ecosistemi di elevato pregio) e che il comparto atmosfera e qualità dell'aria nel quale le opere si inseriscono non ha subito modifiche dall'emissione del parere del 2017 ad oggi.

Quanto stabilito nello SIA come interventi di mitigazione finalizzati a ridurre il carico emissivo imposto al territorio agricolo e urbanizzato, è confermato anche nell'attuale opera ottimizzata. Saranno infatti previste azioni preventive relative al trattamento, movimentazione e deposito del materiale e alle aree di circolazione e i mezzi dei cantieri. Inoltre, la gestione di cantiere e la programmazione dei lavori sarà finalizzata a contenere la durata delle fasi di attività di massimo impatto.

L'opera non comporterà alcuna perturbazione della componente atmosfera durante la fase di esercizio.

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
<small>Codifica Elaborato Terna:</small> REER11014BATS03574_00	<small>Rev. 00</small>	<small>Codifica Elaborato Proger:</small> <small>Rev. 00</small>

6.3.2 Ambiente idrico

6.3.2.1 Acque superficiali

Dall'analisi eseguita si evince che dalla data del rilascio del parere 2017 al momento attuale la componente acque superficiali non ha subito modifiche sostanziali e che il progetto ottimizzato, non è causa di un aumento dell'inquinamento idrico. Non sono inoltre previste sia in fase di cantiere e sia in fase di esercizi scarichi, prelievi e utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti.

I sostegni dell'elettrodotto in esame attraversano numerosi corsi d'acqua e taluni sono localizzati in prossimità degli stessi, tuttavia la loro ubicazione non interferisce direttamente in condizioni ordinarie con il corpo idrico principale e minore.

I potenziali impatti sono fondamentalmente ascrivibili all'escavazione e al movimento terra per realizzare le fondazioni e le piste di accesso nelle fasce di pericolosità idraulica e nelle fasce di riassetto fluviale, per i quali saranno adottate specifiche misure di mitigazione (Capitolo n. 7).

6.3.2.2 Acque sotterranee

Le interazioni della componente acque sotterranee con l'opera ottimizzata risultano modeste e limitati alle potenziali interferenze in fase di costruzione delle fondazioni nelle aree in cui la falda si presenta più superficiale (le aree alluvionali dei corsi d'acqua e area di Foggia, caratterizzate da scarsa soggiacenza).

Tale eventualità sarà valutata al fine di procedere con gli opportuni accorgimenti durante le successive fasi di progettazione.

Inoltre il progetto ottimizzato non è causa di un aumento dell'inquinamento idrico sotterraneo, sia in fase di cantiere sia in fase di esercizio, non essendo previsti scarichi, prelievi e utilizzo di sostanze potenzialmente inquinanti.

Dall'analisi condotta si evince che l'ambiente idrico non ha subito modifiche sostanziali nel corso del tempo e le interazioni tra la componente idrica e l'opera ottimizzata sono da considerarsi modeste, simili a quelle esaminate in sede di Valutazione di Impatto ambientale.

6.3.3 Suolo e sottosuolo

In fase di costruzione rispetto alla componente suolo e sottosuolo, i fattori di impatto riguardano le azioni che incidono sulla matrice pedologica relativa ai primi metri di suolo e su quella geologica e geomorfologica, la cui criticità nel caso in esame risulta essere predominante.

Dal punto di vista pedologico, l'impatto può essere considerato non rilevante, in quanto le operazioni di movimentazione terra connesse agli scavi per la realizzazione dei sostegni non determinano modificazioni sostanziali dell'assetto tessiturale e strutturale del suolo.

Dal punto di vista geologico e geomorfologico, il settore abruzzese-molisano presenta un'elevata propensione al rischio idrogeologico è caratterizzato da numerosi dissesti e il settore pugliese è caratterizzato da una morfologia pianeggiante con scarsa presenza di aree in frane e specificatamente al territorio di Foggia e Lucera si denota la presenza di fenomeni di subsidenza.

 TERN A G R O U P	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

Le principali situazioni di criticità della componente suolo e sottosuolo relativa alla presenza di dissesti geomorfologici o alla presenza di aree di esondazioni, sono state affrontate con le ottimizzazioni e varianti dell'opera in esame pervenendo alla risoluzione di alcune di essi.

A fronte della diminuzione del numero di interferenze sviluppate dall'opera in esame con le situazioni di dissesto del suolo, si confermano le misure di mitigazione, gli accorgimenti progettuali e le considerazioni formulate in sede di Valutazione di Impatto Ambientale.

6.3.4 Uso del suolo e vegetazione

L'impatto sul suolo varia in funzione delle tipologie vegetazionali interessate, che nel corso del tempo non hanno subito variazioni significative.

L'opera ottimizzata non determina modifiche sostanziali delle caratteristiche della vegetazione naturale e seminaturale o delle specificità delle tipologie di uso del suolo presenti nei pressi dell'area di intervento.

Il progetto proposto inoltre definisce un assetto localizzativo migliorativo rispetto al progetto approvato nel 2017 in termini di interferenze sull'uso del suolo, in quanto in diversi casi vengono interessate aree a seminativo invece di aree occupate da colture permanenti (es: oliveti, frutteti, vigneti) o aree di interesse vegetazionale (es: vegetazione tirrenica-submediterranea), come meglio mostrato nella figura sottostante.

