


**Elettrodotto 380 kV in DT "Gissi-Larino-Foggia"**

**Integrazioni volontarie allo Studio di Impatto Ambientale  
Analisi alternative di progetto – Nota tecnica**



**Storia delle revisioni**

Storia delle revisioni		
Rev. 00	dicembre 2016	Prima emissione

Elaborato	Verificato	Approvato
	Andrea Serrapica ING-PRE-IAM	Nicoletta Rivabene ING-PRE-IAM

m0110302SR



## INDICE

1	Introduzione .....	4
2	Sviluppo della progettazione del tracciato.....	4
3	Alternative e ottimizzazioni .....	9
3.1	Regione Abruzzo .....	9
3.1.1	La progettazione del tracciato, elementi significativi .....	9
3.1.2	Alternativa 1 .....	12
3.1.3	Alternativa 2 .....	14
3.1.4	Alternative 2A e 2B .....	16
3.1.5	Alternative 3A, 3B e 3C .....	19
3.2	Regione Molise .....	21
3.2.1	Verifiche di Ammissibilità richieste dalla Regione Molise .....	23
3.2.2	Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore (AdB) .....	23
3.2.3	Alternativa 4 .....	25
3.2.4	Alternativa 5 .....	31
3.2.5	Alternativa 6 .....	36
3.2.6	Alternativa 7 .....	38
3.2.7	Alternativa 8 .....	42
3.2.8	Interferenze del tracciato in iter con la pianificazione paesaggistica tratto Biferno SE di Larino .....	47
3.2.9	Alternativa 9 .....	56
3.3	Regione Puglia .....	65
3.3.1	Alternativa 10 .....	69
3.3.2	Alternativa 11 .....	73
4	Distretti idrografici competenti.....	75
4.1	Appennino centrale.....	75
4.1.1	Il piano di gestione del rischio di alluvioni.....	76
4.2	Appennino meridionale .....	76
4.3	Coerenza con le disposizioni dei Piani di Gestione competenti per territorio .....	77

## 1 Introduzione

Il presente documento costituisce una nota di sintesi che illustra lo sviluppo progettuale dal tracciato dell'elettrodotto Gissi-Larino-Foggia proposto in iter istruttorio, fino alla progettazione di alternative richieste a vario titolo per minimizzare le interferenze con aspetti territoriali e ambientali.

In particolare si è puntata l'attenzione sulla cronologia e la consequenzialità di richieste e controdeduzioni progettuali progettate da Terna Rete Italia quale proponente, in risposta a necessità espresse formalmente nel corso dell'iter istruttorio.

Alcune esigenze sono state sollevate dalla CTVIA a seguito di studio del territorio e di sopralluogo sul campo, altre sono state richieste da Enti competenti per settori distinti e riguardanti singoli elementi di criticità; in alcuni casi l'Ente secondo normativa ha chiesto la delocalizzazione dei sostegni interferenti, in altri casi la minimizzazione dell'impatto attraverso soluzione in alcuni casi anche planimetricamente distanti.

Parallelamente alle richieste citate e identificate come "*Alternative di progetto*", sono state valutate e studiate delle "*Ottimizzazioni*" del tracciato, come tali rappresentate in cartografia; queste rispondono a necessità puntuali che comportano la delocalizzazione dei sostegni interessati.

Le criticità da cui sono derivate le ottimizzazioni sono di natura ambientale o interferenze con infrastrutture e impianti emerse in fase di studio e di sopralluogo con la CTVIA.

## 2 Sviluppo della progettazione del tracciato

Il tracciato in progetto ha origine da un lungo percorso di concertazione portato avanti negli anni e dal quale sono scaturite le scelte che sono state alla base per la progettazione definitiva del tracciato in progetto.

Nel corso delle fasi istruttorie richiamate nel paragrafo precedente, sono stati richiesti chiarimenti in merito ad alcuni aspetti ambientali e territoriali, così come allo sviluppo del tracciato e alla mancanza di linearità che emergeva ad un primo approccio dalla cartografia delle opere.

Le motivazioni sono state evidenziate mostrando i criteri metodologici e i condizionamenti esistenti sul territorio in termini di percentuale di territorio interessata da elementi critici o ostativi.

A valle del sopralluogo effettuato lungo il tracciato con la commissione tecnica CTVIA e i rappresentanti regionali e locali sono stati evidenziati punti in cui si richiedeva ulteriore approfondimento o la necessità di valutazione di un tracciato alternativo.

A seguito di richieste specifiche e ufficiali formulate, sono state proposte da Terna alternative di progetto di entità significativa in alcuni casi, che hanno portato a discostarsi in modo sostanziale dal tracciato proposto in iter.

Durante le fasi di condivisione delle alternative di progetto è emersa la necessità di porre a confronto le soluzioni progettate per giungere a una valutazione di sintesi e per avere un quadro completo delle modifiche apportate al tracciato di progetto nel corso dell'iter istruttorio.

Nei paragrafi che seguono, per i tratti interessati da alternative di progetto, sono state estratte le informazioni salienti derivanti da:

- ✓ processo di concertazione;
- ✓ dai condizionamenti territoriali e ambientali;
- ✓ all'analisi comparativa effettuata nel documento integrativo volontario emesso da terna nel gennaio 2016 (cod el. REER11013BSA00611);

inoltre da:

- ✓ richieste pervenute da Enti competenti a vario titolo;
- ✓ pareri o relazioni istruttorie;
- ✓ controdeduzioni e soluzioni progettate dal proponente.

La figura che segue mostra schematicamente la localizzazione delle alternative di progetto lungo il tracciato; la regione oggetto del maggior numero di soluzioni alternative è il Molise in virtù di uno sviluppo lineare

significativo e di un territorio interessato da elementi ambientali sensibili per l'opera specifica (IBA SIC e ZPS).

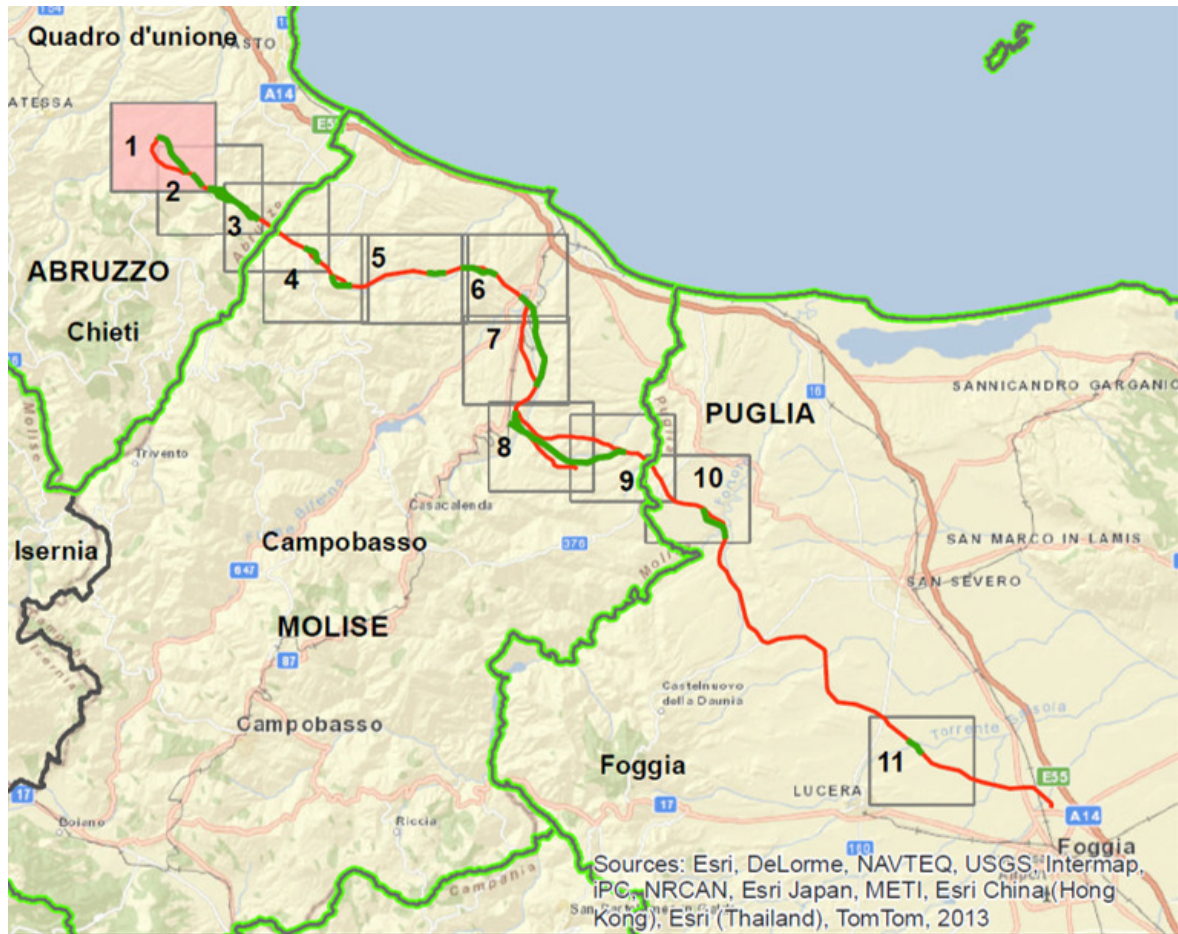


Figura 1: Sviluppo schematico del tracciato in progetto

Nelle tabelle che seguono sono sintetizzate le alternative studiate per rispondere a richiesta puntuale della CT VIA (**Tabella 1**)

I tracciati alternativi proposti sono stati codificati con un numero progressivo da nord a sud, e con lettere nel caso in cui si propongano sotto-alternative o tratti la cui necessità è conseguente l'alternativa principale.

Nella **Tabella 2** sono sintetizzate le alternative studiate da Terna allo scopo di:

- Rendere maggiormente sostenibile il tracciato in alcuni tratti in particolare nel tratto Ururi-Larino (Alt. 9)
- Risolvere criticità puntuali emerse in fase di studio e nel corso dell'istruttoria ma non riconducibili a punti specifici della richieste inoltrate dalla CT VIA

Nella successiva **Tabella 3**, sono sintetizzate le ottimizzazioni studiate da Terna allo scopo di risolvere criticità ulteriori emerse dagli approfondimenti e dalle fasi interlocutorie condotti con gli Enti in merito a aspetti specifici.

**Tabella 1 – Alternative studiate in risposta alle richieste MATTM**

Riferimento richiesta MATTM	Id. alternativa	Sost. iniziale	Sost. finale	Nuovo aereo		Demolizione	
				Sost. n° tot	Lunghezza (m)	Sost. n° tot	Lunghezza (m)
<i>a) sviluppare un'ottimizzazione del tracciato nel tratto sostegni 143-148, al fine di ridurre l'interferenza con l'area boscata e rendere meno visibile la campata, 144-145 e fornire le relative fotosimulazioni</i>	1	139	150	11	4499	-	-
<i>a bis) valutare un'alternativa localizzativa per lo sdoppiamento in due palificazioni dell'elettrodotto nel tratto 151 -153 al fine di renderlo meno visibile e fornire la relativa fotosimulazione;</i>	-	-	-	-	-	-	-
<i>b) considerato che secondo quanto riscontrato durante il sopralluogo, si dovrà sviluppare una variante del tracciato in corrispondenza delle campate 165-167, a causa della presenza di un impianto fotovoltaico, allontanare anche i sostegni 164-165 dall'area boscata</i>	3A	3A - 1	3A - 4	5	2270	-	-
	3B	3B - 1	3B - 5	6	2275	-	-
	3C	3C - 1	167	5	2171	-	-
<i>c) valutare soluzioni migliorative per i sostegni 179 e 186 al fine di ridurre l'impatto paesaggistico e fornire le relative fotosimulazioni;</i>	4	176	181	6	2165	-	-
	5	184	189	8	2431	-	-
<i>d) distanziare il sostegno 206 dal fronte dell'abitazione ed ottimizzare la direzione della campata 214-215 al fine di allontanarla dalle abitazioni</i>	6	204	208	6	1753	-	-
	7	211	218	8	3341	-	-

Riferimento richiesta MATTM	Id. alternativa	Sost. iniziale	Sost. finale	Nuovo aereo		Demolizione	
				Sost. n° tot	Lunghez za (m)	Sost. n° tot	Lunghezza (m)
e) affiancare il tracciato del nuovo elettrodotto all'elettrodotto esistente a 380 kV Termoli-Larino, sin dal sostegno 227 e fino alla SE di Larino, al fine di limitare gli attraversamenti del SIC "Torrente Cigno" e ridurre in generale la pressione sul territorio dalle linee esistenti e in progetto;	8			22	8996	-	-
g) sviluppare un tracciato che riduca l'interferenza con il SIC "Valle Fortore - Lago di Occhito" evitando l'attraversamento del sito in diagonale.	10	306	316				

**Tabella 2 - Sintesi delle alternative studiate da Terna**

Varianti studiate da Terna	Id. alternativa	Sost. iniziale	Sost. finale	Nuovo aereo		Demolizione	
				Sost. n° tot	Lunghezza (m)	Sost. n° tot	Lunghez za (m)
Ottimizzazione sostegni in assenza di inversione delle terne	2	151	153	-	4	-	-
Risoluzione interferenza con impianto fotovoltaico autorizzato	2A	156	2A -7	8	3347	-	-
	2B	156	2B - 4	6	2625	-	-
Unificazione tracciato da ST in DT - sost. 281-254/1 compreso tratto 202-4/17 (Ururi - SE Larino)	9	254/1 202	281 4/17	DT 29 ST 4*	11515 1856	14	5924
Risoluzione interferenza metanodotto e ingresso linea Termoli	9A	253	253/6	DT 3 ST 5	955	1	399
Risoluzione interferenza con area a rischio idraulico elevato (AdB Puglia)	11	391	396	5	1895	-	-

\*un sostegno è esistente

**Tabella 3 - Sintesi delle ottimizzazioni studiate da Terna su richieste specifiche**

Richiedente	Ottimizzazioni	Tracciato SIA/alternativa	Sost. iniziale	Sost. finale
AdB trigno Biferno Saccione Fortore e minori	<i>Ottimizzazione per delocalizzazione sostegno 211 interferente con area PI2 e fascia di riassetto fluviale</i>	Alternativa 7	208	7-3
Regione Molise servizio pianificazione e paesaggio	<i>Ottimizzazione sostegni per rispetto fascia di tutela del Tratturo l'Aquila-Foggia</i>	SIA	216	217
		Alt. 7	7-5	7-6
	<i>Ottimizzazione tracciato alternativo per rispetto fascia di tutela del Tratturo l'Aquila-Foggia</i>	Alt 8	8-7	8-9
	<i>Ottimizzazione tracciato alternativo per rispetto fascia di tutela del Tratturo l'Aquila-Foggia</i>	9A	253	253/6
AdB trigno Biferno Saccione Fortore e minori	<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche tra i sostegni (359-360)</i>	SIA	356	362
	<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche tra i sostegni (370-371)</i>	SIA	368	371
	<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche</i>	SIA	379	381
	<i>Ottimizzazione tracciato alternativo per risolvere l'interferenza con l'area a rischio idraulico</i>	11	389	400
AdB Puglia	<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche</i>	SIA	409	418
	<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche</i>	SIA	420	429
---	<i>Ottimizzazione per migliorare esposizione CEM recettore Puglia 11</i>	SIA	431	431/1 st



### 3 Alternative e ottimizzazioni

Vengono ripercorsi a seguire i tratti di tracciato interessati dalle alternative e ottimizzazioni sintetizzati nelle tabelle precedenti, riproponendo da nord a sud le richieste pervenute da parte degli Enti e le controdeduzioni progettuali studiate in risposta alle necessità espresse formalmente nel corso dell'iter istruttorio.

In alcuni casi, per rispondere al meglio alle richieste ricevute, Terna ha cercato una soluzione progettuale esterna alla fascia di fattibilità che era stata condivisa con gli Enti regionali e locali in sede di VAS.

L'origine delle scelte condizionanti effettuato in sede di VAS sarà richiamato nello sviluppo del documento dove rilevante, per illustrare le alternative che si allontanano in modo maggiormente significativo dalla fascia di fattibilità individuata come maggiormente sostenibile nel percorso di Vas e per motivare le scelte fatte a tale proposito sebbene riguardanti un livello progettuale effettuato a diversa scala.

#### 3.1 Regione Abruzzo

##### 3.1.1 La progettazione del tracciato, elementi significativi

Il tratto iniziale del progetto, che interessa la regione Abruzzo, vede una iniziale deviazione verso sud del tracciato rispetto al percorso più breve che dalla SE di Gissi avrebbe potuto dirigersi in modo lineare verso sud-est. Figura 2

L'andamento delle fasce di fattibilità e di conseguenza del progetto proposto in iter, nel primo tratto di progetto, è frutto della maggiore propensione al dissesto del territorio in esame evidenziata dalle aree identificate dal PAI.

La Figura 3 illustra il tratto iniziale del tracciato ricadente nei comuni di Gissi Furci e San Buono mostrando la delimitazione delle aree a diversa pericolosità, in particolare quelle Pf3 a pericolosità massima, che in sede di VAS erano state valutate come meno idonee all'inserimento del progetto. Le figure che seguono mostrano le fasce di fattibilità studiate e proposte agli Enti, in azzurro quella condivisa.

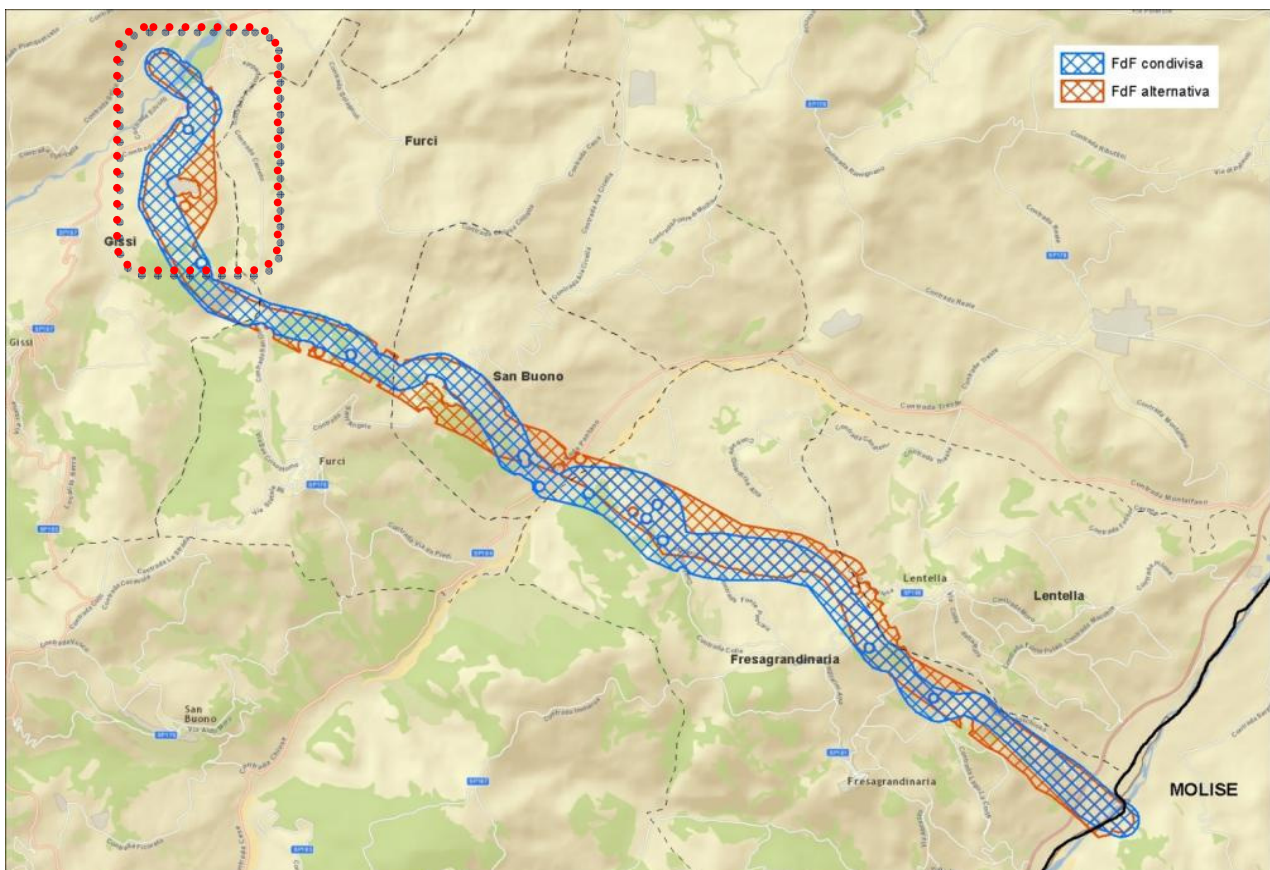


Figura 2: Fasce di Fattibilità proposte nella Regione Abruzzo e tratto interessato da alternativa 1 di progetto

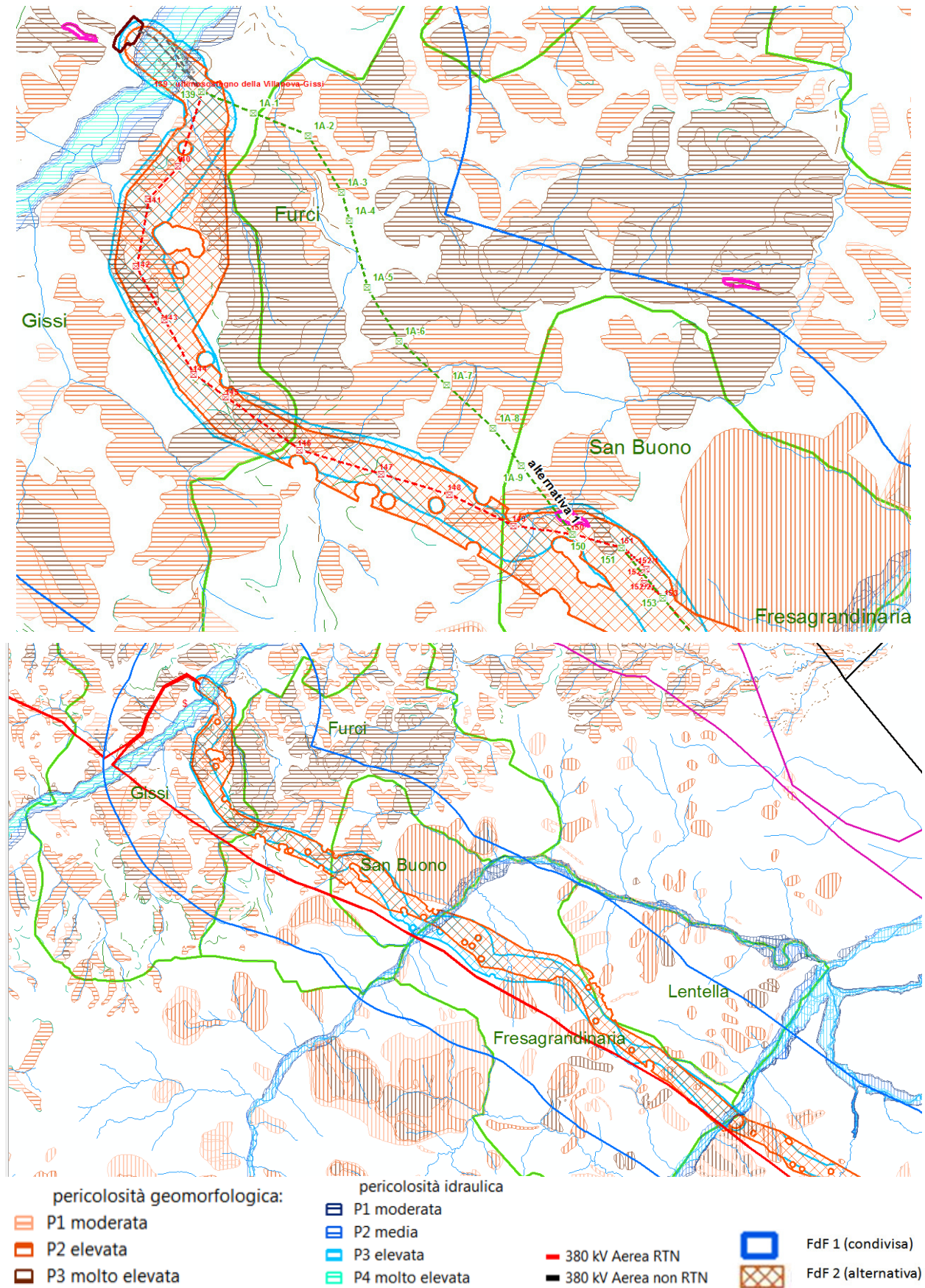
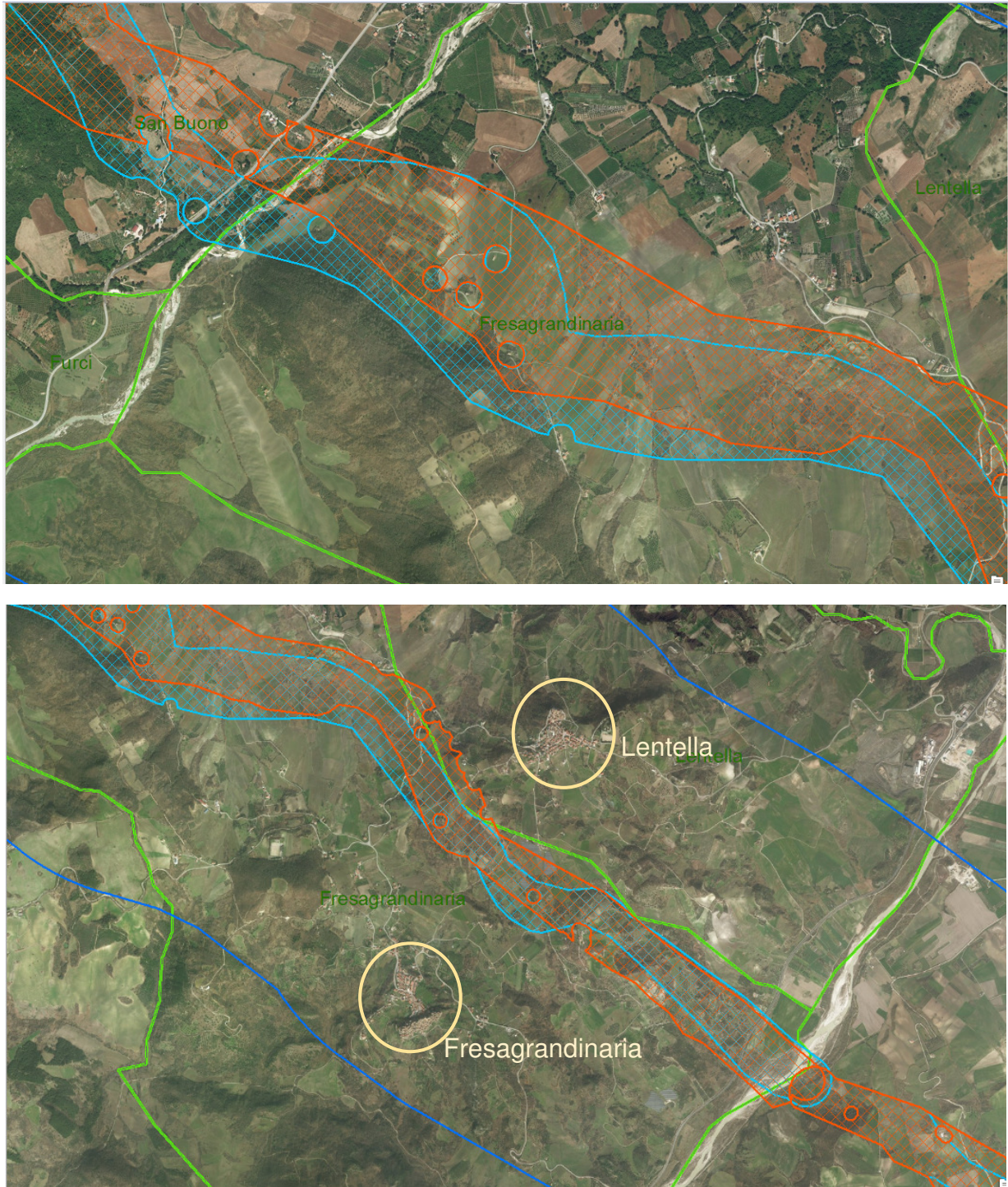


Figura 3: Fasce di Fattibilità nel primo tratto di tracciato con aree PAI



**Figura 4: Fasce di Fattibilità nel tratto abruzzese tra San Buono e il confine molisano**

In prossimità del confine comunale tra Gissi e Furci, l'andamento delle fasce è molto simile e posto in affiancamento alla linea 380 kV esistente in direzione S-E; si nota dallo stralcio in Figura 3 la minore presenza, nella zona interessata dalle fasce, di aree a pericolosità geomorfologica molto elevata e elevata.

Gli stralci in Figura 4 mostrano lo sviluppo delle fasce nel tratto successivo, tra Fresagrandinaria e Lentella, condizionate essenzialmente dall'abitato sparso e dalla scelta di mantenere distanza adeguata dai nuclei abitati principali.

### 3.1.2 Alternativa 1

A Valle del sopralluogo effettuato con la CTVA a seguito dell'avvio dell'iter istruttorio di VIA, sono state sollevate perplessità in merito all'interferenza della prima parte di tracciato con un'area boscata nel tratto 143-148 e alla localizzazione in quota dei sostegni 144-145.

Terna ha studiato l'alternativa 1 che risponde alle richieste e si sviluppa interamente nel fondovalle con andamento meno curvilineo rispetto al tratto omologo proposto nel SIA e sviluppo lineare più breve.

Il tracciato alternativo permette di risolvere le criticità indicate dalla CTVA in merito all'interferenza con l'area boscata ed è stata sviluppata evitando i principali elementi di tutela ambientale, in particolare le interferenze da parte dei sostegni con aree di frana.

L'alternativa 1 risolve inoltre la criticità dovuta al sostegno ubicato in area boscata, che ha portato alla richiesta della CTVA (prot.MATTM DVA-2013 – 0029492 del 17/12/2013, punto 12.a) e del Settore politiche forestali e demanio civico della Regione Abruzzo (*Prot. n. RA 95737 del 13/04/2015*).

Per quanto non siano localizzati in area in frana i sostegni sono comunque inseriti in un contesto di instabilità diffusa in particolare per fenomeni di colamento. In merito a criticità geomorfologiche si rileva che i sostegni non sono localizzati in aree identificate da PAI a rischio o pericolosità geomorfologica.

