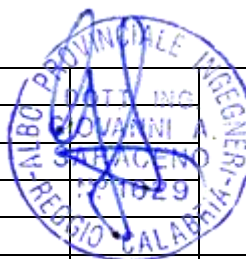
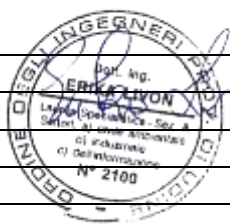


TITOLO - TITLE




**Nuovo elettrodotto in cavo interrato a 220 kV
"SOMPLAGO (Italia) – WÜRMLACH (Austria)"
(Merchant Line)**

**PROCEDURA DI VALUTAZIONE DELL' IMPATTO
AMBIENTALE**

**Integrazioni al SIA - Risposte alle osservazioni del
pubblico**






REV	DESCRIZIONE - DESCRIPTION	EMESSO-ISSUED	APPROV.	DATE	SIGLA - TAG 024.18.02.R.10	LINGUA-LANG.	PAG. / TOT. 1 / 68
0	Prima emissione	3E/LINEA	AAE	Mag. 20			




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

INDICE




1	INTRODUZIONE.....	6
2	ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAGLI ENTI E DAL PUBBLICO	7
3	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA.....	9
3.1	Tracciato, tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA	9
3.2	Definizione campo di induzione magnetica con schermatura multistrato e modalità di scelta 10	
3.3	Valutazione del campo di induzione magnetica in corrispondenza dei tratti in cui l'elettrodotto verrà ancorato a viadotto esistente o su terrapieno.....	12
3.4	Potenziati criticità sul posizionamento delle schermature e delle buche giunti	16
3.5	Chiarimenti e garanzie sulla modalità di posa dei cavi	25
3.6	Effetto elettromagnetico cumulativo con altre infrastrutture energetiche	28
3.7	Schermatura cavo nei tratti sotto sedime stradale legato alla mobilità lenta.....	28
3.8	Campagna di monitoraggio del campo magnetico	29
3.9	Indicazione cartografica delle superfici di cantiere adibite a deposito materiali, dei mezzi d'opera, dei cavi e per gli uffici e servizi del personale impiegato nelle attività	29
3.10	Indicazioni relative agli interventi di rinverdimento delle superfici interessate dal cantiere	30
3.11	Individuazione di eventuali soluzioni alternative di percorso nel tratto che si sviluppa lungo il Rio Fontanon	31
3.12	Analisi delle potenziali interferenze a livello idrogeologico con prese sotterranee ad uso idropotabile	33
3.13	Tratto di elettrodotto da realizzarsi in sinistra idrografica del Rio Collinetta in Comune di Paluzza Ispettorato Forestale di Tolmezzo	33
3.13.1	Descrizione modalità operative	34
3.13.2	La tecnologia HDD	34
3.14	Valutazione di soluzioni ulteriormente mitigative in relazione alle emissioni di polvere e rumore	35
3.15	Valutazione di impatto acustico (VIAC)	36

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER




3.16	Componente suolo.....	36
3.17	Indicazione puntuale ed univoca circa la natura giuridica da attribuire al materiale “escavato” e le modalità di definizione dello stesso	37
3.18	Valutazione di impatti cumulativi o sinergici con le lavorazioni di riqualificazione della SS52bis Carnica previsti da ANAS	38
4	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI ARTA	
	TERME (UD)	39
4.1	Chiarimenti e garanzie che la modalità di posa dei cavi	39
4.2	Definizione campo di induzione magnetica con schermatura multistrato e valori massimi stimati	39
4.3	Campagna di monitoraggio del campo magnetico	39
4.4	Posizione di posa del cavo e delle buche giunti.....	39
4.5	Fonte Pudia	40
4.6	Periodo di realizzazione delle opere	40
4.7	Accessibilità e viabilità	41
4.8	Valutazione presenza di altre infrastrutture	41
4.9	Attività di ripristino sede stradale.....	41
4.10	Interventi di riequilibrio in favore della sostenibilità.....	41
5	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI CAVAZZO	
	CARNICO (UD).....	42
6	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI	
	TOLMEZZO (UD).....	43
6.1	Creazione di ulteriori servitù sul territorio	43
6.2	Tutela della salute umana	43
6.3	Aspetti progettuali e perplessità sul tracciato	44
6.4	Razionalizzazione linee elettriche aeree.....	45
6.5	Interventi di riequilibrio in favore della sostenibilità.....	45
7	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DA ANAS SPA.....	46

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

8	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DA DALLA SIG.RA NICOLE DRIUSSO	47
8.1	Tutela della salute umana	47
8.2	Effetto elettromagnetico cumulativo con altre infrastrutture energetiche	51
8.3	Fascia di rispetto	51
8.4	Tutela edifici limitrofi al tracciato in fase realizzativa	51
8.5	Valutazione tracciati alternativi in località Timau e Cleulis, Comune di Paluzza (UD) o inserimento schermatura multistrato	52
9	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. GIANFRANCO CUCCHIARO	53
9.1	Aspetti progettuali	53
9.2	Scheda ricettore relativa al fabbricato posto in Via Ponte Vecchio nel Comune di Tolmezzo	53
9.3	Rappresentazione DPA	54
9.4	Schermature	54
9.5	Valutazione tracciati alternativi	54
10	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMITATO POPOLARE PER LA SALUTE DELLE ACQUE DEL BACINO MONTANO DEL TAGLIAMENTO E DALLA SIG.RA MARTA VEZZI.....	55
10.1	Viabilità – Fase di cantiere.....	55
10.2	Problematiche legate al dissesto idrogeologico.....	55
10.3	Inquinamento elettromagnetico.....	56
10.3.1	Recettori	56
10.3.2	Valutazione tracciati alternativi	56
10.3.3	Tutela della salute	58
10.3.4	Campagna di monitoraggio del campo magnetico	58
10.4	Concertazione dell'opera	58
11	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. LUCA GALLINI....	59
12	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. FABRIZIO PLOZNER	60




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

13	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA SIG.RA VELIA PLOZNER	61
14	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG STEFANO MENTIL	62
15	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI PALUZZA (UD) 63	
15.1	Valutazione tracciati alternativi	63
15.1.1	Frazione di Rivo (Paluzza)	63
15.1.2	Località Casteons (Paluzza)	63
15.1.1	Località Casali Sega (Paluzza)	64
15.2	Tematiche geologica ed archeologica	64
15.3	Tracciato al Passo di monte Croce Carnico.....	64
15.4	Impatto su specie protette	64
16	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. OSCAR ORTIS	66
17	RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI CERCIVENTO (UD)	67
18	ALLEGATI.....	68

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

1 INTRODUZIONE

Nel presente documento sono riassunte le controdeduzioni formulate a seguito delle osservazioni contenute nelle varie memorie presentate dal pubblico e riportate al capitolo successivo. Nel seguito del presente documento il proponente, per comodità espositiva, riassume le risposte in modo sintetico suddividendole per macro-argomenti e raggruppandole per ciascuno degli Enti interessati.




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

2 ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAGLI ENTI E DAL PUBBLICO

Le memorie presentate dagli enti sono pervenute dai soggetti seguenti:

1. Regione Friuli Venezia Giulia ed i seguenti pareri ad essa pervenuti




- 1.1 Ispettorato forestale di Tolmezzo della Direzione Centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche con nota prot. 25768 di data 11/04/2019 – richiesta integrazioni;
- 1.2 ARPA del FVG con nota prot. 13241 di data 19/04/2019 – richiesta integrazioni;
- 1.3 Azienda per l'Assistenza Sanitaria n. 3 "Alto Friuli, Collinare, Medio Friuli con nota prot. 19028 di data 23/04/2019 – richiesta integrazioni;
- 1.4 Servizio gestione territorio montano, bonifica e irrigazione della Direzione Centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche con nota prot. 28919 di data 24/04/2019 – assenza elementi ostativi;
- 1.5 Comune di Cercivento con delibera giunta n. 14 di data 26/04/2019 – favorevole con osservazioni;
- 1.6 Servizio biodiversità della Direzione Centrale risorse agroalimentari, forestali e ittiche con nota prot. 30590 di data 03/05/2019 – richiesta integrazioni;
- 1.7 Ente Tutela Patrimonio Ittico del FVG con nota prot. 2303 di data 03/05/2019 – richiesta integrazioni;
- 1.8 Comune di Arta Terme con delibera giunta n. 62 di data 06/05/2019 – favorevole con prescrizioni/osservazioni;
- 1.9 Comune di Cavazzo Carnico con delibera giunta n. 35 di data 07/05/2019 – favorevole con condizioni;
- 1.10 Comune di Tolmezzo con delibera giunta n. 136 di data 07/05/2019 – contrario;
- 1.11 ANAS S.p.A. con nota prot. CDG-0268961-P di data 13/05/2019 – favorevole con prescrizioni;
- 1.12 Fabrizio Plozner con nota di data 14/05/2019 – richiesta integrazioni;

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

- 1.13 Residenti delle frazioni di Timau e Cleulis del comune di Paluzza con nota di data 14/05/2019 – richiesta integrazioni;
 - 1.14 Gianfranco Cucchiaro in forma associata e primo firmatario oltre alle altre 910 persone con nota di data 17/05/2019 – richiesta integrazioni;
 - 1.15 Comitato popolare per la tutela delle acque del bacino montano del Tagliamento con nota di data 20/05/2019 – richiesta integrazioni;
 - 1.16 Marta Vezzi con nota di data 20/05/2019 – richiesta integrazioni.
2. **Comune di Arta terme (UD) con delibera giunta n. 62 di data 06/05/2019;**
 3. **Comune di Cavazzo Carnico (UD) con delibera giunta n. 35 di data 07/05/2019;**
 4. **Comune di Tolmezzo (UD);**
 5. **ANAS Spa;**
 6. **Comune di Paluzza (UD);**

Le memorie presentate dal pubblico sono pervenute dai soggetti seguenti:

7. **Sig.ra Nicole Driusso, residente frazione di Timau, Paluzza (UD)**
8. **Sig. Gianfranco Cucchiaro, residente a Tolmezzo (UD);**
9. **Comitato popolare per la salute delle acque del bacino montano del Tagliamento e dalla Sig.ra Marta Vezzi, residente a Arta Terme (UD);**
10. **Sig. Luca Gallini, residente a Timau, Paluzza (UD);**
11. **Sig. Fabrizio Plozner, residente a Timau, Paluzza (UD);**
12. **Sig.ra Velia Plozner, residente a Timau, Paluzza (UD);**
13. **Sig. Stefano Mentil, residente nel Comune di Paluzza (UD);**
14. **Sig. Oscar Ortis, residente nel Comune di Paluzza (UD).**

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA REGIONE FRIULI VENEZIA GIULIA

3.1 Tracciato, tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA

In allegato alla presente relazione sono disponibili il tracciato, tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA sia in formato elettronico gestibile dalle piattaforme GIS sia su ortofoto relativi al progetto presentato.

Inoltre, si fornisce in allegato anche il corrispondente tracciato gestibile dalle piattaforme GIS (completo di tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA) che riflette la cartografia su base catastale, in quanto fornisce un maggiore dettaglio rispetto all'analoga rappresentazione su CTR in merito alla posizione delle buche giunti.

Con riferimento alla richiesta di valutazione dell'effettiva distanza dagli edifici prospicienti la strada stessa e di verifica di quali saranno effettivamente le aree potenzialmente interferite in base alla normativa vigente, si rimanda al documento "024.18.01.W44 - Plan Catastale con DPA".

Si chiarisce comunque che le aree interferite da DPA, data la loro estensione, sono incluse in quelle soggette ad apposizione di vincolo che vengono specificate nei documenti dal 024.18.01.W16 al 024.18.01.W43, nei quali verrà migliorata la leggibilità delle particelle interessate e l'estensione, in verde, della fascia (vedasi ad esempio lo stralcio di Figura 3.1-1) e nei documenti dal 024.18.01.R45 al 024.18.01.R50 che verranno revisionati aggiungendo anche le superfici interessate da vincolo preordinato all'esproprio per ogni particella catastale coinvolta.




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		10/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	






Figura 3.1-1 Stralci planimetrie catastali 024.18.01.W30 e W31 d’esempio, con leggibilità migliorata delle particelle interessate

Si precisa inoltre che per quanto riguarda gli edifici prospicienti la strada nei tratti con uso delle canaline schermanti, la superficie di intersezione con la DPA è sempre nulla in quanto l'applicazione della schermatura prevista in tali casi riduce la fascia a meno di 1 metro assicurando che la stessa ricada completamente in carreggiata.