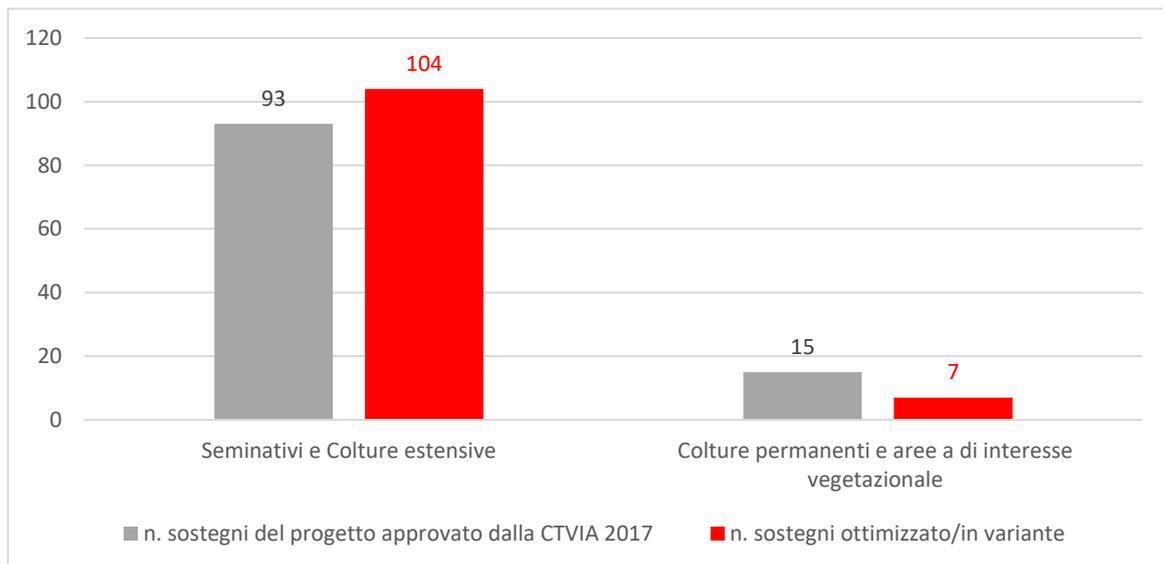


Figura 16 – Confronto delle categorie della Carta Natura delle opere ottimizzate/in variante e di quelle approvate da parere CTVIA 2017

Considerato che le ottimizzazioni progettuali non risultano interferenti con aree di particolare pregio naturalistico e che la componente vegetazionale non ha subito modifiche sostanziali, si possono confermare le considerazioni formulate nella documentazione prodotta in sede di VIA.

6.3.5 Fauna

I sostegni oggetto di ottimizzazione e variante, con riferimento agli ingombri a terra dei sostegni, non ricadono in siti della Rete Natura 2000.

L'opera ottimizzata in progetto interferisce con i siti ZSC IT722254 “Torrente Cigno” e ZPS IT228230 “Lago di Gualdalfiera-Foce Fiume Biferno” in corrispondenza delle campate comprese tra i sostegni 8-19 e 8-20, come il tracciato approvato da CT VIA 2017 (Figura 17).