In merito ad aspetti progettuali mediamente i sostegni previsti per l'alternativa risultano più bassi rispetto a quelli previsti nel corrispondente tratto di SIA; i nuovi sostegni, infatti, non risultano mai superiori ai 65 m in termini di altezze totali, mentre nel tratto da SIA 3 sostegni superano i 65 m, di cui due raggiungono altezze totali superiori ai 70 m.

L'alternativa 1 attraversa senza interessamento dei sostegni, la valle fluviale incisa dal Fosso del lago della paura, affluente in destra idrografica del fiume Sinello, scavalcandolo tra i sostegni 1A1 e 1A2. Il tracciato mantiene una distanza dei sostegni rispetto all'alveo di 150 m circa per tutto il tratto in adiacenza.

Si rileva la stessa distanza maggiore di 150 m anche nel tratto successivo tra i sostegni 1A-6 e 150.

L'alternativa mostra interessamento maggiore dell'ambito fluviale del reticolo minore senza interferire con fasce di tutela e mantenendo distanza di sicurezza maggiore di 150 m per quanto riguarda i sostegni.

Dall'analisi di confronto del tracciato originario con il tracciato Alternativa 1A in riferimento alle tipologie vegetazionali, agli habitat, alla presenza di siti di importanza comunitaria (SIC, ZPS e IBA) ed alla idoneità delle aree di studio per la fauna potenzialmente presente si evince che l'Alternativa 1A evita l'interferenza con le quercete a querce caducifoglie (cod. 41.732) localizzate tra i sostegni 143 e 149 del tracciato originale.

Questa soluzione eviterebbe la riduzione di superficie boscata per la realizzazione dei sostegni e la presenza dei conduttori in un'area nodo della rete ecologica con alta idoneità per specie dell'avifauna quali ad esempio il cardellino, il picchio muratore, il merlo, l'usignolo e il falco pecchiaiolo.

Entrambe le soluzioni non interferiscono con aree Natura 2000.

Dal punto di vista percettivo, come accennato il tratto in quota viene a mancare in quanto delocalizzato nel fondovalle, tuttavia l'alternativa risulta parzialmente visibile dalla strada di media percorrenza che si snoda nelle vicinanze.

Per quanto riguarda le valutazioni effettuate in merito ai CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa all'Alternativa 1A non ricade alcun recettore sensibile.

A tal proposito si fa presente che, con l'adozione dell'Alternativa 1, i recettori n. 2\_Abruzzo e 4\_Abruzzo che ricadevano all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzativo e per i quali il campo di induzione magnetica era comunque al di sotto dei 3  $\mu$ T, non sarebbero più interessati dalla DPA del nuovo elettrodotto, come si evince dalle relative schede recettori contenute nel doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1 di dicembre 2015.

Inoltre, adottando la suddetta Alternativa di tracciato, si troverebbero al di fuori della DPA anche i recettori n.1\_Abruzzo e 3\_Abruzzo che, ad ogni buon conto, non potevano essere considerati come recettori sensibili ai fini del calcolo CEM, come si evince in dettaglio dalle relative schede recettori.

## Scheda di sintesi - Alternativa 1

*CTVIA: punto 12 a. Sviluppare un'ottimizzazione del tracciato nel tratto sostegni 143-148, al fine di ridurre l'interferenza con l'area boscata e rendere meno visibile la campata, 144-145 e fornire le relative fotosimulazioni*

### **Richieste pervenute**

*Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali - Corpo forestale dello stato - Comando provinciale di Chieti (Prot. 16090/PAL Pos. 05.11.01 del 22/11/2012) - invio parere di competenza:*

- "...si spostino i sostegni n°144, 147 e 165 in quanto previsti in aree a copertura boschiva"

### **Controdeduzione Terna**

*Studiata l'Alternativa 1 che elimina l'interferenza con l'area boscata e lo sviluppo in quota;  
per la verifica dell'interferenza paesaggistica sono stati realizzati i fotoinserimenti nel tratto 1A3-1A6*

### **Documentazione di riferimento**

REER11013BSA00498  
REER11013BSA00661  
REER11013BSA00663 - Allegato 2 **Fotoinserimenti 1a; 1b; 1c**

### **Risoluzione criticità**

Si

### **Pareri ottenuti**

*Regione Abruzzo - Politiche forestali e demanio civico - Parere favorevole – Prot. n. RA 95737 del 13/04/2015*

*"Preso atto della alternativa di progetto invia parere di competenza espresso in materia di tutela dei boschi e vincolo idrogeologico secondo LR 3/2014 (ex competenze Corpo forestale dello stato)"*

### **Distanza dalla FdF**

Distanza max 1098; totale sostegni 9;

La fascia condivisa era stata individuata come a minore propensione al dissesto rispetto alla distribuzione dei livelli informativi considerati per i criteri ERPA, e in particolare per minore presenza di aree Pf3 a pericolosità per frana estremamente elevata; il tracciato alternativo si distanzia dalla Fascia condivisa per rispondere alle richieste ricevute dalla CTVIA e riesce a non interessare tali aree

### **Tratto interessato**

Sost. 139-150

### **Comuni**

Gissi; Furci; San Buono

### **Dati caratteristici**

**Alt. 1A** n° totale sostegni =11; lunghezza 4499 m

**Tracciato SIA** n° totale sostegni =12; lunghezza 5455 m

### **Aspetti programmatici**

L'alternativa 1A evita l'area boscata oggetto di tutela secondo PTCP di Chieti e le aree a pericolosità geomorfologica indicate da PAI a differenza del tracciato in iter.

### **Aspetti progettuali**

L'altezza totale dei sostegni risulta inferiore a 65 m contro i 70 m del tracciato in iter.

### **Aspetti ambientali**

Lo sviluppo nel fondovalle consente il mascheramento parziale dell'opera e l'interessamento di aree agricole e non naturali.

### **Analisi comparativa dei tracciati**

L'alternativa 1 risulta idonea a risolvere le criticità ambientali sollevate dagli Enti riguardanti l'interferenza con l'area boscata e rendere meno visibile la campata, 144-145 e si rivela la migliore soluzione per Terna.

### 3.1.3 Alternativa 2

La CT VIA ha chiesto al proponente Terna di valutare un'alternativa localizzativa per lo sdoppiamento in due palificazioni dell'elettrodotto in questo tratto interamente ricadente nel Comune di San Buono, al fine di renderlo meno visibile.

La necessità di localizzazione alternativa nasceva dalla presenza di quattro sostegni in posizione di visibilità dinamica dalla strada provinciale limitrofa, posti a distanza molto ravvicinata tra loro in quanto funzionali a operare l'inversione delle terne per il corretto posizionamento dell'ingresso nella SE di Larino.

Con la progettazione dell'alternativa 9, che prevede la modifica dell'ingresso nella SE di Larino, la necessità di inversione delle terne viene meno e il tracciato nel tratto 153-155 si riduce alla semplice prosecuzione lineare dal sostegno 151 al sostegno 154.

Per quanto sopra riportato, eliminando lo sdoppiamento della linea, si è provveduto contestualmente ad ottimizzare lievemente la posizione dei sostegni n. 153 e 154.

Relativamente alle valutazioni effettuate in merito ai CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa alla presente Alternativa 2 non ricade alcun recettore sensibile.

### **Scheda di sintesi - Alternativa 2**

<b>Richieste pervenute</b>	<i>CTVIA: punto 12 a. bis: Valutare un'alternativa localizzativa per lo sdoppiamento in due palificazioni dell'elettrodotto nel tratto 151 -153 al fine di renderlo meno visibile e fornire la relativa fotosimulazione</i>
<b>Controdeduzione Terna</b>	<i>Studiata l'Alternativa 2 che consiste nella eliminazione dell'inversione delle terne e di due sostegni con prosecuzione lineare del tracciato e inserimento paesaggistico meno impattante; tale Alternativa è condizionata dall'approvazione dell'Alternativa 9. Non sono stati realizzati fotoinserimenti</i>
<b>Documentazione di riferimento</b>	REER11013BSA00498 REER11013BSA00661
<b>Risoluzione criticità</b>	In parte
<b>Pareri ottenuti</b>	<i>MIBAC Direzione regionale per i beni culturali e paesaggistici dell'Abruzzo - Soprintendenza per i beni archeologici dell'Abruzzo – Chieti - Parere favorevole con prescrizioni – Prot. 0009540 del 23/11/2012</i>  <i>La soprintendenza esprime parere di massima favorevole delle opere descritte dagli elaborati grafici con prescrizioni tra cui:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>in tutte le aree di scavo dovranno essere effettuati saggi archeologici</i></li> <li>• <i>in particolare l'area corrispondente ai sostegni 153-155 zona in cui sono stati ritrovati reperti di varia epoca;</i></li> </ul>
<b>Distanza dalla FdF</b>	Interna alla FdF
<b>Tratto interessato</b>	Sost. <b>151-154</b>
<b>Comuni</b>	San Buono
<b>Dati caratteristici</b>	<b>Alt. 2</b> - n° totale sostegni =4; <b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =7;
<b>Aspetti programmatici</b>	L'alternativa 2 evita aree a pericolosità geomorfologica secondo PAI sebbene siano segnalati colamenti e propensione all'instabilità dell'area.
<b>Aspetti progettuali</b>	L'altezza totale dei sostegni risulta inferiore a 65 m come nel tracciato in iter.
<b>Aspetti ambientali</b>	L'inserimento del tracciato lineare in sostituzione dell'incrocio delle terne comporta un minore impatto paesaggistico.

## **Scheda di sintesi - Alternativa 2**

### **Analisi comparativa dei tracciati**

L'alternativa 2 è direttamente conseguente la scelta dell'alternativa 9 che consiste nell'inserimento di un tracciato in doppia terna in sostituzione dello sdoppiamento in singola terna in uscita dalla SE di Larino a sud di Ururi.

L'alternativa 2 prevede l'assenza di inversione delle terne con evidente minimizzazione dell'impatto nell'area di San Buono rispetto al tracciato proposto in iter.

### 3.1.4 Alternative 2A e 2B

Le alternative 2A e 2B e 3 A, B, C sono tutte motivate dall'interferenza con impianti fotovoltaici autorizzati o realizzati: la presenza del primo impianto fotovoltaico interferente con il sostegno n. 159 è stata desunta da censimento di dettaglio sugli impianti da fonte rinnovabile eseguito da Terna nel corso dell'iter istruttorio per verificare la correttezza e soprattutto lo sviluppo delle istanze note al momento della progettazione del tracciato proposto in iter. Il secondo impianto fotovoltaico è stato già realizzato ed interferisce con i sostegni n. 165 e 166.



Figura 5: Fasce di Fattibilità nel tratto interessato dalle alternative 2A e 2B in verde con ubicazione dell'impianto fotovoltaico in progetto

Dall'analisi dei principali strumenti programmatici, è possibile rilevare come l'alternativa 2B interessi con un sostegno (2B-2) una zona di vincolo archeologico.

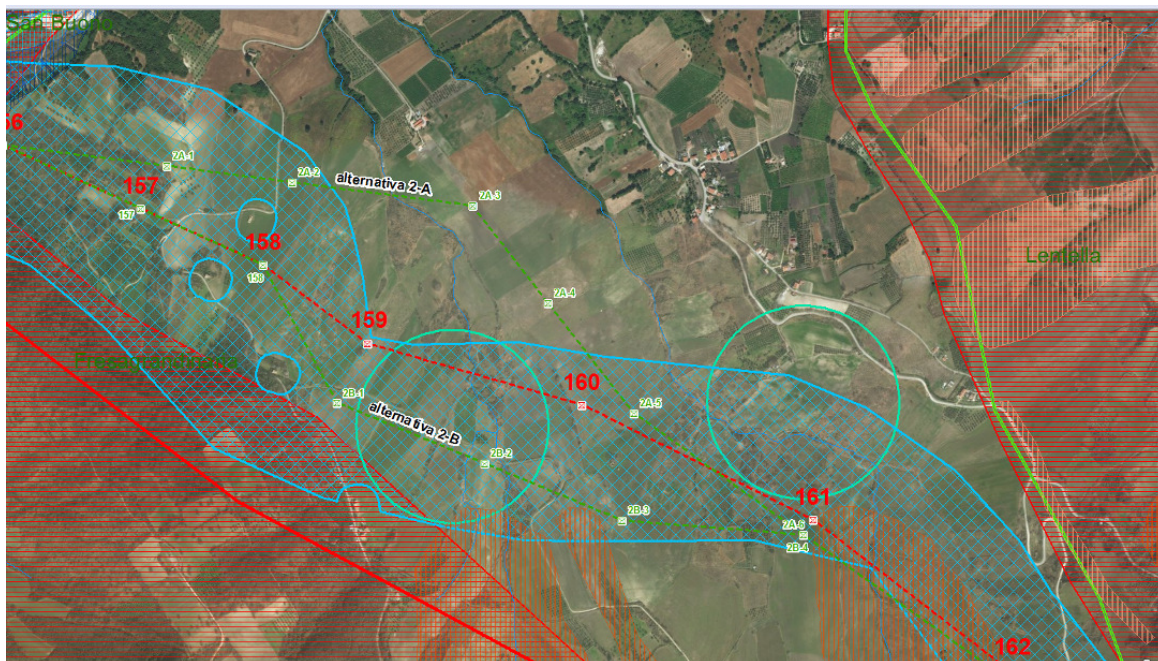


Figura 6: L'alternativa 2A vede due sostegni posizionati fuori della Fascia di Fattibilità condivisa mentre l'alt. 2B interessa la fascia di rispetto di un'area archeologica da PTCP Chieti (area circolare in verde)



Ad esclusione di tale elemento le ipotesi di tracciato alternativo proposte appaiono comparabili dal punto di vista programmatico.

Per quanto riguarda l'interessamento di aree comprese nelle fasce di tutela di corsi d'acqua (ex L.431/85), queste risultano interessate dal primo sostegno del tratto in esame (sostegno n. 156), di fatto comune a tutte le alternative, sebbene per classificazioni progettuali tale sostegno non sia stato ricompreso nel tratto dell'alternativa 2B. Non si riscontrano ulteriori interferenze rispetto al reticolo superficiale.

In relazione alle aree a pericolosità geomorfologica si riscontra quella compresa, ma non interessata, dai sostegni 161-162 e scavalcata dal sostegno 2A-7.

Le altezze totali dei sostegni appaiono pressochè comparabili per le due alternative, con lievi incrementi in termini di altezza totale nell'alternativa 2B. L'altezza massima raggiunta dal sostegno 161 del tratto in iter di VIA, pari a oltre 76 m, non viene raggiunta da nessun sostegno delle due alternative in esame.

Dal punto di vista morfologico i sostegni ricadono su aree a seminativo e a morfologia blandamente ondulata, la 2A si distanzia maggiormente per svilupparsi sul fondovalle e proseguire dal sostegno 2-5 con andamento rettilineo fino alla successiva alternativa 3.

La viabilità in fase di cantiere delle alternative in esame non presenta differenze sostanziali; è possibile rilevare che il tracciato dell'alternativa 2B sia favorito da un maggiore sviluppo di viabilità esistente, eventualmente da ripristinare rispetto all'alternativa 2A, che richiede un tratto più esteso di accesso da campo, interessando aree seminative e prati.

Le alternative 2A e 2B, rispettivamente dal sostegno 156 al sostegno 2A-1 e dal sostegno 156 al 157, attraversano un nodo della rete ecologica caratterizzato da una querceta per poi proseguire in aree coltivate.

Si segnala altresì che l'alternativa 2B attraversa due isole di naturalità (quercete) ubicate tra i sostegni 2B-2 e 2B-3, che potrebbero costituire elementi di passaggio ampiamente frequentati dalle specie avifaunistiche.

Relativamente alle valutazioni effettuate in merito ai CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa alle Alternative 2A e 2B non ricade alcun recettore sensibile.

Inoltre si fa presente che, con l'adozione dell'Alternativa 2A, il recettore n. 5\_Abruzzo che ricadeva all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzato e per il quale il campo di induzione magnetica era comunque al di sotto dei 3 µT, non sarebbe più interessato dalla DPA del nuovo elettrodotto, come indicato nelle schede recettori doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1 di dicembre 2015.

### **Scheda di sintesi - Alternativa 2A e 2B**

<b>Richieste pervenute</b>	<i>CTVIA: punto 12 b: considerato che secondo quanto riscontrato durante il sopralluogo, si dovrà sviluppare una variante del tracciato in corrispondenza delle campate 165-167, a causa della presenza di un impianto fotovoltaico, allontanare anche i sostegni 164-165 dall'area boscata</i>
<b>Controdeduzione Terna</b>	<i>Studiate due proposte di tracciato <b>Alternativa 2A e 2B</b> motivate dall'interferenza con impianti fotovoltaici autorizzati o realizzati;</i>
<b>Documentazione di riferimento</b>	REER11013BSA00498 REER11013BSA00661
<b>Risoluzione criticità</b>	Si
<b>Pareri ottenuti</b>	--
<b>Distanza dalla FdF</b>	Distanza max 2A 348 m, totale sostegni 2; nel tratto comune 2A-6/2B-4 – 2A-7 distanza max 33 m circa, solo sorvolo conduttori
<b>Tratto interessato</b>	Sost. <b>156-162</b>
<b>Comuni</b>	Fresagrandinaria
<b>Dati caratteristici</b>	<b>Alt. 2A</b> - n° totale sostegni =8; lunghezza 3347,4
	<b>Alt. 2B</b> - n° totale sostegni =7; lunghezza 3315

### **Scheda di sintesi - Alternativa 2A e 2B**

**Tracciato SIA** - n° totale sostegni =7; lunghezza 3216

**Aspetti  
programmatici**

L'alternativa 2B interessa con un sostegno (2B-2) una zona di vincolo archeologico

**Aspetti progettuali**

Le altezze totali dei sostegni appaiono comparabili per le due alternative, con lievi incrementi di altezza totale nell'alternativa 2B

**Aspetti ambientali**

L'alternativa 2B attraversa due isole di naturalità (quercete) ubicate tra i sostegni 2B-2 e 2B-3 che la 2A evita interferendo con aree a seminativo

**Analisi  
comparativa dei  
tracciati**

L'alternativa di progetto si rende necessaria per l'interferenza del tracciato in iter con impianto da fonte rinnovabile in progetto che si estende ortogonalmente al tracciato, di conseguenza l'alternativa 2A o 2B non nascono da incompatibilità ambientale ma tecnica.

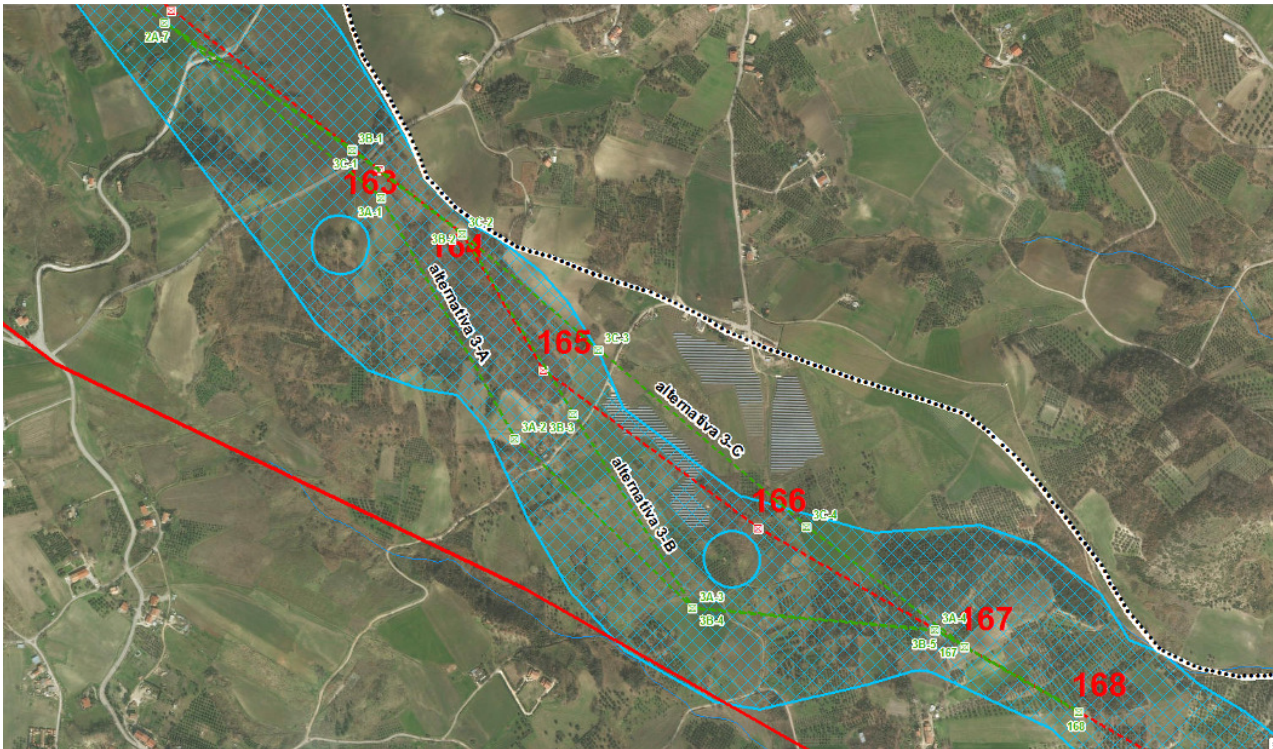
Tra le due alternative studiate Terna ritiene maggiormente sostenibile la 2A per motivi programmatici e vegetazionali illustrati.

### 3.1.5 Alternative 3A, 3B e 3C

Le alternative 3A, 3B e 3C, anch'esse motivate dall'interferenza con impianti fotovoltaici autorizzati o realizzati, hanno inizio in prossimità del sostegno 163 e si sviluppano ai due lati dell'impianto, fino al sostegno 168.

Le alternative 3A e 3B risolvono l'interferenza passando a sud dell'impianto mentre la 3C si sviluppa proseguendo con l'andamento rettilineo e passando in mezzo ai due impianti.

Il numero dei sostegni e la lunghezza dei tracciati sono molto simili come si evince dalla tabella di sintesi, la 3C è più lineare e diretta con un sostegno in meno.



**Figura 7: Area interessata dalle alternative 3A 3B e 3C e fascia di fattibilità condivisa; si evince come la 3C sia esterna alla Fascia di fattibilità per soli 2 metri circa**

Dal punto di vista programmatico non si rilevano differenze sostanziali tra i tracciati delle alternative in esame e quello corrispondente del progetto originale in iter di VIA. Nessun sostegno ricade in aree di frana o a pericolosità idraulica.

Le differenze sostanziali risiedono nell'altezza dei sostegni necessaria a scavalcare le aree boscate prevedendo solo il sorvolo senza taglio di esemplari arborei. Per l'alternativa 3A risulta necessario un primo sostegno (3A-1) in cresta alto circa 70 m mentre nelle altre soluzioni le altezze necessarie sono lievemente minori (circa 60 m).

Tutte le alternative proposte attraversano una querceta di modeste dimensioni. Tuttavia i tracciati 3A e 3B attraversano l'area boscata nelle porzioni più centrali, mentre l'alternativa 3C attraversa la querceta nella porzione marginale ad est.

In merito alle valutazioni sui CEM, qualora si decidesse di adottare il tracciato di una delle Alternative 3 (3A, 3B o 3C) il campo di induzione magnetica in corrispondenza del recettore 11\_Abruzzo (di cui alla scheda 13 del documento REER11013BSA00611 Allegato 1) si manterrebbe comunque al di sotto dei 3  $\mu\text{T}$ ; in particolare, nel caso di Alternativa 3A (la più cautelativa) il campo sarebbe pari a 2,53  $\mu\text{T}$ .

Le valutazioni effettuate mostrano come in corrispondenza degli altri recettori di cui ai punti sopra elencati, il campo di induzione magnetica non subisce modifiche a seguito dell'eventuale adozione di una delle alternative proposte sebbene l'alternativa 3A si mostri per questo aspetto maggiormente cautelativa.

L'alternativa 3C, per quanto più breve e lineare, si troverebbe a passare fra i due impianti FV a brevissima distanza e questo potrebbe costituire una criticità.

In merito alle altre due alternative si ritiene che la **3B sia la migliore soluzione** in quanto caratterizzata da sostegni di altezza minore nel rispetto del valore dei 3  $\mu$ T.

### **Scheda di sintesi - Alternativa 3A 3B e 3C**

<b>Richieste pervenute</b>	<i>CTVIA: punto 12 b: considerato che secondo quanto riscontrato durante il sopralluogo, si dovrà sviluppare una variante del tracciato in corrispondenza delle campate 165-167, a causa della presenza di un impianto fotovoltaico, allontanare anche i sostegni 164-165 dall'area boscata</i>
<b>Controdeduzione Terna</b>	<i>Studiate tre proposte di tracciato <b>Alternativa 3A 3B e 3C</b> motivate dall'interferenza con impianti fotovoltaici autorizzati o realizzati;</i>
<b>Documentazione di riferimento</b>	REER11013BSA00498 REER11013BSA00661
<b>Risoluzione criticità</b>	SI
<b>Pareri ottenuti</b>	--
<b>Distanza dalla FdF</b>	Alternativa 3C esterna alla fascia per la parte di sorvolo dei conduttori con un sostegno al limite della stessa; 3A e 3B sono interne alla fascia
<b>Tratto interessato</b>	Sost. <b>163-168</b>
<b>Comuni</b>	Fresagrandinaria
<b>Dati caratteristici</b>	<b>Alt. 3A</b> - n° totale sostegni =5; lunghezza 2288,2
	<b>Alt. 3B</b> - n° totale sostegni =6; lunghezza 2297,8
	<b>Alt. 3C</b> - n° totale sostegni =5; lunghezza 2171,7
	<b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =6; lunghezza 1700
<b>Aspetti programmatici</b>	Non si rilevano elementi di criticità significativi o distintivi
<b>Aspetti progettuali</b>	Per l'alternativa 3A risulta necessario un primo sostegno (3A-1) in cresta alto circa 70 m mentre nelle altre soluzioni le altezze necessarie sono lievemente minori (circa 60 m).
<b>Aspetti ambientali</b>	L'alternativa 3A risulta maggiormente cautelativa per valori di CEM
<b>Analisi comparativa dei tracciati</b>	L'alternativa 3C risulta maggiormente sostenibile per Terna per motivi di interferenza minore rispetto alla querceta nella porzione marginale ad est e per altezze dei sostegni più contenute.

### 3.2 Regione Molise

Lo sviluppo del tracciato nel settore molisano è stato frutto di valutazioni articolate, che prendono origine dal percorso di VAS e che fondano le basi sulla definizione degli indicatori calcolati per la valutazione dei corridoi ambientali e successivamente delle fasce di fattibilità.

Senza voler riprendere integralmente quanto già sviluppato nelle integrazioni documentali emesse a seguito della prima richiesta di integrazioni (rif. Cod. el. REER11013BSA00498 punto 9 e 10 della richiesta protocollo MATTM DVA- 2013 – 0029492 del 17/12/2013 ), si ritiene utile ripercorrere brevemente con le immagini seguenti, gli elementi cardine che hanno influenzato le scelte che hanno condotto alla progettazione del tracciato in iter e che possono essere utili nella valutazione delle alternative di progetto.

La figura che segue illustra le Fasce di fattibilità (FdF) analizzate per il tratto che interessa il territorio della regione Molise. In blu come per quanto illustrato nella regione Abruzzo, è rappresentata la FdF condivisa, in arancione la FdF alternativa.

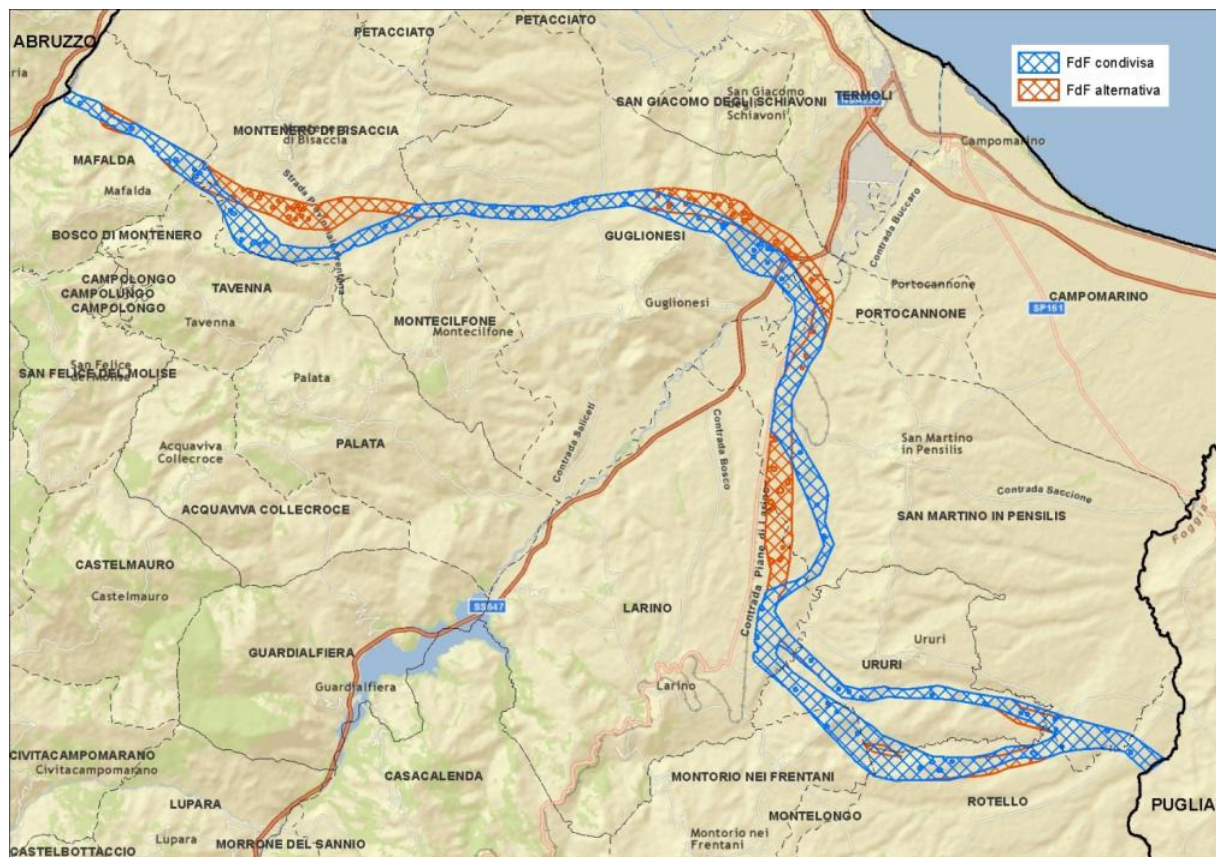


Figura 8: Fasce di Fattibilità proposte nella Regione Molise

In particolare risulta evidente l'andamento curvilineo più volte esaminato e condiviso, che si sviluppa nel comune di Guglionesi dovuto alla presenza di elementi sensibili indicate come Aree di pregio per la biodiversità e raffigurate nell'immagine seguente. Si nota in particolare l'ampia area IBA che interessa le sponde del medio corso del Fiume Biferno.