3.2 Definizione campo di induzione magnetica con schermatura multistrato e modalità di scelta

Il fattore di schermatura considerato per le schermature multistrato non era stato indicato nella documentazione progettuale in quanto maggiore di quello relativo alla schermatura singola che già è cautelativo rispetto ai requisiti normativi.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

In accordo alla richiesta, si riporta nella figura seguente il grafico del luogo dei punti avente lo stesso valore di induzione magnetica calcolato da un primario fornitore di canaline schermanti per la tipologia di schermatura multistrato o “doppia” e con riferimento allo schema realizzativo ed ai parametri elettrici relativi al nostro progetto:

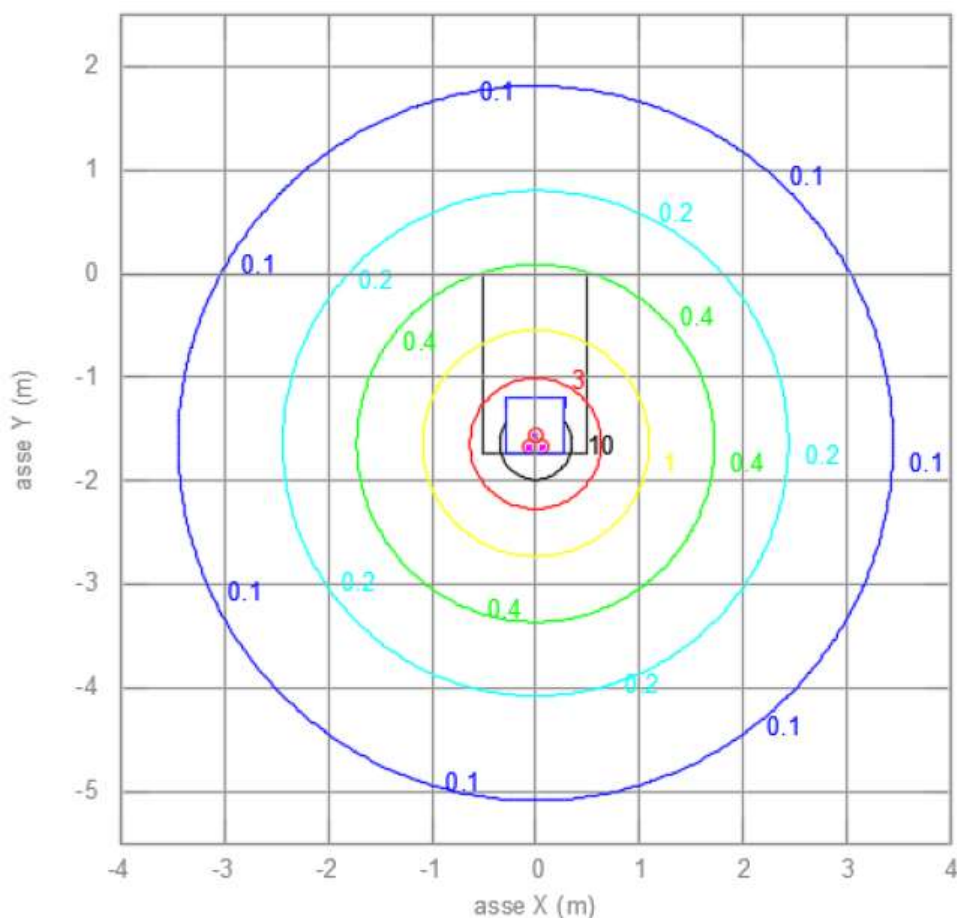





Figura 3.2-1 Andamento dell’induzione magnetica con schermatura multistrato (o doppia)

Come si può osservare il limite di legge è già ottenuto ad una distanza di 65cm dall’asse del cavidotto, mentre già a 2m si registrano valori di un ordine di grandezza inferiori.

Si precisa che i valori di campo di induzione magnetica stimato nelle suddette curve e quelli specificatamente calcolati nelle schede di valutazione presenti nel documento “024.18.01.R06 -

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER




Relazione CEM” sono calcolati alla massima corrente transitabile nel cavo. Ciò garantisce che gli stessi siano i massimi che si possano rilevare anche durante l’esercizio del cavidotto.

Si specifica inoltre che i tratti in cui sono state installate le schermature sono stati definiti a seguito di confronto con gli Enti locali interessati e, nella totalità dei casi, interessano aree di maggiore sensibilità nei confronti dei campi elettromagnetici da parte della cittadinanza e non zone in cui le stesse siano necessarie in accordo alla normativa.

3.3 Valutazione del campo di induzione magnetica in corrispondenza dei tratti in cui l’elettrodotto verrà ancorato a viadotto esistente o su terrapieno

Con riferimento ai tratti in cui l’elettrodotto verrà ancorato a viadotto esistente o su terrapieno, in prossimità di aree abitate, si specifica che gli stessi sono stati identificati rispettivamente negli abitati di Tolmezzo e Paluzza. Si specifica altresì per chiarezza che l’entità della propagazione del campo magnetico attraverso l’aria è analoga a quella attraverso il terreno, pertanto i suddetti casi non presentano fattori di criticità diversi rispetto al tema dei campi di induzione magnetica già trattato nelle relazioni specifiche del progetto.

Come richiesto, si riportano di seguito le schede di valutazione aggiuntive specifiche del campo di induzione magnetica in corrispondenza del terrapieno di Paluzza e di Cadunea, con riferimento ai recettori sensibili più prossimi, considerando la distanza effettiva degli stessi dal cavidotto, l’altezza di posa del cavo e l’altezza delle abitazioni prospicienti.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Comune di Paluzza – Recettore in prossimità di Via Divisione Julia

Distanza dalla linea: 7.36m NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE

VALORE DI B EFF. AL SUOLO: 0.037 μ T

VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 0.033 μ T

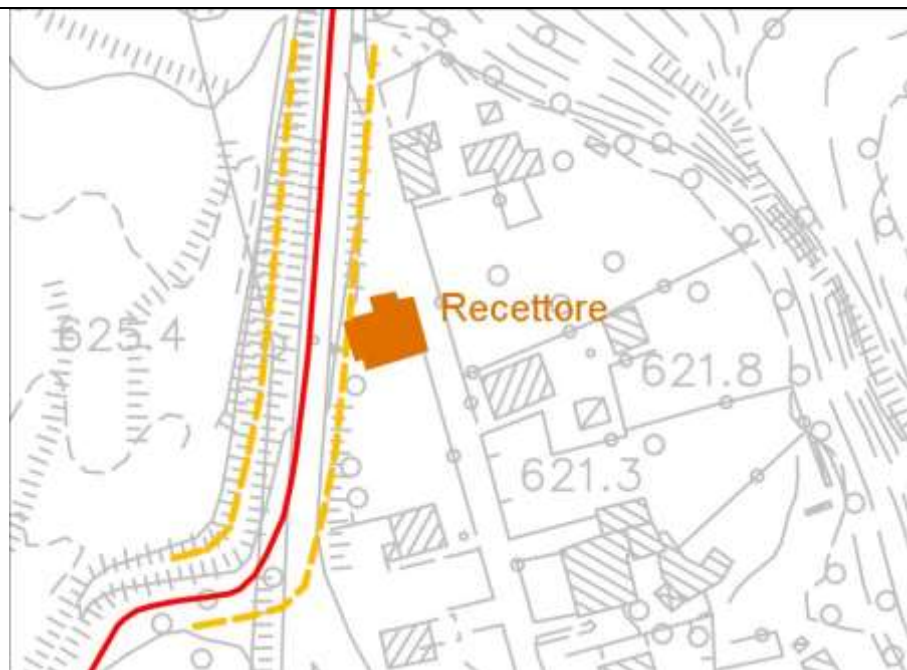




Figura 3.3-1 – Recettore in prossimità del terrapieno di Paluzza, inquadramento su CTR

Si fa notare che una situazione del tutto analoga si ha nell’abitato della frazione di Cadunea, in Comune di Tolmezzo.

Anche in questo caso infatti il tratto di terrapieno è interessato dalla posa del cavidotto con canalina schermante che garantisce valori di induzione magnetica attesi inferiori di qualche ordine di grandezza rispetto alla normativa vigente.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Comune di Tolmezzo – Recettore in Frazione Cadunea, (Bar Tassotti)

Distanza dalla linea: 8m NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE



VALORE DI B EFF. AL SUOLO: 0.036 μ T

VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 0.032 μ T



**Figura 3.3-2 Recettore in prossimità del terrapieno di Cadunea (Comune di Tolmezzo),
inquadramento su ortofoto**

La scheda relativa al viadotto di Tolmezzo è invece già presente nel documento “024.18.01.R06 - Relazione CEM”, mentre con riferimento al terrapieno presente in tale nella periferia di Tolmezzo si riporta di seguito la scheda di valutazione di un edificio che risulta maggiormente vicino al tracciato del cavo, in zona ospedale. Come riscontrabile, il valore di campo magnetico massimo valutato è di un ordine di grandezza inferiore rispetto al limite di legge. È opportuno inoltre far notare che il recettore determinato appare in stato di abbandono.

	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Comune di Tolmezzo – Recettore in prossimità dell' ospedale civile

Distanza dalla linea: 7.82m NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE

VALORE DI B EFF. AL SUOLO : 0.38 μ T




VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 0.37 μ T



Figura 3.3-3 Recettore in prossimità del terrapieno di Tolmezzo, inquadramento su CTR

Si specifica infine che, ai fini mitigativi degli impatti a carico delle abitazioni “adiacenti”, sono già state previste canaline multistrato ed il percorso è stato studiato al fine di mantenere il cavo sul lato stradale opposto (come ad esempio nel caso del terrapieno di Paluzza e di quello di Cadunea). Quanto sopra affermato risulta anche dall’esame delle piante catastali elencate al precedente paragrafo 3.1.

In ogni caso i valori calcolati mostrano come il campo di induzione magnetica si mantenga a valori molto inferiori a quelli di legge.




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		16/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

3.4 Potenziali criticità sul posizionamento delle schermature e delle buche giunti

Nell'allegato 5 della relazione tecnica n. 120/2019 redatta da ARPA FVG (allegata al relativo parere) ed avente come oggetto il "Calcolo delle distanze di prima approssimazione (DPA) e delle fasce di rispetto della linea elettrica Somplago – Würmlach in progetto" sono indicate alcune criticità sia per l'intersezione della fascia di rispetto del cavo con pertinenze esterne degli edifici ed edifici stessi (in rosso)" che per quella di alcune buche giunti con pertinenze esterne di edifici.

A riguardo, nella citata relazione si ritiene competenza dei Comuni l'analisi delle destinazioni d'uso delle suddette pertinenze e si specifica anche che "eventuali criticità che emergano dall'analisi delle destinazioni d'uso potranno essere superate in fase di progettazione esecutiva".

Ciò premesso, sono state analizzate le eventuali criticità descritte e di seguito riportiamo gli esiti dell'analisi.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3.4.1 Comune di Arta Terme – Recettore situato in zona centrale a biomassa

Distanza dalla linea: 5.8m

VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE: 0.644 μ T

VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 0.577 μ T

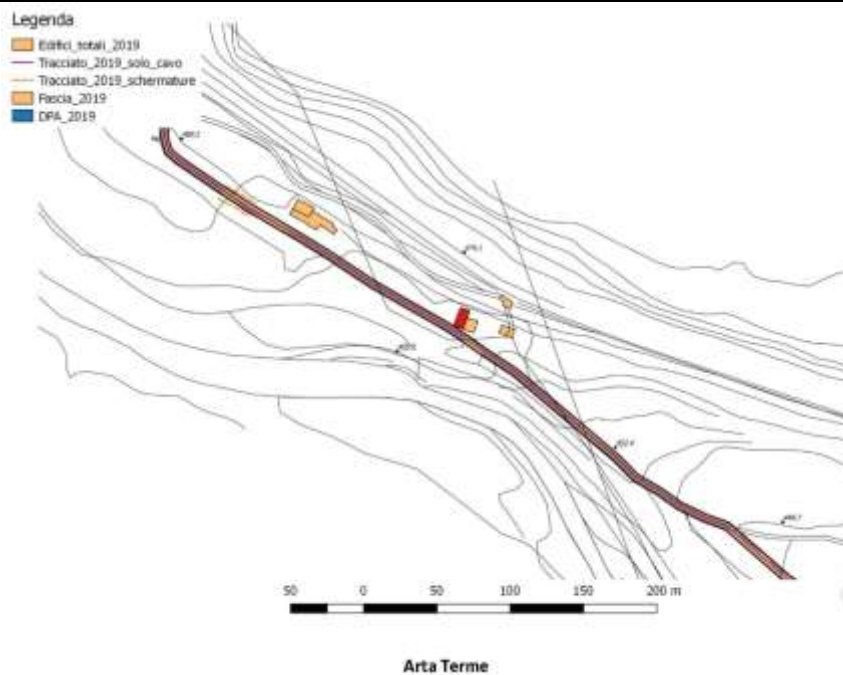





Figura 3.4-1 Recettore situato in zona centrale a biomassa, rif. Pag. 16/23 rel. tec. n. 120/2019

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3.4.2 Comune di Paluzza – Recettore situato a valle area vigili

Distanza dalla linea: 2.67m

VALORE DI B EFF. NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE: 1.443 μ T

VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 1.006 μ T

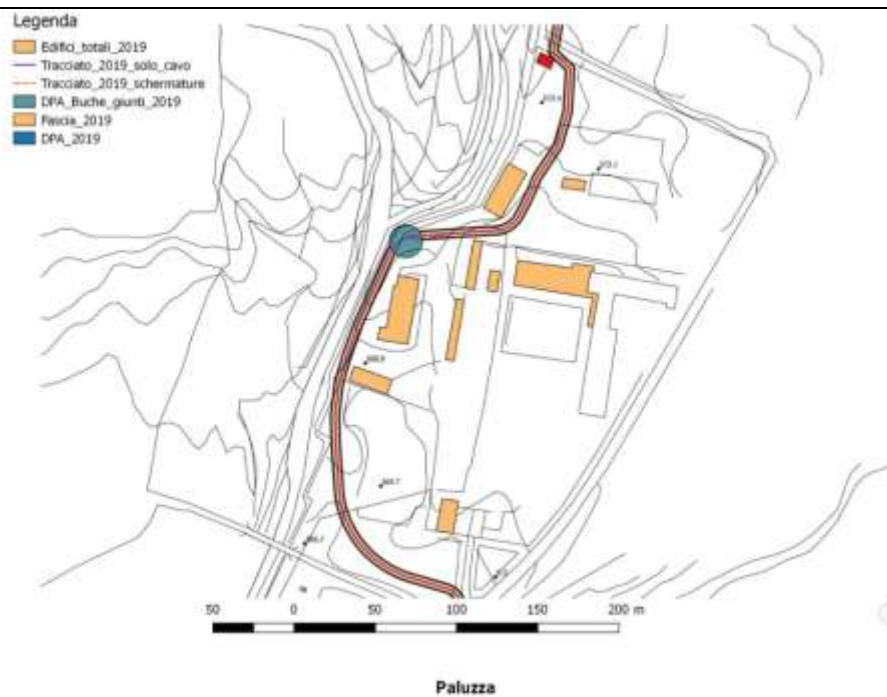





Figura 3.4-2 Recettore situato a valle area vigili, rif. Pag. 17/23 rel. tec. n. 120/2019

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		19/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

3.4.3 Comune di Paluzza – Recettore situato in zona serbatoio SIOT




Recettore NON SENSIBILE (capanno attrezzati)



Figura 3.4-3 Recettore situato in zona serbatoio SIOT, rif. Pag. 18/23 rel. tec. n. 120/2019



Figura 3.4-4 Recettore situato in zona serbatoio SIOT, inquadramento su ortofoto

 <p>3E Ingegneria srl</p> 	<p>Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "</p> <p>Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico</p>				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		20/68
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
			CLIENTE / CUSTOMER		

3.4.4 Comune di Paluzza – Confine con l’Austria (non presidiato)

Recettore NON SENSIBILE (vecchia guardiola confine)

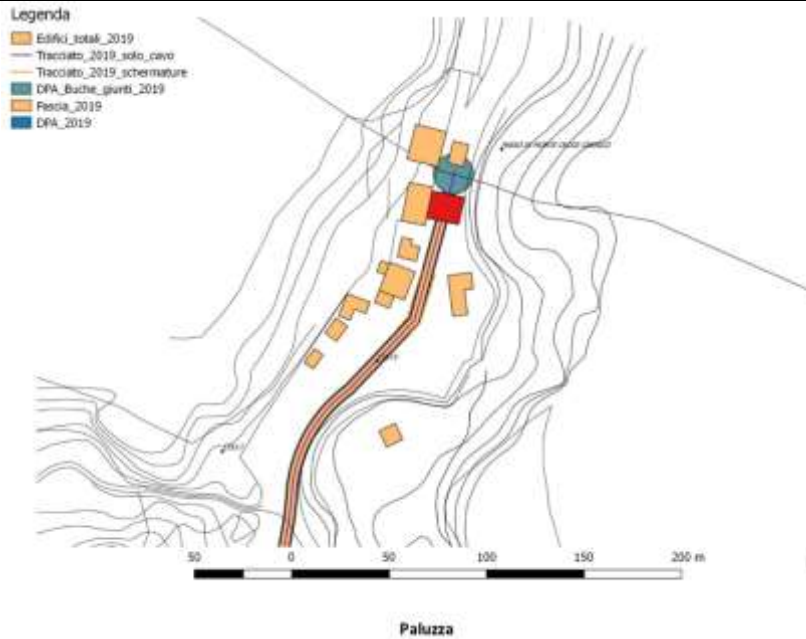





Figura 3.4-5 Confine con l’Austria (non presidiato), rif. Pag. 21/23 rel. tec. n. 120/2019



Figura 3.4-6 Confine con l’Austria (non presidiato), fotografia

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		21/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

3.4.5 Comune di Paluzza – Buca giunti situata a valle area vigili: la DPA non interseca pertinenze di fabbricati ne' fabbricati

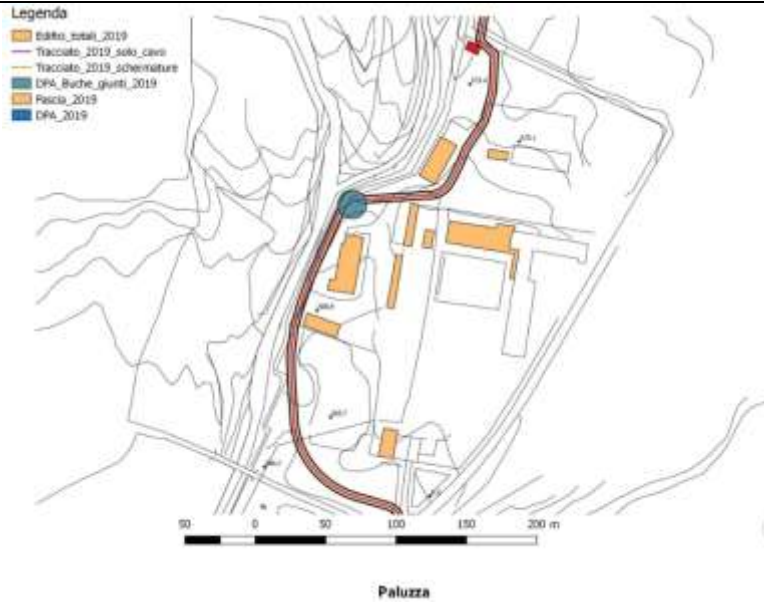





Figura 3.4-7 Buca giunti situata a valle area vigili, rif. Pag. 17/23 rel. tec. n. 120/2019

Comune di Paluzza – Inquadramento su CTR



Figura 3.4-8 Buca giunti situata a valle area vigili, inquadramento su mappa catastale con DPA

 <p>3E Ingegneria srl</p> 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3.4.6 Comune di Paluzza – Buca giunti a confine con l’Austria (non presidiato) : il recettore non è sensibile (vedi scheda 3.4.4)

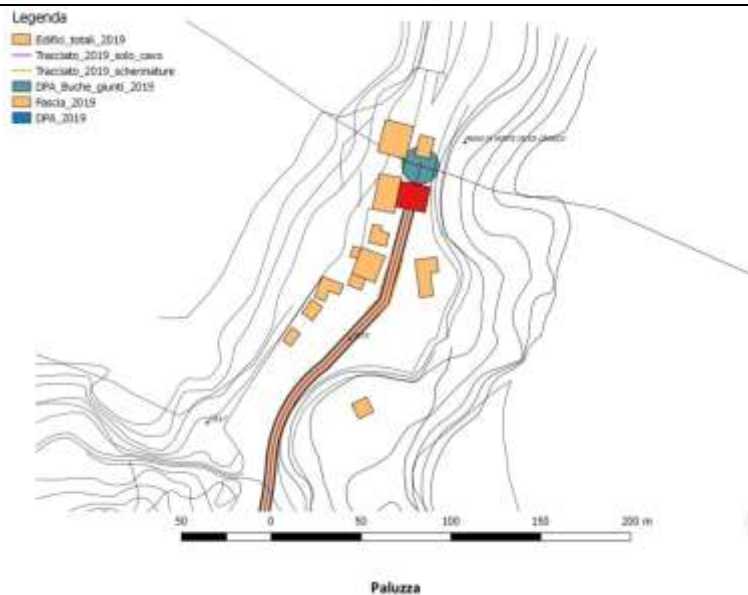


Figura 3.4-9 Buca giunti a confine con l’Austria (non presidiato), rif. Pag. 21/23 rel. tec. n. 120/2019

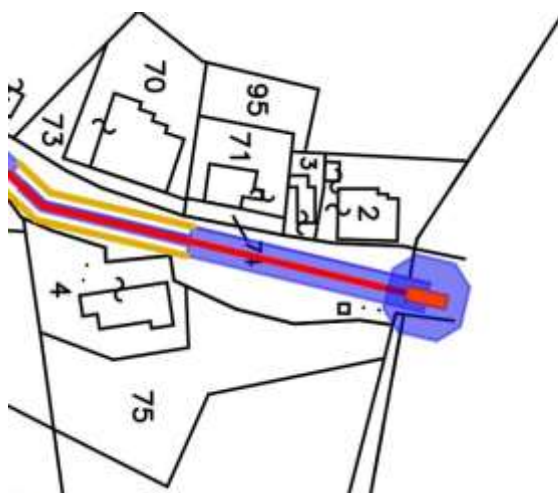





Figura 3.4-10 Buca giunti a confine con l’Austria (non presidiato), inquadramento su mappa catastale con DPA

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		23/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

3.4.7 Comune di Cavazzo Carnico – Buca giunti in prossimità della Roggia Sciasaccia: la DPA non interseca pertinenze di fabbricati ne' fabbricati

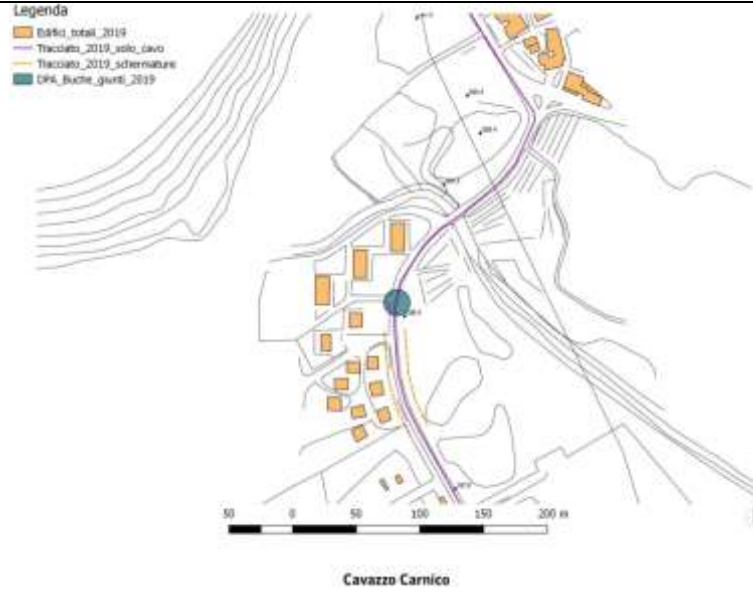


Figura 3.4-11 Buca giunti in prossimità della Roggia Sciasaccia, rif. Pag. 22/23 rel. tec. n. 120/2019

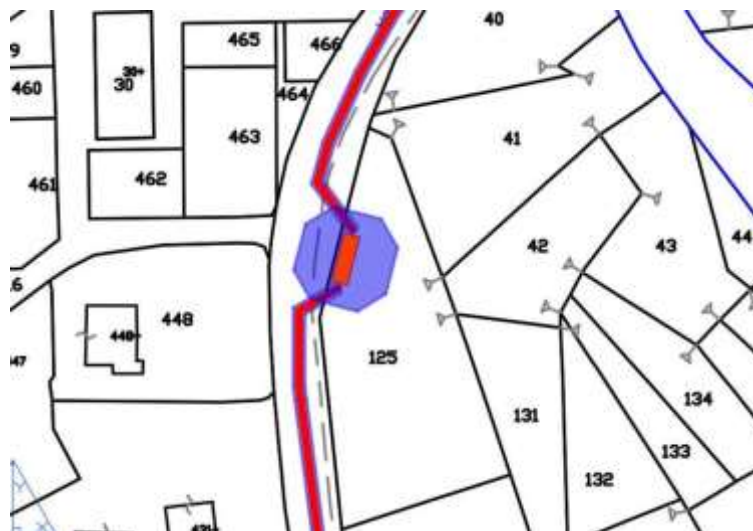





Figura 3.4-12 Buca giunti in prossimità della Roggia Sciasaccia, inquadramento su mappa catastale con DPA

 <p>3E Ingegneria srl</p> 	<p>Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "</p> <p>Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico</p>				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		24/68
	TAG	REV	DATE		PAG / TOT
			CLIENTE / CUSTOMER		

3.4.8 Comune di Tolmezzo – Buca giunti in prossimità di Via del Salet: la DPA non interseca pertinenze di fabbricati ne' fabbricati