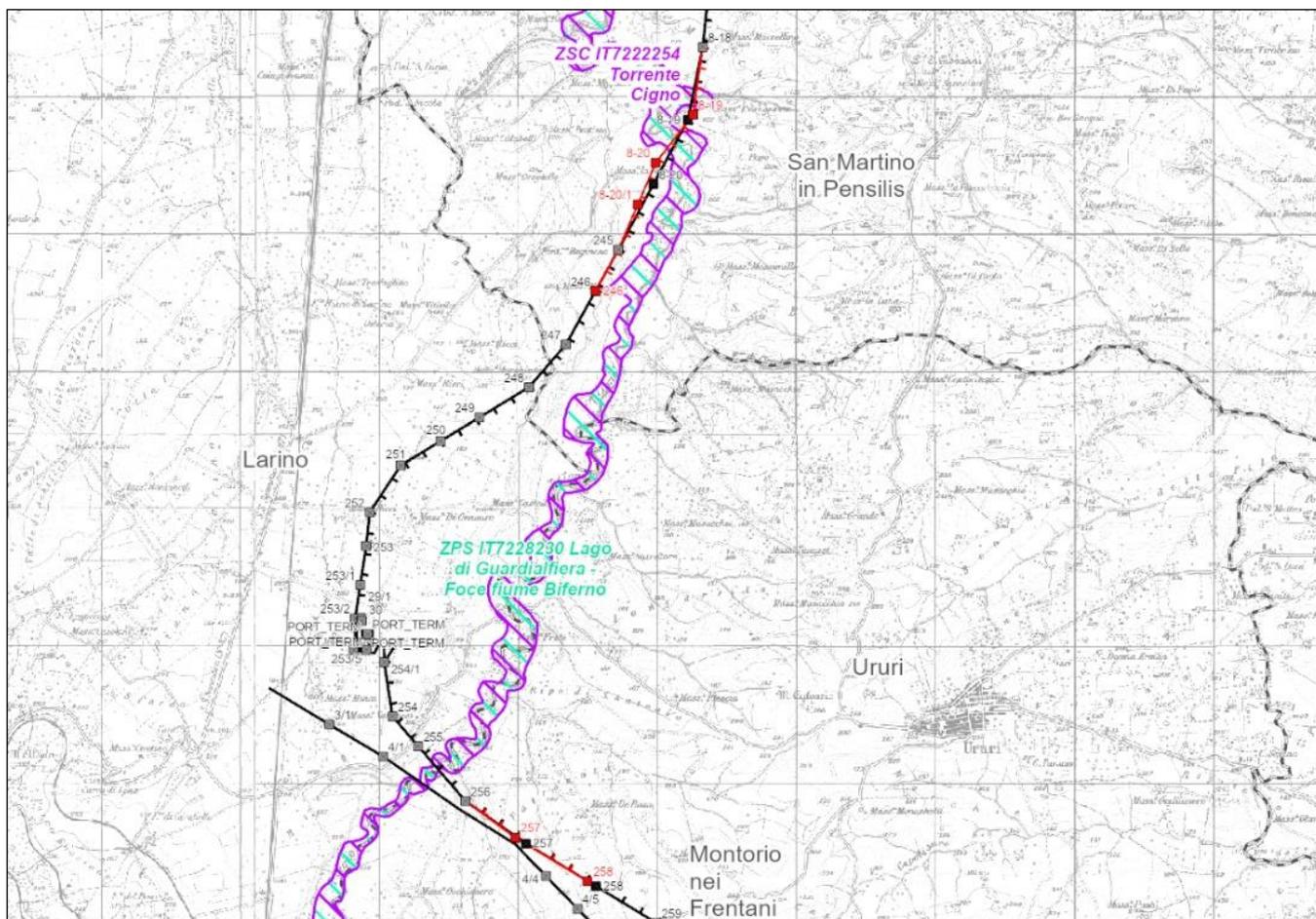


Figura 17 – Stralcio cartografico della Rete Natura 2000 – siti ZSC IT722254 e ZPS IT228230

Rispetto a quanto esaminato in procedura di VIA il sito “Torrente Cigno” è stato designato come ZSC nel 2019 tramite Decreto Ministeriale 28/12/2018 (G.U. 19 del 23-01-2019). La designazione della ZSC e il conseguente aggiornamento del Formulario Standard, non hanno apportato sostanziali differenze circa le caratteristiche dell'avifauna potenzialmente presente nel sito.

Per le due tratte aeree interferenti con la ZSC IT722254 “Torrente Cigno” (Figura 18), nella fase di progettazione esecutiva saranno contemplate le indicazioni riportate dalle Misure di Conservazione, fermo restando che rispetto al progetto approvato nel 2017 non vengono apportate variazioni tali da determinare cambiamenti significativi in termini di interferenze per le specie potenzialmente presenti nel sito.

 <p>Terna Rete Italia TERNA GROUP</p>	<p>ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale</p>	
<p>Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00</p>	<p>Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Proger: Rev. 00</p>