In merito alla Rete natura 2000 si evince dalla figura successiva (Figura 9) la crescente ampiezza delle aree protette verso la porzione interna del territorio e al contrario una limitata interferenza scegliendo il passaggio verso la costa.

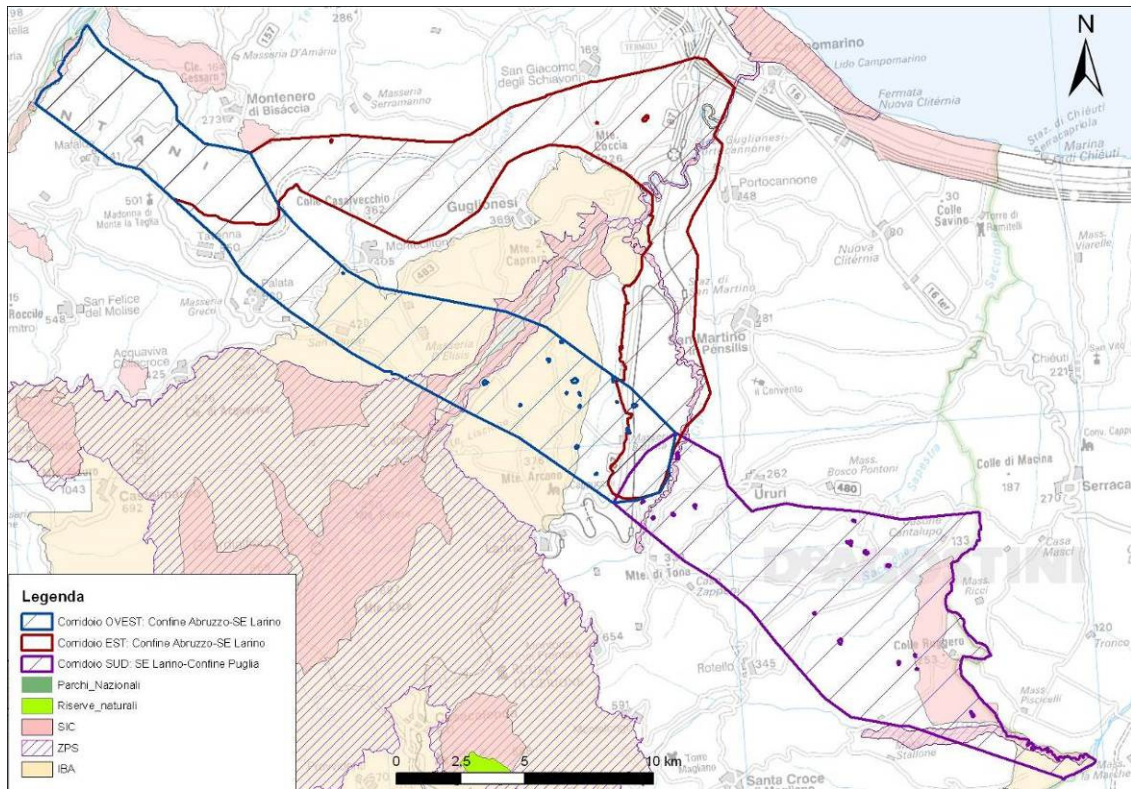


Figura 9: Aree di pregio per la biodiversità, considerate nel calcolo dell'indicatore Amb\_09 e Amb\_11

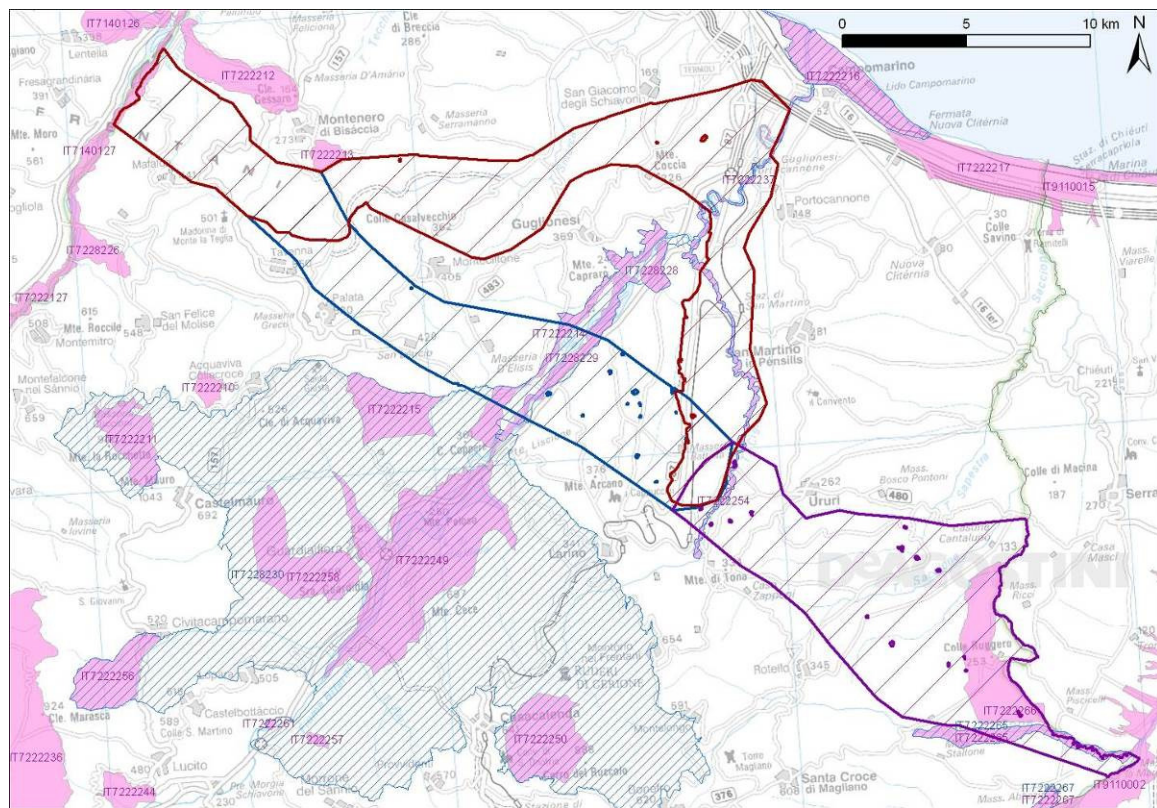


Figura 10: Carta dei SIC (rosa) e delle ZPS (blu)

La progettazione del tracciato proposto in iter si è quindi sviluppata all'interno della fascia di fattibilità condivisa perseguendo la minimizzazione dell'impatto.

### **3.2.1 Verifiche di Ammissibilità richieste dalla Regione Molise**

Nel corso dell'iter istruttorio e secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche della pianificazione paesaggistica vigente a livello regionale, la regione Molise ha inviato una relazione istruttoria contenente l'esame delle interferenze tra il tracciato e gli elementi di tutela definiti dal Piano PTPAVV, per cui si chiedeva verifica o modifica di progetto distinguendo le criticità per territorio comunale. (prot. TRISPA/A2015 0006244 del 14/04/2015)

Nel corso delle integrazioni documentali emesse nel dicembre 2015 per dare seguito alle richieste pervenute da parte della Regione Molise e convogliate nel punto 9 della richiesta CTVIA, sono stati redatti i seguenti documenti:

- Relazioni specialistiche di compatibilità produttiva, naturalistica, percettiva e archeologica (rif. Doc. REER11013BSA00611 Allegato 2 - 5) a seguito di quanto richiesto norme del piano paesaggistico regionale ( PTPAVV 1 e 2 )

Le interferenze segnalate e per le quali è stata richiesta procedura di Verifica di Ammissibilità sono state affrontate nelle relazioni specialistiche dimostrando la compatibilità degli interventi rispetto ai singoli elementi o proponendo ottimizzazioni risolutive.

Le criticità puntuali o areali segnalate dalla Regione Molise e che interessano il tracciato saranno evidenziate nella sintesi delle singole alternative.

Si sottolinea tuttavia che le verifiche di ammissibilità non richiedono necessariamente la delocalizzazione dei sostegni e la progettazione di tracciati alternativi se non in casi specifici che riguardano essenzialmente l'interferenza con i tratturi e le fasce di rispetto associate.

Ad esempio dove segnalata e verificata l'interferenza con la fascia di rispetto dei tratturi si è provveduto a operare ottimizzazioni di tracciato.

### **3.2.2 Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore (AdB)**

Con nota **n. prot. TRISPA/P2014 DO14296 del 16-12-2014** Terna Rete Italia S.p.A. ha trasmesso all'Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore (AdB) le integrazioni per la procedura di valutazione di impatto ambientale, ai sensi dell'art. 23 del D.lgs. 152/2006, del progetto "Elettrodotto 380 kV doppia terna 'Gissi-Larino-Foggia' e opere connesse".

Con nota **n. prot. 635/15 del 19-05-2015** l'AdB ha trasmesso a Terna S.p.A. il proprio parere contenente alcune raccomandazioni, riferite al tracciato dell'elettrodotto originario in iter autorizzativo.

In tale nota, l'AdB ha fornito un elenco puntuale delle interferenze del tracciato dell'elettrodotto con gli areali a pericolosità da frana e idraulica perimetrati nei progetti di PAI dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore.

Dalla nota risultava quanto segue:

- i sostegni 161, 162, 171, 172, 180, 184, 185, 186, 260, 261, 264, 270, 5/4, 4/2, 4/8 e 11/4 interferiscono con areali a pericolosità da frana (PF);
- i sostegni 211, 225, 226, 312 e 313 interferiscono con areali a pericolosità idraulica (PI).

Terna con prot. 2530 del 23.02.2016 ha inoltrato il documento tecnico "**Richiesta di autorizzazione in deroga, ai sensi degli artt. 17 e 28 delle NTA del PAI – Nota di accompagnamento**" (cod. el. **REER11013BSA00675**) allo scopo di fornire i contenuti di accompagnamento agli studi effettuati per la verifica di compatibilità idrogeologica al PAI, relativamente all'assetto idraulico (elaborato **REER11013BSA00623**) e all'assetto di versante (elaborato **REER11013BSA00622**), dell'intervento in iter autorizzativo (2012).

In particolare, nel documento:

- sono descritte le ottimizzazioni di progetto, studiate successivamente alla presentazione dell'istanza all'AdB, alcune delle quali atte a risolvere le criticità riscontrate (sia in riferimento alle interferenze con areali a pericolosità da frana, sia a quelle con areali a pericolosità idraulica);
- sono specificate le motivazioni tecniche in merito **alla non delocalizzabilità** dei sostegni per i quali l'AdB, nelle proprie raccomandazioni, ha richiesto una verifica puntuale della posizione degli stessi, ai sensi dell'art. 17 delle Norme Tecniche di Attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico dell'AdB.

Permangono in particolare le seguenti interferenze:

- **sostegno 225**, ricadente in area a pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA) e al confine dell'intervento previsto dal PAI "CS\_BI0001 Opere di laminazione (casce di espansione in derivazione o in linea)";
- **sostegno 226**, ricadente in area a pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA) **Attraversamento Fiume Biferno**;
- **sostegno 312**, adiacente ad un'area a pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA);
- **sostegno 313**, ricadente in area a pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA), **Attraversamento Fiume Fortore**.

Al contrario la criticità in merito al **sostegno 211 in corrispondenza della fascia di rispetto del torrente Sinarca**, è stata risolta e costituisce una delle ottimizzazioni di progetto descritte a seguire e incluse **nell'alternativa di progetto n° 7.**



### 3.2.3 Alternativa 4



Figura 11: Alternativa 4 su ortofoto con punto di vista del fotoinserimento integrativo n°3

La criticità sollevata dalla CTVA in merito ai sostegni 179 e 186 è di natura percettiva e riguarda l'ubicazione a quote topografiche elevate e di conseguenza la visibilità del tracciato dai recettori presenti nelle vicinanze. Si tratta in misura prevalente di percezione dinamica per la presenza di strade limitrofe di limitata percorrenza e rilievo secondario.

L'alternativa studiata coinvolge più sostegni in quanto per caratteristiche del territorio non è stato possibile spostare semplicemente il sostegno maggiormente visibile. I condizionamenti riscontrati sono stati: l'orografia del terreno, la presenza di abitazioni e la presenza di aree gravate da vincolo idrogeologico (aree a pericolosità per frana).

Per risolvere la criticità del sostegno 179 è stata studiata l'alternativa 4 (dal sostegno 175 al sostegno 181) che interessa aree a quota topografica inferiore rispetto al tracciato in iter e pertanto evita di localizzare il sostegno 179 su un crinale.

Dagli elementi derivanti dall'analisi programmatica e sintetizzati nella precedente tabella, non si rilevano differenze sostanziali tra i due tratti in analisi; è possibile però rilevare come l'alternativa in esame eviti l'interferenza con l'area a pericolosità di frana moderata (Pf1), come da classificazione PAI, interessata dal sostegno n. 180 del tracciato in iter.

In media i sostegni previsti per l'alternativa 4 presentano altezze inferiori rispetto a quelli originariamente previsti in sede di SIA, non superiori a 64 m in termini di altezza totale, mentre nel tratto da SIA in corrispondenza di 3 sostegni si raggiungevano altezze totali prossime ai 70 m.

Dal punto di vista dell'interessamento da parte dei due tratti in esame di corsi d'acqua superficiali, non si rilevano differenze sostanziali.

Per quanto riguarda la viabilità di accesso ai microcantieri per la realizzazione dei sostegni dei due tratti di tracciato in esame, l'interessamento in termini quantitativi delle classi di uso del suolo vede maggiore interessamento di oliveti da parte dell'alternativa 4 rispetto al tracciato in iter.

Dal punto di vista ecologico, tutti i sostegni dei tracciati sono posti in zone tampone. Tuttavia si segnala che il tracciato oggetto del procedimento di VIA, rispetto all'alternativa 4, è posto ai margini di un'area boscata (tra i sostegni 179 e 180) che potrebbe costituire un punto di criticità per le specie avifaunistiche, mentre l'alternativa 4 si discosta dai boschi riducendo così i potenziali rischi di collisione.

Dal punto di vista strettamente paesaggistico il contesto di inserimento non presenta sostanziali differenze pertanto sono stati approfonditi ulteriormente gli aspetti strettamente percettivi.

Il primo cono visuale riguarda il sostegno 179 del tracciato in iter visibile dalla strada statale SS157 percorsa da Mafalda a Montenero di Bisaccia nel punto di accesso ad abitazione privata come indicato in figura. (Figura 12)

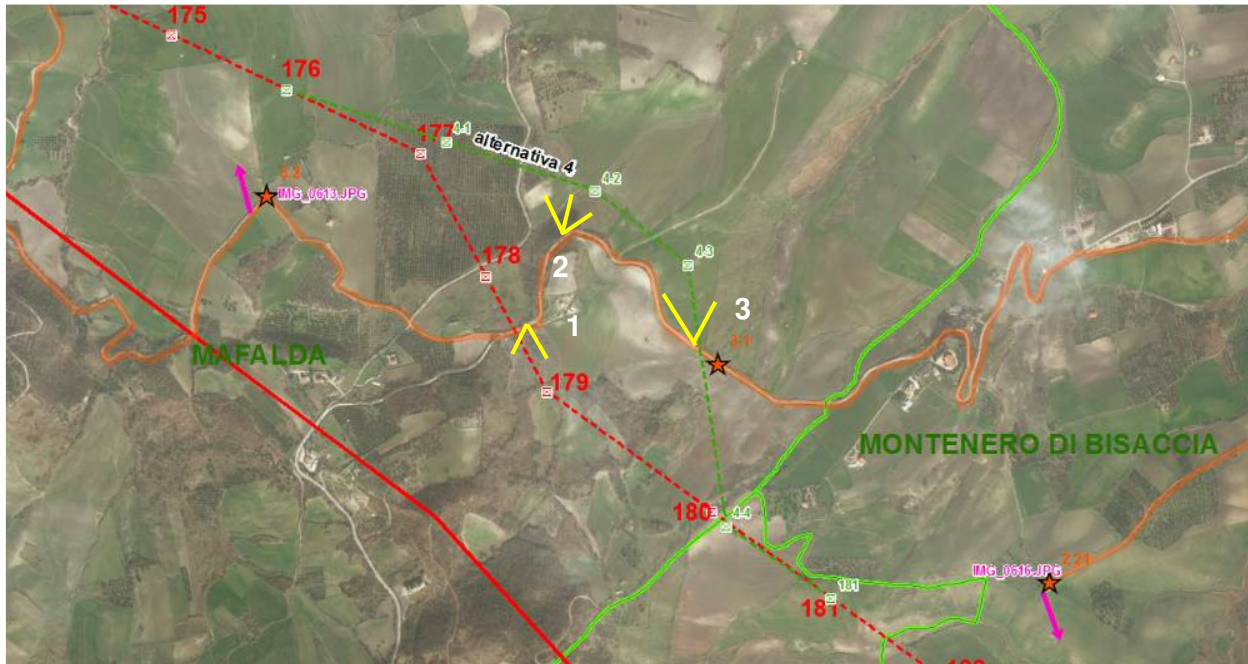


Figura 12: Alternativa 4 su ortofoto con punto di vista degli schematici 2 e 3



Figura 13: Visuale su sostegno 179, rappresentato in maniera schematica, dal punto di vista n°1

L'alternativa 4, si sviluppa a quote più basse di circa 200-240 m contro quelle del tratto in iter che arrivano a circa 310 in corrispondenza del sostegno 179; la lunghezza è maggiore rispetto al tracciato proposto in iter risultando percettibile da un tratto limitato di strada SS 157 in corrispondenza del quale si sottolinea l'assenza di nuclei abitati. La percettività dall'abitato di Montenero di Bisaccia è minore per quanto l'andamento curvilineo si protenda verso il centro abitato si evidenzia un maggiore mascheramento in quanto l'alternativa non giunge in cresta.



**Figura 14: Fotoinserimento n°3 REER11013BSA00498 Allegato 4;**

La figura successiva mostra la visuale con inserimento schematico della struttura del sostegno dal punto di vista 2 in sequenza panoramica;



**Figura 15: Visuale su alternativa 4 da punto di vista n°2 con indicazione schematica del sostegno 4-2**



**Figura 16: Visuale su alternativa 4 da punto di vista n°3 con indicazione schematica del sostegno 4-3**

In merito alle valutazioni CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa all'Alternativa 4 ricade il solo recettore sensibile n. 2\_Molise, per altro già compreso all'interno della DPA associata al tracciato presentato in iter autorizzativo; per il suddetto recettore, qualora si adottasse la presente Alternativa 4, il campo di induzione magnetica si manterrebbe comunque al di sotto di 3  $\mu$ T, come indicato nella scheda recettore contenuta nel doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1 di dicembre 2015.

Inoltre, con l'adozione dell'Alternativa 4 in luogo del tracciato presentato iter autorizzativo, il recettore n. 1\_Molise non ricadrebbe più all'interno della proiezione a terra della fascia di rispetto dovuta al campo di induzione magnetica del tracciato dell'elettrodotto.

La richiesta in merito allo studio di tracciato alternativo è rivolta a un migliore inserimento paesaggistico tuttavia in merito al tracciato in iter si rilevano le seguenti caratteristiche:

- minore interferenza con oliveti nelle fasi di realizzazione dei sostegni del tracciato in iter
- percettività del sostegno 179 limitata ad un tratto della SS 157 (parallelo al tratto 179-180) analogamente alla percettività del tratto 4-2 e 4-3 che si sviluppa a quota minore ma risulta visibile dalla stessa strada.
- maggiore linearità planimetrica

### **Scheda di sintesi - Alternativa 4**

<b>Richieste pervenute</b>	<p><b><u>CTVIA: punto 12 c: Valutare soluzioni migliorative per i sostegni 179 e 186 al fine di ridurre l'impatto paesaggistico e fornire le relative fotosimulazioni</u></b></p> <p><u>Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica:</u></p> <p>Relazione istruttoria prot. 0041623 del 14/04/2015): si segnala la necessità di richiesta di "Valutazione di Ammissibilità" per interferenza con ambiti di tutela percettiva, produttiva, naturalistica e geologica. Si richiama inoltre l'art. 70 (deroghe) delle NTA che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela V.A.</p> <p>Nei comuni di Tavenna e Mafalda non si evidenziano elementi di incompatibilità</p>
<b>Controdeduzione Terna</b>	Studiata l'alternativa 4 che interessa aree a quota topografica inferiore rispetto al tracciato in iter e pertanto evita di localizzare il sostegno 179 su un crinale
<b>Documentazione di riferimento</b>	REER11013BSA00498 Allegato 4; fotoinserimento n°3 REER11013BSA00661
<b>Risoluzione criticità</b>	Si
<b>Pareri ottenuti</b>	--
<b>Distanza dalla FdF</b>	Interna alla fascia
<b>Tratto interessato</b>	Sost. 176-181
<b>Comuni</b>	Tavenna, Mafalda
<b>Dati caratteristici</b>	<p><b>Alt. 4-</b> n° totale sostegni =6; lunghezza 2171,5</p> <p><b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =6; lunghezza 2006</p>
<b>Aspetti programmatici</b>	L'alternativa in esame evita l'interferenza con l'area a pericolosità di frana moderata (Pf1)
<b>Aspetti progettuali</b>	Le altezze dei sostegni dell'alternativa 4 sono inferiori di qualche metro rispetto a quelli previsti in sede di SIA, non superiori a 64 m in termini di altezza totale, mentre nel tratto da SIA in corrispondenza di 3 sostegni si raggiungevano altezze totali prossime ai 70 m.
<b>Aspetti ambientali</b>	L'alternativa 4, si sviluppa a quote più basse e lunghezza maggiore rispetto al tracciato proposto in iter risultando percettibile da un tratto limitato di strada SS 157 in corrispondenza del quale si sottolinea l'assenza di nuclei abitati.
<b>Analisi</b>	L'alternativa 4 risponde a quanto richiesto attraverso uno sviluppo a quote inferiori e

### **Scheda di sintesi - Alternativa 4**

***comparativa dei tracciati***

una compatibilità maggiore in termini di percektività.

Prevede una lunghezza comparabile e lo stesso numero di sostegni del tracciato in iter evita inoltre l'interferenza con l'area Pf1 moderata interferita con il sost. 180 dal tracciato in iter.

Il tracciato dell'alternativa 4 risulta per Terna la soluzione più sostenibile.

### 3.2.4 Alternativa 5

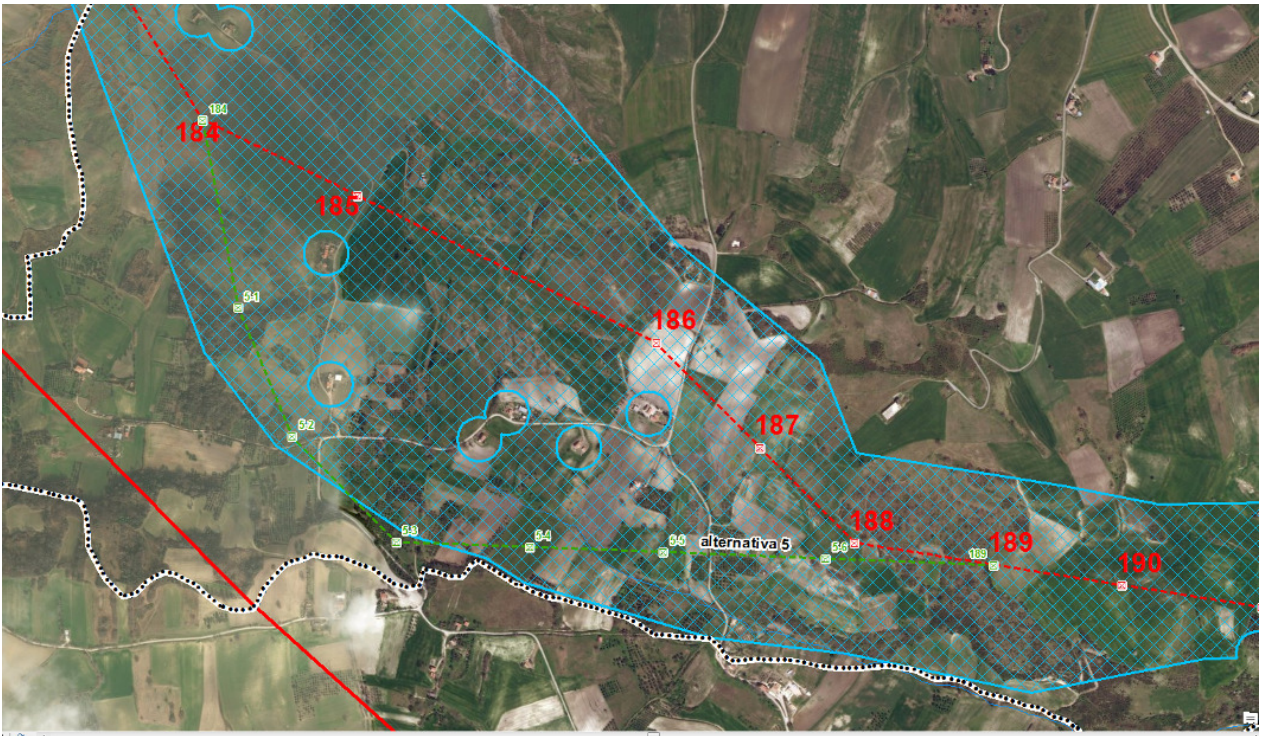


Figura 17 - Alternativa 5 su ortofoto con indicazione del punto di vista del fotoinserimento integrativo n°4 (in blu) e dello schematico (in giallo)

Il tracciato alternativo è stato studiato per risolvere la criticità del sostegno 186 posto su un crinale visibile dal centro abitato di Montenero di Bisaccia posto a circa 2,5 km; l'alternativa 5 (dal sostegno 184 al sostegno

189) permettere di nascondere parzialmente la linea dietro una collina rimanendo tuttavia in parte visibile dal paese. L'alternativa prevede una deviazione verso sud e una lunghezza maggiore rispetto al tratto omologo da SIA con la necessità di realizzare due sostegni in più.

I due tracciati differiscono dal punto di vista strettamente programmatico per l'interessamento di aree a pericolosità geomorfologica con un sostegno di differenza mentre non si rilevano ulteriori aspetti significativi.

L'alternativa 5 si snoda in direzione sud andando ad interessare con un solo sostegno l'area in frana (sost. 5-1) e interessando un contesto con instabilità meno pronunciata interessando con due sostegni in totale aree a pericolosità moderata, contro i tre sostegni del tracciato in iter

Dal confronto delle caratteristiche tecniche dei sostegni previsti nelle due soluzioni alternative, in particolare in termini di altezze totali, si rilevano nell'alternativa in esame altezze massime inferiori, in particolare grazie alla sostituzione dei sostegni n. 185 e 186. Il numero dei sostegni nel tracciato dell'alternativa 5 aumenta però di due unità.

Dal punto di vista dell'interessamento da parte dei due tratti in esame di corsi d'acqua superficiali, non si rilevano differenze sostanziali nei due casi. Il tracciato previsto dall'alternativa prevede l'attraversamento del Fosso Pisciarello da parte dei soli conduttori (tra i sostegni 5-4 e 5-5), senza alcun tipo di interferenza diretta.

I dati relativi all'interessamento da parte dei tratti di linea in esame delle diverse classi di uso del suolo mostrano maggiore interessamento di oliveti (1 sostegno alternativa 5, nessuno del tracciato SIA).

Per quanto riguarda l'alternativa 5, si segnala l'attraversamento di un'area boscata nel tratto tra i sostegni 5-1 e 5-2 evitato dell'attuale posizionamento della linea tra i sostegni 184 e 188. Infine, entrambi i tracciati attraversano nella parte finale (sostegni 188-189 e sostegni 5-6 e 189) un bosco di misto di latifoglie decidue che costituisce un'area nodo della rete ecologica.

In merito alle valutazioni CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa all'Alternativa 5 non ricade alcun recettore sensibile.

A tal proposito si fa presente che, con l'adozione dell'Alternativa 5, i recettori n. 3\_Molise e 4\_Molise che ricadevano all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzativo e per i quali il campo di induzione magnetica era comunque al di sotto dei 3  $\mu$ T, non sarebbero più interessati dalla DPA del tracciato dell'elettrodotto, come indicato nelle schede recettori contenute doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1 di dicembre 2015.

Il tratto interessato da progetto alternativo ha origine dalla necessità di valutare un migliore inserimento paesaggistico nel tratto in particolare per il sostegno posto a quota più elevata sost. 186, tuttavia in virtù delle caratteristiche del territorio delle quote interessate e della morfologia del territorio l'alternativa gode di una distanza maggiore dal centro abitato principale di Montenero di Bisaccia e di conseguenza una minore visibilità ma una maggiore lunghezza e andamento meno lineare (300 m e due sostegni) del tracciato in iter.

In merito alla visibilità dei progetti, si rileva che nei punti di massima quota l'alternativa 5 è posta a circa 350 m dall'abitato di Montenero di Bisaccia con il sostegno 5-5, contro i 385 m circa del sostegno 186, tuttavia l'alternativa 5 gode di maggiore distanza e mascheramento rispetto alla visuale dallo stesso abitato che risulta essere quello più vicino.

In merito alla percezione dinamica dalle strade limitrofe si ritiene la differenza meno sensibile.





Figura 18 - Alternativa 5 - Fotoinserimento integrativo n°4 sostegni 5-4 e 5-3



Figura 19 - Alternativa 5 – inserimento schematico campata sostegni 5-4 e 5-3



**Figura 20 - Panoramica sulla linea dalla strada di ingresso al centro di Montenero di Bisaccia**

## **Scheda di sintesi - Alternativa 5**

**CTVIA: punto 12 c: Valutare soluzioni migliorative per i sostegni 179 e 186 al fine di ridurre l'impatto paesaggistico e fornire le relative fotosimulazioni**

*Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica:*

**Richieste pervenute**

Relazione istruttoria prot. 0041623 del 14/04/2015): si segnala la necessità di richiesta di "Valutazione di Ammissibilità" per interferenza con ambiti di tutela percettiva, produttiva, naturalistica e geologica. Si richiama inoltre l'art. 70 (deroghe) delle NTA che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela V.A.