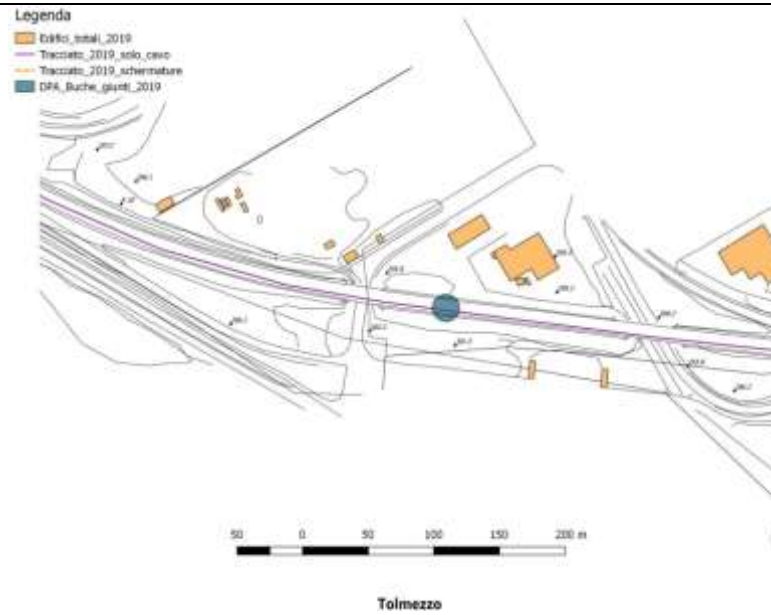


Figura 3.4-13 Buca giunti in prossimità di Via del Salet, rif. Pag. 23/23 rel. tec. n. 120/2019

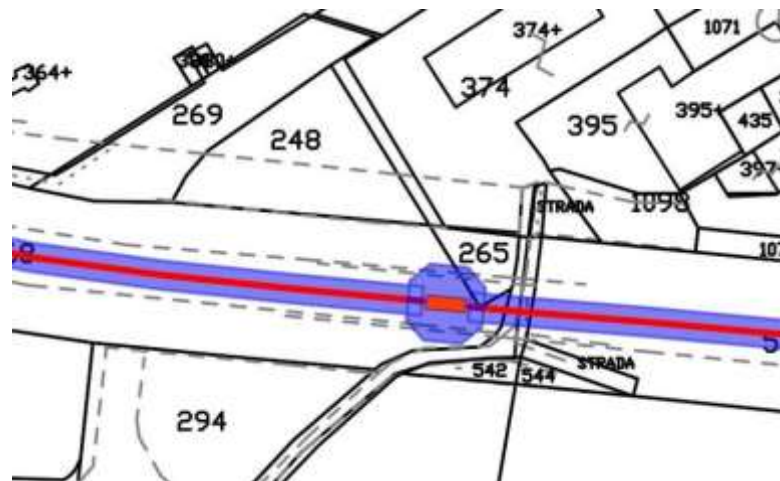








Figura 3.4-14 Buca giunti in prossimità di Via del Salet, inquadramento su mappa catastale con DPA

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3.5 Chiarimenti e garanzie sulla modalità di posa dei cavi

Con riferimento alle modalità di posa descritte al Cap. 3 del doc. 024.18.01.R01 - Relazione tecnico illustrativa, si chiarisce che il cavo è posato con configurazione a trifoglio chiuso ad eccezione dei tratti in cui si prevedono attraversamenti stradali, ove i cavi saranno installati in tubiera ed in corrispondenza delle buche giunti. La configurazione a trifoglio chiuso è applicata anche nei tratti dove è prevista l'installazione di una canaletta ferromagnetica per il contenimento dei valori di campo magnetico. Si faccia riferimento ai doc. 024.18.01.W13, 024.18.01.W14 e 024.18.01.W15 per i dettagli delle sezioni di posa previste.

Come richiesto, si riporta di seguito la stima del campo di induzione magnetica previsto per le sezioni di posa diverse da quelle a trifoglio (in assenza di schermatura).

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		26/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

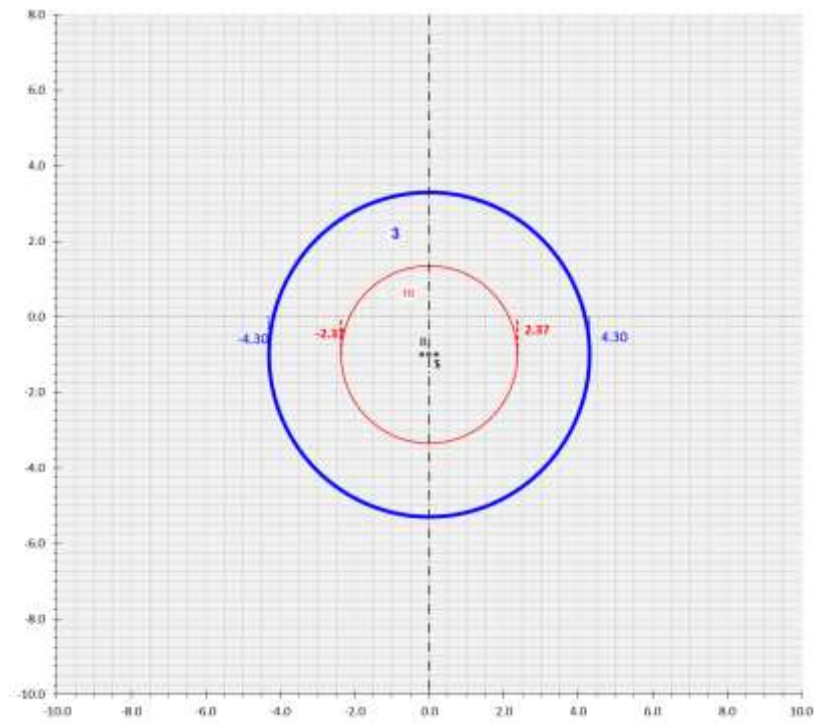
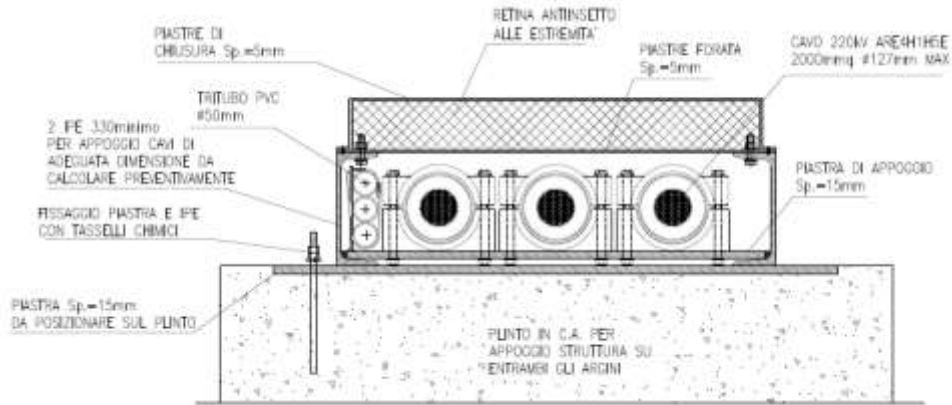


Figura 3.5-1 Posa con struttura indipendente

Come si può osservare da Figura 3.5-1 il valore di 3 μ Tesla si ottiene ad una distanza di 4,30 m dal conduttore centrale.



3E Ingegneria srl



L IN E A

Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV

"SOMPLAGO – WÜRMLACH "

Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico

OGGETTO / SUBJECT

024.18.02.R10

00

MAG. 20

27/68

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

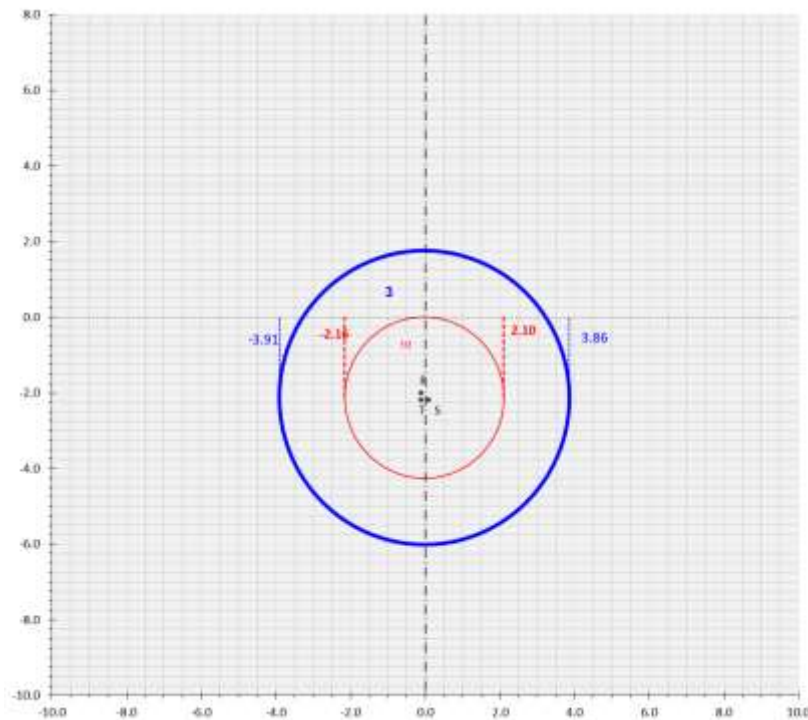
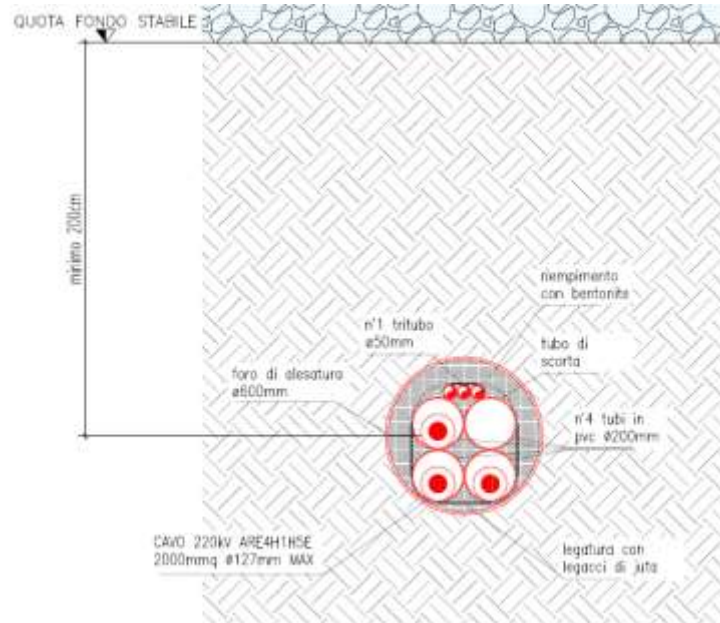





Figura 3.5-2 Posa nel caso di attraversamento in TOC o di fiumi

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Come si può osservare da Figura 3.5-2 il valore di 3 μ Tesla si ottiene ad una distanza di 3,86 m dal conduttore centrale.

3.6 Effetto elettromagnetico cumulativo con altre infrastrutture energetiche

Con riferimento alla richiesta di valutazione dell'effetto elettromagnetico cumulativo con tutte le altre infrastrutture energetiche intersecate o in parallelo lungo il percorso, sono state svolte analisi congiunte con i concessionari di delle suddette infrastrutture.




Le analisi svolte, per i Comuni di Cavazzo Carnico, Tolmezzo ed Arta Terme sono visionabili nell'allegato "024.18.01.W45 – Planimetrie cavi MT ENEL". Hanno permesso di individuare posizione e tipologia di ciascuna infrastruttura, evidenziando come non vi siano effetti congiunti per quanto riguarda i livelli di induzione magnetica nei recettori sensibili potenzialmente interferiti. Ciò in quanto le infrastrutture energetiche interferite/con parallelismi sono costituiti da cavi ad elica visibile per i quali l'induzione magnetica raggiunge rapidamente (in genere ad una distanza pari al passo dell'elica) i valori di obiettivo di qualità. Per tale ragione tra l'altro essi sono espressamente esclusi dal calcolo delle fasce di rispetto di cui al DM 29.05.2008, para 3.2 dell'allegato 1.

La stessa conclusione è stata raggiunta per i Comuni di Paluzza e Cercivento, per i quali vale l'allegata dichiarazione di SECAB quale distributore locale per quei Comuni, che certifica analoghe tipologie per le proprie infrastrutture energetiche interferite/con parallelismi.

Nel caso invece di incroci e parallelismi con altri servizi tecnologici interrati, valgono invece le prescrizioni di cui al paragrafo 6 della stessa Norma CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione di energia elettrica – Linee in cavo"

3.7 Schermatura cavo nei tratti sotto sedime stradale legato alla mobilità lenta

La legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico, volta a tutelare la salute umana dalla esposizione dei campi elettromagnetici indotti da linee e impianti TLC, prevede per i livelli di massima tutela una durata minima del tempo di esposizione, pari a 4 ore, considerata cautelativa ai fini di scongiurare eventuali effetti nocivi dell'esposizione medesima.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

La mobilità lenta quindi non rappresenta una criticità sotto questo aspetto perché i tempi di esposizione, benché non istantanei, possono essere considerati sicuramente molto inferiori a quattro ore. Si rammenta comunque che il progetto prevede in alcuni tratti di strade a mobilità lenta, considerata la presenza di edifici sensibili in aree limitrofe, l'adozione di sistemi di schermatura dei CEM per l'elettrodotto e che presso l'abitato di Timau ne verranno aggiunte in alcuni ulteriori tratti (vedasi paragrafo 10.3).