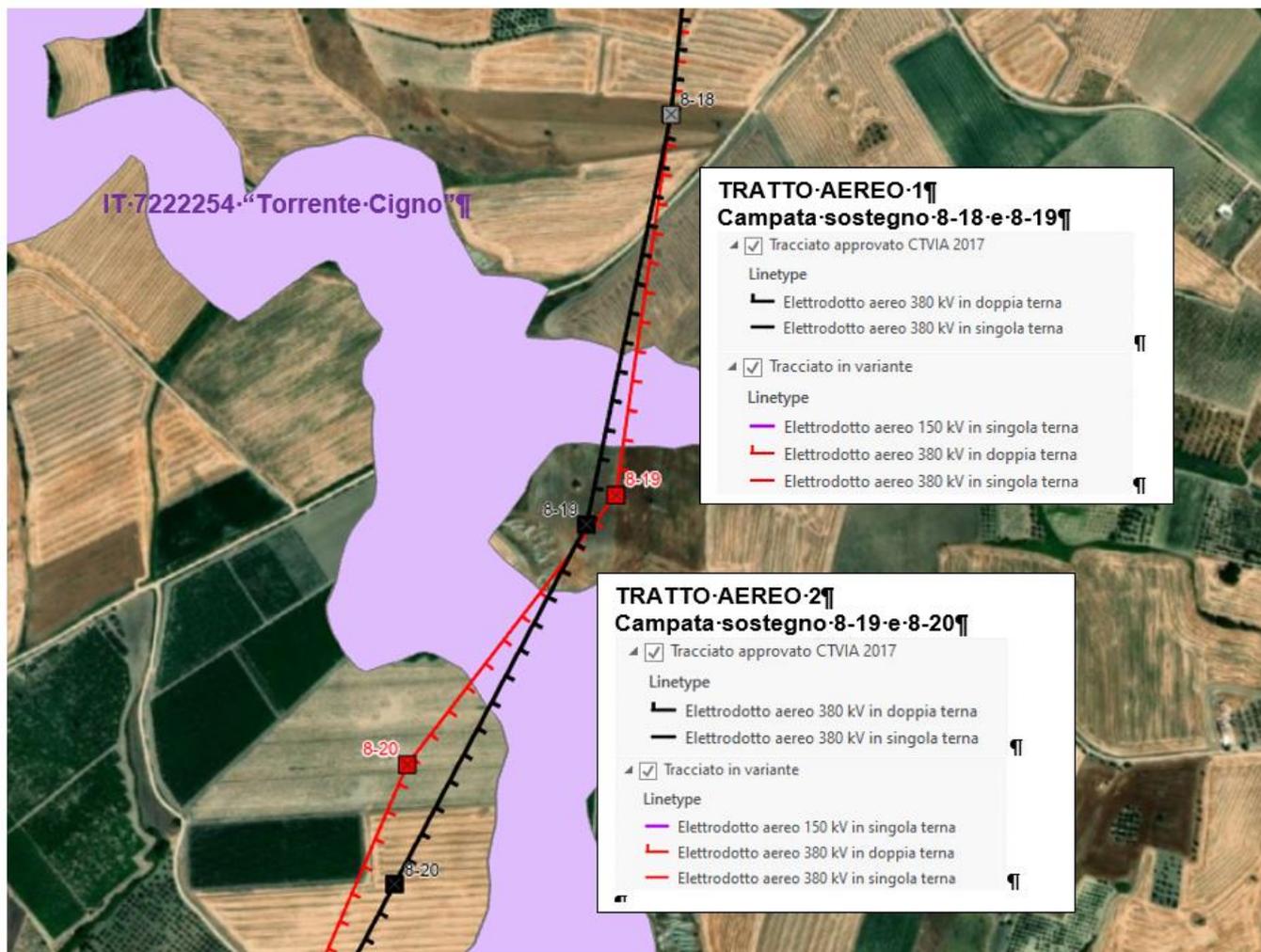


Figura 18 - Inquadramento degli interventi previsti nel tratto della ZSC IT722254 “Torrente Cigno”

6.3.6 Paesaggio e patrimonio culturale – storico e archeologico

L’analisi insieme ai sopralluoghi sitospecifici effettuati ha permesso di valutare il paesaggio esistente in corrispondenza dei punti ritenuti maggiormente significativi in relazione, sia al contesto di appartenenza (presenza di zone di interesse paesaggistico e archeologico) analizzati in sede di procedura VIA, sia ai sostegni oggetto di ottimizzazioni/varianti che si discostano significativamente dal progetto approvato dalla CTVIA 2017.

I risultati dello studio mostrano che il contesto paesaggistico non ha subito modifiche significative rispetto a quanto analizzato nella procedura di VIA. Lo sviluppo dell’opera ottimizzata/in variante ha consentito di superare alcune criticità, allontanando i sostegni da aree archeologiche, a rischio idraulico e geomorfologico nonché da aree con presenza di uliveti e/o vigneti e di elementi riconducibili alle testimonianze della componente insediativa. Inoltre, il tracciato ottimizzato/in variante non apporta in termini di altezze variazioni significative nel contesto paesaggistico esistente.

Relativamente al comparto archeologico è stata svolta una analisi di approfondimento, mediante la consultazione degli archivi disponibili, le ricognizioni nell’area interessata dall’opera e fotointerpretazioni, su 79 sostegni (n. 73 dei

 TERN A G R O U P	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

105 delocalizzati, n.5 nuove realizzazioni² e il sostegno 139N); i restanti sostegni oggetto di spostamento, sono stati già valutati con esito favorevole nella nuova posizione dalle competenti SABAP con le integrazioni del 2019 e con gli esiti delle attività di indagine archeologica svolte tra il 2021 e il 2022.

Come mostrato in Figura 19 le ottimizzazioni/varianti prevedono, rispetto al progetto approvato dalla CTVIA 2017, un allontanamento dai contesti archeologici per i quali è stato identificato un rischio archeologico alto; anche alla luce della nuova indagine bibliografia condotta, tramite la quale sono stati rilevati nuovi siti di interesse.

Inoltre la valutazione del rischio relativa ai sostegni di nuova realizzazione, che non erano previsti nel progetto approvato nel 2017, risulta in Rischio Basso.

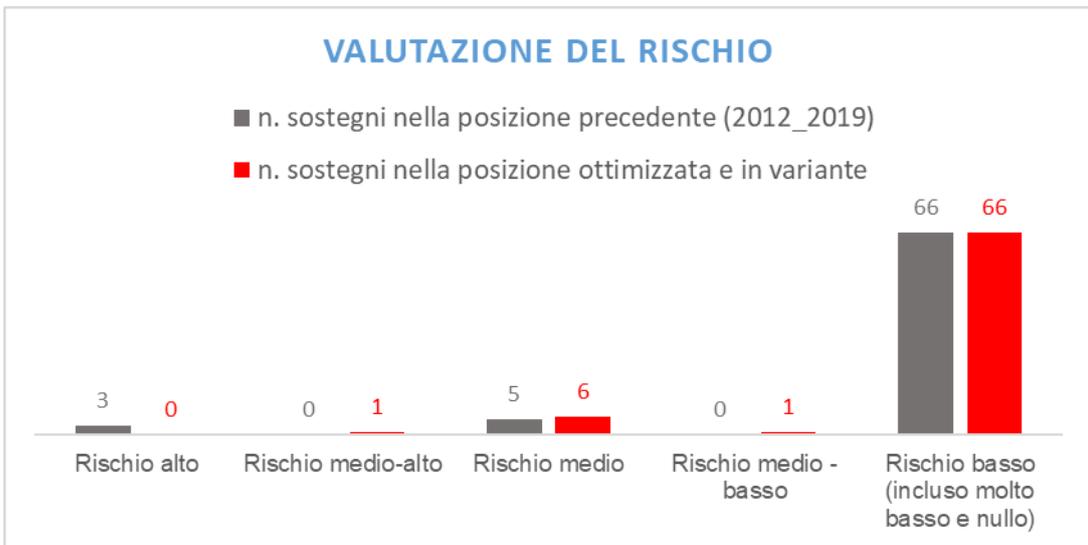


Figura 19 – Confronto della valutazione del rischio tra l’opera ottimizzata/in variante e il progetto approvato dalla CTVIA 2017.