Sostegni 180-199 Ambito MG2 richiesta VA geologica secondo art.10 della LR n°24/89

**Controdeduzione Terna**

Studiata l'alternativa 5 che interessa aree a quota topografica inferiore rispetto al tracciato in iter e pertanto evita di localizzare il sostegno 186 su un crinale

Redatto studio di compatibilità geologica finalizzato alla VA geologica

**Documentazione di riferimento**

REER11013BSA00498 Allegato 4; fotoinserimento n°4  
REER11013BSA00661  
REER11013BSA00663 - Allegato 1

**Risoluzione criticità**

Si

**Pareri ottenuti**

*Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica prot. 0037357 del 01/04/2016:*

"in merito agli aspetti geologici le opere in progetto risultano compatibili richiedendo solo localmente opere di presidio"

**Distanza dalla FdF**

Distanza max 28 m; totale sostegni 1

**Tratto interessato**

Sost. 184-189

**Comuni**

Montenero di Bisaccia

**Dati caratteristici**

**Alt. 5:** n° totale sostegni = 8; lunghezza 2431

**Tracciato SIA:** n° totale sostegni = 6; lunghezza 2100

**Aspetti programmatici**

L'alternativa 5 si snoda in direzione sud andando ad interessare con un solo sostegno l'area in frana (sost. 5-1) e interessando un contesto con instabilità meno pronunciata interessando con due sostegni in totale aree a pericolosità moderata, contro i tre sostegni del tracciato in iter

**Aspetti progettuali**

Il numero dei sostegni nel tracciato dell'alternativa 5 aumenta di due unità rispetto al tracciato in iter sebbene con altezze totali inferiori

**Aspetti ambientali**

Per quanto riguarda l'alternativa 5, si segnala l'attraversamento di un'area boscata nel tratto tra i sostegni 5-1 e 5-2 evitato dell'attuale posizionamento della linea tra i sostegni 184 e 188

**Analisi comparativa dei tracciati**

L'alternativa 5 è meno lineare e ha sviluppo maggiore del tracciato in iter, ma presenta una maggiore sostenibilità rispetto al tracciato SIA per la criticità specifica in merito alla localizzazione del sostegno 186. Il tracciato dell'alternativa 5 risulta pertanto la migliore soluzione per Terna.

### 3.2.5 Alternativa 6

L'alternativa 6 (dal sostegno 204 al 208) consente di spostare il sostegno 206 dal fronte dell'abitazione, come richiesto dalla CT VIA, tuttavia prevede la localizzazione di un sostegno (6-2) in corrispondenza della fascia di tutela del corso d'acqua e la necessità di un sostegno in più rispetto al tracciato in iter.

Dal punto di vista strettamente progettuale il tracciato in progetto nei due tratti non presenta differenze sostanziali trattandosi di sostegni di tipologia analoga.

Tutti i sostegni della alternative 6 ricadono negli habitat semi-naturali delle colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi come il tracciato in iter.

Dal punto di vista della funzionalità ecologica non vi sono differenze rilevabili e non si assiste a nuove interferenze con aree chiave della rete ecologica o con siti Natura 2000.

Si rileva maggiore distanza dell'alternativa 6 (sost.6-2) rispetto ad elemento archeologico (GUGL 32) identificato dalla relazione archeologica a corredo del SIA e segnalato a distanza di circa 50 m dal sostegno 205.

Per quanto riguarda le valutazioni effettuate in merito ai CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa all'Alternativa 6 non ricade alcun recettore sensibile.

### **Scheda di sintesi - Alternativa 6**

<p><b>Richieste pervenute</b></p>	<p><u>CTVIA: punto 12 d: Distanziare il sostegno 206 dal fronte dell'abitazione ...</u></p> <p><u>Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica:</u></p> <p>Relazione istruttoria prot. 0041623 del 14/04/2015): si segnala la necessità di richiesta di Valutazione di Ammissibilità" per interferenza con ambiti di tutela percettiva, produttiva, naturalistica e geologica. Si richiama inoltre l'art. 70 (deroghe) delle NTA che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela V.A.</p> <p>Non ci sono ambiti che interessano il tratto in esame</p>
<p><b>Controdeduzione Terna</b></p>	<p>Studiata l'alternativa 6 che interessa aree a quota topografica inferiore rispetto al tracciato in iter e pertanto evita di localizzare il sostegno 186 su un crinale</p>
<p><b>Documentazione di riferimento</b></p>	<p>REER11013BSA00498 Allegato 4; fotoinserimento n°4 REER11013BSA00661 REER11013BSA00663 - Allegato 1</p>
<p><b>Risoluzione criticità</b></p>	<p>Si</p>
<p><b>Pareri ottenuti</b></p>	<p>--</p>
<p><b>Distanza dalla FdF</b></p>	<p>Interna alla fascia</p>
<p><b>Tratto interessato</b></p>	<p>Sost. <b>184-189</b></p>
<p><b>Comuni</b></p>	<p>Guglionesi</p>
<p><b>Dati caratteristici</b></p>	<p><b>Alt. 6-</b> n° totale sostegni =6; lunghezza 1753,8</p> <p><b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =5; lunghezza 1756,0</p>
<p><b>Aspetti programmatici</b></p>	<p>L'alternativa 6 prevede la localizzazione di un sostegno (6-2) in corrispondenza della fascia di tutela del corso d'acqua</p>

### **Scheda di sintesi - Alternativa 6**

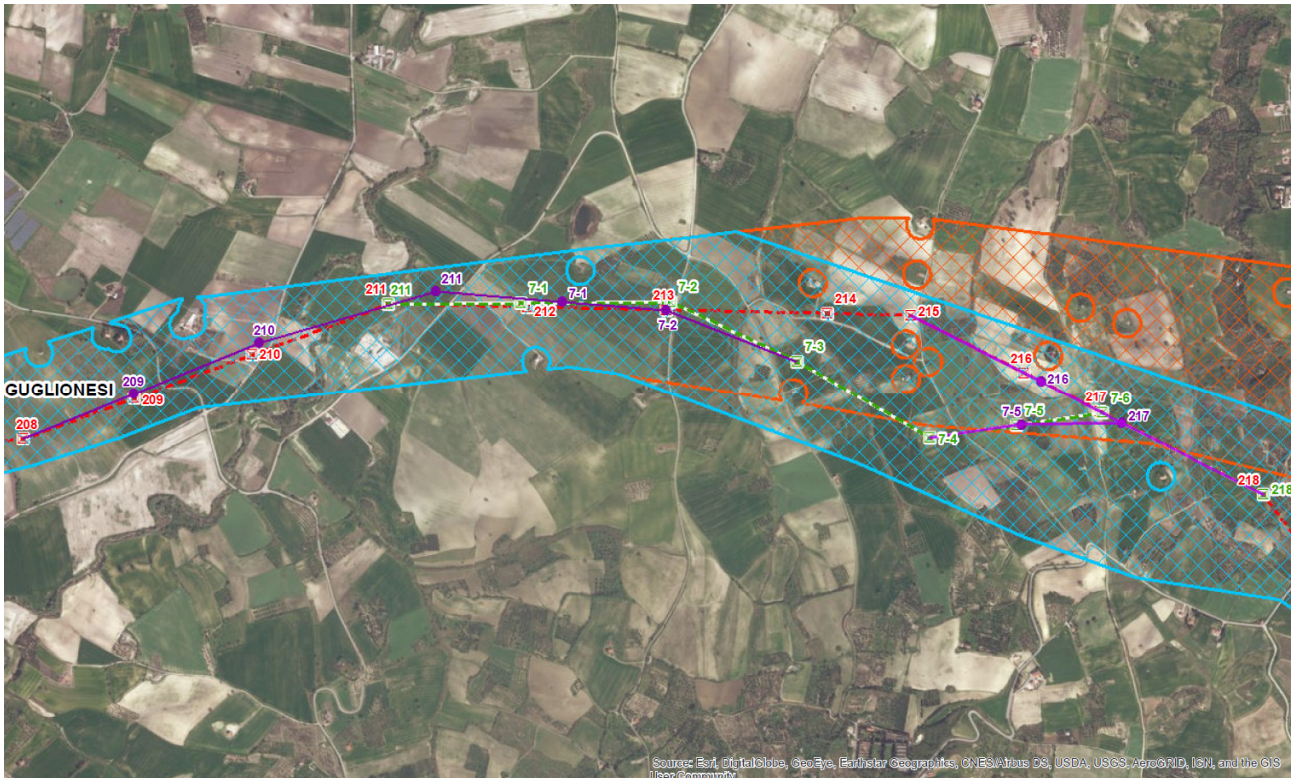
<b>Aspetti progettuali</b>	Il tracciato alternativo prevede la necessità di un sostegno in più rispetto al tracciato in iter
<b>Aspetti ambientali</b>	Tutti i sostegni della alternativa 6 ricadono negli habitat semi-naturali delle colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi come il tracciato in iter.
<b>Analisi comparativa dei tracciati</b>	<p>L'alternativa 6 (dal sostegno 204 al 208) consente di spostare il sostegno 206 dal fronte dell'abitazione, come richiesto dalla CT VIA, tuttavia prevede la localizzazione di un sostegno (6-2) in corrispondenza della fascia di tutela del corso d'acqua e la necessità di un sostegno in più rispetto al tracciato in iter</p> <p>Il tracciato dell'alternativa 6 risulta la migliore soluzione per Terna</p>

### 3.2.6 Alternativa 7

L'alternativa 7, nasce dalla richiesta della CTVIA di "Distanziare il sostegno 206 dal fronte dell'abitazione ed ottimizzare la direzione della campata 214-215 al fine di allontanarla dalle abitazioni"

Ha inizio dal sostegno 211 e si dirige verso sud dal sostegno 7-2, per poi riprendere il tracciato in iter in corrispondenza del sostegno 217. Rispetto al tracciato in iter, si allontana dalle abitazioni in modo non sostanziale ma consente di delocalizzare un sostegno dal fronte di un'abitazione.

Le due proposte hanno stesso numero di sostegni e sviluppo lineare che differisce di 40 metri (maggiore per l'alternativa 7).



**Figura 21 – Alternativa 7 su ortofoto con indicazione delle FdF (in azzurro la condivisa); in viola le ottimizzazioni**

Rispetto al tracciato da SIA e all'alternativa 7 presentata nelle integrazioni (rif. REER11013BSA00498), Terna ha studiato delle ottimizzazioni per evitare l'interessamento della fascia di rispetto del tratto L'Aquila – Foggia che si sviluppa tra i sostegni 216 e 217 (tracciato SIA) e 7-5 e 7-6 (tracciato alternativa 7).

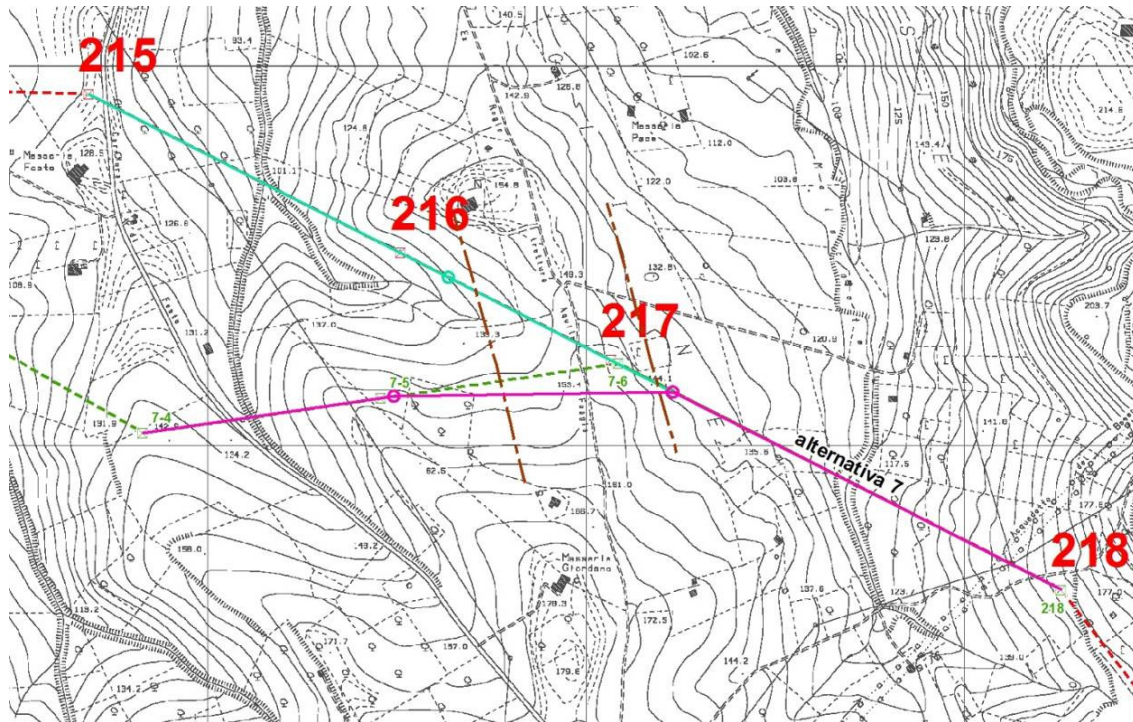


Figura 22 – Alternativa 7 con ottimizzazione del sostegno 217 per interferenza con la fascia di rispetto del tratturo

Il tratto corrispondente all'alternativa 7 è stato oggetto di valutazione di ammissibilità e di studio specialistico per gli aspetti produttivi e percettivi come indicato dalle norme tecniche del PTPAVV della regione Molise ed ha avuto esito positivo in merito alla compatibilità dell'opera e dell'alternativa comprensiva di ottimizzazione successiva.

In merito a potenziali interferenze con il reticolo idrografico i sostegni dell'alternativa 7 sono ubicati ad una distanza minima di 100 metri dal reticolo minuto (sost. 7/3), entre per entrambi i tracciati si rileva che è stata studiata ulteriore ottimizzazione che riguarda il sost. 211 con risoluzione dell'interferenza con l'area P2 a pericolosità moderata del Torrente Sinarca, e in fascia di riassetto fluviale.

Rispetto a questo ultimo aspetto l'interferenza del sostegno, secondo quanto condiviso con l'autorità competente (AdB Trigno Biferno Saccione e minori), non pregiudica la realizzazione degli interventi del PAI identificati nel tratto. In merito a tali aspetti e all'iter da seguire in merito ai sostegni **non delocalizzabili** secondo le NTA del PAI di competenza, è stata inoltrata richiesta di autorizzazione in deroga all'AdB competente **ai sensi degli artt. 17 e 28 delle NTA del PAI**.

Si rilevano altezze analoghe per i sostegni, presenti in numero equivalente nelle due ipotesi in valutazione, fatta eccezione per i due sostegni dell'alternativa 7 (7-5 e 7-6) per i quali, come anticipato, è stata studiata una ottimizzazione al fine di evitare l'interessamento della fascia di rispetto del tratturo l'Aquila-Foggia. Tale ottimizzazione ha reso necessario prevedere altezze utili dei sostegni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto sottoposto a iter di VIA. Si sottolinea che per effetto dell'intervento di ottimizzazione sopra presentato, è previsto anche per i due sostegni 216 e 217 un aumento dell'altezza totale.

I sostegni dell'alternativa 7 ricadono negli habitat semi-naturali delle colture di tipo estensivo e sistemi agricoli complessi come i tracciati originari. Dal punto di vista della funzionalità ecologica non vi sono differenze rilevabili e non si assiste a nuove interferenze con aree chiave della rete ecologica o con siti Natura 2000.

In merito alle valutazioni CEM, si sottolinea che all'interno della DPA relativa all'Alternativa 7 ricadono i recettori n. 7\_Molise e 8\_Molise, già compresi all'interno della DPA del tracciato presentato in iter autorizzativo; tuttavia, i suddetti recettori non possono essere considerati come veri e propri recettori sensibili ai fini del calcolo CEM per i seguenti motivi:

- il recettore n. 7\_Molise, classificato in via cautelativa come deposito attrezzi, da approfondimenti in situ si è rivelato essere in realtà un serbatoio per l'irrigazione dei campi circostanti, come dimostra la

documentazione fotografica associata alla scheda recettore presente nel doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1;

- il recettore 8\_Molise si è rivelato essere un piccolo deposito attrezzi in lamiera (non presente in catasto), come si evince dalla documentazione fotografica associata alla scheda recettore presente nel doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1.

Relativamente al recettore n. 6\_Molise, che ricadeva anch'esso all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzativo e per il quale il campo di induzione magnetica era comunque al di sotto dei 3  $\mu$ T, con l'adozione dell'Alternativa 7, non sarebbe più compreso all'interno della DPA del tracciato dell'elettrodotto.

### **Scheda di sintesi - Alternativa 7**

**CTVIA: punto 12 d: ...ottimizzare la direzione della campata 214-215 al fine di allontanarla dalle abitazioni**

**Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica:**

*Relazione istruttoria prot. 0041623 del 14/04/2015): si segnala la necessità di richiesta di Valutazione di Ammissibilità" per interferenza con ambiti di tutela percettiva, produttiva, naturalistica e geologica. Si richiama inoltre l'art. 70 (deroghe) delle NTA che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela V.A. secondo art.10 della LR n°24/89*

*Sostegni 212-215 Ambito MP2 richiesta VA percettiva e produttiva*

*Sostegni 215-223 Ambito MV2 richiesta VA percettiva*

*Sostegno 217 fascia di rispetto di 50 m del tratturo*

**AdB fiumi Trigno Biferno Saccione e Fortore: Prot. 635/15 del 19/05/2015 - Nota con elenco interferenze riscontrate in cui si raccomanda:**

*- la redazione di uno studio di compatibilità idrogeologica per le aeree di interferenza dove identificata la pericolosità da piano;*

*- delocalizzazione dei sostegni ricadenti in fascia fluviale;*

*- verifica della disciplina art. 12 in caso di incidenza nella "fascia di rispetto" art. 16 NTA del PAI;*

*- si indica "opportuno" approfondimento tramite indagini puntuali per la verifica dei parametri geotecnici e la conformità con la normativa*

Studiata l'alternativa 7 che interessa aree a quota topografica inferiore rispetto al tracciato in iter e pertanto evita di localizzare il sostegno 186 su un crinale; il tracciato alternativo si allontana dalle abitazioni in modo non sostanziale ma consente di delocalizzare un sostegno dal fronte di un'abitazione

#### **Richieste pervenute**

#### **Controdeduzione Terna**

Studiata ottimizzazione per risolvere l'interferenza con la fascia di rispetto del tratturo (sost. 217) e sost. 7-5 e 7-6 per l'alternativa 7

Redatto studio di compatibilità percettiva e produttiva finalizzato alla VA geologica

Studiata ottimizzazione con spostamento del sostegno 211 al di fuori dell'area P2 a pericolosità moderata e della fascia di riassetto fluviale



### Scheda di sintesi - Alternativa 7

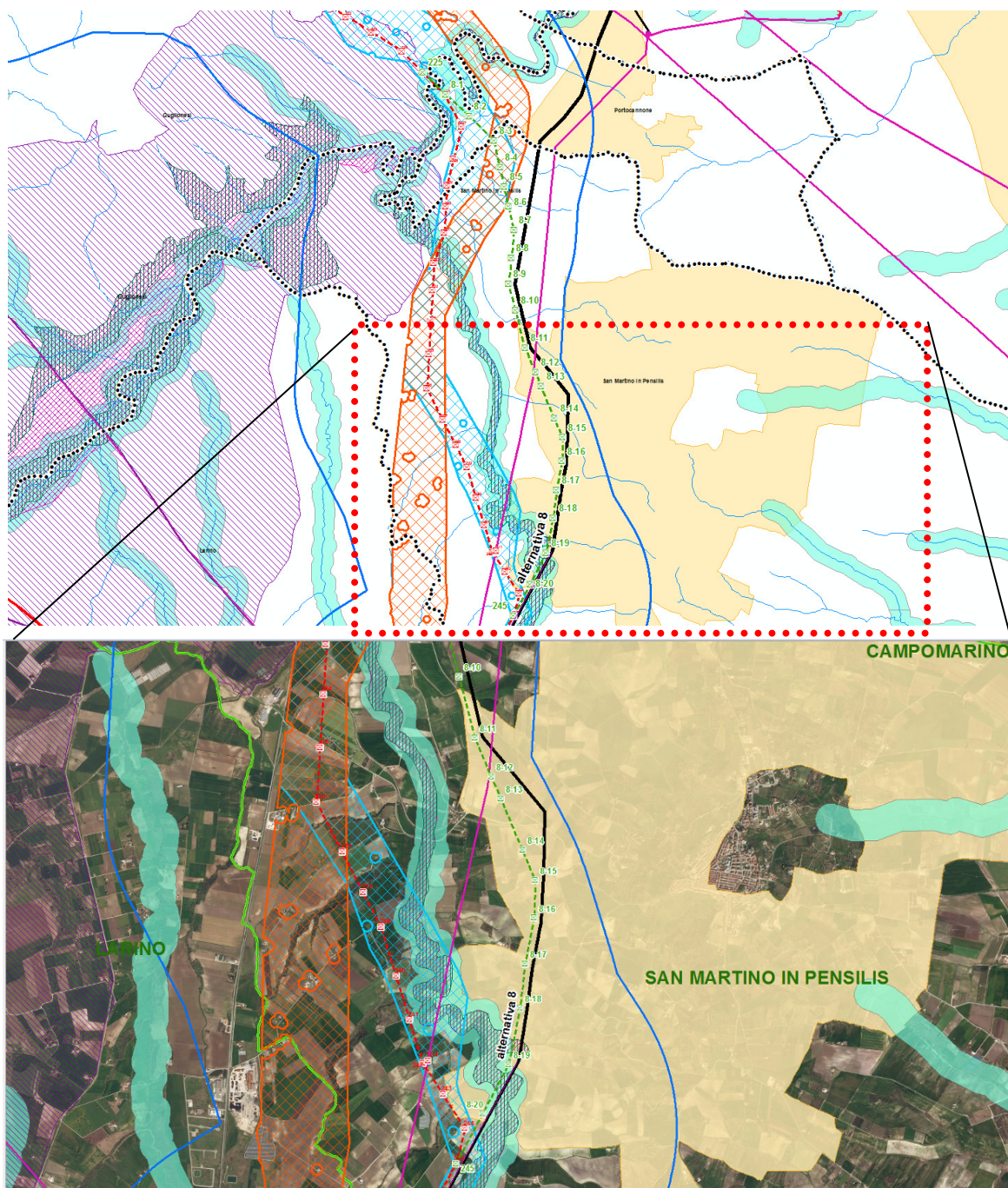
<b>Documentazione di riferimento</b>	<p>REER11013BSA00498</p> <p>REER11013BSA00661</p> <p>REER11013BSA00661 Allegato 3 Studio di compatibilità percettiva</p> <p>REER11013BSA00661 Allegato 4 Studio di compatibilità produttiva</p>
<b>Risoluzione criticità</b>	Si
<b>Pareri ottenuti</b>	<p><i>Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica prot. 0037357 del 01/04/2016:</i></p> <p><i>in merito agli aspetti percettivi e produttivi nei tratti specifici le opere in progetto risultano compatibili</i></p>
<b>Distanza dalla FdF</b>	Interna alla fascia
<b>Tratto interessato</b>	Sost. <b>208-215</b>
<b>Comuni</b>	Guglionesi
<b>Dati caratteristici</b>	<p><b>Alt. 7-</b> n° totale sostegni =8; lunghezza 3390</p> <p><b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =8; lunghezza 3350</p>
<b>Aspetti programmatici</b>	L'alternativa 7 successivamente ottimizzata evita l'interessamento della fascia di rispetto del tratturo L'Aquila – Foggia localizzato tra i sostegni 216 e 217 (tracciato SIA) e 7-5 e 7-6 (tracciato alternativa 7).
<b>Aspetti progettuali</b>	L'ottimizzazione per evitare l'interessamento della fascia di rispetto del tratturo l'Aquila-Foggia ha reso necessario prevedere altezze utili dei sostegni superiori rispetto a quelle previste in fase di progetto sottoposto a iter di VIA.
<b>Aspetti ambientali</b>	L'ottimizzazione effettuata rispetto al sostegno 211 prevede l'allontanamento del sostegno dalla sponda del Torrente Sinarca e dalla vegetazione spondale sebbene di limitata ampiezza e sviluppo
<b>Analisi comparativa dei tracciati</b>	<p>L'alternativa 7 risponde alle esigenze emerse durante l'istruttoria e dal sostegno 211 si dirige verso sud per poi riprendere il tracciato in iter in corrispondenza del sostegno 217.</p> <p>Le ottimizzazioni sono state studiate successivamente per rispondere a criticità idrogeologiche (211) e archeologiche (217) e costituiscono insieme all'alternativa 7 la soluzione maggiormente sostenibile per Terna.</p>

### 3.2.7 Alternativa 8

Il tratto di progetto in iter che interessa il territorio molisano tra l'attraversamento del fiume Biferno e la SE di Larino, è stato studiato seguendo criteri di sostenibilità minimizzando le interferenze con i principali elementi ambientali tutelati. L'andamento dei corridoi ambientali e di conseguenza delle fasce di fattibilità, come indicato nel paragrafo 3.2, è stato condizionato dalla presenza di aree della rete natura 2000 SIC ZPS e IBA.

In particolare, come già mostrato in figura Figura 9, l'area IBA si estende nel tratto con andamento pseudo triangolare sulle sponde del medio corso del Fiume Biferno e condiziona l'andamento del tracciato studiato.

Le fasce di fattibilità studiate e mostrate nelle figure che seguono, sono state individuate affiancandosi alla strada SS n° 87 Sannitica e cercando di aumentare la distanza rispetto all'ampia area gravata da vincolo paesaggistico Ex L. 1939 n°1497 a tutela delle bellezze panoramiche (area in giallo in figura) e all'abitato di San Martino in Pensilis posto a quota di 250 m circa e di conseguenza in posizione dominante rispetto alla vale fluviale.



- VINCOLI NAZIONALI
  - SIC
    -
  - ZPS
    -
  - IBA\_WGS84\_32N
    -
  - aree\_protette
    -
  - galasso\_WGS84\_32N
    -
  - v1497\_pol
    -

**Figura 23: Fasce di fattibilità studiate nel tratto tra il fiume Biferno e la SE di Larino con ubicazione dei tracciati proposti in iter e alternativa n°8 e aree tutelate per aspetti naturali e paesaggistici**

Nel tratto in esame, è stata manifestata da più parti (CTVIA, Regione Molise, AdB Trigno) e in relazione a più aspetti ambientali, la necessità di minimizzare l'interferenza rispetto all'attraversamento del fiume Biferno.

In particolare la CTVIA ha richiesto di "Affiancare il tracciato del nuovo elettrodotto all'elettrodotto esistente a 380 kV Termoli-Larino, sin dal sostegno 227 e fino alla SE di Larino, al fine di limitare gli attraversamenti del SIC "Torrente Cigno" e ridurre in generale la pressione sul territorio dalle linee esistenti e in progetto".

L'alternativa studiata si discosta dalle fasce di fattibilità individuate nel percorso di VAS con lo scopo di rispondere alle necessità manifestate, in particolare cercando il parallelismo con le linee esistenti e allontanandosi maggiormente dal corso del fiume Cigno e relativo SIC in questo tratto corrispondente all'alveo, ma in particolare evitando l'attraversamento del Cigno in prossimità della confluenza con il Biferno.

Tale tratto risulta essere particolarmente sensibile come dettagliato maggiormente in seguito nel presente paragrafo. Inoltre in occasione dei sopralluoghi svolti con la CT VIA, è stata rilevata una potenziale interferenza del tracciato in iter (sostegni 243-244) con un fabbricato rurale abbandonato; tale interferenza non risulterebbe superabile attraverso modeste delocalizzazioni del tracciato per la presenza di due locali impianti fotovoltaici. AL fine di superare le criticità sopra evidenziate e per la presenza di un'abitazione e di una linea elettrica a 150 kV Larino-Portocannone, l'unica alternativa tecnicamente attuabile è risultata essere una delocalizzazione di largo raggio, il più possibile in affiancamento con l'esistente elettrodotto a 380 kV Termoli-Larino, che si posiziona esternamente al Corridoio e alla FdF condivisi in fase di VAS.

Per rispondere a questa richiesta è stata studiata una lunga alternativa di tracciato (alternativa 8), di circa 9 km di lunghezza dal sostegno 225 al 245 interamente affiancata all'esistente elettrodotto 380 kV ST "Termoli Energia – Larino", tranne che per 4 campate per le quali si è dovuto abbandonare il parallelismo per la presenza di alcuni fabbricati rurali.

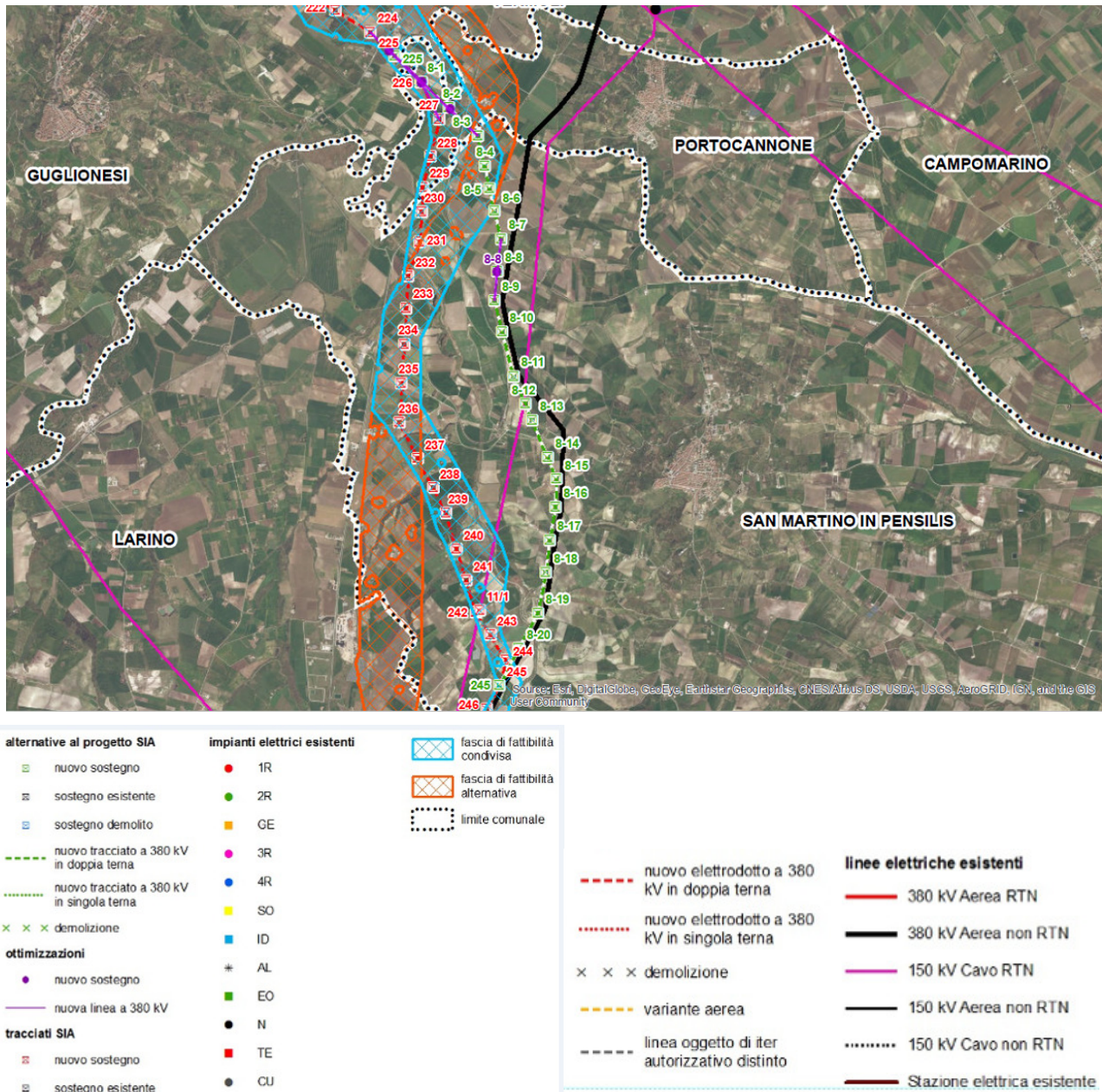


Figura 24: Fasce di fattibilità studiate nel tratto tra il fiume Biferno e la SE di Larino

Per quanto possibile, si è cercato di mantenere l'affiancamento anche tra i sostegni esistenti e quelli della nuova linea, seppure, in certi casi, con altezze diverse.