Si precisa infine che l'utilizzo troppo esteso di schermature ferromagnetiche non è altresì tecnicamente percorribile, in quanto causerebbe infattibilità tecnica dovuta alla non sufficiente dispersione termica garantita al cavo.

3.8 Campagna di monitoraggio del campo magnetico

Con riferimento alla richiesta di valutare l'opportunità di verificare, con campagna di monitoraggio, l'effettivo campo elettromagnetico in prossimità dei recettori sensibili in fase d'esercizio, AAE chiarisce la disponibilità a definire in fase esecutiva e congiuntamente ad ARPA/Comuni, un piano di monitoraggio dei recettori sensibili.

3.9 Indicazione cartografica delle superfici di cantiere adibite a deposito materiali, dei mezzi d'opera, dei cavi e per gli uffici e servizi del personale impiegato nelle attività

Con riferimento alla richiesta di indicazione su cartografica le superfici e piazzole di cantiere adibite al deposito dei materiali (di cantiere e di risulta degli scavi) e dei mezzi d'opera, per lo stoccaggio momentaneo dei cavi e per gli uffici e servizi del personale impiegato nelle attività di posa del cavo, si specifica che è stata preliminarmente individuata un'area di circa 5000 mq in Comune di Cavazzo Carnico e fuori da aree tutelate (rif. Allegato "024.18.01.W46 - Planimetria di cantiere per lo stoccaggio momentaneo di materiali, uffici e servizi"), idonea ad ospitare uffici e servizi di cantiere, stoccaggio cavi, etc.. Il proponente si riserva comunque l'opportunità di valutare in fase esecutiva, congiuntamente alla società che eseguirà le opere, se confermare o modificare la suddetta scelta.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Si precisa inoltre che il cantiere di tipo mobile necessario per la costruzione dell'opera avrà lunghezze limitate (tipicamente quella di una pezzatura di cavo, o meno se le condizioni di traffico non lo consentono) e, pertanto, l'ingombro necessario per la deposizione temporanea di materiali sarà minimo (peraltro già limitato dal fatto che la gran parte degli scavi avviene su strada). Laddove non fosse possibile per ragioni di spazio il deposito dei materiali di scavo da riutilizzare all'interno dell'area di cantiere mobile, si cercherà di depositare temporaneamente il materiale in aree di sosta presenti lungo la viabilità o nell'area di cantiere principale, e in nessun caso in aree naturali o all'interno della ZPS interessata al fine di limitare lo scotico e il danneggiamento delle superfici prative.




Inoltre durante la fase realizzativa si cercherà di massimizzare il riutilizzo di materiale scavato, in funzione della caratterizzazione che verrà svolta in fase esecutiva come riportato nel documento "024.18.01.R09 - Piano di gestione terre e rocce".

3.10 Indicazioni relative agli interventi di rinverdimento delle superfici interessate dal cantiere

Si specificare innanzi tutto che il cantiere si svolgerà il più possibile al di fuori dalle aree naturali.

Nei casi in cui quanto sopra non fosse possibile, è previsto rinverdimento con specifiche modalità di contenimento ed eliminazione delle specie esotiche invasive che potenzialmente potrebbero colonizzare e diffondersi sulle aree rimaneggiate dal cantiere.

Tali rinverdimenti saranno mirati alla ricostituzione, in breve tempo, del manto vegetale preesistente, naturale o seminaturale, con inerbimenti o piantumazioni (laddove possibile), massimizzando l'utilizzo di essenze autoctone (es. prati stabili naturali, ecc.).

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3.11 Individuazione di eventuali soluzioni alternative di percorso nel tratto che si sviluppa lungo il Rio Fontanon

Con riferimento alla richiesta di individuare eventuale soluzione alternativa di percorso nel tratto che si sviluppa lungo il Rio Fontanon ed alle ulteriori osservazioni di cui al parere dell'Ente Tutela Patrimonio Ittico del FVG si specifica che:

- Confermiamo il recepimento delle prescrizioni in merito all'effettuazione dei lavori di scavo "in periodo in cui il corso è asciutto oppure al di fuori del periodo riproduttivo della fauna ittica presente" e delle misure di protezione specificate a riguardo nel Suo parere. Ciò si applica all'intero tracciato del progetto.
- Con riferimento alla staffatura su opera di presa presso il Fontanon di Timau, confermiamo che l'utilizzo delle costruzioni esistenti è condiviso con il proprietario (SECAB) e che è assicurata la compatibilità della soluzione con il futuro progetto di modifica previsto per la centrale idrica del Fontanon. A maggior garanzia comunque, AAE assicura il coordinamento con SECAB nelle fasi realizzative.

La staffatura alla briglia esistente avverrà lato valle, al fine di non incidere sulla luce di passaggio del corso d'acqua.

Inoltre, è stata analizzata la soluzione alternativa ipotizzata di utilizzo del ponte ANAS della SS52bis, ma tale utilizzo è infattibile a causa della presenza sul ponte di altri sotto servizi (tubazioni per cavi MT SECAB sulla fiancata lato valle, cavo telefonico e elementi decorativi in pietra non rimovibili sulla fiancata lato monte - vedasi figure di seguito.), che non consentono l'installazione della nostra opera. Data tale impossibilità, lo sfruttamento di strutture già esistenti come quelle succitate consente di minimizzare gli impatti ambientali.







 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		32/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	



Figura 3.11-1 – Attuale utilizzo del ponte ANAS sopra il Rio Fontanon (lato valle “sinistra” e lato monte “destra”)

- È stato verificato che il tracciato della linea in cavo interrato 220kV non interferisce con prese sotterranee ad uso idropotabile. La perforazione per l’ascesa verso il Passo di Monte Croce Carnico è eseguita con sistema teleguidato e presenta un diametro di modeste dimensioni (foro di alesatura \varnothing 600 mm), tale da non innescare problematiche di carattere idrogeologico o determinare una situazione pregiudizievole alle discontinuità geologiche che fungono da vie preferenziali per la circolazione idrica sotterranea. Aspetto quest’ultimo ipotizzato negli studi riguardanti l’alimentazione del Fontanon di Timau. Tali studi ritengono possibile che all’apporto delle precipitazioni locali si aggiungano acque di provenienza profonda (circolazione di tipo carsico), coinvolgenti addirittura il massiccio del Polinik in territorio austriaco. (“Il Fontanon di Timau (Paluzza, Udine,Italia): dati preliminari sulle caratteristiche idrogeologiche della sorgente” a cura di Andrea Mocchiutti, Giuseppe Muscio, Atti del XXI Congresso Nazionale di Speleologia – Sessione Attività di esplorazione e ricerca).

Si evidenzia che il tratto che verrà realizzato con sistema teleguidato si svilupperà, per lo più, lungo la valle incisa dal Rio Collinetta seguendo il versante vallivo in sinistra idrografica. Ovvero in un contesto geomorfologico ben definito e con una precisa connotazione di carattere idrologico. Inoltre, data la posizione del cavo, il rio Collinetta

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

fungerebbe già da drenaggio, rendendo a maggior ragione plausibile ritenere che il tunnel non interferisca con risorse idriche.

Si segnala altresì che è stata analizzata l'interazione eventuale dell'elettrodotto con:



- la fonte Pudia di Arta Terme, verificando che non sussiste interferenza alcuna in quanto il tracciato si sviluppa su versante idrografico opposto;
- la presa sotterranea ad uso potabile sita in Comune di Tolmezzo, via Paluzza, località Rosta del Pievano (fabbricato ex-RILCO), e dell'internodo acquedottistico ad esso collegato che, attraversando in interrato la SS n. 52. Tali interferenze sono state considerate dal proponente e, con riferimento alla cartografia disponibile da CAFC, il cavidotto in progetto non interferisce con gli impianti citati, in quanto chiusi in anello tra Via della Rosta del Pievano e via Paluzza, ad una distanza minima di 30 m dal ciglio, comunque sopraelevato, della SS 52 bis ove i cavi saranno collocati. Parimenti non risulta presente in detta area alcun attraversamento della SS52 bis. Si esclude pertanto ogni criticità con la fattibilità del progetto.

3.12 Analisi delle potenziali interferenze a livello idrogeologico con prese sotterranee ad uso idropotabile

Vedasi risposta di cui al precedente paragrafo 3.11.

3.13 Tratto di elettrodotto da realizzarsi in sinistra idrografica del Rio Collinetta in Comune di Paluzza Ispettorato Forestale di Tolmezzo

Con riferimento al tratto di elettrodotto da realizzarsi in sinistra idrografica del Rio Collinetta in Comune di Paluzza (UD) e considerata l'elevata pendenza dei versanti relativi, è stato richiesto di integrare la documentazione prodotta e al fine dell'espressione del parere di competenza di cui all'art. 47 della L.R. n. 9/2007, di fornire, relativamente al tratto suddetto, la descrizione delle modalità operative di realizzazione dell'opera, con allegata planimetria di dettaglio e sezioni tipo.

	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

A tal riguardo si riportano nel documento allegato "024.18.01.W13, Sezioni tipiche di posa" (alle Pag. 7, 8 e 9) la planimetria, la sezione dell'intervento specifico e la fascia di cantiere richiesti. Tale intervento sarà realizzato con la tecnica HDD (Horizontal Directional Drilling) della quale di descrivono le modalità operative di realizzazione.

3.13.1 Descrizione modalità operative

Nella presente nota viene descritta la tecnica esecutiva e le modalità operative che dovranno essere adottate nell'esecuzione delle installazioni mediane HDD.

3.13.2 La tecnologia HDD




La tecnologia HDD ovvero Horizontal Directional Drilling, detta anche Perforazione Orizzontale Controllata e nota, specie in Italia, come Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) o Trivellazione Orizzontale Teleguidata (T.O.T.), è una tecnologia di perforazione con controllo attivo della traiettoria.

In sintesi attraverso l'uso combinato di un sistema di guida e di utensili direzionabili è possibile realizzare fori nel sotto suolo guidando la perforazione secondo percorsi prestabiliti contenenti anche le curve plano-altimetriche.

Nell'interramento di tubazioni, la principale caratteristica della tecnologia sopra citata, è quella di ridurre drasticamente gli scavi a cielo aperto.

Mediante HDD-T.O.T. l'interramento delle tubazioni viene realizzato seguendo le seguenti tre fasi:

1. Perforazione pilota: in questa fase seguendo un a traiettoria prestabilita che può anche contenere curve plano-altimetriche, si realizza una perforazione in genere di piccolo diametro (100-200 mm.). Nello specifico il verso della trivellazione pilota sarà da A verso B (vedi tav. 0.24.18.01.W13).
2. Alesatura: completata la perforazione pilota si rimuovono gli utensili di perforazione e si installa un allargatore di foro o alesatore che viene tirato a ritroso nel foro pilota (da B verso A). Nel caso in progetto trattandosi di un foro i 600 mm. è possibile che i passaggi di alesatura siano due, con l'aumento del diametro dell'alesatore. Il diametro degli alesatori viene calcolato

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER




in base ad un coefficiente detto coefficiente di alesatura, il cui valore deriva dalla valutazione della tipologia del terreno, nel caso in questione terreni coesivi con trovanti rocciosi e roccia.

3. Posa tubazioni: completata l'alesatura del diametro previsto, si procede con la posa delle tubazioni da installare-tiro entro il foro allargato. Il tiro della tubazione verrà eseguito nello stesso verso della alesatura. Qualora il foro di 600 mm. non dovesse risultare sufficientemente compatto e quindi tale da non garantire la posa del fascio tubiero, costituita da n. 4 tubi in pvc da 200 mm. e da un tritubo da 50 mm, sarà necessaria la posa preventiva di un tubo di contenimento o tubo camicia in acciaio dello stesso diametro.
4. Riempimento con bentonite: completata la posa delle tubazioni, ivi compreso l'eventuale tubo di contenimento, si procederà con il riempimento degli spazi vuoti con bentonite.

3.14 Valutazione di soluzioni ulteriormente mitigative in relazione alle emissioni di polvere e rumore

Durante la fase di cantiere dell'elettrodotto potranno essere intraprese scelte progettuali ed effettuati opportuni interventi di mitigazione del rumore finalizzati alla minimizzazione degli impatti come di seguito riportato:

- selezione delle macchine ed attrezzature omologate in conformità delle direttive della C.E.;
- impiego di macchine movimento terra gommate piuttosto che cingolate;
- manutenzione dei mezzi e delle attrezzature;
- eliminazione degli attriti tramite operazioni di lubrificazione;
- sostituzione dei pezzi usurati e che lasciano giochi;
- imposizione di direttive agli operatori tali da evitare comportamenti inutilmente rumorosi (evitare di far cadere da altezze eccessive i materiali o di trascinarli quando possono essere sollevati ecc.);
- divieto di uso scorretto di avvisatori acustici, sostituendoli quando possibile con avvisatori luminosi.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Oltre agli accorgimenti sopra elencati possono essere effettuati anche i cosiddetti interventi “passivi” che consistono sostanzialmente nell’interporre tra sorgente ed ambiente esterno opportune schermature in grado di produrre, verso l’esterno dell’area di cantiere, una riduzione della pressione sonora. In termini realizzativi possono essere attuati principalmente realizzando al perimetro delle aree di cantiere, barriere provvisorie ottenute con materiali di stoccaggio, attrezzature inutilizzate, ecc. Per quanto riguarda la riduzione della polverosità, si rammenta che i cantieri mobili di costruzione avranno lunghezza limitata e che saranno adottate le precauzioni di buona tecnica per limitare la precipitazione di polveri presso eventuali recettori (es. bagnatura delle superfici, copertura della buca giunti in fase di realizzazione, ecc.)