6.3.7 Rumore

Le emissioni acustiche nella fase di realizzazione dell’opera, dovute ai mezzi operanti nei micro-cantieri hanno un carattere discontinuo e temporaneo e hanno termine alla fine della fase di cantiere.

Per quanto riguarda la fase di esercizio, le emissioni acustiche prodotte dagli elettrodotti aerei sono dovute essenzialmente a due fenomeni fisici: il vento e l’effetto corona. Il vento, se particolarmente intenso, può provocare il “fischio” dei conduttori, fenomeno peraltro locale e di modesta entità. L’effetto corona, dovuto al livello di tensione dei conduttori, è invece responsabile del leggero ronzio che viene talvolta percepito nelle immediate vicinanze dell’elettrodotto, soprattutto in condizioni di elevata umidità dell’aria.

La fascia di territorio interessata dalla variazione del clima acustico presenta per la gran parte del tracciato i caratteri dell’ambiente rurale con rara presenza di abitazioni sparse.

² I sostegni aggiuntivi che non erano previsti nel progetto approvato nel 2017 sono 6, di cui uno (sostegno 8-20/1) è stato già valutato nell’approfondimento archeologico delle integrazioni del 2019.

 <small>T E R N A G R O U P</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

L'opera ottimizzata, in considerazione delle modeste variazioni di localizzazione e di numero dei sostegni e anche grazie alle ottimizzazioni proposte, non comporta modifiche significative del comparto rumore rispetto a quanto individuato in sede di Valutazione di Impatto Ambientale.

6.3.8 Salute Pubblica e Campi Elettromagnetici

Dall'analisi eseguita, risulta che non sono presenti nuovi recettori all'interno della DPA rispetto a quanto individuato in sede di procedura VIA. Inoltre, per i recettori che erano già ricadenti all'interno della DPA, non si riscontrano variazioni rispetto a quanto presentato nello SIA e successive integrazioni.

6.3.9 Sintesi dell'analisi del contesto ambientale

Il contesto ambientale analizzato all'interno del quale si sviluppa l'opera ottimizzata non ha subito sostanziali modifiche rispetto a quanto esaminato in sede di procedura di VIA, e allo stesso modo anche i principali aspetti fisici, geomorfologici e antropici relativamente all'area interessata dalle ottimizzazioni e varianti non evidenziano variazioni significative.

Nella tabella successiva si mostra una sintesi dell'analisi condotta sulle diverse componenti ambientali:

COMPONENTI AMBIENTALI

Atmosfera e qualità dell'aria e Ambiente Idrico	Suolo e Sottosuolo	Uso del suolo e Vegetazione	Fauna	Paesaggio e Patrimonio culturale	Rumore	CEM
Nessun variazione sostanziale rispetto al progetto approvato dalla CTVIA 2017	Diminuzione delle interferenze con le aree in dissesto rispetto al progetto approvato dalla CTVIA 2017	Riduzione delle interferenze con le aree di coltura permanente (es. vigneti, frutteti e oliveti) rispetto al progetto approvato dalla CTVIA 2017	L'opera ottimizzata non sviluppa nuove interferenze con le aree della Rete Natura 2000	Gli ambiti sono i medesimi di quelli individuati dal progetto approvato dalla CTVIA 2017, le variazioni in altezza non sono significative e si ottiene un allontanamento dai contesti archeologici con rischio alto.	L'opera si sviluppa in ambiente rurale con rara presenza di abitazione sparse, similmente al progetto approvato dalla CTVIA 2017	Non sono presenti nuovi recettori all'interno delle DPA e si confermano le verifiche di campo magnetico presentate in sede di procedura VIA

Tabella 5 - Sintesi dell'analisi delle componenti ambientali

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

7 MITIGAZIONI E ACCORGIMENTI PROGETTUALI PREVISTI

7.1.1 Interventi di mitigazione

Si riportano di seguito le misure di mitigazione adottate in fase di realizzazione, di esercizio e di demolizione dell'opera ottimizzata per ridurre potenziali perturbazioni al sistema ambientale.