L'alternativa 8 si sviluppa per un sostegno in più (22 in vece di 21) e una lunghezza analoga (8996 in luogo di 8790).

L'alternativa n° 8 prevede:

- ✓ l'affiancamento del tracciato del nuovo elettrodotto all'elettrodotto esistente a 380 kV Termoli-Larino, sin dal sostegno 227 e fino alla SE di Larino, al fine di limitare gli attraversamenti del SIC "Torrente Cigno" e ridurre in generale la pressione sul territorio dalle linee esistenti e in progetto;

Il tracciato alternativo appare maggiormente sostenibile per alcuni aspetti ambientali, non risolve tuttavia l'interferenza con le aree di tutela fluviale per le seguenti motivazioni:

- ampiezza delle aree di tutela interessate con impossibilità tecnica di risoluzione;
- impossibilità di attraversare il corso d'acqua in modalità diversa.

Rispetto all'attraversamento del Biferno e in merito all'alternativa 8 progettata nella prima fase integrativa, Terna ha inoltre studiato un intervento di ottimizzazione per delocalizzare al di fuori della fascia di rispetto

fluviale i sostegni n. 225, n. 8-1 e n. 8-2; tale intervento (presentato nel documento REER11013BSA00611 del dicembre 2015) prevede di:

- arretrare il sostegno n. 225 di circa 95 metri lungo asse linea e aumentare l'altezza totale da Htot 56,40 m a Htot 68,4 m con variazioni di altezza utile da Hu=30 m a Hu=42 m;
- spostare il sostegno 8.1 in avanti di circa 13 m lungo l'asse della linea e aumentare l'altezza totale da Htot 59,40 m a Htot 68,4 m con variazioni di altezza utile da da Hu=36 m a Hu=42 m
- portare il sostegno 8.2 in avanti di circa 33 metri lungo asse linea mantenendo invariata la sua altezza (Htot 56,4 m )

Rispetto al tracciato dell'alternativa 8 presentato nelle integrazioni allo Studio di impatto ambientale (rif. REER11013BSA00498), Terna ha inoltre individuato una ottimizzazione per eliminare l'interferenza del sostegno n. 8-8 con la fascia di rispetto del tratturo "L'Aquila-Foggia"; tale intervento prevede lo spostamento del sostegno 8-8 in avanti di circa 10 metri lungo asse linea, aumentandone l'altezza utile da Hu=30 a Hu=33 metri.

In merito alla definizione delle fasce di riassetto all'interno delle quali le opere devono essere compatibili con quelle di intervento definite da PAI si rileva che:

- il sostegno 225 ricade in fascia di riassetto fluviale e al confine di un intervento indicato nelle tavole di progetto del PAI (TAV\_06\_2) come CS\_BI0001 Opere di laminazione (casce di espansione in derivazione o in linea);
- il sostegno 226 ricade in fascia di riassetto fluviale ma non pregiudica la realizzazione degli interventi del PAI;

Il tracciato alternativo appare maggiormente sostenibile per alcuni aspetti ambientali, non risolve tuttavia l'interferenza per le seguenti motivazioni:

- ampiezza delle aree di tutela interessate con impossibilità tecnica di risoluzione con campate così ampie
- impossibilità di attraversare il corso d'acqua in modalità diversa

Nel tratto successivo all'attraversamento del fiume Biferno, il tracciato proposto in iter istruttorio prosegue in adiacenza al torrente Cigno interessando con il sost 231 l'area PI1 a pericolosità idraulica bassa (Tr 500) localizzata prima della confluenza con Biferno all'incrocio della SS 87, mentre l'alternativa 8 discostandosi dal torrente non la interessa.

In merito all'inserimento paesaggistico dell'opera in considerazione della presenza di elementi di elevata naturalità e valore intrinseco e di infrastrutture stradali di ampia fruizione si è ritenuto di valutare l'uso di sostegni tubolari monostelo per parte dell'alternativa studiata così come per parte del tracciato in iter.

Il tratto per cui si suggeriscono i tubolari va dal sost. 224 al sost. 236 in virtù di una percettività verificata a causa dell'attraversamento e affiancamento alla SS87.

In merito alle interferenze con elementi vegetazionali ecosistemici e faunistici si rileva che i sostegni del tracciato SIA e dell'alternativa 8 sono ubicati in aree colturali e, in entrambi i casi, non sussistono perturbazioni di aree boscate o ad elevata naturalità.

Tuttavia si segnala che la linea del tracciato in iter, tra il sostegno 237 e il sostegno 242, è ubicato in adiacenza a querceti a querce di caducifoglie, mentre l'alternativa 8 si discosta ampiamente.

Questo aspetto è di notevole rilevanza ai fini di possibili disturbi alla fauna selvatica poichè i boschi costituiscono nell'area isole di naturalità importanti ed è verosimile che i corridoi tra esse siano utilizzati dagli uccelli come spazio di volo preferenziali.

Inoltre, si evidenzia che le aree in adiacenza al torrente Cigno ed al fiume Biferno ricoprono un ruolo chiave quale corridoio della rete ecologica, confermato dalla presenza del SIC Fiume Biferno e del SIC Torrente Cigno (IT7222254) attraversato da entrambe le soluzioni progettuali tra i sostegni 225 -226/8-1, 231 -232 e tra i sostegni 8-19 e 8-20.

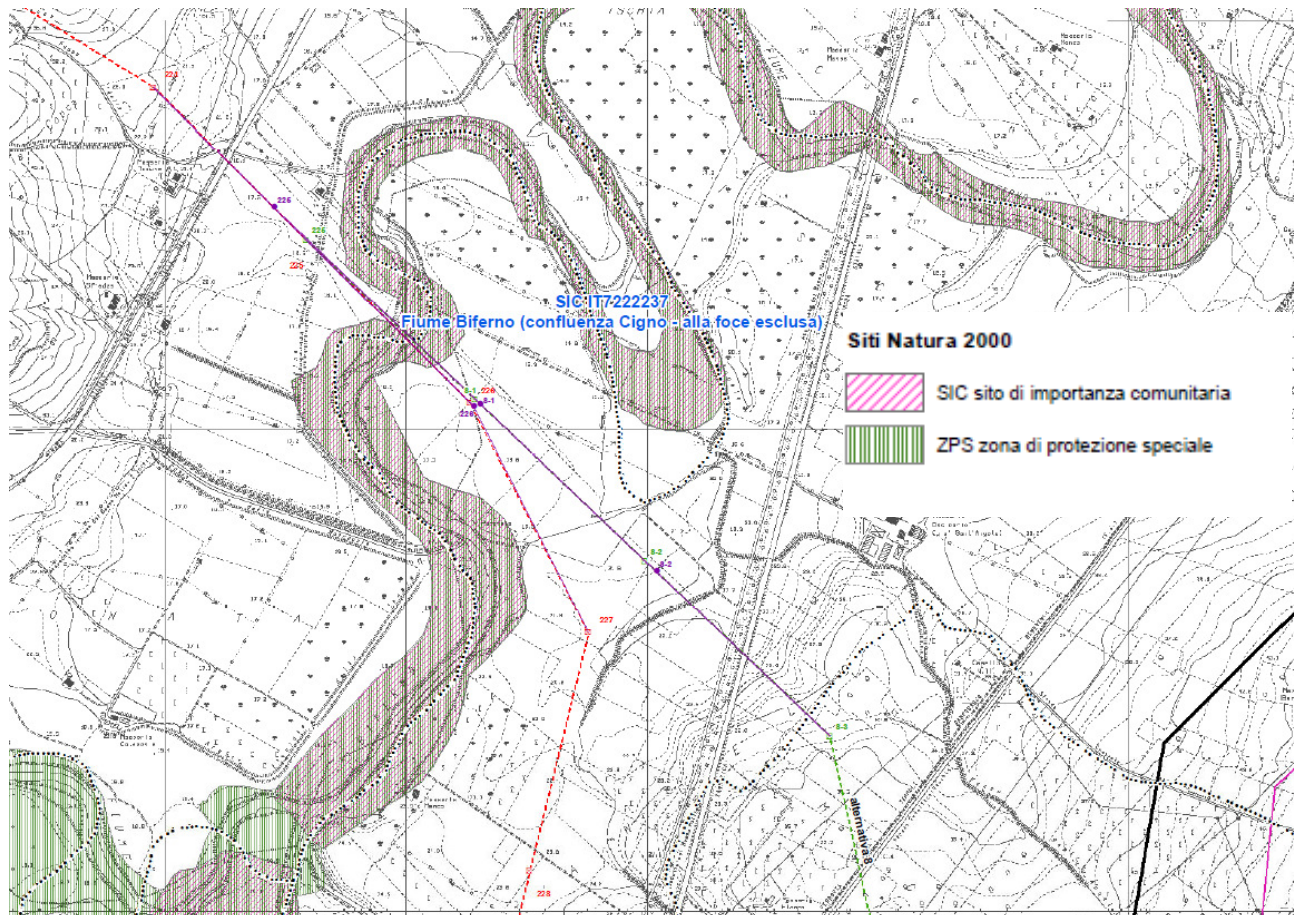
In merito a tale elemento la soluzione alternativa non riduce l'interferenza con l'attraversamento diretto del SIC ma allontanandosi dal corso d'acqua e affiancando almeno in parte l'elettrodotto esistente, va ad interessare un corridoio già infrastrutturato con riduzione dell'impatto.

L'analisi del rischio di collisione per l'avifauna (rapporto REER11013BSA00621), eseguita su basi molto cautelative, aveva permesso di individuare le campate dell'elettrodotto a 380 kV sulle quali installare i dispositivi di segnalazione e dissuasione visivi e acustici, sulla base del valore dell'indice di idoneità per l'avifauna. In merito al tratto interessato erano state individuate le campate del tracciato in iter:

- 225 – 226
- 226 – 227
- 228 – 229
- 285 - 286

In aggiunta alle campate individuate, al fine di ottemperare all'art. 5 comma 2 del Decreto 17 Ottobre 2007 "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS)". (GU n. 258 del 6-11-2007) e ss.mm.ii. che stabilisce che: "per tutte le ZPS, le Regioni e le Province autonome, con l'atto di cui all'art. 3 comma 1 del presente decreto, provvedono a porre i seguenti obblighi: a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione.", è stata prevista l'installazione di dissuasori visivi e acustici anche nelle campate che risultano interne alla perimetrazione della ZPS IT7228230 "Lago di Guardalfiera e foce Fiume Biferno":

- 231 – 232
- 256 – 257
- 5/3 – 5/4
- 4/1 – 4/2



**Figura 25 – Alternativa n°8 e ottimizzazione nel tratto di attraversamento del fiume Biferno con individuazione delle aree SIC IT 222237 "Fiume Biferno" e ZPS IT 7228230 "Lago di Guardalfiera –Foce fiume Biferno"**

Con riferimento ai risultati dell'analisi del rischio elettrico per l'avifauna, si evidenzia infatti che i risultati dell'analisi modellistica presentano valori decrescenti (e quindi con un rischio maggiore per l'avifauna) in corrispondenza del fiume Biferno all'altezza della confluenza del torrente Cigno, dove si presume di avere una condizione più delicata per alcune delle specie ornitiche presenti.

In sintesi, l'alternativa 8 risolve le criticità principali allontanandosi dal corso d'acqua riducendo l'interferenza con ambiti naturalistici e paesaggistici, si rileva tuttavia l'interessamento di aree identificate come:

**Immobili ed aree di notevole interesse pubblico** (Art.136 del D.Lgs. 42/2004 e smi) e da PTPAVV della regione Molise come Ambiti - MV2: Aree con particolari ed elevati valori percettivi potenzialmente instabili e di rilievo

Tale elemento insieme alla maggiore vicinanza con il centro abitato di San Martino in Pensilis aveva condizionato in sede di VAS le scelte effettuate.

Riguardo agli aspetti relativi ai CEM, le valutazioni effettuate nel doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1 mostrano che all'interno della DPA relativa all'Alternativa 8 sono presenti soltanto due recettori denominati n. 15A\_Molise e 16A\_Molise, dei quali soltanto il 15A\_Molise può essere considerato recettore sensibile ai fini del calcolo CEM; per tale recettore il calcolo del campo di induzione magnetica restituisce un valore pari a circa 0,5 µT.

Il recettore n. 16A\_Molise è invece un piccolo deposito attrezzi accatastato come "C/6: stalle, scuderie, rimesse, autorimesse" che non può essere considerato un recettore sensibile ai fini del calcolo CEM.

Inoltre si fa presente che i recettori 10\_Molise, 11\_Molise e 13\_Molise, che ricadevano all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzativo, con l'adozione dell'Alternativa 8, non ricadrebbero più all'interno della DPA del tracciato del nuovo elettrodotto.

Per quanto riguarda infine il recettore 12\_Molise, indagini in situ hanno evidenziato l'assenza di qualsiasi fabbricato nella posizione indicata dalle CTR e dalle planimetrie catastali, come dimostrato dalla documentazione fotografica associata alla scheda recettore presente nel suddetto doc. n. REER11013BSA00611 – Allegato 1. Ad ogni buon conto, tale recettore "fittizio" non sarebbe più interessato dalla DPA dell'elettrodotto qualora venisse adottata la presente Alternativa 8.

### **3.2.8 Interferenze del tracciato in iter con la pianificazione paesaggistica tratto Biferno SE di Larino**

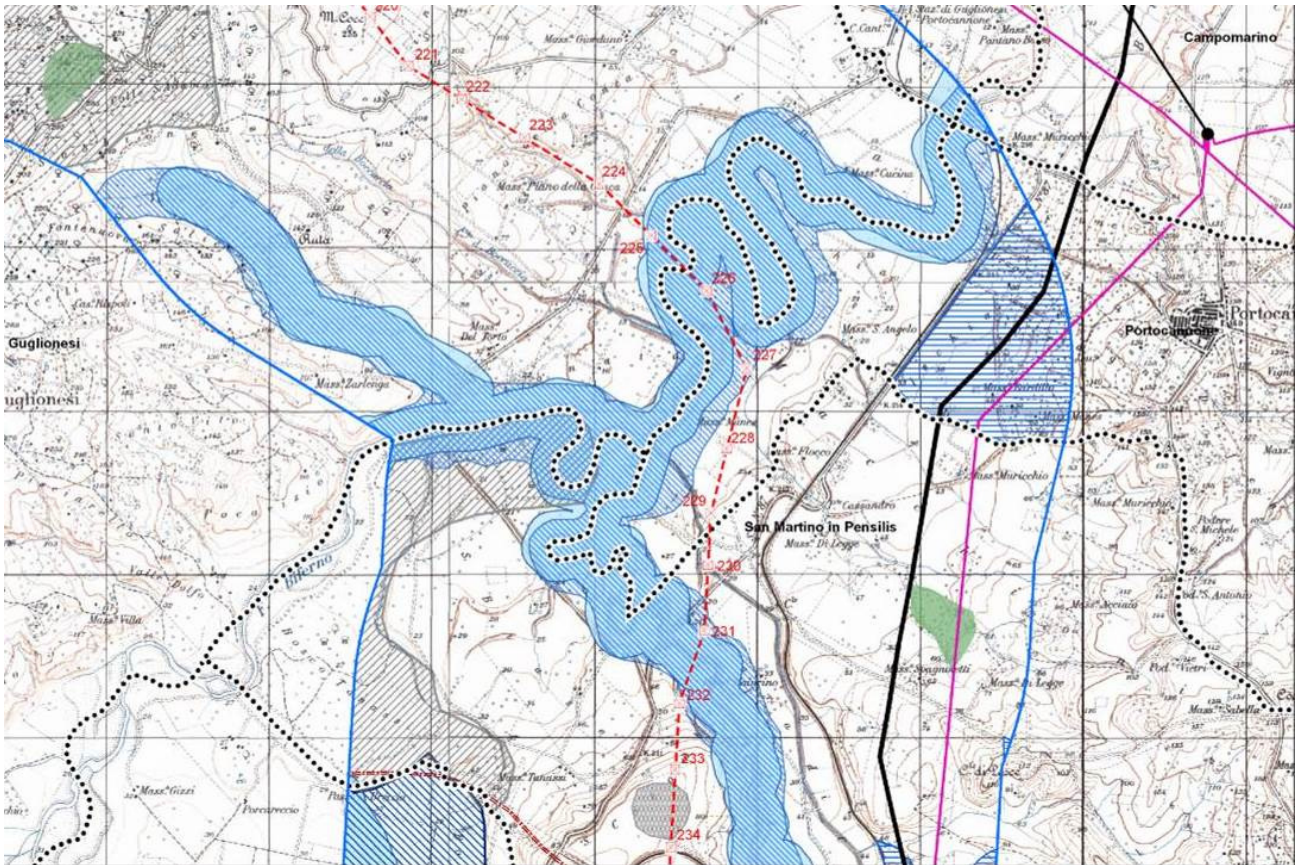
La Regione Molise ha rilevato necessità di approfondimento rispetto a specifiche interferenze del tracciato in iter con elementi dichiarati di interesse pubblico e elementi tutelati dal piano paesaggistico vigente PTPAVV n° 1 e 2. In merito alle interferenze del tracciato in iter con ambiti di tutela paesaggistica le Norme di piano prevedono la valutazione di ammissibilità inoltrata per ogni ambito critico da Terna come descritto nel paragrafo 3.2.1.

La richiesta di Valutazione di Ammissibilità si attua attraverso la redazione di studi specialistici che contengano approfondimenti in merito agli elementi sensibili identificati dal Piano e ne dimostrino la compatibilità o l'impossibilità di tracciati alternativi.

Gli elementi rappresentati sono relativi ad ambiti di tutela sintetizzati nella tabella a seguire

comune	tratto/ sostegni	elemento	specifiche	Azione richiesta/effettuata
Portocannone	226-229	MN	naturalistico percettivo geologico	VA di tipo naturalistico percettivo geologico e verifica degli elementi da sottoporre a salvaguardia (vedi estratto NTA)
S Martino in Pensilis	230-247; 276-285	MP1	aspetti percettivi	VA percettiva (secondo art.10 della LR n°24/89)

Le figure che seguono mostrano estratti dagli studi specialistici e dalle tavole allegate al SIA che contengono la sovrapposizione tra gli elementi di Piano e il tracciato in iter.




## Legenda


### PTPA Molise

#### Area Vasta 1

 L.431 art.1 lett. a.c. (Territori costieri, fiumi, etc.)

 L.431 art.1 lett.g (Boschi)

 Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23

 L.431 art.1 lett. m (Zone archeologiche)

 Tratturo (L.1089/39)

#### Area Vasta 2

 Vincolo archeologico (L.1089/39)

 Vincolo idrogeologico R.D. 3267/23

 Vincolo paesaggistico (L.1497/39 art.1 e L.431/85)

#### Vincoli Paesaggistici:

 Aree tutelate per legge (Art.142 del D.Lgs. 42/2004 e smi)

 Immobili ed aree di notevole interesse pubblico (Art.136 del D.Lgs. 42/2004 e smi)

Figura 26 - Inquadramento del fiume Biferno e elementi di tutela paesaggistica nel tratto attraversato dall'elettrodotto in iter istruttorio



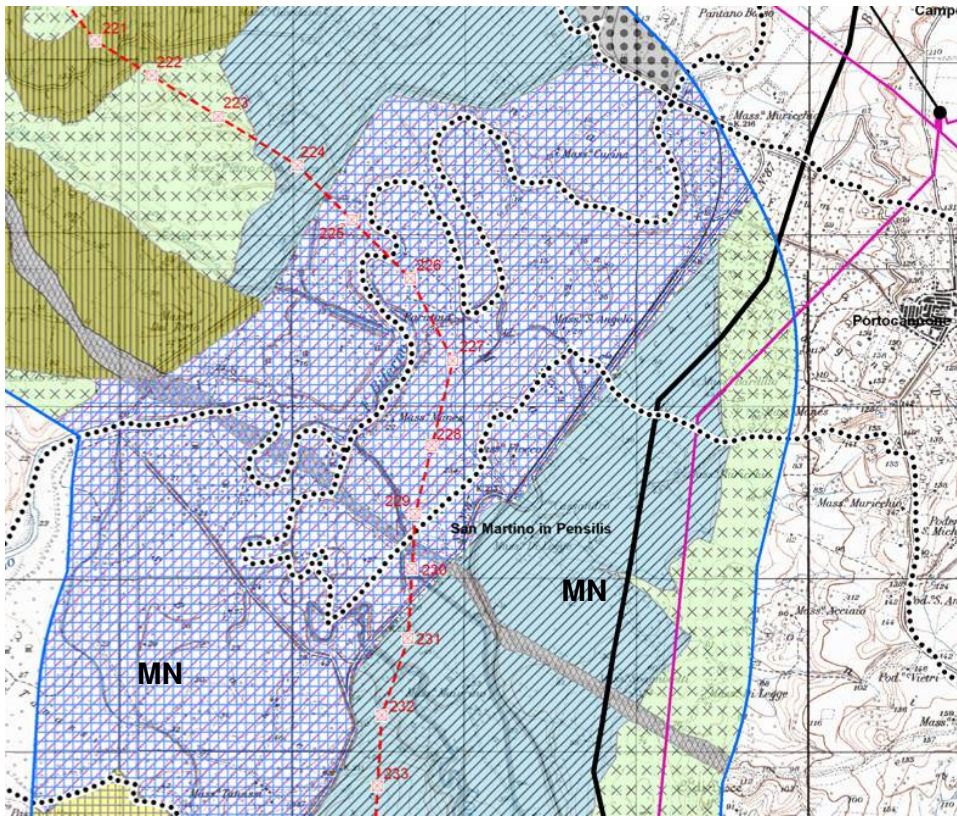


Figura 27: Estratto di ortofoto e ambito MN secondo PTPAVV1 nel tratto interessato dai sostegni 225-230

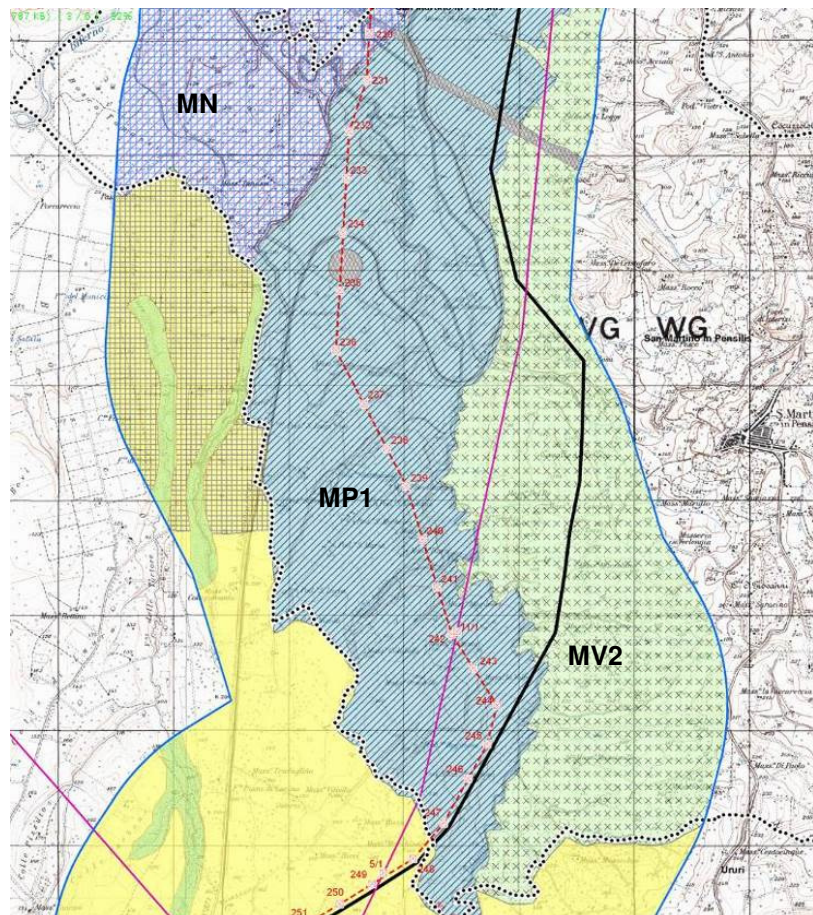














Figura 28: Estratto di ortofoto e ambito MP1 secondo PTPAVV1 nel tratto interessato dai sostegni 231-247

## Legenda degli stralci proposti

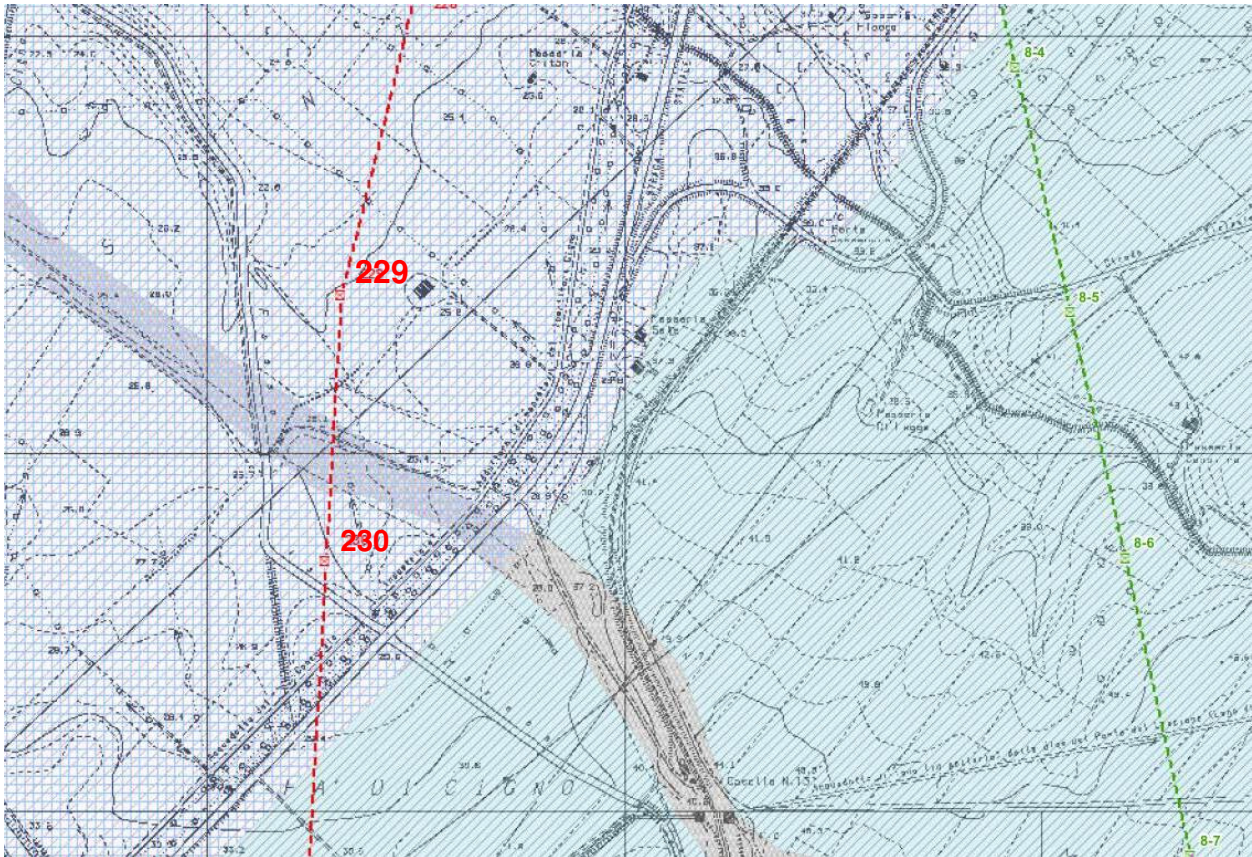
### Area Vasta 1

-  A2C - Aree archeologiche di rilievo
-  MS - Aree del sistema insediativo con valore percettivo alto
-  MG1 - Aree di eccezionale pericolosità geologica
-  MG2 - Aree in pendio prevalentemente collinari con elevata pericolosità geologica
-  BP - Aree collinari e/o pedemontane con discrete caratteristiche produttive
-  A2N2 - Aree con vegetazione naturale di eccezionale valore visivo e naturalistico
-  A2V - Balze fortemente caratterizzanti gli ambiti visivi per percezione di elementi naturalistici
-  MV2 - Aree con particolari ed elevati valori percettivi potenzialmente instabili e di rilievo
-  MP2 - Aree ad elevato valore produttivo con caratteristiche percettive significative
-  MN - Aree fluviali e di foce con particolari configurazioni
-  MP1 - Aree di eccezionale valore produttivo prevalentemente fluviali o pianure alluvionali
-  PPE-A3 - Bacino idrico Biferno

Nel tratto in esame relativamente agli elementi archeologici e patrimonio storico artistico, la regione Molise ha indicato i seguenti elementi critici indicati in tabella e illustrati negli estratti cartografici.

comune	tratto/ sostegni	elemento	specifiche	verifiche effettuate	Azione richiesta/effettuata
	230	tratturo	si indica il sostegno come prossimo al tratturo;	il sostegno è situato al limite dell'area del tratturo	nessuna azione necessaria Risulta a distanza maggiore di 50 m
S Martino in Pensilis	234-235	area archeologica	si indica il sostegno come prossimo all'area archeologica;	i sostegni sono localizzati a più di 100 m dall'area e la fascia di rispetto indicata dalle norme è di 50 m	Nessuna azione necessaria per il tracciato in iter; L'ALTERNATIVA 8 si discosta dall'area archeologica

Nel comune di **Portocannone** viene indicato il sostegno 229 come potenzialmente interferente con il tratturo, nel comune adiacente di **S.Martino in Pensilis** il successivo sostegno 230.