3.15 Valutazione di impatto acustico (VIAC)

Con riferimento alla richiesta di presentare Valutazione di Impatto Acustico (VIAC) in ottemperanza ai disposti normativi e secondo i contenuti della DGR 2870/09, si allega alla presente relazione il documento “024.18.02.R11” relativo.




Si segnala di avere inserito nel citato documento la cartografia (mappe) che evidenzia punti sensibili identificati ed il cronoprogramma dinamico di massima.

Inoltre, si specifica che prima dell’esecuzione delle attività, sarà cura di AAE e della ditta appaltatrice selezionata informare Regione FVG, Comuni ed ARPA.

3.16 Componente suolo

Con specifico riferimento ai commenti relativi alla componente suolo della documentazione presentata si specifica che:

1. I refusi riscontrati nella documentazione sono stati sanati;
2. Relativamente alla richiesta di un “elaborato planimetrico con evidenziate l’ubicazione dell’area di 5000 mq prevista per lo stoccaggio momentaneo dei cavi e per gli uffici e servizi del personale impiegato nelle attività di posa del cavo”, si allega alla presente relazione l’elaborato 024.18.01.W46 – Planimetria di cantiere per lo stoccaggio momentaneo di materiali, uffici e servizi, nel quale l’area è stata preliminarmente identificata. Come già specificato nel

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

precedente Par. 3.9, la stessa potrà essere comunque modificata in fase di progetto esecutivo, in coordinamento con la ditta appaltatrice ed in funzione delle sue specifiche esigenze.

3. Con riferimento alle difformità rilevate nel documento "024.18.01.R09 - Piano di gestione terre e rocce da scavo" confermiamo che è intenzione del Proponente gestire i 42420 mc di materiale secondo le seguenti modalità:

- se conforme ai requisiti di cui all'art. 4 del DPR. 120/2017 come utilizzo in sito o come sottoprodotto; se non fosse individuabile un sito off site gestirlo come rifiuto (CER 170504);
- se non conforme gestirlo come rifiuto (CER 170504);

al fine di massimizzare il riutilizzo del materiale escavato.




Per quanto riguarda il deposito del materiale collocato "a fianco della trincea di scavo" per successivo riutilizzo, si specifica che qualora lo stesso debba essere momentaneamente stoccato in altro sito per insufficienza di spazi a bordo scavo, verranno effettuate le relative richieste di autorizzazione alla movimentazione.

Precisiamo inoltre che le "indagini eseguite" in base alle quali "non sono state trovate evidenze di possibili situazioni problematiche quali fenomeni di inquinamento e/o contaminazioni dei terreni" sono di tipo non strumentale, ma basate sull'analisi storica delle utilizzazioni industriali delle aree limitrofe a quelle occupate dal cavidotto.

Con riferimento infine alla richiesta di presentare un "Piano di utilizzo" ai sensi dell'art. 9 del D.P.R. 120/2017 da redigersi in conformità alle disposizioni di cui all'allegato 5 del decreto stesso, precisiamo che il documento "024.18.01.R09 - Piano di gestione terre e rocce da scavo" revisionato ed allegato include la suddetta caratterizzazione delle terre di tipo documentale ed un piano di caratterizzazione attraverso campionamenti che verrà effettuato in fase esecutiva del progetto, prima dell'inizio di qualsiasi attività.

3.17 Indicazione puntuale ed univoca circa la natura giuridica da attribuire al materiale "escavato" e le modalità di definizione dello stesso

Vedasi risposta di cui al precedente paragrafo 3.16.




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

3.18 Valutazione di impatti cumulativi o sinergici con le lavorazioni di riqualificazione della SS52bis Carnica previsti da ANAS

Con riferimento alle schermature indicate nella documentazione di progetto “a cura ANAS”, si precisa che la suddetta dicitura rappresenta un refuso che verrà eliminato dai relativi documenti progettuali.

Si specifica inoltre che, come dichiarato al paragrafo 3.3.4.2 del documento “024.18.02.R.01-Studio di impatto ambientale”, nelle fasi di cantiere saranno presi tutti gli accorgimenti atti a limitare al massimo i disagi al traffico veicolare locale, in modo da poter destinare al transito, in linea generale, almeno una metà della carreggiata. A tal fine AAE assicurerà il coordinamento con ANAS di tutte le attività.

Con specifico riferimento agli interventi di riqualificazione della SS52bis Carnica previsti da ANAS, si chiarisce che è obiettivo di AAE minimizzare gli impatti dei due cantieri sulle aree di comune interesse e che le eventuali sinergie verranno valutate con ANAS in fase esecutiva, in quanto è necessaria una pianificazione dettagliata delle tempistiche delle attività non possibile nell’attuale fase di progetto. In aggiunta si precisa inoltre che AAE provvederà a ri-asfaltare completamente tutti tratti di viabilità interessati dalla posa della condotta, per l’intera larghezza della sede stradale.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

4 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI ARTA TERME (UD)

Con riferimento al parere espresso dal Comune di Arta Terme con delibera giunta n. 62 di data 06/05/2019 ed alle considerazioni ivi riportate a supporto del parere, si riportano nei seguenti paragrafi le relative considerazioni.

4.1 Chiarimenti e garanzie che la modalità di posa dei cavi

Vedasi precedente paragrafo 3.5.

4.2 Definizione campo di induzione magnetica con schermatura multistrato e valori massimi stimati

Vedasi precedente paragrafo 3.2.




4.3 Campagna di monitoraggio del campo magnetico

Vedasi precedente paragrafo 0.

4.4 Posizione di posa del cavo e delle buche giunti

Si chiarisce che il posizionamento del cavo con il dettaglio richiesto verrà effettuato durante la fase esecutiva di progettazione. Nell'attuale progettualità è stata definita e verificata la posizione del cavo in alcuni punti ritenuti sensibili e specificati nelle schede di valutazione contenute nel documento "024.18.01.R06 - Relazione CEM" ed in alcuni paragrafi del presente documento: il posizionamento in detti punti è anche visibile nel documento "024.18.01.W04 - Planimetria su CTR 5K" e nelle planimetrie catastali di progetto.

A proposito del posizionamento delle buche giunti, si specifica che compatibilmente con la lunghezza massima consentita per ciascuna tratta, le stesse sono state posizionate il più possibile al di fuori delle aree limitrofe a quelle abitate, prevedendo apposita schermatura in tutti i punti in cui è presente anche

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

la schermatura del cavo. In sede di progettazione esecutiva saranno presi tutti gli accorgimenti utili a minimizzare ulteriormente le interferenze con interessi pubblici e privati lungo il percorso.

Con riferimento alle aree potenzialmente impegnate, verrà migliorata la leggibilità delle tavole di progetto, prevedendo anche l'evidenziazione delle particelle private interessate e la specificazione, in verde, della relativa fascia. Si chiarisce comunque che laddove il tracciato è previsto su strada, le aree potenzialmente impegnate sono rappresentate dalla strada stessa., con ciò non aggravando in alcun modo il carico di servitù esistente nella zona.

In merito alle maggiori informazioni richieste relativamente alle DPA ed alla fascia asservita, vedasi precedente paragrafo 3.1.

Per quanto riguarda le richieste di redazione degli elaborati relazionali e grafici della variante urbanistica (anche in QGis), apponendo i vincoli conseguenti alla realizzazione della nuova condotta, si precisa che ciò verrà effettuato una volta finalizzata la procedura di Valutazione di Impatto Ambientale in corso, in quanto l'oggetto della modifica afferisce al procedimento di autorizzazione unico alla costruzione ed all'esercizio in corso presso il Ministero dello Sviluppo Economico.




Infine, si conferma che ad opera ultimata verrà fornito il file QGis con il tracciato As-Built della nuova linea realizzata e delle relative opere ad essa connessa (pozzetti, buche giunti, ecc...).

4.5 Fonte Pudia

Vedasi precedente paragrafo 3.11.

4.6 Periodo di realizzazione delle opere

Con riferimento al periodo in cui verranno eseguite le opere di realizzazione tra "Arta Capoluogo" ed la "centrale biomassa" si chiarisce che la richiesta verrà presa in considerazione nella pianificazione delle attività di cantiere in fase esecutiva.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

4.7 Accessibilità e viabilità

Si precisa che la viabilità lungo le strade interessate dal tracciato ed il coordinamento con ANAS nell'ambito degli interventi di riqualificazione della SS52 bis previsti sono garantiti. Vedasi precedente paragrafo 3.18 per ulteriori dettagli.

4.8 Valutazione presenza di altre infrastrutture

Nella valutazione del tracciato, si conferma di avere analizzato la presenza delle seguenti infrastrutture evidenziate nella delibera senza riscontrare criticità:

- linea GAS interrata tra Arta Capoluogo e la Frazione Cedarchis;
- rete di Teleriscaldamento cittadino;




Si conferma inoltre in termini generali che il cavidotto, in presenza di altri sotto servizi, venga sempre posato nel rispetto delle distanze previste dalle vigenti Norme CEI11-17, capitolo 6.3.1 " Incroci fra cavi di energia e tubazioni metalliche, interrati"; capitolo 6.3.2 "Parallelismi fra cavi di energia e tubazioni metalliche, interrati"; capitolo 6.3.3 "Coesistenza tra cavi di energia e gasdotti".

4.9 Attività di ripristino sede stradale

Vedasi precedente paragrafo 3.18.

4.10 Interventi di riequilibrio in favore della sostenibilità

Con riferimento alla richiesta di discutere eventuali interventi di riequilibrio in favore della sostenibilità, la società Proponente esprime sua piena disponibilità ad una discussione in tal senso.




 3E Ingegneria srl  L I N E A	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			 Alpe Adria energia	
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		42/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

5 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI CAVAZZO CARNICO (UD)

Con riferimento al parere espresso dal Comune di Cavazzo Carnico con delibera giuntale N 35 del 07/05/2019, AAE accoglie la richiesta ivi contenuta e prevederà schermatura doppia nella parte di tracciato prospiciente l'abitato di Somplago ed in tutti i tratti dell'elettrodotto che si avvicinano agli edifici. Vedasi come riferimento lo stralcio documentale riportato nella seguente figura



Figura 4.10-1 Tratti con installazione di canaline multistrato in Comune di Cavazzo Carnico, inquadramento su mappa catastale

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

6 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI TOLMEZZO (UD)

Con riferimento al parere espresso dal Comune di Tolmezzo con delibera giunta n. 136 di data 07/05/2019 ed alle considerazioni ivi riportate a supporto del parere negativo emesso, si riportano nei seguenti paragrafi le relative considerazioni.

6.1 Creazione di ulteriori servitù sul territorio

Si chiarisce che, come specificato nel documento "024.18.01.R01 - Relazione tecnico illustrativa", è obiettivo del proponente la minimizzazione dell'utilizzo del suolo e l'apposizione dei vincoli di servitù. In tal senso il progetto predisposto, che massimizza l'utilizzo di strade per l'installazione del cavo, garantisce il minore impatto possibile in termini di nuove servitù e di interesse di proprietà private.




6.2 Tutela della salute umana

Si specifica che è obiettivo del proponente la massima tutela possibile della salute.

In tal senso vanno viste le modifiche progettuali implementate che prevedono già soluzioni progettuali di maggior tutela che garantiscono standard di tutela alla salute ben superiori a quelli prescritti dalle normative, che hanno trovato riscontro nel parere positivo espresso da ARPA sul tema.

In particolare si evidenzia che, con analoghi criteri di valutazione utilizzati per ogni Comune, il progetto prevede:

- l'installazione dell'elettrodotto a maggiore profondità rispetto a quella inizialmente prevista, maggiore degli standard utilizzati in ambito nazionale ed internazionale per progetti analoghi;
- l'installazione di canaline schermanti singole e multistrato, a maggior tutela della salute nei punti maggiormente sensibili;
- la massimizzazione della distanza dell'elettrodotto da edifici a maggiore sensibilità, laddove possibile.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER



Precisato quanto sopra, si chiarisce inoltre che, se da un lato si ritiene utile l'installazione di schermature ai fini di maggior tutela della salute in particolari casi di maggiore sensibilità, dall'altro l'utilizzo esteso non è percorribile, in quanto causerebbe problemi tecnici dovuti, ad esempio, alla non sufficiente dispersione termica garantita al cavo, con conseguente adozione di sezioni maggiori di cavo.

Analoghe considerazioni posso essere fatte con riferimento alla profondità di installazione del cavo. L'attuale progetto prevede l'installazione dell'elettrodotto a maggiore profondità rispetto agli standard utilizzati in ambito nazionale ed internazionale per progetti analoghi ed una sua ulteriore maggiorazione comporterebbe l'infattibilità tecnica a causa della non sufficiente dispersione termica garantita al cavo.