MISURE DI MITIGAZIONE		COMPONENTE
1*	Fondazioni profonde	
	I sostegni ricadenti in aree di vulnerabilità idrogeologica verranno realizzati su fondazioni profonde. La scelta delle tipologie fondazionali avverrà in fase di progettazione esecutiva, a seguito di approfondita indagine geognostica.	SUOLO
2*	Opere di protezione da eventi alluvionali	
	I sostegni ricadenti in aree di vulnerabilità idrologica - idraulica verranno realizzati con piedini (o parte superiore della fondazione nel caso di sostegni monostelo) sporgenti dal piano campagna rialzati fino alla quota di riferimento della piena di progetto.	SUOLO
3	Opere provvisionali di stabilizzazione degli scavi	
	A causa della concomitanza tra substrato da limoso ad argilloso e ridotti valori di soggiacenza della falda freatica (con valori minimi inferiori al metro nella parte costiera) che rendono le condizioni di stabilità degli scavi non sempre buone, è previsto il ricorso ad opere provvisionali di stabilizzazione degli scavi stessi.	SUOLO ACQUA
4	Riduzione del rumore e delle emissioni	
	L'azione prioritaria deve tendere alla riduzione delle emissioni alla sorgente. La riduzione sarà ottenuta tramite una corretta scelta delle macchine e delle attrezzature ovvero prediligendo quelle silenziate, con opportune procedure di manutenzione dei mezzi e delle attrezzature e, infine, intervenendo quando possibile sulle modalità operative e sulle predisposizioni del cantiere. Pertanto, nella fase di pianificazione e realizzazione del cantiere, verranno attuati gli accorgimenti indicati nel seguito: <ul style="list-style-type: none"> ▪ scelta delle macchine e delle attrezzature a migliori prestazioni, omologate in conformità alle direttive della Comunità Europea, con installazione, se non già previsti, di silenziatori sugli scarichi; ▪ manutenzione dei mezzi e delle attrezzature, con sostituzione dei pezzi usurati o che lasciano giochi; ▪ ottimizzazione delle modalità operazionali e di predisposizione del cantiere. 	RUMORE ATMOSFERA
5	Ottimizzazione trasporti	
	Verrà ottimizzato il numero di trasporti previsti per i mezzi pesanti, prediligendone il loro transito nei giorni feriali e nelle ore diurne, ed evitandolo nelle prime ore della mattina e nel periodo notturno.	RUMORE
6	Abbattimento polveri dai depositi temporanei di materiali di scavo e di costruzione	
	Riduzione dei tempi in cui il materiale stoccato rimane esposto al vento; localizzazione delle aree di deposito in zone non esposte a fenomeni di turbolenza; copertura dei depositi con stuoie o teli; bagnatura del materiale sciolto stoccato.	ATMOSFERA
7	Abbattimento polveri dovuto alla movimentazione di terra del cantiere	
	Movimentazione da scarse altezze di getto e con basse velocità di uscita; copertura dei carichi di inerti fini che possono essere dispersi in fase di trasporto; riduzione dei lavori di riunione del materiale sciolto; bagnatura del materiale.	ATMOSFERA
8	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi all'interno del cantiere	

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

MISURE DI MITIGAZIONE		COMPONENTE
	<p>L'impatto prodotto dalle attività di cantiere ha una limitata estensione sia dal punto di vista spaziale sia dal punto di vista temporale. L'area soggetta all'aumento della concentrazione di polveri ed inquinanti in atmosfera è di fatto circoscritta a quella di cantiere e al suo immediato intorno. Gli interventi di mitigazione saranno finalizzati a ridurre il carico emissivo, intervenendo con sistemi di controllo "attivi" e preventivi sulle sorgenti di emissione non eliminabili.</p> <p>La gestione di cantiere e la programmazione dei lavori sarà inoltre finalizzata a contenere la durata delle fasi di attività di massimo impatto.</p> <p>Al fine di ridurre il fenomeno di sollevamento di polveri verranno adottate delle tecniche di efficacia dimostrata, affiancate da alcuni semplici accorgimenti e comportamenti di buon senso:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ bagnatura del terreno, intensificata nelle stagioni più calde e durante i periodi più ventosi; ▪ bassa velocità di circolazione dei mezzi; ▪ copertura dei mezzi di trasporto; ▪ realizzazione dell'eventuale pavimentazione all'interno dei cantieri base, già tra le prime fasi operative. 	ATMOSFERA
9	Abbattimento polveri dovuto alla circolazione di mezzi su strade non pavimentate	
	Bagnatura del terreno; bassa velocità di intervento dei mezzi; copertura dei mezzi di trasporto.	ATMOSFERA
10	Abbattimento polveri dovuti alla circolazione di mezzi su strade pavimentate	
	Interventi di pulizia delle ruote; bassa velocità di circolazione dei mezzi; copertura dei mezzi di trasporto.	ATMOSFERA
11	Dimensione e tipologia dei sostegni	
	Utilizzo, laddove possibile, di sostegni di tipologia tubolare, al fine di ridurre sia l'impatto visivo (perché più sottili) che il campo elettromagnetico (grazie alla ridotta distanza tra i conduttori nelle tre fasi). La tipologia permette inoltre di ridurre la base del sostegno, con un notevole risparmio in termini di sottrazione di suolo.	PAESAGGIO CAMPO ELETTROMAGNETICO
12	Scelta e posizionamento aree di cantiere	
	<p>Le aree individuate rispondono alle seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ destinazione preferenziale d'uso industriale o artigianale o, in assenza di tali aree in un intorno di qualche chilometro dal tracciato dell'elettrodotto, aree agricole; ▪ aree localizzate lungo la viabilità principale e prossime all'asse del tracciato; ▪ morfologia del terreno pianeggiante, in alternativa sub-pianeggiante; ▪ assenza di aree di pregio naturalistico; ▪ lontananza da possibili recettori sensibili quali abitazioni, scuole ecc. 	BIODIVERSITÀ VEGETAZIONE ATMOSFERA
13	Accessi alle aree dei sostegni e sopralluoghi	
	Per l'attenuazione dell'interferenza con la componente vegetazionale si cerca, ove tecnicamente possibile, di collocare i sostegni in aree prive di vegetazione. Si provvede inoltre all'ottimizzazione del posizionamento dei sostegni in relazione all'uso del suolo ed alla sua parcellizzazione, ad esempio posizionandoli ai confini della proprietà o in corrispondenza di strade interpoderali.	VEGETAZIONE
14	Misure atte a ridurre gli impatti connessi all'apertura dei microcantieri	
	Nei microcantieri (siti di cantiere adibiti al montaggio dei singoli sostegni) l'area di ripulitura dalla vegetazione o dalle colture in atto sarà limitata a quella effettivamente necessaria alle esigenze costruttive. La durata delle attività sarà ridotta al minimo necessario, i movimenti delle macchine pesanti limitati a quelli necessari per evitare eccessive costipazioni del terreno, mentre l'utilizzo preferenziale di calcestruzzi preconfezionati eliminerà il pericolo	VEGETAZIONE SUOLO