**Figura 29 - Estratto di tavola degli ambiti di tutela secondo PTPAVV1 di ctr con tracciato SIA in rosso e alternativa proposta nel 2014 in verde**

Ancora nel comune di **S.Martino in Pensilis**, si segnalano due aree archeologiche una identificata da Piano nel tratto 234-235, l'altra tra i sostegni 233-234 illustrata dagli elaborati di sintesi degli elementi di tutela come da estratti in Figura 30.

Entrambe le aree non sono interessate dai sostegni che risultano esterni alla fascia di rispetto e localizzati, nel primo caso, a nord della ferrovia che circonda l'area stessa con ampia curva (sost 234) e sud della strada SP85 (sost. 235).

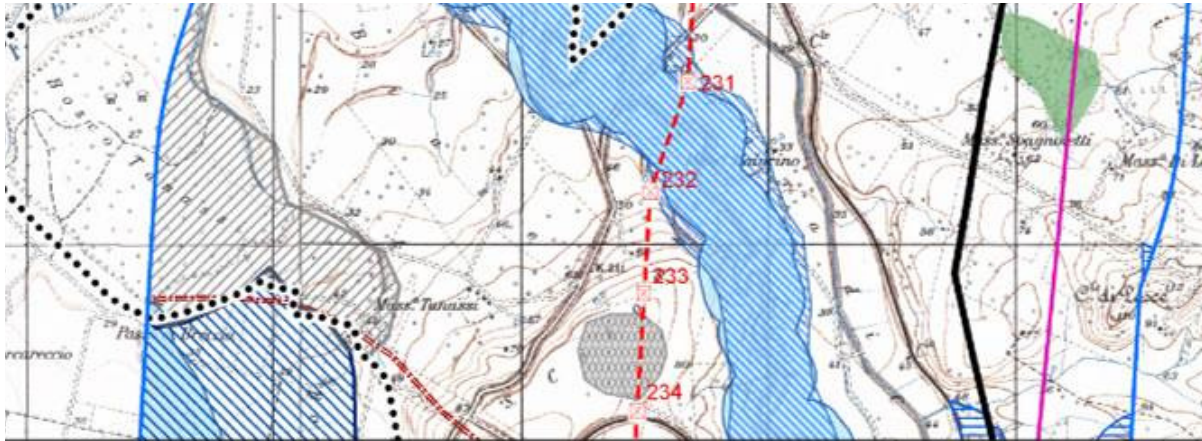
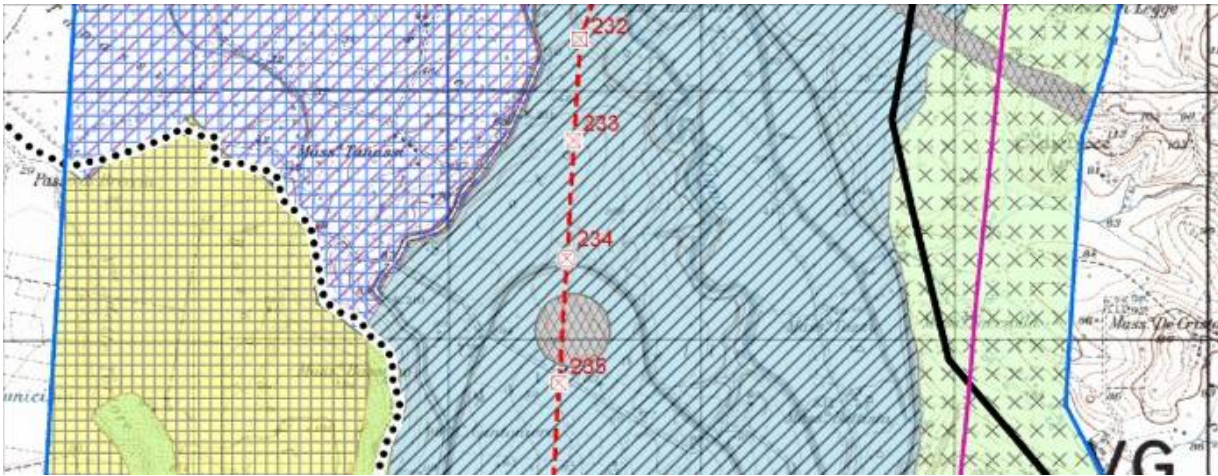
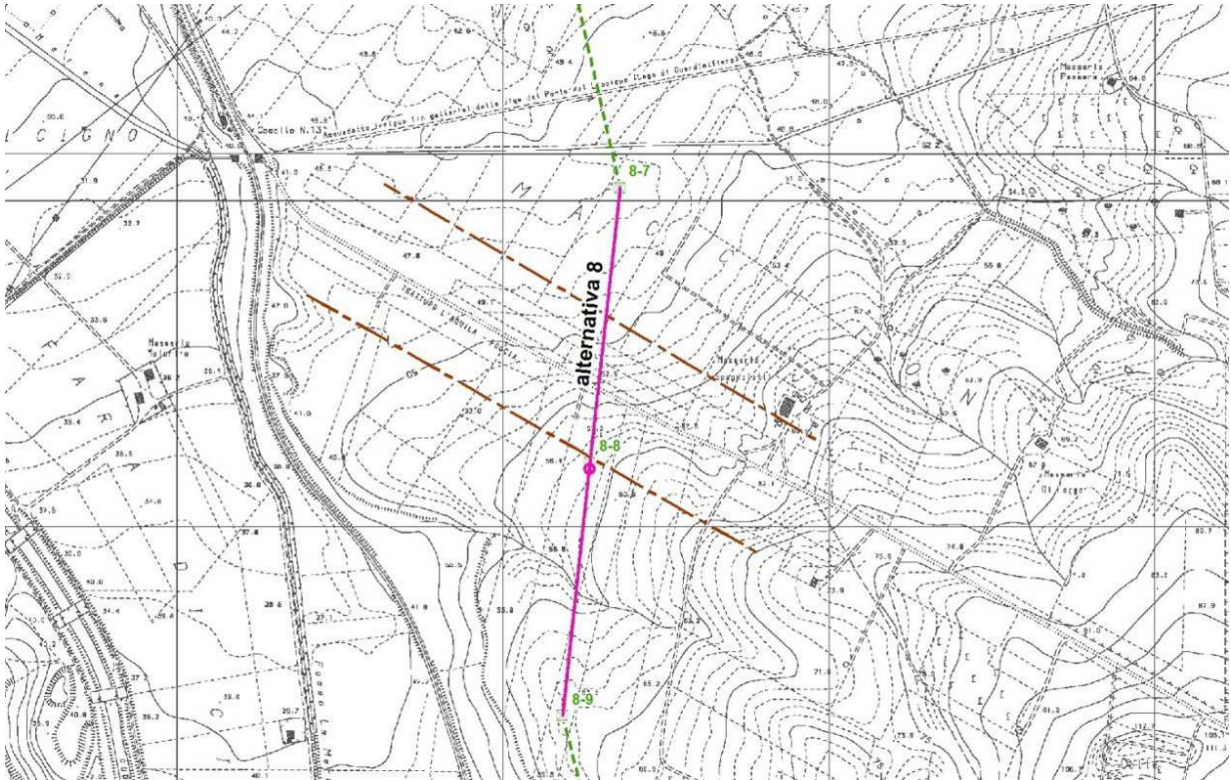


Figura 30 - Estratto di tavola degli ambiti di tutela secondo PTPAVV1 di carta dei vincoli con aree archeologiche e ortofoto per il tratto 234-235

Lo studio dell'alternativa n°8 consente di eliminare l'interessamento delle aree archeologiche, in ogni caso non direttamente interferite, e in generale di allontanare la linea rispetto ad un settore interessato da rischio archeologico significativo.

Nell'ambito della progettazione si è provveduto ad affinare ulteriormente il tracciato alternativo proposto nel luglio 2014, con l'ottimizzazione volontaria riguardante il tratto L'Aquila-Foggia (Figura 31).



**Figura 31 - Estratto di tavola di progetto su ctr con Ottimizzazione volontaria di tracciato - alternativa n°8 per rispetto fascia di tutela del Tratturo l'Aquila-Foggia; sostegni 8-7 8-9**

## **Scheda di sintesi - Alternativa 8**

***CTVIA: punto 12e. Affiancare il tracciato del nuovo elettrodotto all'elettrodotto esistente a 380 kV Termoli-Larino, sin dal sostegno 227 e fino alla SE di Larino, al fine di limitare gli attraversamenti del SIC "Torrente Cigno" e ridurre in generale la pressione sul territorio dalle linee esistenti e in progetto***

Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica:

*Relazione istruttoria prot. 0041623 del 14/04/2015): si segnala la necessità di richiesta di Valutazione di Ammissibilità" per interferenza con ambiti di tutela percettiva, produttiva, naturalistica e geologica. Si richiama inoltre l'art. 70 (deroghe) delle NTA che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela V.A. secondo art.10 della LR n°24/89. Nello specifico:*

### **Richieste pervenute**

- *Sostegno 225 fascia di rispetto del Fiume Biferno localizzato ad una distanza minima di 100 m dall'alveo rispetto al meandro più vicino; a tale proposito si dichiara possibile presentare richiesta di deroga secondo articolo 70 NTA;*
- *Sostegni 226-229 Ambito MN, MV, MG richiesta VA naturalistica, percettiva, geologica*
- *Sostegno 230 si chiede verifica per la presenza della fascia di rispetto del tratto*
- *234-235 verifica interferenza area archeologica*

*AdB fiumi Trigno Biferno Saccione e Fortore: Prot. n. 635/15 del 19/05/2015 - Nota con elenco interferenze riscontrate in cui si raccomanda:*

- *delocalizzazione del sostegno 225 226 in area esterna a quella di pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA);*

Studiata l'alternativa 8 che risponde alle seguenti richieste:

- *si affianca maggiormente all'esistente 380 kV ST "Termoli Energia – Larino"*
- *limita gli attraversamenti del SIC "torrente Cigno"*
- *si discosta dall'area archeologica limitrofa ai sostegni 243-235*

Ottimizzato l'attraversamento del Fiume Biferno

### **Controdeduzione Terna**

Redatto studio di compatibilità naturalistica, percettiva, e geologico per gli ambiti MN, MV, MG interessati dai sostegni 226-229

Studiata ottimizzazione di tracciato per l'attraversamento del fiume Biferno (sost. 225-226) che tuttavia non risolve l'interferenza con area PI3 di PAI

In merito all'inserimento paesaggistico dell'opera in considerazione della presenza di elementi di elevata naturalità e valore intrinseco e di infrastrutture stradali di ampia fruizione si è ritenuto di valutare l'uso di sostegni tubolari monostelo per parte dell'alternativa studiata così come per parte del tracciato in iter.

Il tratto per cui si suggeriscono i tubolari va dal sost. 224 al sost. 236 in virtù di una percettività verificata a causa dell'attraversamento e affiancamento alla SS87

### **Documentazione di riferimento**

REER11013BSA00498

REER11013BSA00498 – Allegato 4 - Fotoinserti

REER11013BSA00661

REER11013BSA00661 Allegato 3 Studio di compatibilità percettiva

REER11013BSA00661 Allegato 3 Studio di compatibilità percettiva – Appendice Fotoinserti

REER11013BSA00661 Allegato 4 Studio di compatibilità produttiva

### Scheda di sintesi - Alternativa 8

	REER11013BSA00661 Allegato 2 Studio di compatibilità naturalistica DEER11013BSA00663 Allegato 2
<b>Risoluzione criticità</b>	<p><b>Parziale:</b> l'alternativa 8 risponde alla richiesta da CTVA, si affianca per quanto possibile con la linea 380 kV esistente <i>Termoli-Larino</i>; risultano minimizzate le interferenze con elementi ambientali e attraversamenti fluviali del T. Cigno, inoltre prevede l'allontanamento della linea da aree archeologiche limitrofe al tracciato proposto in iter;</p> <p><b>non risolta</b> l'interferenza dei sostegni 225-226 con area PI3 di PAI per la quale è stata richiesta all'AdB Trigno autorizzazione in deroga secondo artt. 17 e 28 delle NTA del PAI</p>
<b>Pareri ottenuti</b>	<p><i>Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica prot. 0037357 del 01/04/2016:</i></p> <p><i>in merito agli aspetti percettivi geologici naturalistici e relativamente ai beni archeologico-architettonici nei tratti specifici, le opere in progetto risultano compatibili</i></p>
<b>Distanza dalla FdF</b>	Distanza max 1218 m; totale sostegni 15
<b>Tratto interessato</b>	Sost. <b>225-245</b>
<b>Comuni</b>	Guglionesi, San Martino in Pensilis, Portocannone
<b>Dati caratteristici</b>	<p><b>Alt. 8-</b> n° totale sostegni =22; lunghezza 8996</p> <p><b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =21; lunghezza 8790</p>
<b>Aspetti programmatici</b>	L'alternativa 8 minimizza le interferenze con le aree di pericolosità idraulica in quanto discostandosi dal torrente Cigno evita l'area PI1 localizzata prima della confluenza con Biferno all'incrocio della SS 87, a pericolosità idraulica bassa (Tr 500) che il tracciato in iter istruttorio interferisce con il sost 231.
<b>Aspetti progettuali</b>	In merito all'ottimizzazione funzionale a delocalizzare al di fuori della fascia di rispetto fluviale i sostegni n. 225, n. 8-1 e n. 8-2 si evidenzia la necessità di aumento dell'altezza utile a 42 m (sost. 225 e 8-1)
<b>Aspetti ambientali</b>	<b>L'alternativa 8</b> risponde alla richiesta da CTVA di limitare gli attraversamenti del SIC "Torrente Cigno" inoltre allontanandosi dal corso d'acqua minimizza l'impatto rispetto alle specie ornitiche presenti e in particolare in riferimento ai risultati dell'analisi del rischio elettrico per l'avifauna che hanno posto l'attenzione identificando come critiche le campate tra i sostegni 225-229.
<b>Analisi comparativa dei tracciati</b>	<p>L'alternativa 8 risponde alle necessità emerse in iter istruttorio rispetto alle interferenze con elementi ambientali (confluenza fiume Biferno Cigno allontanamento dalle aree archeologiche) e progettuali paesaggistici (affiancamento alla linea esistente e minimizzazione visibilità).</p> <p>Nel tratto in esame, in sede di integrazione era stato proposto l'uso di sostegni tubolari e la proposta era stata illustrata nei fotoinserti integrativi (REER11013BSA00498 – Allegato 4; e REER11013BSA00661 Allegato 3 Studio di compatibilità percettiva – Appendice Fotoinserti).</p>

### 3.2.9 Alternativa 9

Terna ha studiato la possibilità di modifica di parte del tracciato nel tratto da Ururi in ingresso alla stazione elettrica di Larino.

L'alternativa 9 si propone di unificare le due linee in singola terna previste nel progetto presentato in iter, con la progettazione di un solo tracciato in doppia terna con percorso planimetrico ricalcante il ramo sud di quello in singola terna proposto precedentemente.

Si tratta di una proposta che nasce dall'esigenza di minimizzare l'impatto indotto sull'area per vari aspetti e che si riferisce alla richiesta CTVIA punto 12.f:

- *attestare su un'unica palificata la terna del nuovo elettrodotto, che realizza l'entra - esce nella SE di Larino, in uscita dalla SE di Larino (tratto 5/1 -5/4 e 11/1-11/18), con la terna dell'esistente elettrodotto ST 380 kV SE Gissi - SE Foggia (tratto 4/1-4/17);*

minimizzazione interferenza con i tratturi che circondano la SE e degli attraversamenti del fiume Cigno posto a sud della SE come indicato dalla Regione Molise settore pianificazione e tutela del paesaggio.

L'alternativa studiata ha le seguenti caratteristiche principali:

- unificazione tracciato da ST in DT dal sost. 281 al 254/1 compreso tratto 202-4/17;
- modifica della posizione del solo sostegno 254/1 (arretrato di pochi metri);
- modifica dell'assetto degli ingressi alla SE di Larino poiché si entra e si esce in DT con l'eliminazione dell'entra-esce dell'elettrodotto esistente in ST;
- la porzione del tracciato del vecchio elettrodotto in ST (Larino-S.Severo-Foggia) è stato ripalificato in DT;
- la numerazione è rimasta invariata; si è scelto di rinominare la palificata in DT in modo identico alla precedente ST che faceva il BY-PASS di Larino, sono stati eliminati i sostegni dall'11 al 11/18;
- eliminazione dell'inversione delle terne nel comune di San Buono;
- inserimento di una sola linea mantenendo quella a maggiore distanza dall'abitato di Ururi;
- eliminazione dell'attraversamento posto più a nord del torrente Cigno;

Dal punto di vista strettamente programmatico l'alternativa proposta elimina le interferenze relative al settore limitrofo a Ururi di conseguenza al tratturo interessato dai sostegni 256-258 del tracciato SIA e agli ambiti di paesaggio tutelati dal PTPAVV.

Inoltre nel comune di **Larino** sono segnalati come interferenti i sostegni 253/1 e 256-257; come visibile nello stralcio che segue estratto dalla carta degli ambiti di tutela, la stazione elettrica di Larino è localizzata al confine dell'area di rispetto del tratturo che percorre tutto il lato nord dell'infrastruttura, di conseguenza, il riassetto dei tratti in ingresso obbligatorio per l'intervento, è necessariamente interferente.

La figura seguente mostra il tratturo in verde e la SE di Larino, Terna ha tuttavia progettato un'ottimizzazione per arretrare per quanto possibile il sostegno 253/1 portandolo al limite della fascia di rispetto del tratturo come da stralcio che segue.



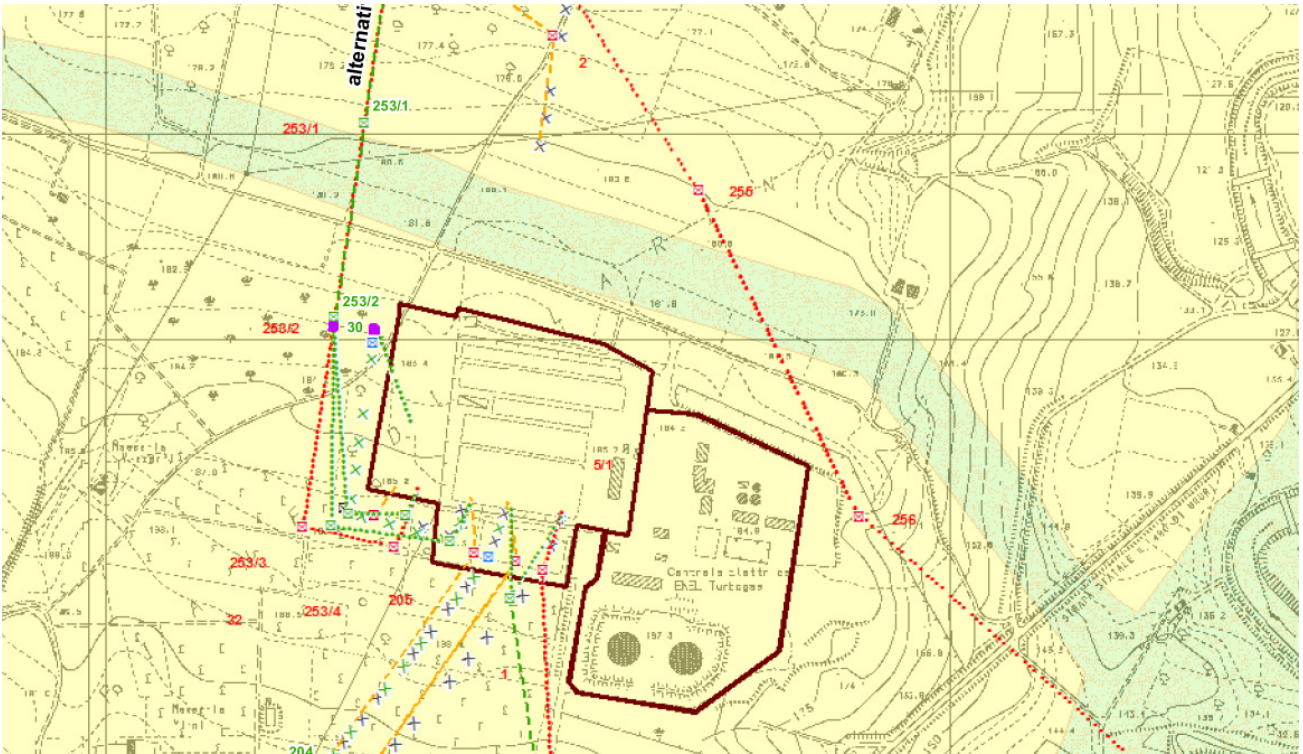


Figura 32 - Estratto di tavola degli ambiti di tutela secondo PTPAVV1; scala 1:5000

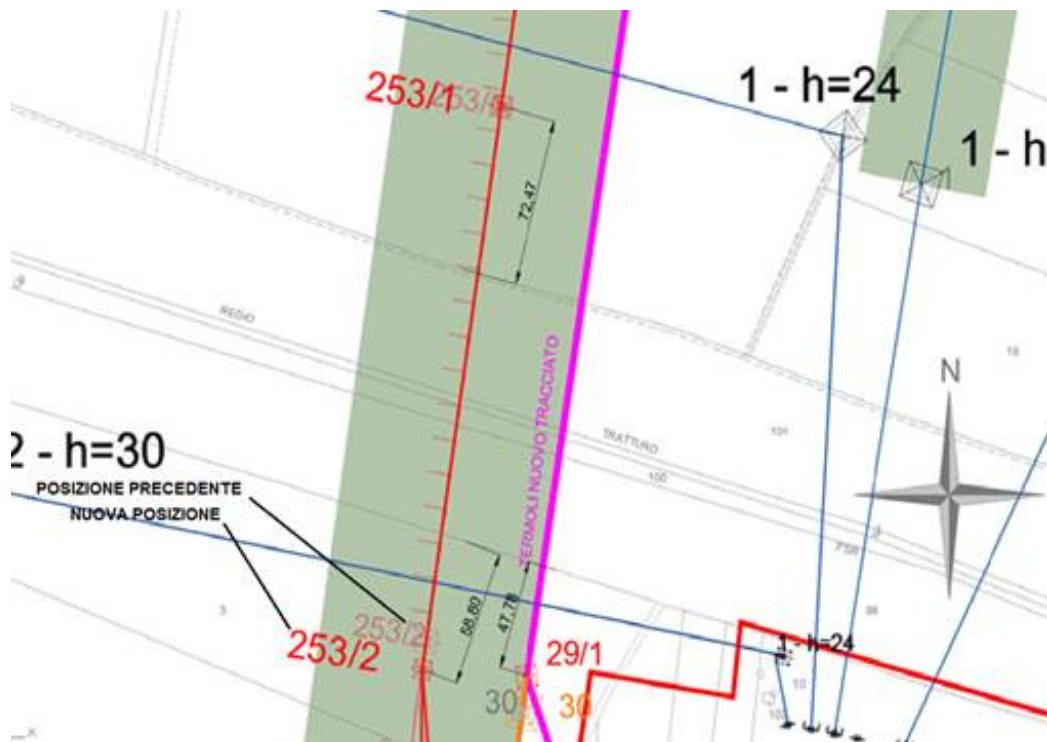


Figura 33 -Estratto di tavola di progetto con dettaglio del tratturo adiacente alla SE di Larino e ottimizzazione del sostegno 253/1

Nella tabella che segue si richiamano gli elementi oggetto di Verifica di Ammissibilità richiesti dalla regione Molise in analogia con i settori di tracciato ricadenti negli ambiti di tutela del PTPAVV 1 e 2.

comune	tratto/ sostegni	elemento	specifiche	verifiche effettuate	azione richiesta/effettuata
Larino	253/1- 256-257	tratturo	numerosi sostegni sono situati in prossimità del tratturo	numerosi sostegni sono situati in prossimità del tratturo ma tutti a distanza maggiore di 50 m; unica eccezione sost 253/1 a 25 m	Effettuata ottimizzazione non risolutiva L'alternativa 9 risolve l'interferenza nel tratto 256-257
Urusi	257-261	tratturo	numerosi sostegni sono situati in prossimità del tratturo	i sostegni 257 e 261 sono localizzati al limite esterno della fascia di rispetto come indicata nella tavola originale	l'alternativa 9 risolve l'interferenza
Rotello	285-286	area archeologica	si indicano i sostegni come prossimi all'area di valore storico Casone Cantalupo	la distanza è di 180 m ; la fascia di rispetto è di 50 m	nessuna azione necessaria

Come illustrato nella colonna di destra della tabella di sintesi, per gli aspetti relativi alle interferenze con beni archeologici, si riscontra che l'unica interferenza residua con elemento tratturale è quella relativa al sostegno 251/1 dei raccordi in ingresso alla SE di Larino che per motivi strutturali non può essere totalmente risolta.

Si ritiene che in virtù dell'ambito già connotato dalla presenza della stazione elettrica sia valutabile l'accoglimento della deroga prevista dagli **art. 70 (deroghe) delle NTA del P.T.P.A.A.V. n 1 e art. 20.6 delle NTA del P.T.P.A.A.V. n. 2 che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela "VA" attraverso la dimostrazione della impossibilità di tracciati differenti e/o interrati.**

In merito alle caratteristiche strettamente planimetriche l'alternativa di tracciato proposta da Terna è ricalcante quanto proposto per un solo tratto di singola terna ma con alcune modifiche dovute alle caratteristiche progettuali dell'elettrodotto in doppia terna che influiscono sulle interferenze puntuali con le aree in dissesto identificate da PAI e con la fascia di rispetto del reticolo idrografico del torrente Sapestra.

In merito al reticolo idrografico e relativa fascia di rispetto si rilevano le seguenti interferenze rispetto al torrente Sapestra:

- ✓ SIA - 11/13;
- ✓ alternativa 9 - 265 e 275;

in merito al rischio idraulico si evidenziano per il tracciato in iter:

- sost 4/8 area PF1 pericolosità moderata
- sost 11/4 area PF1 pericolosità moderata
- sost 11/17 area PF1 pericolosità moderata

per il tracciato dell'alternativa 9:

- 256, 259 area PF1 pericolosità moderata
- 258, 265,266 area PF2 pericolosità media

Mentre si rileva che in entrambi i casi il sostegno MV 18 in area PF1 (pericolosità per frana moderata) è oggetto di demolizione.

In considerazione della presenza di elettrodotti paralleli esistenti o in progetto sono state effettuate valutazioni in merito ad un potenziale incremento del rischio di collisione nei casi in cui le campate siano a distanze comprese tra 100 e 1000 m come si verifica nei dintorni della SE di Larino.

Il primo caso, linee in progetto a breve distanza e a distanza intermedia tra di loro, si verifica nei pressi dell'abitato di Ururi (cfr. **REER11013BSA00621** "Analisi del rischio elettrico per l'avifauna" - Tavola DEER11013BSA00621\_04): all'altezza della stazione elettrica di Larino sono previste diverse linee AT che nello spazio di una decina di chilometri si congiungono o divergono.

Per queste linee, considerate singolarmente, il modello attribuisce, alle singole campate, valori medi dell'indice di Idoneità per l'Avifauna alti (> 0.80), poiché si presume che la possibilità di collisione sia bassa.

Da un'analisi di prossimità, si osserva che diverse campate si trovano a distanze inferiori ai 100 m da altre e in particolare:

- le campate 205 – 204 (sostegno già esistente) e 1 – 2 (sostegno già esistente) che originano dalla stazione elettrica, sono parallele tra di loro,
- la campata 2 – 3 (sostegno già esistente), parallela alla campata 253 – 254,
- la campata 11/18 – 281 che si trova nei pressi della 280 - 281,
- le campate da 4/1 a 4/4 (3 campate) che risultano accanto alle campate 5/3 – 5/4, 5/4 – 6 e 6 – 7 (sostegni già esistenti).

Queste situazioni non dovrebbero implicare una variazione della probabilità di collisione poiché sono assimilabili a un singolo ostacolo.

Altre campate in progetto si trovano a distanze intermedie tra di loro, comprese tra 100 e 1000 m:

- il tratto di linea compreso tra i sostegni 253 e 253/3 è prossimo al tratto di linea compreso tra i sostegni 253 e 256,
- il tratto di linea compreso tra i sostegni 5/1 e 11/1 è prossimo al tratto di linea compreso tra i sostegni 256 e 265,
- il tratto di linea compreso tra i sostegni 11/13 e 11/18 è prossimo al tratto di linea compreso tra i sostegni 275 e 280,
- Il tratto di linea compreso tra i sostegni 4/4 e 18 (sostegno già esistente) è prossimo al tratto di linea compreso tra i sostegni 6 (sostegno già esistente) e 11/7 e al tratto di linea di raccordo in progetto 150kV "SE Rotello – Rotello smistamento compreso tra i sostegni 14 e 17.

Per questi casi è possibile ipotizzare un incremento della probabilità di collisione principalmente a causa della doppia manovra di superamento degli ostacoli in uno spazio relativamente ridotto. Occorre ricordare che il modello prevede, per quest'area, indici di Idoneità piuttosto elevati e l'incremento di probabilità di collisione si applica a condizioni di basso rischio.

Anche nel secondo caso (punto 2 dell'elenco) si rilevano diversi tratti delle linee in progetto che distano a breve distanza (<100 m) da linee esistenti:

- la linea esistente Termoli Energia – Larino affianca a breve distanza la linea in progetto dal sostegno 244 al sostegno 253/3,
- la linea esistente Rotello – S. Severo interseca la linea in progetto all'altezza della campata 322 – 323 e due campate esistenti si troveranno a breve distanza dalla linea in progetto,
- la linea esistente Larino – Rotello 380 kV affianca a breve distanza la linea in progetto tra i sostegni 5/3 – 11/4, e la linea in progetto 150kV "SE Rotello – Rotello smistamento" tra i sostegni 9 e 13
- la linea esistente Larino – Rotello 150 kV affianca a breve distanza la linea in progetto tra i sostegni 4/10 – 4/12,

In questi casi si può ipotizzare che si tratti di un unico ostacolo con l'indice di Idoneità della linea in progetto.

Le valutazioni espresse riguardano il progetto in iter istruttorio che comprende l'inserimento nel comune di Ururi di due rami di tracciato in singola terna.

Per quanto riguarda l'alternativa 9 in progetto, le valutazioni effettuate si riducono a quelle relative al ramo sud della linea previsto dal tracciato in iter in singola terna, mentre viene a mancare l'ostacolo e di conseguenza il rischio dovuto all'inserimento della linea nord in prossimità di Ururi.

In merito alle mitigazioni l'analisi ha dato esito positivo per le seguenti campate:

- 231 – 232
- 256 – 257
- 5/3 – 5/4
- 4/1 – 4/2

Per quanto riguarda l'analisi sui CEM, si evidenzia che all'interno della DPA relativa alla presente Alternativa 9 non ricade alcun recettore sensibile.