A maggior dimostrazione dell'importanza data dal proponente al tema salute, segnaliamo nostra disponibilità a definire una campagna di monitoraggio sui campi di induzione magnetica come da paragrafo 3.8.

6.3 Aspetti progettuali e perplessità sul tracciato

Si chiarisce che la pratica dello staffaggio di cavidotti ai viadotti è diffusa e comunemente utilizzata nell'ambito delle best practices nazionali ed internazionali. La stessa inoltre comparata all'interramento non costituisce fattore peggiorativo né per gli impatti sulla salute, in quanto l'entità della propagazione del campo magnetico attraverso l'aria è analoga a quella che si ha attraverso il terreno, né per il paesaggio, in quanto lo staffaggio avviene all'interno della sagoma dei viadotti stessi. Si chiarisce che sul viadotto di Borgo Sfleus il cavo verrà staffato al viadotto stesso, dal lato opposto alle abitazioni citate e con l'implementazione di schermatura multistrato. La soluzione di staffaggio è illustrata nella sezione "particolare staffaggio con canalina schermante" del documento "024.18.01.W14 - Sezioni tipo degli attraversamenti di alvei fluviali", mentre il posizionamento in carreggiata è verificabile dal documento "024.18.01.W04 - Planimetria su CTR 5K" e nelle planimetrie catastali insieme alla indicazione dei tratti in cui è prevista schermatura. L'area era stata identificata tra quelle potenzialmente sensibili e, pertanto, è stata già fornita una valutazione puntuale

	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

del campo magnetico con apposita scheda di valutazione (Rif. "024.18.01.R06 - Relazione CEM") nella quale viene considerata il posizionamento di dettaglio del cavo.

Con riferimento alla ricerca di alternative di tracciato richiesta, si conferma che le stesse sono state analizzate, ma non sono state giudicate fattibili, in quanto interesserebbero aree fluviali soggette a forti vincoli idrogeologici, caratterizzate da pericolosità idraulica anche elevata o molto elevata (Rif. "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Tagliamento"). Inoltre, nessuna soluzione alternativa consentirebbe la completa indipendenza da aree adiacenti a zone abitate e provocherebbe un maggior carico di servitu' nell'area (si ricorda che la scelta del percorso stradale consente di non asservire suoli privati)




Infine, si specifica che le buche giunti, compatibilmente con la lunghezza massima consentita per ciascuna tratta, sono state posizionate il più possibile al di fuori delle aree limitrofe a quelle abitate, prevedendo apposita schermatura in tutti i punti in cui è presente anche la schermatura del cavo.

6.4 Razionalizzazione linee elettriche aeree

Con riferimento alla richiesta di valutare la razionalizzazione di tutte le linee elettriche aeree presenti sul territorio comunale, in concerto con Enel e Terna, si chiarisce che il progetto in oggetto rappresenta una infrastruttura indipendente rispetto a quelle di cui si richiede la razionalizzazione, così come indipendente è la società proponente AAE. Pertanto, il suddetto intervento non rientra tra quelli possibili per il Proponente stesso.



6.5 Interventi di riequilibrio in favore della sostenibilità

Con riferimento alla richiesta di discutere eventuali interventi di riequilibrio in favore della sostenibilità, la società Proponente esprime sua piena disponibilità ad una discussione in tal senso.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		46/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

7 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DA ANAS SPA

Vedasi risposta di cui al precedente paragrafo 3.18.

	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

8 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DA DALLA SIG.RA NICOLE DRIUSSO

Si fa riferimento alla nota ricevuta in data 14/05/2019 dalla Sig.ra Driusso ed alle considerazioni e richieste in essa espresse.

8.1 Tutela della salute umana

Si specifica che è obiettivo del proponente la massima tutela possibile della salute.




In tal senso si evidenzia che rispetto alla versione originaria del progetto, a valle di incontri con rappresentanti locali e delle perplessità riscontrate da parte di cittadini partecipanti al dibattito pubblico tenutosi a Tolmezzo ad aprile 2018, sono state implementate modifiche progettuali che prevedono soluzioni di maggior tutela che garantiscono standard di tutela alla salute ben superiori a quelli prescritti dalle normative.

In particolare si evidenzia che, con analoghi criteri di valutazione utilizzati per ogni Comune, il progetto prevede:

- l'installazione dell'elettrodotto a maggiore profondità rispetto a quella inizialmente prevista, maggiore degli standard utilizzati in ambito nazionale ed internazionale per progetti analoghi;
- l'installazione di canaline schermanti singole e multistrato, a maggior tutela della salute nei punti maggiormente sensibili;
- la massimizzazione della distanza dell'elettrodotto da edifici a maggiore sensibilità, laddove possibile.

Precisato quanto sopra, si chiarisce inoltre che, se da un lato si ritiene utile l'installazione di schermature ai fini di maggior tutela della salute in particolari casi di maggiore sensibilità, dall'altro l'utilizzo esteso non è percorribile, in quanto causerebbe infattibilità tecnica dovuta, tra le altre cose, alla non sufficiente dispersione termica garantita al cavo.




Analoghe considerazioni possono essere fatte con riferimento alla profondità di installazione del cavo. L'attuale progetto prevede l'installazione dell'elettrodotto a maggiore profondità rispetto agli standard utilizzati in ambito nazionale ed internazionale per progetti analoghi ed una sua ulteriore

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

maggiorazione comporterebbe l'infattibilità tecnica a causa della non sufficiente dispersione termica garantita al cavo.

Con specifico alle citate prescrizioni nel documento emanato dalla Regione FVG "Azioni e provvedimenti per la tutela dell'inquinamento atmosferico, acustico, elettromagnetico e luminoso", chiariamo che per l'intero tracciato l'elettrodotto assicura valori di campi magnetici massimi inferiore al limite ivi definito, pari a 3 μ Tesla nel caso di luoghi a permanenza di almeno 4 ore, così come riscontrabile anche dal parere di ARPA. Tale circostanza fa sì che lungo l'intero percorso del cavidotto non sia presente nessun "recettore" ai sensi del DPCM 8 luglio 2003: tale dicitura è stata comunque utilizzata nelle schede di valutazione dei campi magnetici ad indicare i luoghi di maggior sensibilità individuati lungo il percorso, ma non si tratta di veri e propri recettori.

A maggior completamento della documentazione tecnica predisposta si riporta la scheda di valutazione del campo di induzione magnetica in due punti significativi nelle aree di interesse presso la località di Timau, dalle quali si evincono i valori massimi dello stesso altamente cautelativi. Si evidenzia inoltre che in virtù di alcuni tratti aggiuntivi di schermature che verranno implementati (vedasi paragrafo 10.3) il valore stimato per il recettore Timau-2 verrà ulteriormente diminuito.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Comune di Paluzza – Timau - 1




Distanza dalla linea: 8m NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE

VALORE DI B EFF. AL SUOLO : 0.037 μ T

VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 0.033 μ T



Figura 8.1-1 Recettore a Timau -1 (Paluzza), inquadramento su ortofoto

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

Comune di Paluzza – Timau - 2

Distanza dalla linea: 28m NEL PUNTO PIÙ VICINO AL RECETTORE

VALORE DI B EFF. AL SUOLO : 0.03 μ T

VALORE DI B EFF. AD UN METRO DAL SUOLO: 0.029 μ T

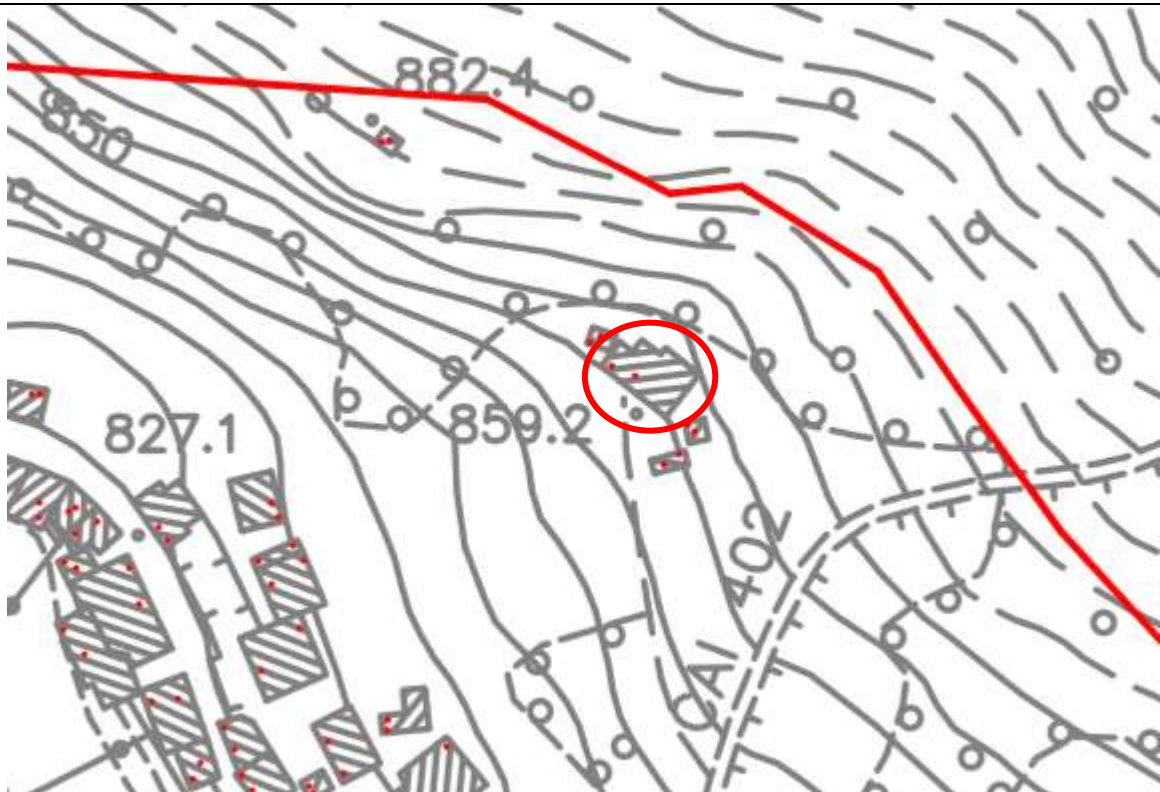





Figura 8.1-2 Recettore a Timau -2 (Paluzza), inquadramento su ortofoto

Infine, si specifica altresì che, tra i pareri ricevuti sul progetto nell'ambito del procedimento Unico autorizzativo per la costruzione e l'esercizio, è presente anche quello positivo del Ministero della Salute.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

8.2 Effetto elettromagnetico cumulativo con altre infrastrutture energetiche

Si specifica che tutte le infrastrutture energetiche presenti nelle prossimità del tracciato sono state valutate anche in termini di interferenze ed effetti congiunti sui campi di induzione magnetica e che, anche alla luce di ulteriori approfondimenti effettuati, data la loro tipologia e la distanza dal cavo, non vi sono effetti cumulativi ed è accertata la compatibilità delle due opere.

Vedasi per maggiori dettagli la risposta di cui al precedente paragrafo 3.6.

Per quanto riguarda l'infrastruttura radiofonica citata, si precisa che è caratterizzata da frequenze diverse rispetto al cavo e che i relativi effetti non sono cumulabili. Pertanto, è accertata la compatibilità delle due opere.




8.3 Fascia di rispetto

Con riferimento alla fascia di rispetto dell'elettrodotto, chiariamo che la stessa è specificata a seconda delle casistiche nel documento " 024.18.01.R01 - Relazione tecnico illustrativa" e, nello specifico caso dei tratti urbani, dove l'elettrodotto è installato sotto sedime stradale, la stessa coincide con il sedime stradale stesso. L'estensione della fascia è visionabile nei documenti specificati al paragrafo 3.1.

8.4 Tutela edifici limitrofi al tracciato in fase realizzativa




Si chiarisce che le attività realizzative saranno effettuate garantendo assoluta tutela delle abitazioni limitrofe implementando le migliori soluzioni costruttive atte evitare qualsiasi danneggiamento delle stesse. Si chiarisce inoltre che, laddove lo scavo di posa andrà a intercettare vene idriche, anche a carattere torrentizio, le attività saranno eseguite durante stagione secca (rif. Paragrafo 3.11) garantendo la massima tutela idrogeologica.

Ciò, unitamente all'implementazione di soluzioni di maggior tutela per la salute descritte nel precedente paragrafo 8.1, fa sì che non vi siano elementi reali che possano causare eventuale deprezzamento degli immobili presenti in aree limitrofe al tracciato.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

8.5 Valutazione tracciati alternativi in località Timau e Cleulis, Comune di Paluzza (UD) o inserimento schermatura multistrato

Vedasi successivo paragrafo 10.3.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

9 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. GIANFRANCO CUCCHIARO

Si fa riferimento alla nota ricevuta in data 17/05/2019 dal Sig. Gianfranco Cucchiaro ed alle considerazioni e richieste in essa espresse.

9.1 Aspetti progettuali

Vedasi risposta di cui al precedente paragrafo 6.3.