 <small>T E R N A G R O U P</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

MISURE DI MITIGAZIONE		COMPONENTE
	di contaminazione del suolo. Le attività di scavo delle fondazioni dei sostegni saranno tali da contenere al minimo i movimenti di terra.	
15	Trasporto dei sostegni effettuato per parti	
	Con tale accorgimento si eviterà così l'impiego di mezzi pesanti che avrebbero richiesto piste di accesso più ampie; per quanto riguarda l'apertura di nuovi accessi di cantiere, tale attività sarà limitata a pochissimi sostegni e riguarderà al massimo brevi raccordi non pavimentati, all'interno di aree agricole, evitando l'interferenza con le formazioni lineari e areali presenti. I pezzi di sostegno avranno dimensione compatibile con piccoli mezzi di trasporto, in modo da ridurre la larghezza delle stesse piste necessarie.	SUOLO PAESAGGIO
16	Limitazione del danneggiamento della vegetazione durante la posa e tesatura dei conduttori	
	La posa e la tesatura dei conduttori verranno effettuate evitando per quanto possibile il taglio e il danneggiamento della vegetazione sottostante. Lo stendimento della fune pilota viene eseguito di prassi con elicottero, in modo da rendere più spedita l'operazione ed evitare danni alle colture e alla vegetazione naturale sottostanti.	VEGETAZIONE
17	Installazione dei dissuasori visivi per attenuare il rischio di collisione dell'avifauna	
	Si tratta di misure previste nei tratti di linea maggiormente sensibili al rischio di collisione contro i cavi aerei posizionati lungo i tratti di linea con maggiori caratteristiche di naturalità.	FAUNA
18	Ripristino vegetazione nelle aree dei microcantiere e lungo le nuove piste di accesso	
	<p>A fine attività in tutte le aree interferite in fase di cantiere si procederà alla pulitura ed al completo ripristino delle superfici e restituzione agli usi originari. Sono quindi previsti interventi di ripristino dello stato ante-operam, da un punto di vista pedologico e di copertura del suolo.</p> <p>Le superfici interessate dalle aree di cantiere e piste di accesso verranno ripristinate prevedendo tre tipologie di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ ripristino all'uso agricolo; ▪ ripristino a prato; ▪ ripristino ad area boscata. 	VEGETAZIONE SUOLO
19	Misure di tutela della risorsa pedologica e accantonamento del materiale di scotico	
	<p>Al fine di garantire il mantenimento della fertilità dei suoli nelle aree di lavorazione, sarà attuato il preventivo scotico dello strato superficiale di terreno in tutte le aree interferite dalle attività per la realizzazione delle opere in progetto.</p> <p>Tale substrato sarà accantonato in cumuli di stoccaggio di altezza contenuta all'interno dello stesso microcantiere, accuratamente separati dal rimanente materiale di scavo, per poi essere riutilizzato negli interventi di ripristino.</p>	SUOLO
20	Utilizzo di macchinari elettrici di nuova generazione a basso impatto ambientale “ATR VERDI”	
	<p>Gli Autotrasformatori (ATR) di nuova generazione sono macchine che utilizzano come oli isolanti degli esteri naturali in sostituzione di oli minerali con il fine di migliorare le prestazioni ambientali del processo di trasformazione dell'energia, determinando significativi benefici ambientali ed offrendo soluzioni eco-compatibili ad alta efficienza energetica (minori emissioni, limitazione del rischio ambientale, riduzione del rumore, risparmio di spazio, maggiore efficienza energetica, possibilità di riciclare i prodotti o loro componenti).</p> <p>Per la descrizione dei principali vantaggi derivanti dall'utilizzo di tali macchinari si rimanda al paragrafo Errore. L'origine riferimento non è stata trovata..</p>	RUMORE ATMOSFERA BIODIVERSITÀ SUOLO
21	Utilizzo di barriere antirumore	

 <small>T E R N A G R O U P</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

MISURE DI MITIGAZIONE		COMPONENTE
	L'installazione di pannelli fonoassorbenti è generalmente predisposta di zone con particolare concentrazione abitativa per confinare in muri frangifiamme e fonoassorbenti i macchinari statici per il contenimento delle emissioni di rumore.	RUMORE
Note		
*	La necessità di tali interventi mitigativi dovrà essere verificata in fase di progettazione esecutiva sulla base di approfondite campagne di indagini geognostiche - geo meccaniche - verifiche idrauliche, sopralluoghi di esperti forestali.	

7.1.2 Accorgimenti progettuali

La minimizzazione degli impatti e il corretto inserimento dell'opera viene attuato in fase di progettazione attraverso accortezze e accorgimenti adottati da Terna nella progettazione e costruzione delle linee elettriche.

Si sottolinea come alcuni degli interventi previsti rappresentino essi stessi una compensazione in quanto operano un risanamento di vaste aree di territorio, inoltre, il percorso con cui gli interventi sono stati definiti ai vari livelli di dettaglio progettuale ha seguito principi e criteri tali da permettere una minimizzazione degli impatti.