Inoltre si sottolinea che il recettore n. 14\_Molise, che ricadeva anch'esso all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzativo e per il quale il campo di induzione magnetica era comunque al di sotto dei 3  $\mu$ T, con l'adozione dell'Alternativa 9, non sarebbe più compreso all'interno della DPA del nuovo elettrodotto.

Infine si fa presente che l'Alternativa 9 consente di realizzare una diversa configurazione di rete fra le stazioni elettriche di Larino e di Foggia, rispetto al progetto presentato in iter autorizzativo; infatti, con l'adozione di questa alternativa, entrambe le terne a 380 kV provenienti dalla S.E. Foggia si collegherebbero alla S.E. di Larino consentendo così di ottenere una linea in doppia terna ottimizzata ai fini dei CEM con una conseguente riduzione dell'ampiezza della DPA rispetto a quella di un elettrodotto in doppia terna non ottimizzata del progetto presentato in iter (la DPA di un elettrodotto in doppia terna ottimizzata è circa la metà, in termini di ampiezza, rispetto a quella di un elettrodotto in doppia terna non ottimizzato).

Pertanto, con l'adozione dell'Alternativa 9, grazie all'ottimizzazione delle fasi della linea, i seguenti recettori n. 1\_Puglia, 4\_Puglia, 5\_Puglia, 8\_Puglia, 10\_Puglia, che ricadevano all'interno della DPA relativa al tracciato presentato in iter autorizzativo, non sarebbero più interessati dalla DPA dell'elettrodotto con disposizione ottimizzata delle fasi.

Per tutti gli altri recettori che ricadono all'interno della DPA relativa al tracciato dell'elettrodotto in doppia terna ottimizzata, nel tratto di elettrodotto che attraversa il territorio regionale della Puglia, il campo di induzione magnetica si mantiene comunque sempre al di sotto di 3  $\mu$ T.

In merito all'inserimento paesaggistico della linea alternativa sono stati realizzati fotoinserti che illustrano la diminuzione di impatto indotto dalla presenza di un solo ramo in doppia terna in sostituzione di due linee in singola terna come previsto dal tracciato proposto in iter istruttorio. (**REER11013BSA00663 allegato 2**)

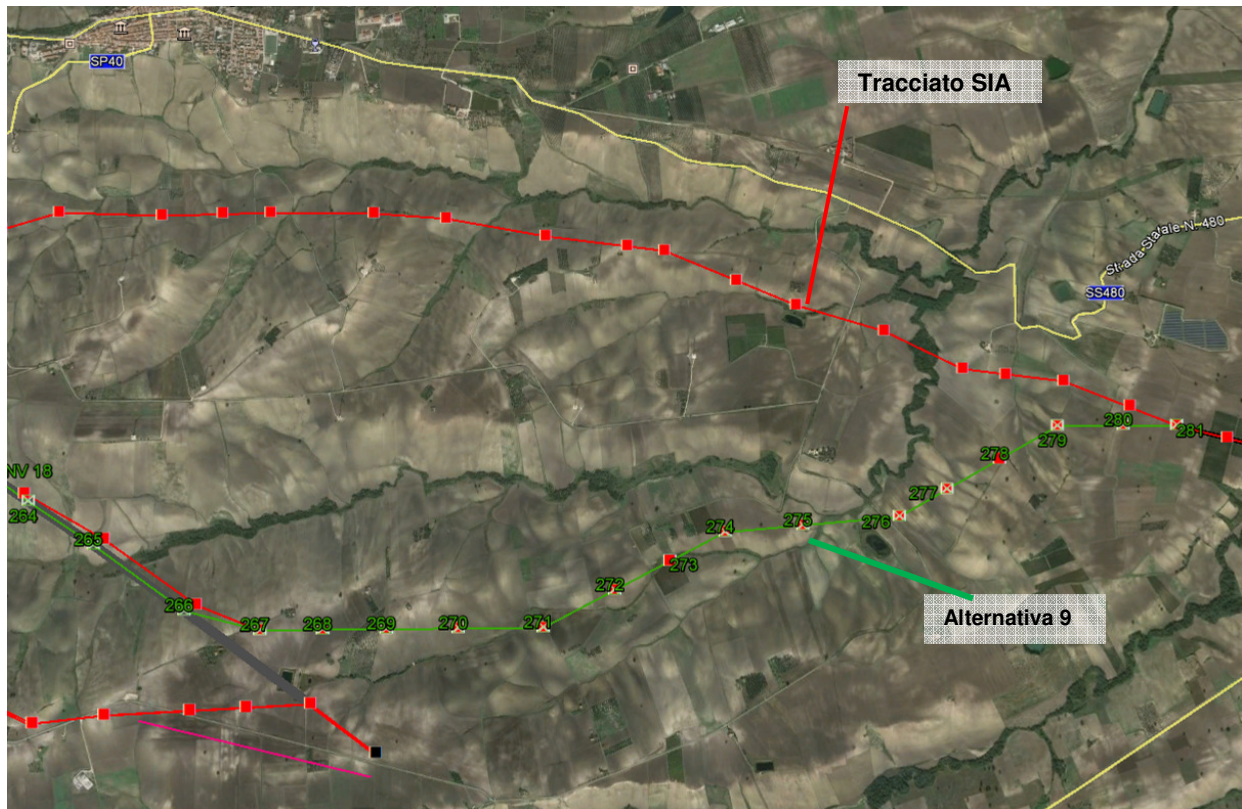


Figura 34 – Estratto dalla planimetria di progetto con in rosso il ramo nord del tracciato in iter che viene eliminato con l'alternativa 9; Si veda nella documentazione allegata al SIA la Fotosimulazione n°6 allegata con punto di vista da Ururi (rif. REER11013BASA00105\_17)

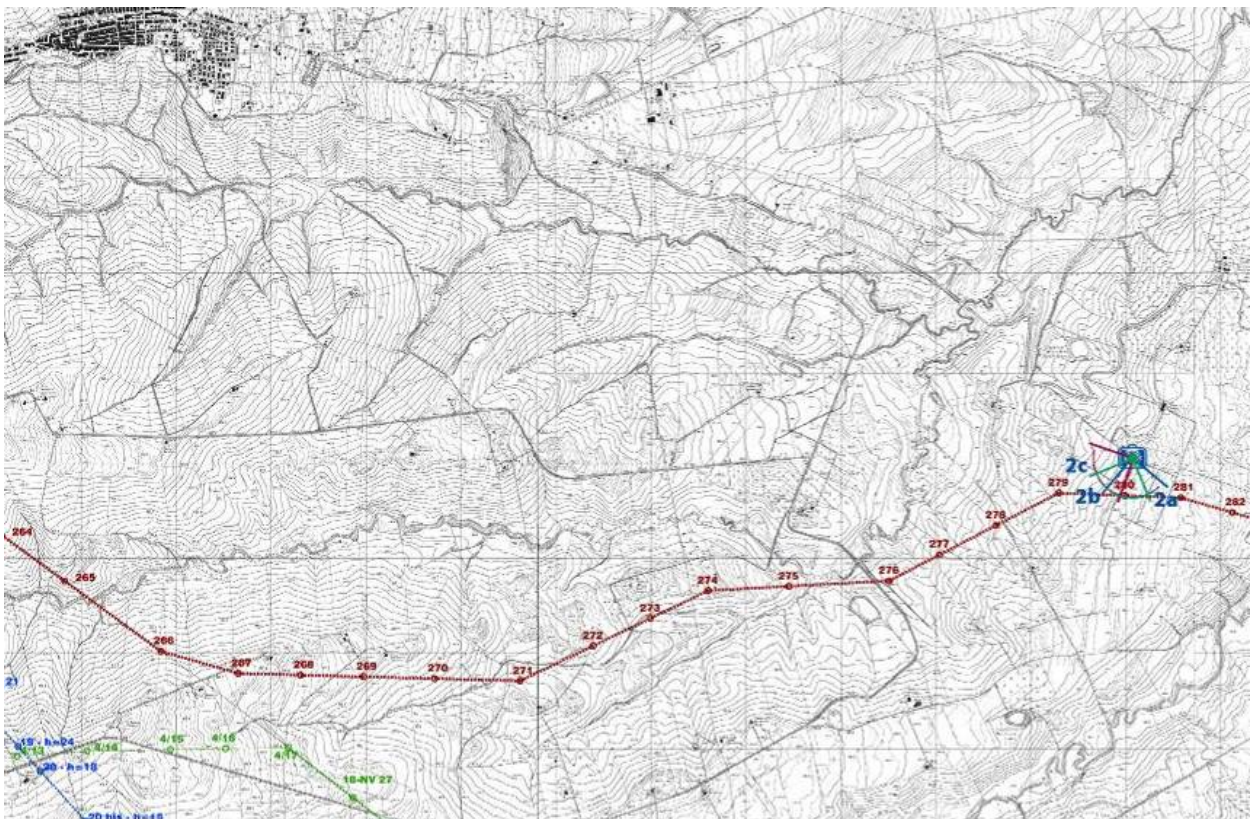


Figura 35 – Planimetria dell'alternativa 9 - Ubicazione dei punti di vista delle fotosimulazioni 2a, 2b, 2c (rif doc. REER11013BSA00663 allegato 2)

## **Scheda di sintesi - Alternativa 9**

<b>Richieste pervenute</b>	<p><b><u>CTVIA: punto 12e. ....e ridurre in generale la pressione sul territorio dalle linee esistenti e in progetto</u></b></p> <p><b>12.f: ...attestare su un'unica palificata la terna del nuovo elettrodotto, che realizza l'entra - esce nella SE di Larino, in uscita dalla SE di Larino (tratto 5/1-5/4 e 11/1-11/18), con la terna dell'esistente elettrodotto ST 380 kV SE Gissi - SE Foggia (tratto 4/1-4/17);</b></p> <p><b><u>Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica:</u></b></p> <p><i>Relazione istruttoria prot. 0041623 del 14/04/2015): si segnala la necessità di richiesta di Valutazione di Ammissibilità" per interferenza con ambiti di tutela percettiva, produttiva, naturalistica e geologica. Si richiama inoltre l'art. 70 (deroghe) delle NTA che prevedono la possibilità di deroga mediante la modalità di tutela V.A. secondo art.10 della LR n°24/89. Nello specifico:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 253/1-256-257 verifica rispetto alla distanza minima consentita dai tratturi presenti nei pressi della SE di Larino</li> <li>- torrente Sapestra verifica interferenza con la fascia di rispetto di 150 m</li> <li>- verifica rispetto alla potenziale interferenza con il Casone Cantalupo (sost.</li> </ul>
<b>Controdeduzione Terna</b>	<p>L'alternativa 9 studiata prevede l'eliminazione di una ramificazione del tracciato in singola terna proposto in iter con diminuzione sostanziale delle linee di nuova realizzazione e l'inserimento di una sola linea in doppia terna dal lato sud di Rotello</p> <p>Studiata l'ottimizzazione che riduce l'interferenza indicata dalla Regione Molise con la fascia di rispetto del tratturo adiacente alla SE di Larino e ne limita l'interferenza ( sostegno 253/1)</p> <p>Realizzato fotoinserimento che illustra la compatibilità paesaggistica della unica linea doppia terna in luogo delle due linee in singola terna</p>
<b>Documentazione di riferimento</b>	<p>REER11013BSA00498  REER11013BSA00661  REER11013BSA00661 Allegato 5 Studio di compatibilità in merito ai beni storico architettonici  REER11013BSA00663 – Allegato 2 fotoinserimenti (<b>fotosimulazioni 2a, 2b, 2c</b>)</p>
<b>Risoluzione criticità</b>	<p>Risultano ridotte le linee di nuova realizzazione e minimizzate le interferenze con elementi ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tratturi presenti nel settore di Ururi e adiacenti il lato nord della SE di Larino</li> <li>• attraversamenti fluviali del T. Cigno e SIC relativo;</li> <li>• ridotto l'impatto paesaggistico nella vallata tra Ururi e Rotello con l'inserimento del solo ramo sud di linea</li> </ul>
<b>Pareri ottenuti</b>	<p><i>Regione Molise Servizio pianificazione e gestione territoriale e paesaggistica prot. n.0037357 del 01/04/2016:</i></p> <p><i>in merito agli aspetti storico architettonici naturalistici nei tratti specifici le opere in progetto risultano compatibili</i></p>
<b>Distanza dalla FdF</b>	Interna alla fascia
<b>Tratto interessato</b>	Sost. <b>4/1-4/2; 11/1-11/18, 5/1-5/4; 205; 254-281</b>
<b>Comuni</b>	Larino, Ururi, Montorio nei Frentani, Rotello, S. Martino in Pensilis

### **Scheda di sintesi - Alternativa 9**

<p><b>Dati caratteristici</b></p>	<p><b>Alt. 9-</b> n° totale sostegni =29 DT 4ST, lunghezza 11515 + 1856; demolizione sost.14; lunghezza 5924</p> <p><b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni = 56 ST; lunghezza 233315 m</p>
<p><b>Aspetti programmatici</b></p>	<p>L'alternativa 9 minimizza le interferenze con gli elementi oggetto di tutela presenti nel settore nord della valle di Ururi minimizzando in particolare quelli con il tratturo che si estende per tutta la lunghezza della valle eliminando 9 sostegni interferenti con la fascia di tutela dei tratturi e numerosi rispetto ad ambiti di tutela per valori produttivi (PTPAVV2 – Pa)</p>
<p><b>Aspetti progettuali</b></p>	<p>L'alternativa in esame comporta la sostanziale diminuzione del numero di sostegni da realizzare e delle fasi di cantiere associate anche in termini di movimentazione di mezzi e materiali.</p>
<p><b>Aspetti ambientali</b></p>	<p>L'alternativa 9 riduce l'interferenza con l'area SIC torrente Cigno e con i corridoi ecologici definiti da pianificazione provinciale riducendo l'interferenza a 3 sostegni rispetto ai 9 del tracciato in iter</p>
<p><b>Analisi comparativa dei tracciati</b></p>	<p>L'alternativa n° 9 è stata studiata e proposta da Terna come migliorativa rispetto al tracciato proposto in iter e costituisce una significativa minimizzazione dell'impatto indotto sul territorio. Il tracciato proposto in iter prevede l'inserimento due rami in singola terna mentre l'alternativa comporterebbe il solo inserimento del ramo sud dal lato di Rotello con conseguente eliminazione delle interferenze con il tratturo l'Aquila Foggia e le criticità relative alla percezione dall'abitato di Ururi.</p> <p>Con l'adozione dell'alternativa n. 9, inoltre, sarà possibile adottare l'alternativa 2 nel comune di San Buono che risolve la criticità evidenziata dalla CT VIA in merito all'inversione delle terne.</p>

### **Alternativa 9A - Risoluzione interferenza metanodotto**

L'alternativa 9A si rende necessaria per risolvere l'interferenza delle linee in progetto con i Metanodotti che costeggiano il lato SUD della Stazione e allo stesso tempo razionalizzare gli ingressi delle linee presso la stessa come richiesto dalla commissione VIA.

La soluzione proposta prevede di effettuare l'ingresso della Termoli "rovescio" rispetto alle linee 380 esistenti, sul nuovo Portale in fase di realizzazione. Tale soluzione comporta una leggera sovrapposizione tra la campata 29/1 – Port.Termoli con lo stallo 150 kV di nuova realizzazione (che allo stato attuale forse non risulta esser più indispensabile). I conduttori passerebbero sopra l'eventuale stallo 150 kV ad una altezza superiore ai 21 m da terra.

Questa soluzione permetterebbe di agevolare l'ingresso in DT della linea in progetto riutilizzando i due sostegni "EP" esistenti della linea Termoli con vantaggi in termini di modalità realizzative.

L'intervento insiste su aree identificate da PRG come Zona agricola per 8 nuovi sostegni (e uno demolito).

Dal punto di vista ambientale, l'alternativa 9A presenta un'interferenza con il querceto a querce caducifoglie presente ad ovest della centrale ENEL. In questo contesto la posa del sostegno 253/5 ridurrebbe la superficie boscata e la linea aerea connesse al sostegno 253/5 possono provocare un impatto in termini di perturbazione dello stato attuale di quest'area che costituisce un'area di naturalità seppur ridotto.

Su richiesta della Regione Molise è stata studiata un'ottimizzazione successiva per interferenza verificata con la fascia di tutela del Tratturo l'Aquila-Foggia in merito ai sostegni 253 – 253/6 riducendo la criticità e ponendo il sostegno al limite della stessa.

Per quanto riguarda l'analisi sui CEM, si evidenzia che all'interno della DPA relativa alla presente Alternativa 9A non ricade alcun recettore sensibile.



### 3.3 Regione Puglia

La definizione delle fasce di fattibilità nel tratto pugliese è stato frutto di un'analisi territoriale dettagliata, finalizzata ad individuare i principali elementi da tener presente per minimizzare i potenziali impatto del progetto, e di un confronto con gli enti locali interessati durante le attività di concertazione, presentate nello Studio di Impatto Ambientale, che ha portato alla condivisione della FdF 1.

La figura che segue illustra le FdF definite per il tratto compreso tra il confine Molise - Puglia e la stazione elettrica di Foggia. In blu è rappresentata la FdF condivisa, in arancione la FdF alternativa.

La fascia condivisa è stata condizionata da numerosi progetti da fonte rinnovabile censiti al momento della progettazione sul territorio che hanno impedito in alcuni tratti l'affiancamento alle linee esistenti.



Figura 36 –Fasce di fattibilità nella regione Puglia

A titolo di esempio si riporta a seguire lo stralcio della fascia tra i comuni di Serracapriola, S. Paolo di Civitate e Torremaggiore in corrispondenza dell'attraversamento del Fiume Fortore e relativa area SIC .

Le figure che seguono forniscono una rappresentazione del tratto in esame, sia, per comodità di visualizzazione, in assenza di FER, sia con le FER realizzate o autorizzate.

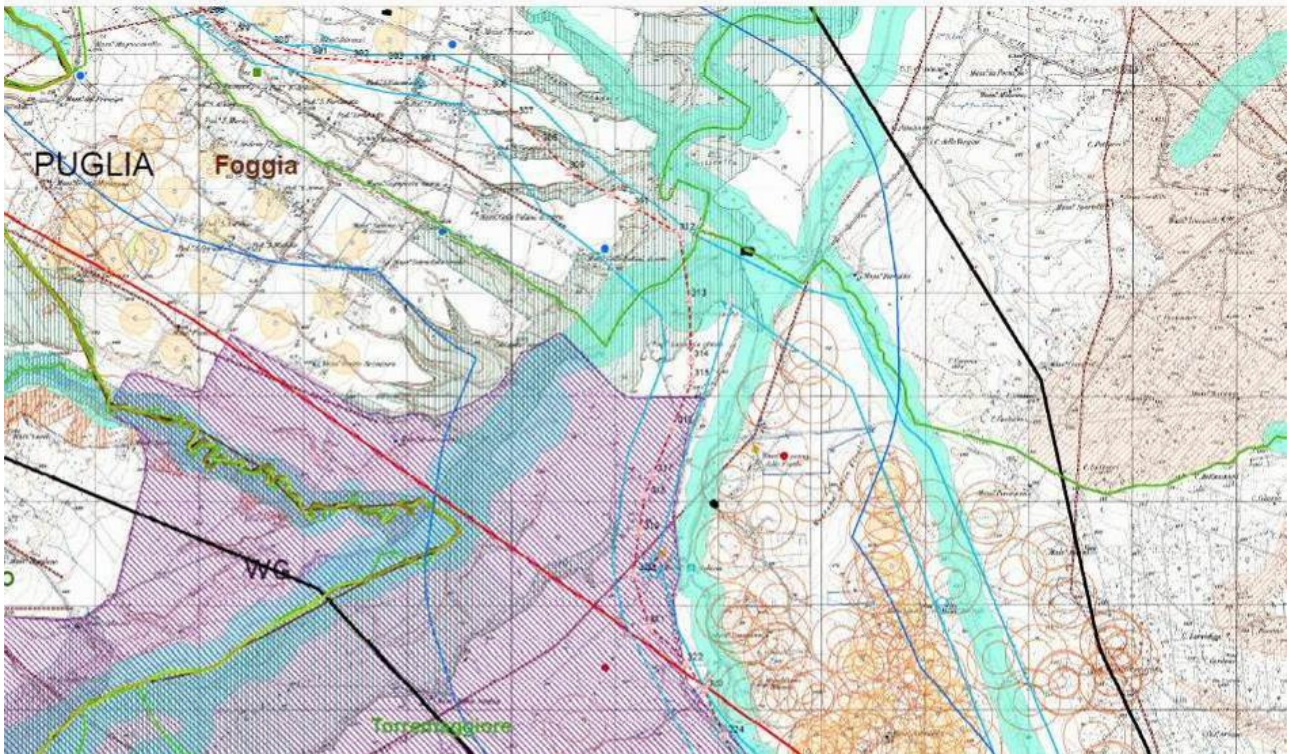
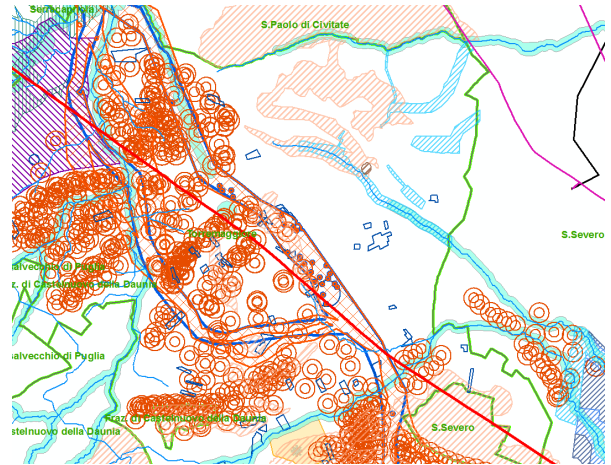
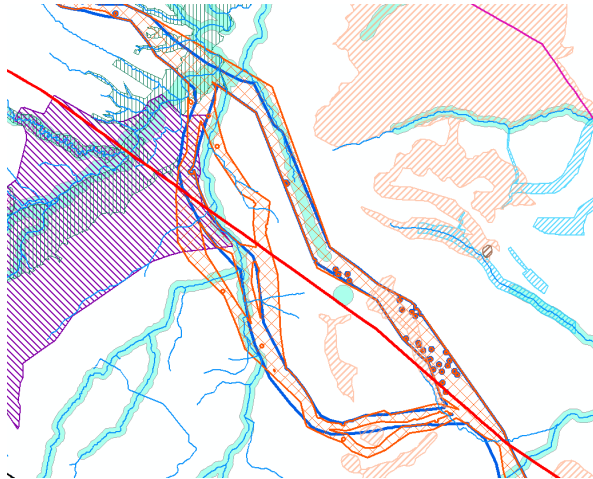


Figura 37 –Stralci cartografici con elementi condizionanti il progetto nel settore del Fiume Fortore

A valle della progettazione del tracciato proposto in iter istruttorio la CT VIA e la regione Puglia hanno formulato una richiesta di integrazioni che focalizzava sulle criticità principali presenti sul territorio.

La Regione Puglia con nota prot. n. 12642 – 16/12/2014 sintetizzava gli aspetti principali del progetto e gli elementi interessati dal progetto; richiedendo le seguenti integrazioni:

- nuovo tracciato per il tratto 393, 394, 395 per interferenza PAI (aree ad alta e media pericolosità)
- studio di compatibilità idraulica
- ulteriori misure di mitigazione in area SIC valle del Fortore
- PMA CEM concordato con Arpa
- illustrazione delle modalità di scavo e movimentazione terre in aree con potenzialità archeologica
- misure di compensazione per interventi migliorativi in aree SIC o Parco del Medio Fortore

Per dare seguito alle richieste pervenute da parte delle Regioni Puglia è stato redatto il seguente documento:

- **Nota tecnica esplicativa inviata tramite pec alla Regione Puglia** in data 30/11/2015 (prot. 5974);

Il documento contiene le controdeduzioni e i riferimenti alla documentazione integrativa richiesta dalla regione e redatta da Terna Rete Italia nell'ambito della emissione documentale effettuata nel luglio 2014.

Gli aspetti relativi alla compatibilità idraulica e idrogeologica e segnalati anche dalla Regione Puglia, hanno seguito le indicazioni avute e condivise fin dalle prime fasi con entrambe le Autorità di bacino competenti per territorio l'AdB Trigno Biferno Saccione e Fortore per il tratto di attraversamento del fiume Fortore e l'Autorità di bacino della Puglia per il restante territorio.

Con Nota tecnica di accompagnamento rif el. **REER11013BSA00675** viene fornita all'AdB Trigno la motivazione per la non delocalizzabilità dei sostegni 312-313, l'assenza di interferenza con interventi previsti dal PAI, gli accorgimenti costruttivi previsti La coerenza dell'intervento con le misure di protezione civile (art. 17, c.1, lett. a-e) delle NTA del PAI).

In merito all'AdB Puglia sono stati effettuati i seguenti passi:

**Documento/Richiesta:** lettera dell'Autorità di Bacino Puglia prot. (**uscita 03/01/2014 - 0000015**)

**Contenuto:** *"Per quanto attiene alle fasce di rispetto individuate dagli artt. 6 e/o 10 delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA) del PAI, si richiede uno studio di compatibilità idrologica ed idraulica (nelle configurazioni ante-operam e post-operam) che valuti compiutamente gli effetti degli interventi sul regime idraulico a monte ed a valle delle aree interessate dai lavori; lo studio dovrà riprodurre l'impronta planimetrica delle aree allagabili con tempo di ritorno di 200 anni e dimostrare, per i manufatti in progetto, la sussistenza della condizione di sicurezza idraulica definita all'art. 36 delle NTA del PAI."*

Tratto oggetto di valutazione: parte di elettrodotto oggetto di studio è quello che ricade nel territorio di competenza dell'Autorità di Bacino della Puglia; si estende per circa 35 km e attraversa i Comuni di Torremaggiore, Lucera e Foggia, tutti in Provincia di Foggia.

In sintesi l'Ente richiede la delocalizzazione dei sostegni ricadenti in aree AP e MP e la redazione di uno studio di compatibilità idraulica per le fasce di rispetto individuate; si indica che a seguito delle pubblicazione della LR 19 del 19/07/2013 i comuni sono competenti per gli interventi ubicati in area BP ovvero PG1.

In risposta a quanto richiesto Terna provvede alla redazione degli studi di compatibilità:

- **Elaborati trasmessi da Terna all'AdB Puglia (Prot. TRISPA/P20150000123 del 13/01/2015):**
  - REER11013BSA00565\_Relazione idraulica
  - REER11013BSA00565\_01\_1/2 - Tavola di inquadramento

**Note:** In data 06/10/2015 la documentazione viene inoltrata alla CT VIA (Prot TE/P2015 0004947-06/10/2015)

Successivamente l'Autorità di Bacino della Puglia con nota n. prot. A00\_AFF\_GEN0003453 del 14/03/2016 comunica le richieste formulate in occasione dell'incontro avvenuto in data 17/03/2016 presso gli uffici della stessa Autorità di Bacino, in merito alla compatibilità idraulica dei sostegni in ingresso alla SE di Foggia.

In risposta a quanto richiesto Terna provvede a trasmettere all'AdB Puglia (Prot. TE/P20160002276 del 18/04/2016) i seguenti documenti:

- REER11013BSA00625\_ Studio di compatibilità idraulica dei sostegni in ingresso alla SE di Foggia (con allegato)
- DEER11013BSA00625\_01\_Rilievo topografico - planimetria stato di fatto;
- DEER11013BSA00625\_02\_Rilievo topografico - sezioni stato di fatto;
- Tabella con le coordinate dei sostegni interessati dalle ottimizzazioni di tracciato;

Per rispondere alle richieste di modifica di tracciato finalizzate alla compatibilità idraulica sono state studiate le seguenti ottimizzazioni di tracciato:

<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche tra i sostegni (359-360)</i>	SIA	356	362
<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche tra i sostegni (370-371)</i>	SIA	368	371
<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche</i>	SIA	379	381
<i>Ottimizzazione tracciato alternativo per risolvere l'interferenza con l'area a rischio idraulico</i>	11	389	400
<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche</i>	SIA	409	418
<i>Ottimizzazione tracciato per rispetto distanza dal reticolo minore a seguito di verifiche idrauliche</i>	SIA	420	429
<i>Ottimizzazione per migliorare esposizione CEM recettore Puglia 11</i>	SIA	431	431/1 st

A valle della verifica della documentazione tecnica inoltrata da Terna l'AdB della Puglia ha emesso il parere di competenza ai sensi dell'art. 25 del DLgs 152/2006 con prot. 6934 del 24/05/2016 esprimendo conformità al PAI con prescrizioni.

### 3.3.1 Alternativa 10

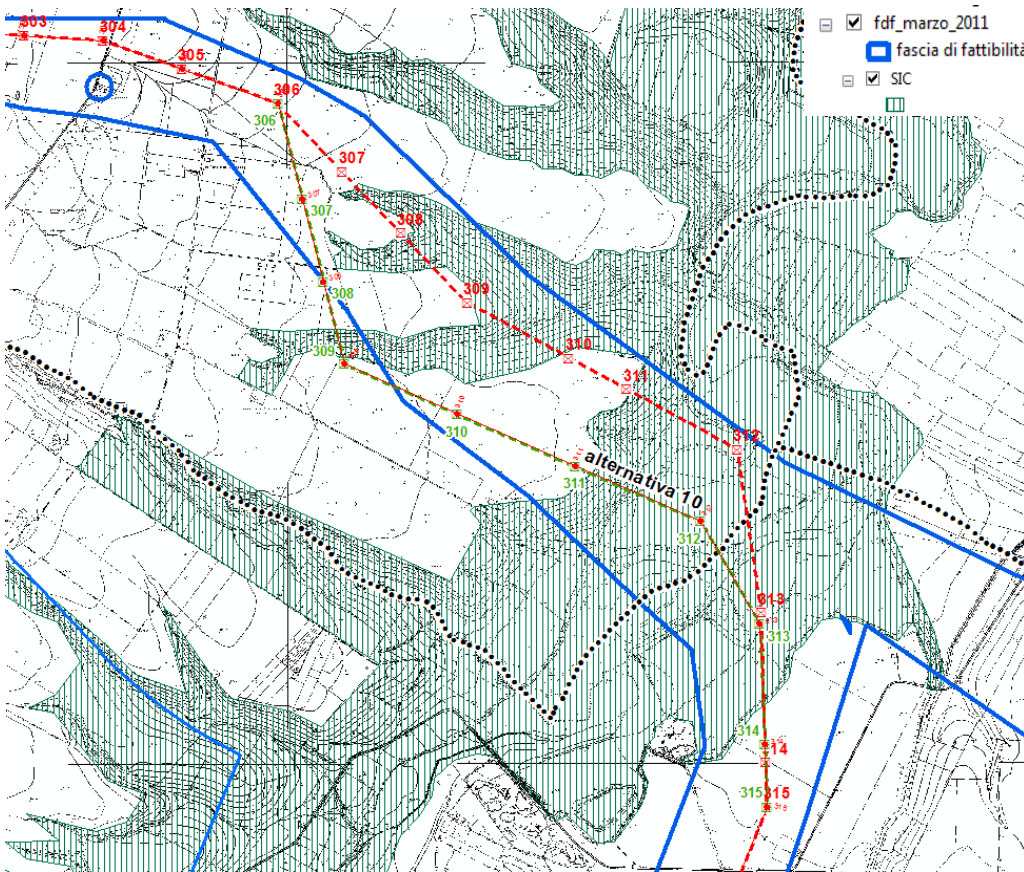
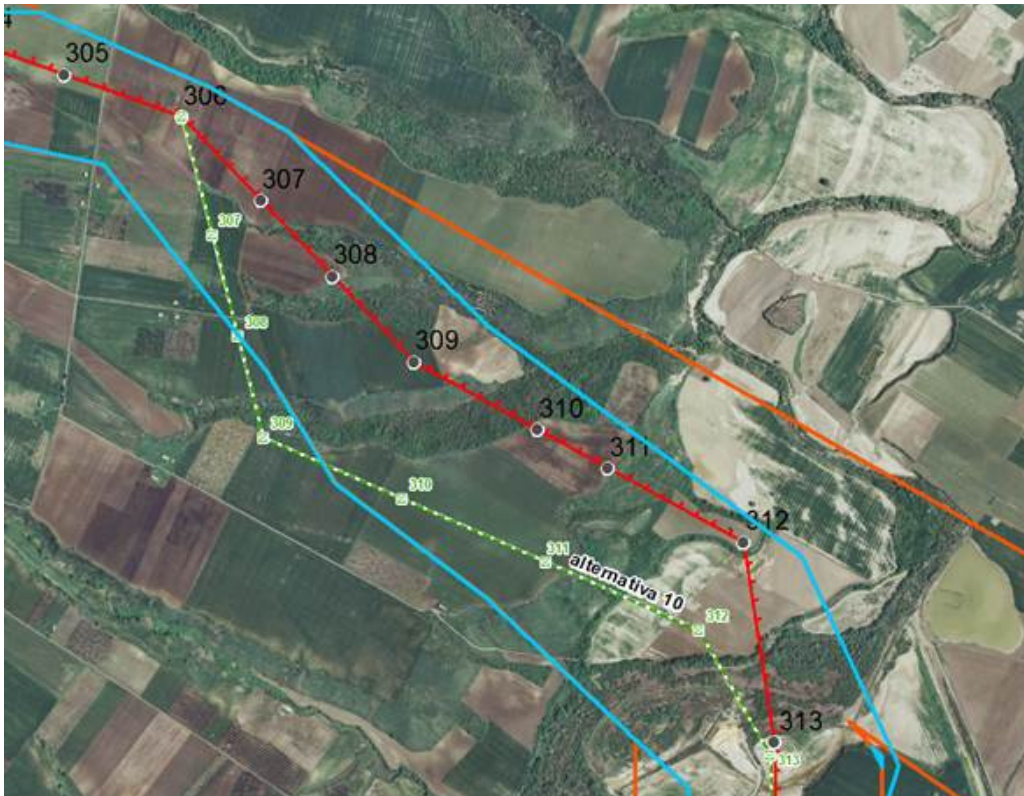


Figura 38 –Tracciato e alternativa n°10 su ortofoto con fascia di fattibilità condivisa

L'alternativa 10 si propone di minimizzare l'impatto sull'attraversamento dell'area SIC "Valle Fortore-Lago di Occhito" (dal sostegno 306 al 315) cercando di studiare una modifica progettuale utile ad attraversare il SIC in modo più perpendicolare possibile. L'alternativa vede la localizzazione di sostegni in aree a seminativo che risultano essere relativamente bassi.

Il tracciato SIA e l'alternativa 10 nel corrispondente tratto, sono entrambi caratterizzati dall'attraversamento del SIC "Valle Fortore - Lago di Occhito".

Tuttavia per rispondere a quanto richiesto è stato necessario in corrispondenza della campata 308-309-310 uscire dalla fascia per pochi metri lineari per evitare di attraversare più volte il SIC e proporre un allineamento più diretto che portasse a ridurre la campata 312-313.

Con riferimento ai risultati dell'analisi del rischio elettrico per l'avifauna, si conferma che l'analisi della distribuzione spaziale dei valori minori di idoneità avifaunistica medi di campata evidenzia il peso modellistico dei corsi d'acqua e delle relative formazioni ripariali, spesso coincidenti con le aree naturali tutelate (SIC e ZPS). In particolare, per le campate 311 - 312 e 312 - 313 l'indice risulta basso a causa dell'attraversamento del fiume Fortore nei pressi di una formazione boscata inclusa nel SIC IT9110002, mentre la campata 313 - 314, anche se non completamente collocata in aree sensibili, risente della vicinanza di due corsi d'acqua e del SIC IT9110002.

Parimenti, è ipotizzabile che le campate dell'alternativa 10 possano risentire di situazioni simili: l'attraversamento o la vicinanza di corsi d'acqua in territori fortemente antropizzati e la vicinanza di aree naturali tutelate.

Tuttavia l'alternativa studiata permette di evitare l'attraversamento del SIC in diagonale, in particolare tra il sostegno **309 ed il sostegno 312**, e di ridurre l'attraversamento diagonale tra il sostegno 312 e il sostegno 314.

Dal punto di vista ecosistemico l'area si configura come un corridoio ecologico le cui caratteristiche determinano un'alta idoneità per specie ornitiche quali ad esempio il cardellino (*Carduelis carduelis*), il pettirosso (*Erithacus rubecula*), l'usignolo (*Luscinia megarhynchos*), la beccaccia (*Scolopax rusticola*), il nibbio bruno (*Milvus migrans*) e il falco pecchiaiolo (*Pernis apivorus*). La variazione degli attraversamenti diagonali agisce sulla riduzione delle lunghezze delle linee in attraversamento, riducendo limitatamente i rischi di collisione ed elettrocuzione. Infine, si segnala che l'alternativa 10 comporta un unico attraversamento dei boschi di quercia bianca (tra i sostegni 308 e 309), mentre il tracciato 10 attraverserebbe il suddetto bosco in tre tratti (tra i sostegni 307 e 310), inducendo così una maggiore incidenza sulla funzionalità del bosco e sulle aree adiacenti.

In merito all'attraversamento del Fortore e a seguito di verifiche con gli enti di riferimento (Autorità di bacino del Trigno Biferno Saccione Fortore e minori) si evidenzia che il sostegno 312 risulta esterno alla fascia di riassetto fluviale, mentre il sostegno 313 ricade in fascia di riassetto fluviale ma non pregiudica la realizzazione degli interventi del PAI.

In relazione ai potenziali impatti legati ai campi elettromagnetici, non si rilevano variazioni in termini di presenza di nuovi recettori in prossimità del tracciato dell'alternativa in esame.

L'aggiornamento programmatico effettuato a seguito di approvazione del nuovo PTPR Puglia mostra interferenza di un sostegno in più rispetto alla fascia di tutela del Fortore normato dall' Art43, 44 e art 46: le indicazioni di tutela all'art. 43, prescrivono la salvaguardia della qualità chimico-fisica delle acque e dei caratteri paesaggistici identitari mentre l'articolo 46 indica come non ammissibili interventi realizzativi tra cui elettrodotti non interrati (punto a11).

Entrambi i tracciati proposti risultano interferenti tuttavia per l'alternativa 10 si rileva un sostegno in più.

Per quanto riguarda l'analisi sui CEM, si evidenzia che all'interno della DPA relativa alla presente Alternativa 10 non ricade alcun recettore sensibile.

## Scheda di sintesi - Alternativa 10

**CTVIA:** - punto 12g: *Sviluppare un tracciato che riduca l'interferenza con il SIC "Valle Fortore - Lago di Occhito" IT9110002 evitando l'attraversamento del sito in diagonale*

### **Richieste pervenute**

*Regione Puglia: misure di mitigazione e compensazione rispetto all'interferenza con l'area SIC*

*AdB Trigno Biferno Saccione Fortore e minori: si evidenzia che i sostegni 312 e 313 devono essere localizzati esternamente all'area a pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA);*

### **Controdeduzione Terna**

L'alternativa 10 si propone di minimizzare l'impatto sull'attraversamento dell'area SIC "Valle Fortore-Lago di Occhito" (dal sostegni 306 al 315) e attraversare il SIC con percorso perpendicolare per quanto possibile.

I contenuti della Nota tecnica esplicativa inviata alla Regione Puglia in data 30/11/2015 forniscono le controdeduzioni alle richieste integrative effettuate dalla regione.

Con Nota tecnica di accompagnamento rif el. **REER11013BSA00675** viene fornita all'AdB Trigno la motivazione per la non delocalizzabilità dei sostegni 312-313, l'assenza di interferenza con interventi previsti dal PAI, gli accorgimenti costruttivi previsti. La coerenza dell'intervento con le misure di protezione civile (art. 17, c.1, lett. a-e) delle NTA del PAI)

### **Documentazione di riferimento**

**REER11013BASA00105\_17** fotosimulazione n°10  
REER11013BSA00498  
REER11013BSA00661  
REER11013BSA00663  
REER11013BSA00675

### **Risoluzione criticità**

L'alternativa studiata permette di evitare l'attraversamento del SIC in diagonale, in particolare tra il sostegno **309 ed il sostegno 312**, e di ridurre l'attraversamento diagonale tra il sostegno 312 e il sostegno 314;

### **Pareri ottenuti**

L'AdB della Puglia ha emesso il parere di competenza ai sensi dell'art. 25 del DLgs 152/2006 prot. 6934 del 24/05/2016 esprimendo conformità al PAI con prescrizioni.

Prot A00089 del 28/09/16 n°10953 Regione Puglia esprime parere favorevole

### **Distanza dalla FdF**

Sostegno 309, distanza massima dalla Fascia di fattibilità 50 m

### **Tratto interessato**

Sost. 306-315

### **Comuni**

Serracapriola e Torremaggiore

### **Dati caratteristici**

**Alt. 10-** n° totale sostegni =10 , lunghezza 3818 m

**Tracciato SIA** - n° totale sostegni =10; lunghezza 3747

### **Scheda di sintesi - Alternativa 10**

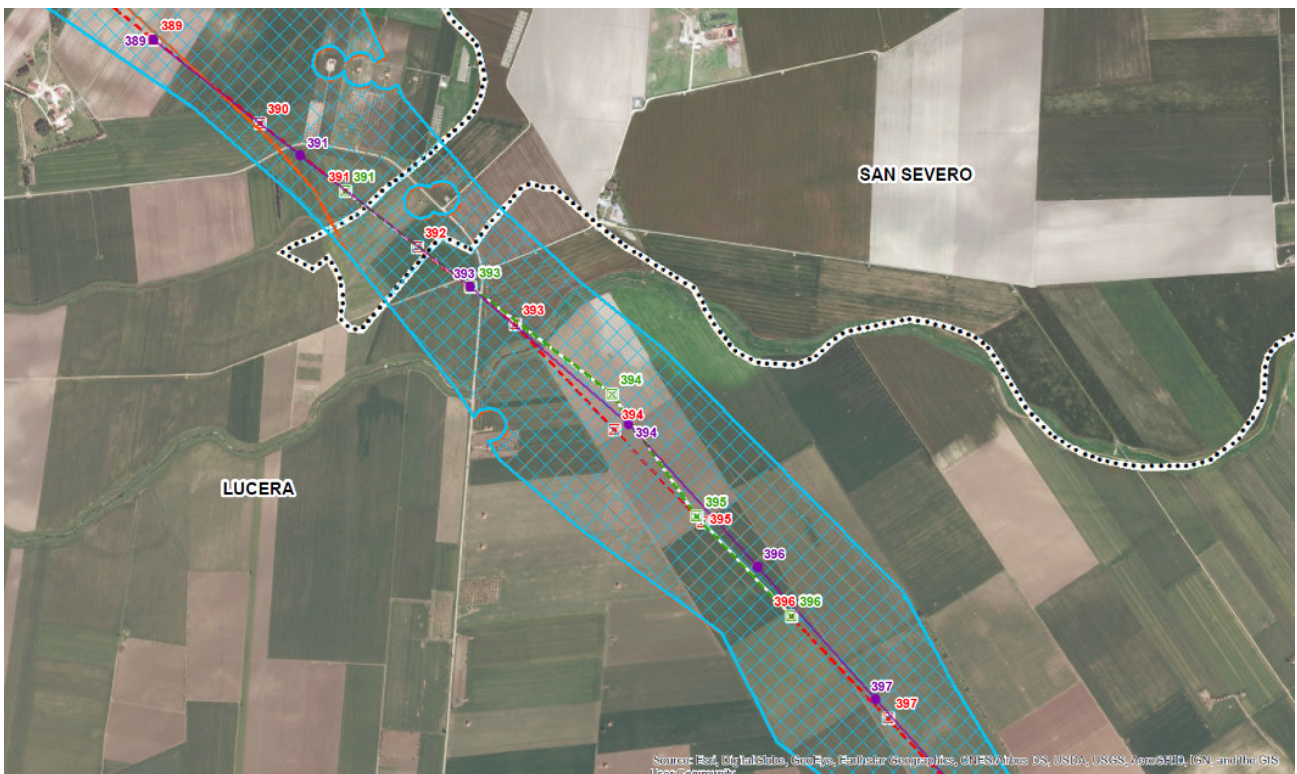
<b>Aspetti programmatici</b>	L'aggiornamento programmatico effettuato a seguito di approvazione del nuovo PTPR Puglia mostra interferenza di un sostegno in più rispetto alla fascia di tutela del Fortore normato dall' Art. 43, 44 e art 46. Le indicazioni di tutela all'art. 43, prescrivono la salvaguardia della qualità chimico-fisica delle acque e dei caratteri paesaggistici identitari mentre l'articolo 46 indica come non ammissibili interventi realizzativi tra cui elettrodotti non interrati (punto a11)
<b>Aspetti progettuali</b>	L'alternativa vede la localizzazione di sostegni in aree a seminativo che risultano essere relativamente bassi
<b>Aspetti ambientali</b>	L'alternativa 10 comporta un unico attraversamento dei boschi di quercia bianca (tra i sostegni 308 e 309), mentre il tracciato in iter attraversa il suddetto bosco in tre tratti (tra i sostegni 307 e 310); si rileva la presenza di aree identificate come elementi di connessione della rete ecologica che sono ugualmente interferiti dal tracciato proposto e dal quello alternativo
<b>Analisi comparativa dei tracciati</b>	L'alternativa n° 10 è stata studiata e proposta da Terna come migliorativa rispetto al tracciato proposto in iter a causa di interferenza minore con l'area SIC.  Per rispondere a quanto richiesto è stato necessario, tuttavia, uscire di 150 m circa dalla fascia di fattibilità in corrispondenza della campata 308-309-310 per evitare di attraversare più volte il SIC e allineare la linea per favorire l'attraversamento ortogonale del Fortore e dell'area nella sua parte più ampia.



### 3.3.2 Alternativa 11

#### Risoluzione interferenza con area a rischio idraulico elevato

Il tracciato proposto nelle integrazioni presentate (rif. REER11013BSA00498) modificava l'andamento della linea tra il sostegno **391 e il 396**. A seguito di un ulteriore studio, Terna ha verificato la fattibilità di una ottimizzazione dell'alternativa proposta, prevedendo modifiche a partire dal sostegno n. 389 del tracciato in iter di VIA, fino al sostegno n. 400.



**Figura 39 - Tracciato e alternativa n°11 su ortofoto con fascia di fattibilità condivisa, in viola le ottimizzazioni**

Il nuovo tracciato ottimizzato necessita di elevare i sostegni con conseguente eliminazione degli originari sostegni n. 390, 392 e 395 con diminuzione del numero di sostegni necessari da 12 del tracciato in iter istruttorio a 9 dell'alternativa 11 proposta. Le lunghezze sono quasi invariate con sviluppo inferiore dell'alternativa di 20 m.

La modifica si rende necessaria per eliminare l'interferenza con l'area AP di alta pericolosità in risposta alla richiesta espressa dall'AdB Puglia e citata nel paragrafo.

La soluzione è stata condivisa con l'Autorità di bacino che ne ha verificato la compatibilità (3.3)

Per quanto riguarda l'analisi sui CEM, si evidenzia che all'interno della DPA relativa alla presente Alternativa 11 non ricade alcun recettore sensibile.

### **Scheda di sintesi - Alternativa 11**

#### **Richieste pervenute**

AdB regione Puglia: i sostegni 393 e 394 devono essere localizzati esternamente all'area a pericolosità idraulica alta PI3 (art. 13 delle NTA);

#### **Controdeduzione Terna**

Terna ha studiato un tratto alternativo di tracciato (n°11) tra i sostegni 389 e 400 che comprendono l'ottimizzazione. L'alternativa 11 e ottimizzazione successiva consentono di risolvere la criticità attraverso progetto alternativo a partire dal sostegno n. 389 del tracciato in iter di VIA, fino al sostegno n. 400.

### Scheda di sintesi - Alternativa 11

<b>Documentazione di riferimento</b>	REER11013BSA00498 REER11013BSA00661 Studi idraulici Nota tecnica regione Puglia
<b>Risoluzione criticità</b>	L'alternativa 11 e ottimizzazione successiva consentono di risolvere la criticità attraverso progetto alternativo a partire dal sostegno n. 389 del tracciato in iter di VIA, fino al sostegno n. 400
<b>Pareri ottenuti</b>	L'AdB della Puglia ha emesso il parere di competenza ai sensi dell'art. 25 del DLgs 152/2006 prot. 6934 del 24/05/2016 esprimendo conformità al PAI con prescrizioni.  Prot A00089del 28/09/16 n°10953 Regione Puglia esprime parere favorevole
<b>Distanza dalla FdF</b>	Interna alla fascia
<b>Tratto interessato</b>	Sost. 389-400
<b>Comuni</b>	Lucera e San Severo
<b>Dati caratteristici</b>	<b>Alt. 11-</b> n° totale sostegni =9 , lunghezza 4200 m  <b>Tracciato SIA</b> - n° totale sostegni =12; lunghezza 4190
<b>Aspetti programmatici</b>	L'alternativa 11 nasce con l'obiettivo di superare criticità programmatiche; è stata studiata e proposta da Terna come migliorativa rispetto al tracciato proposto in iter a causa di interferenza con l'area PAI
<b>Aspetti progettuali</b>	L'alternativa 11 ottimizzata necessita di elevare i sostegni con conseguente eliminazione degli originari sostegni n. 390, 392 e 395 e diminuzione del numero di sostegni necessari da 12 del tracciato in iter istruttorio a 9 dell'alternativa 11 proposta.  Le lunghezze sono quasi invariate con sviluppo inferiore dell'alternativa di 20 m
<b>Aspetti ambientali</b>	Dal punto di vista ecologico o paesaggistico l'alternativa proposta non evidenzia interferenze differenti rispetto all'analisi svolta sul precedente tracciato
<b>Analisi comparativa dei tracciati</b>	Il tracciato alternativo è stato studiato e ottimizzato in vari momenti per rispondere all'esigenza e alla normativa di piano di bacino di delocalizzare i sostegni ricadenti in area a pericolosità elevata e media definiti dal PAI.  È stata condivisa con l'Ente competente in materia (AdB regione Puglia) e costituisce la migliore soluzione di tracciato nel tratto in esame.

## 4 Distretti idrografici competenti

La direttiva 2000/60/CE ha istituito un "quadro per l'azione comunitaria in materia di acque e rappresenta uno dei fari per le politiche ambientali dei singoli stati membri" ed è stata recepita nel nostro ordinamento normativo con il D.L.vo 152/2006, pur essendo la normativa italiana già molto avanzata in materia di risorse idriche.

In particolare, la Comunità Europea con tale direttiva ha sancito che l'uso delle risorse idriche (superficiali, sotterranee, di transizione e costiere), nel rispetto del principio di sostenibilità, non possa prescindere dal preservare il capitale naturale per le generazioni future (sostenibilità ambientale), con l'allocazione efficiente di una risorsa limitata (sostenibilità economica), con la garanzia dell'equa condivisione e dell'accessibilità per tutti di una risorsa fondamentale per la vita e la qualità dello sviluppo economico (sostenibilità sociale). Inoltre, per il tema delle alluvioni, sulla scorta di quanto già tracciato con la citata normativa, è stata emendata la direttiva 2007/60 sulla "Gestione rischio alluvioni" che ha tra gli obiettivi la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, dovute al rischio di alluvioni; riduzione che potrà avvenire attraverso l'individuazione di interventi e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Per entrambi i piani, il contesto naturale di riferimento, in coerenza con l'attuale quadro normativo europeo e nazionale, è rappresentato dall'unità fisiografica del Distretto Idrografico che rappresenta il riferimento territoriale per ogni tipo di programmazione che riguardi il bene acqua e suolo, attesa l'assunzione del concetto riguardante il superamento delle barriere amministrative, privilegiando limiti di tipo naturale.

In Italia sono stati individuati 8 Distretti Idrografici, "aree di riferimento", per i quali sono stati elaborati il Piano di Gestione (Governato) delle Acque" e Piano di gestione del Rischio delle Alluvioni.

In riferimento al territorio in cui si inserisce l'opera dell'elettrodotto in progetto la competenza riguarda i distretti idrografici dell'appennino centrale e meridionale.

### 4.1 Appennino centrale

La redazione del Piano di Gestione del Distretto dell'Appennino Centrale (PGDAC) ha seguito quanto disposto dagli artt. 116 e 121 del D. Lgs. n. 152/2006, coinvolgendo direttamente le Regioni del distretto nella elaborazione dei contenuti e degli obiettivi.

L'Autorità di bacino nazionale del fiume Tevere (AbT) ha assunto il compito di coordinare i contenuti e gli obiettivi, armonizzando le scelte e individuando in modo condiviso quelle che superano il livello regionale.

La struttura del Piano è sintetizzata nella figura che segue.

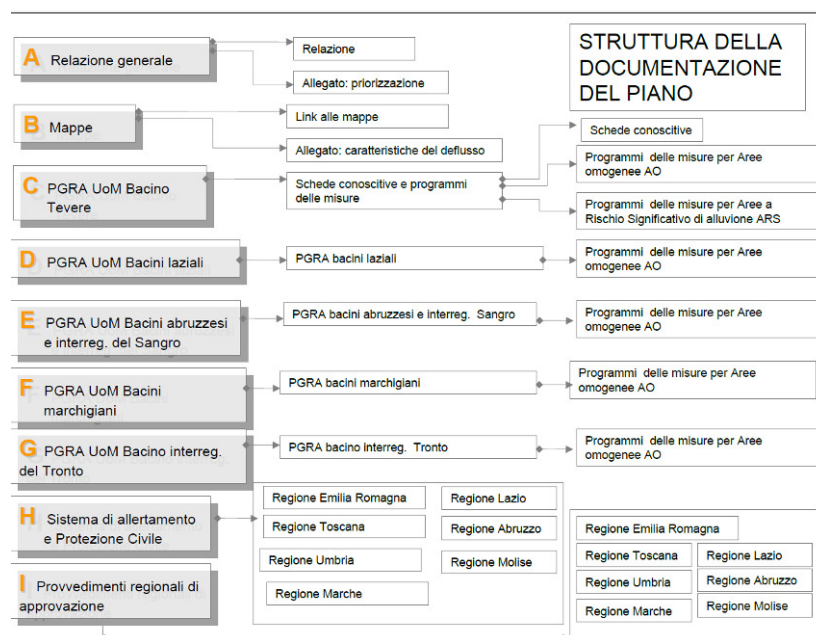


Figura 40 – Struttura generale del Piano di gestione del distretto idrografico dell'appennino centrale

#### **4.1.1 Il piano di gestione del rischio di alluvioni**

Il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino del Fiume Tevere, costituito ai sensi dell'art.12, comma 3, della legge n. 183/1989 e integrato dai componenti designati dalle Regioni il cui territorio ricade nel Distretto Idrografico non già rappresentante nel medesimo Comitato, nella seduta del 17 dicembre 2015 ha adottato il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale, redatto ai sensi della Direttiva Europea 2007/60/CE e del Decreto Legislativo n. 49 del 23 febbraio 2010.

Il Piano è stato approvato dal Comitato Istituzionale integrato il 3 marzo 2016

Il decreto legislativo 23 febbraio 2010, n.49 (e successive modifiche), che recepisce la Direttiva comunitaria 2007/60 relativa alla Valutazione ed alla gestione del rischio da alluvioni, stabilisce che entro il 22 dicembre 2015 il Piano di gestione del rischio alluvioni per il Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale sia ultimato e pubblicato.

Nel Piano di gestione del rischio devono essere definiti gli obiettivi della gestione del rischio di alluvioni, evidenziando, in particolare, la riduzione delle potenziali conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali, attraverso l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità.

Le Autorità di bacino distrettuali di cui all'articolo 63 del decreto legislativo n. 152 del 2006, predispongono Piani di gestione, coordinati a livello di distretto idrografico. Detti piani sono predisposti nell'ambito delle attività di pianificazione di bacino facendo salvi gli strumenti di pianificazione già predisposti nell'ambito della pianificazione di bacino in attuazione della normativa previgente.

Le Regioni, in coordinamento tra loro, nonché con il Dipartimento nazionale della protezione civile, predispongono la parte dei piani di gestione nell'ambito del distretto idrografico di riferimento relativa al sistema di allertamento, nazionale, statale e regionale, per il rischio idraulico ai fini di protezione civile, di cui alla direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri in data 27 febbraio 2004, con particolare riferimento al governo delle piene.

#### **4.2 Appennino meridionale**

Il distretto dell'Appennino Meridionale è tra i più grandi d'Italia, sviluppandosi per oltre 68.000 Kmq, interessando 7 regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise e Puglia) 25 province, 1663 comuni con un popolazione di circa 14 M di abitanti.

La pianificazione comprende due settori specifici la gestione delle acque e quella delle alluvioni che si attua attraverso i seguenti strumenti:

- Piano di Gestione Acque (Direttiva Comunitaria 2000/60/CE, D.L.vo 152/06, L. 13/09)
- Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (Direttiva 2007/60/CE, D.Lgs. 152/2006, Direttiva 2007/60/CE, D.Lgs. 49/2010, D.Lgs. 219/2010)

Primo Piano di Gestione Rischio di Alluvioni del Distretto idrografico Appennino Meridionale PGRA DAM, è stato adottato, ai sensi dell'art. 66 del d.lgs. 152/2006, con Delibera n° 1 del Comitato Istituzionale Integrato del 17 dicembre 2015, è stato approvato, ai sensi dell'art. 4 comma 3 del d.lgs. 219/2010, con Delibera n°2 del Comitato Istituzionale Integrato del 3 marzo 2016.

*Distretto Idrografico Appennino Meridionale*



UNIT OF MANAGEMENT (UOM)		COMPETENT AUTHORITY (CA)		Regioni comprese nel DAM
CODICE	NOME	CODICE	NOME	SPECIFICA
ITN005	Liri Garigliano	ITADBN902	AdB Nazionale dei fiumi Liri Garigliano e Volturno	Abruzzo, Lazio, Campania
ITN011/ITR155	Volturno/ Regionale Campania			Campania, Molise, Puglia
<b>2 Unit of Management (UoM)</b>		<b>1 Competent Authority</b>		
ITR171	Basento, Cavone, Agri	ITADBR171	AdB Interregionale Basilicata	Basilicata
ITI 012	Bradano			Basilicata, Puglia
ITIO29	Noce e bacini lucani tirrenici			Basilicata, Calabria
ITIO24	Sinni e San Nicola			Basilicata, Calabria
<b>4 Unit of Management (UoM)</b>		<b>1 Competent Authority</b>		
ITR161020	Regionale Puglia/Ofanto	ITADBR161	AdB Interregionale Puglia	Puglia, Basilicata, Campania
<b>1 Unit of Management (UoM)</b>		<b>1 Competent Authority</b>		
ITIO15	Fortore	ITADB1902	AdB Interregionale dei fiumi Trigno, Biferno e Minori, Saccione e Fortore	Molise, Campania, Puglia
ITIO22	Saccione			Molise, Puglia
ITIO27	Trigno			Molise, Abruzzo
ITR141	Regionale Molise (Biferno e Minori)			Molise
<b>4 Unit of Management (UoM)</b>		<b>1 Competent Authority</b>		
ITR181016	Regionale Calabria/Lao	ITADBR181	AdB Regionale Calabria	Calabria, Basilicata
<b>1 Unit of Management (UoM)</b>		<b>1 Competent Authority</b>		
ITIO25	Sele	ITCAREG15	Regione Campania (comprende AdB Regionale Campania Centrale ed AdB Regionale Campania Sud)	Campania, Basilicata
ITR152	Regionale Destra Sele			Campania
ITR153	Regionale sinistra Sele			Campania
ITR151	Regionale Campania Nord Occidentale			Campania
ITR154	Regionale Sarno			Campania
<b>5 Unit of Management (UoM)</b>		<b>1 Competent Authority</b>		
<b>TOTALE DISTRETTO</b>	<b>17 (UOM)</b>	<b>6 COMPETENT AUTHORITY</b>		<b>7 REGIONI</b>

Figura 41 – Struttura generale e territorio compreso nel Piano di gestione del distretto idrografico dell'appennino meridionale

### 4.3 Coerenza con le disposizioni dei Piani di Gestione competenti per territorio

Come confermato dal referente tecnico del Distretto dell'appennino centrale e dal responsabile del settore pianificazione del Distretto Idrografico per l'appennino meridionale, i contenuti tecnici del Piano di distretto per entrambi i settori interessati dal progetto sono quelli relativi alle AdB di competenza, di conseguenza la delimitazione delle aree di pericolosità e rischio idrogeologico in merito agli aspetti geomorfologici e idraulici è corrispondente a quella dei PAI dei settori specifici.

Nel caso della pianificazione del distretto dell'appennino centrale, inoltre, è stato riferito che il percorso autorizzativo in merito alla globalità del Piano di gestione non è ancora concluso.

A valle di tali informazioni si ritiene che gli elaborati e gli studi specialistici redatti a corredo del SIA e delle integrazioni, e gli approfondimenti successivi siano adeguati e coerenti con le disposizioni del piano di gestione avendo avuto come base i contenuti tecnici cogenti allo stato attuale.

Di tale aspetto si è fatta comunicazione ai due distretti idrografici (Autorità di Bacino del Fiume Tevere e Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, e p.c. al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, Autorità di Bacino Regione Puglia e Autorità di Bacino dei Fiumi Trigno, Biferno e minori, Saccione e Fortore) con nota prot. TE/P20160007377 del 19/12/2016