In particolare, fermo restando i criteri di localizzazione applicati per la definizione dell'intervento, che hanno permesso l'identificazione dei corridoi a maggiore sostenibilità ambientale, si è operato adottando i seguenti criteri:

- si è evitato, laddove possibile, di inserire le opere in ambiti sensibili dal punto di vista ambientale e paesaggistico ed in aree protette o comunque lungo possibili corridoi ecologici, oltre che nelle immediate vicinanze dei centri abitati;
- i tracciati dell'elettrodotto si sono conformati il più possibile agli andamenti di altre linee fisiche di partizione del territorio seguendo le depressioni e gli andamenti naturali del terreno;
- l'asse dell'elettrodotto si appoggia per quanto possibile ad assi o limitari già esistenti (strade, canali, alberature, confini); laddove vi sia stata possibilità di scelta, è stato privilegiato il limitare rispetto all'asse: in tal modo si penalizza meno l'attività agricola (rappresentante forse l'attività principale dell'area) evitando l'insistenza di piloni nei coltivi e consentendo pratiche di irrigazione a pioggia;
- sono stati evitati, per quanto possibile, in presenza di strade panoramiche, strade di fruizione paesistica, centri abitati, zone verdi, impatti bruschi e incidenti fra assi e linee, i sostegni non sono stati collocati in vicinanza di elementi isolati di particolare spicco (alberi secolari, chiese, cappelle, ecc.);
- si è evitato, laddove possibile, di inserire sostegni sovrapposti ai punti focali al fine di limitare l'impatto visivo;
- il posizionamento delle aree cantiere è stato previsto in settori non sensibili: tali aree e le nuove piste e strade di accesso saranno posizionate, compatibilmente con le esigenze tecniche-progettuali, in zone a minor valore vegetazionale (aree agricole); sarà inoltre limitato il più possibile l'accesso e l'utilizzo di aree esterne ai cantieri/micro cantieri;
- si è cercato di minimizzare la realizzazione di piste di cantiere, utilizzando laddove possibile la viabilità esistente o l'accesso mediante aree agricole;
- sono stati previsti interventi di riqualificazione ambientale nelle aree cantiere: le aree sulle quali saranno realizzati i cantieri, dovranno essere interessate, al termine della realizzazione dell'opera, da interventi di riqualificazione ambientale e di ripristino dello stato originario dei luoghi, finalizzati a riportare lo status delle

 <small>T E R N A G R O U P</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

fitocenosi in una condizione il più possibile vicina a quella ante-operam, mediante tecniche progettuali e realizzative adeguate;

- si prevede l'adozione di accorgimenti che favoriscano l'abbattimento delle polveri: il sollevamento della polvere in atmosfera all'interno delle aree cantiere, dovuta al transito dei mezzi pesanti, interessa in via generale le immediate vicinanze delle stesse; tuttavia, in giornate ventose, potrebbe interessare un ambito più vasto e interferire con il volo di uccelli. Per evitare tale disturbo si indica, in giornate particolarmente ventose, di abbattere le polveri mediante adeguata nebulizzazione di acqua dolce nelle aree di cantiere e nelle piste di transito delle macchine operatrici;
- sarà posta particolare attenzione alla movimentazione delle terre da scavo: durante la realizzazione delle opere, il criterio di gestione del materiale scavato prevede il suo deposito temporaneo presso ciascun "microcantiere" e successivamente il suo utilizzo per il reinterro degli scavi. Il riutilizzo in sito di detto materiale, durante la fase esecutiva, sarà subordinato all'accertamento dell'idoneità di detto materiale. In caso contrario, saranno eseguiti appositi campionamenti e il materiale scavato sarà destinato ad idonea discarica, con le modalità previste dalla normativa vigente. In particolare, poiché per l'esecuzione dei lavori non sono utilizzate tecnologie di scavo con impiego di prodotti tali da contaminare le rocce e terre, nelle aree a verde, boschive, agricole, residenziali, aste fluviali o canali in cui sono assenti scarichi, vale a dire nelle aree in cui non sia accertata e non si sospetti potenziale contaminazione, nemmeno dovuto a fonti inquinanti diffuse, il materiale scavato sarà considerato idoneo al riutilizzo in sito.

 <small>TERNA GROUP</small>	ELETTRODOTTO AEREO 380 KV DOPPIA TERNA “GISSI - LARINO - FOGGIA” ED OPERE CONNESSE Relazione ambientale di integrazione allo Studio di Impatto Ambientale	
Codifica Elaborato Terna: REER11014BATS03574_00	Rev. 00	Codifica Elaborato Proger: Rev. 00

8 CONCLUSIONI

Dai dati reperiti sui siti istituzionali e dopo aver effettuato le opportune analisi è emerso in sintesi che il quadro vincolistico-normativo di tutela paesaggistico-ambientale, risulta comparabile a quanto valutato nella procedura di VIA.

Allo stesso modo si può considerare che il contesto ambientale non ha subito cambiamenti sostanziali rispetto alle condizioni già valutate in sede di VIA.

Confrontando le interferenze delle opere ottimizzate e in variante rispetto a quelle sviluppate nel progetto approvato, si può ritenere che la proposta progettuale del presente studio si presenta come una soluzione complessivamente paragonabile in considerazione sia del quadro vincolistico, sia di quello ambientale presente nell'area di interesse. Va altresì precisato che le scelte progettuali effettuate nella definizione del tracciato ottimizzato 2022 hanno consentito la risoluzione di interferenze rilevate all'interno della procedura di VIA (es. prescrizioni MiBACT).

In definitiva, alla luce di quanto sopra esposto, è ragionevole quindi ritenere ancora valide ed esaustive le stime e le valutazioni della Procedura di VIA, supportate dalle considerazioni a valle della presente analisi.