9.2 Scheda ricettore relativa al fabbricato posto in Via Ponte Vecchio nel Comune di Tolmezzo

Con riferimento alla scheda ricettori di Pag. 23 del documento "024.18.01.R06 - Relazione CEM", relativa al fabbricato posto in Via Ponte Vecchio nel Comune di Tolmezzo, si conferma che nel calcolo è stato tenuto conto della tipologia di posa e della posizione relativa tra canalina e casa già chiarite al paragrafo 6.3. Il cavo sarà quindi staffato dal lato opposto della strada rispetto alla casa massimizzare la distanza, a maggior tutela.

Fuorviante è la foto presente a pag. 4 della nota ricevuta, indicante che il cavo sarà staffato sul lato delle case.

Inoltre, con riferimento alle schede di valutazione si chiarisce che:

- rappresentano un livello di dettaglio normalmente non raggiunto in questa fase progettuale e sono state predisposte per dei casi di maggior sensibilità, corrispondenti normalmente a quelli di maggior vicinanza tra il cavo ed eventuali edifici, al fine di dare evidenza dei valori massimi di campo di induzione magnetica stimabili (casi peggiori);
- i valori di campo di induzione magnetica stimato nelle schede non è quello efficace prescritto da normativa, ma è quello massimo, calcolato alla massima corrente transitabile nel cavo. Tale valore massimo coinciderebbe con quello efficace qualora attraverso il cavo transitasse la piena potenza 24 ore su 24. Tale situazione non si realizza in nessuna

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

infrastruttura energetica esistente ed il fatto di averla presa come riferimento per il calcolo eseguito rappresenta una misura di maggiore cautela ai fini della tutela della salute.

9.3 Rappresentazione DPA

Nella nota ricevuta si asserisce che *“Nell’allegato “TRACCIATO SU BASE CATASTALE CON DPA” in corrispondenza del suindicato viadotto non è evidenziata la DPA ai sensi del DM 29/05/2008”*.

A tal proposito si chiarisce che la DPA è rappresentata ma, essendo nell’area in discussione prevista l’installazione di schermature multistrato, la DPA ha spessore inferiore al metro e, pertanto, nella planimetria citata la sua estensione non risulta apprezzabile.




9.4 Schermature

Con riferimento ai quesiti relativi alle schermature multistrato, si chiarisce che:

- La manutenzione delle canaline verrà definita in accordo alle prescrizioni degli specifici costruttori al fine di garantirne adeguato funzionamento per tutta la durata del cavo, inclusa l’eventuale previsione di apposite campagne di monitoraggio. Ciò detto, si precisa che le suddette sono progettate con idonea protezione alla corrosione, sufficiente per la conservazione delle proprietà schermanti.
- Il loro peso lineare è pari a circa 50 kg/m. L’ente proprietario del viadotto di Tolmezzo è stato già consultato in fase di definizione progetto ed è stata verificata l’assoluta sicurezza della soluzione definita.
- Per quanto riguarda il rumore / vibrazioni per magnetostrizione non vi sono evidenze in merito derivanti dalle installazioni pregresse. Il fenomeno magnetostrittivo è infatti fondamentalmente da escludere in quanto i livelli di induzione a cui è sottoposto il materiale schermante sono relativamente bassi, per poter causare tale fenomeno.

9.5 Valutazione tracciati alternativi

Vedasi risposta di cui al precedente paragrafo 6.3.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

10 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMITATO POPOLARE PER LA SALUTE DELLE ACQUE DEL BACINO MONTANO DEL TAGLIAMENTO E DALLA SIG.RA MARTA VEZZI

Si fa riferimento alla nota ricevute in data 20/05/2019 dal Comitato popolare per la tutela delle acque del bacino montano del Tagliamento, alla nota ricevuta in data 20/05/2019 dalla Sig.ra Marta Vezzi ed alle considerazioni e richieste in essa espresse.




10.1 Viabilità – Fase di cantiere

Vedasi risposta di cui al precedente paragrafo 3.18.

10.2 Problematiche legate al dissesto idrogeologico

Con riferimento alle specifiche caratteristiche e fragilità riguardanti l'assetto idrogeologico dell'area interessata dal tracciato, si chiarisce che lo stesso è stato studiato al fine di garantire il minore impatto possibile.

In accordo a quanto contenuto a riguardo nel "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Tagliamento", si chiarisce in linea generale che le aree adiacenti ai corsi d'acqua principali (fiume tagliamento e torrente But) sono quelle soggette a maggiori vincoli idrogeologici (tra i quali i fenomeni di erosione citati nella nota), caratterizzate da pericolosità idraulica elevata o molto elevata e, in alcuni casi in Comune di Paluzza, la stessa area fluviale si estende ben oltre il c.d. corso d'acqua del torrente But lambendo alcuni edifici. Per tali motivi la scelta di utilizzare la strada statale SS52 bis come direttrice principale del tracciato non solo è l'unica tecnicamente fattibile, ma è quella che consente il minor impatto possibile a livello idrogeologico.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

10.3 Inquinamento elettromagnetico

10.3.1 Recettori

Per quanto riguarda l'individuazione di "recettori" presso l'abitato di Timau nel Comune di Paluzza, vedasi Par. 8.1.

10.3.2 Valutazione tracciati alternativi




Con riferimento alla richiesta di valutazione di tracciati alternativi presso le località di Muses e Casali Sega in Comune di Paluzza, Cedarchis in Comune di Arta Terme, Cadunea ed Imponzo in Comune di Tolmezzo, si conferma che tale possibilità è stata analizzata, ma non sono state individuate soluzioni fattibili in quanto interesserebbero, come già esposto al precedente paragrafo 10.2, aree soggette a forti vincoli idrogeologici, caratterizzate da pericolosità idraulica anche elevata o molto elevata, ed anche aree fluviali che nel caso specifico di Cleulis lambiscono le abitazioni maggiormente vicine al torrente But (Rif. "Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Tagliamento").

A tal proposito si chiarisce inoltre che l'utilizzo dell'argine per installare il cavidotto non è possibile, in quanto si tratta di una struttura di preminente carattere di sicurezza e non può essere soggetta a modifiche da parte del proponente, e che nessuna soluzione alternativa consentirebbe la completa indipendenza da aree adiacenti a zone abitate.

Si specifica altresì che nelle aree citate di Cedarchis, Cadunea, Casali Sega, Cadunea ed Imponzo AAE aveva già recepito la maggiore sensibilità dei cittadini prevedendo a maggior tutela l'implementazione di diffuse schermature, prevalentemente multistrato.

Per le aree relative agli abitati di Muses (Cleulis) e Timau invece AAE, recepisce grazie alle note ricevute la maggiore sensibilità dei cittadini, implementerà la richiesta ricevuta da parte di alcuni residenti di prevedere schermature aggiuntive adottando:

- Nell'abitato di Muses (Cleulis), schermatura multistrato in luogo di quella singola precedentemente prevista;




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		57/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

- Nell'abitato di Timau, dove la distanza tra gli edifici ed io cavidotto è maggiore, un'estensione dei tratti di schermature singole previste, compresi i giunti presenti nei tratti stessi. Vedasi come riferimento lo stralcio di elaborato planimetrico riportato nella figura seguente.



Figura 10.3-1 Tratti con installazione di canaline schermanti a Timau (Paluzza), inquadramento su ortofoto (tratti schermati tratteggiati in in giallo)

Con riferimento alla richiesta di valutazione di tracciati alternativi presso il Comune di Arta Terme e presso il tratto di "Borgo Sfleus", vedasi rispettivamente Cap. 4 e Par. 6.3.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

10.3.3 Tutela della salute

Vedasi precedente paragrafo 8.1.

10.3.4 Campagna di monitoraggio del campo magnetico

Vedasi precedente paragrafo 0.

10.4 Concertazione dell'opera




Con riferimento al tema in oggetto, si evidenzia che il Proponente da fine 2017 ha intrapreso svariate iniziative al fine di promuovere la concertazione sull'opera.

A tal proposito si evidenzia che sono stati effettuati vari incontri sul tema con le amministrazioni comunali interessate ed un dibattito pubblico tenutosi a Tolmezzo ad aprile 2018, dove è stata data l'opportunità ai cittadini interessati di esprimere le proprie osservazioni.

Si sottolinea che grazie agli incontri effettuati sono state apportate importanti modifiche di tracciato ed implementate soluzioni a maggior tutela citate al Par. 8.1.




Infine, si chiarisce che il Proponente ha provveduto ad effettuare pubblicazioni ed avvisi di procedimento su primari giornali a tiratura locale e nazionale, sui siti internet della regione FVG e del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e sugli albi pretori di ciascun Comune interessato, fornendo altresì ai suddetti Enti copia del progetto per consultazione pubblica.

Quanto sopra è stato attuato da AAE al fine di promuovere la concertazione sull'opera e, constatato quanto riportato nella nota ricevuta a riguardo, AAE si impegna a promuovere nei futuri mesi azioni di comunicazione mirate ad aumentare la conoscenza del progetto sul territorio.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		59/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	




11 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. LUCA GALLINI

Vedasi precedente paragrafo 8.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER




12 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. FABRIZIO PLOZNER

Vedasi precedenti paragrafi 10.3, 8.1 e 8.2.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER




13 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DALLA SIG.RA VELIA PLOZNER

Vedasi precedente paragrafo 8.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		62/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	

14 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG STEFANO MENTIL

Vedasi precedente paragrafo 8.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

15 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI PALUZZA (UD)

Si fa riferimento alla nota inviata dal Comune di Paluzza in data 17/05/2019 al Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ed alle considerazioni e richieste in essa espresse.

15.1 Valutazione tracciati alternativi

15.1.1 Frazione di Rivo (Paluzza)




Con riferimento alla richiesta di valutazione di tracciato alternativo in corrispondenza dell’abitato di Rivo, in Comune di Paluzza (UD), prevedendo l’interramento del cavo nel gretto del fiume, si specifica che tale possibilità è stata analizzata, ma non è giudicata fattibile, in quanto interesserebbe un’area fluviale (Rif. “Piano stralcio per l’Assetto Idrogeologico del bacino idrografico del fiume Tagliamento”) e/o l'utilizzo dell'argine per installare il cavidotto (soluzione non percorribile in quanto si tratta di una struttura di preminente carattere di sicurezza e non può essere soggetta a modifiche da parte del proponente).

Considerati i suddetti vincoli, nessuna soluzione alternativa consentirebbe inoltre la completa indipendenza da aree adiacenti a zone abitate.

Si ricorda che nell’area in oggetto è stata prevista l’installazione a maggior tutela per la salute di schermature.

15.1.2 Località Casteons (Paluzza)

Con riferimento alla richiesta di valutazione di tracciato alternativo in corrispondenza dei civici dal 115 al 128 di via Divisione Julia, si precisa che il progetto implementa già un tracciato al di fuori della SS52 bis che non costeggia i suddetti civici (Rif. Documento “024.18.01.W04 - Planimetria su CTR 5K”) e, nel tratto in cui è previsto il rientro per pochi metri in SS52 bis, sono state previste l’installazione lato opposto delle abitazioni e implementazione di schermatura. Tali soluzioni

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV "SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

garantiscono la piena assicurazione della tutela della salute, che si dimostra anche con apposita scheda di valutazione del campo magnetico predisposta come da paragrafo 3.3.

15.1.1 Località Casali Sega (Paluzza)

Vedasi precedente paragrafo 10.3.2.

15.2 Tematiche geologica ed archeologica

Con riferimento alle tematiche archeologica e geologica richiamate nella nota, si fa riferimento ai documenti:

- 024.18.02.R05 - Relazione archeologica preliminare;
- 024.18.02.R04 – Relazione geologica;

disponibili e pubblicati insieme al resto della documentazione progettuale.

In relazione alla tematica archeologica, specifichiamo inoltre che AAE ha abbandonato la soluzione originariamente prevista di tracciato che prevedeva l'utilizzo della cosiddetta "strada Romana", proprio per garantire il massimo rispetto del tema.




altre aree.

15.3 Tracciato al Passo di monte Croce Carnico

Con riferimento al tracciato di elettrodotto che sale verso il Passo di monte Croce Carnico, si specifica che lo stesso è già stato studiato al fine di massimizzare l'utilizzo della carreggiata esistente, laddove concesso dalla sua larghezza e dai tornanti. Nel tratto finale, dove ciò non è consentito, è stata adottata la soluzione di Trivellazione Orizzontale Controllata (T.O.C.) descritta al paragrafo 3.13.

15.4 Impatto su specie protette

L'impatto sulle specie protette, è stato trattato nello studio di incidenza allegato allo SIA (doc. n. 024.18.02.R03). In particolare per gli impatti sull'avifauna valgono le considerazioni seguenti.




 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

La realizzazione delle opere di progetto potrebbe comportare unicamente in fase di cantiere una contrazione/riduzione delle aree dove si esplicano le normali funzioni biologiche della fauna residente nell'area (in particolare micromammiferi ed avifauna). L'avvicinamento di veicoli di cantiere ad habitat frequentati dalla fauna, potrà causare una certa semplificazione delle comunità animali locali, tendente a favorire le specie ubiquitarie ed opportuniste a danno di quelle più esigenti.

Durante le diverse fasi di lavorazione i mezzi di trasporto ed i macchinari di lavoro rappresentano una fonte di rumore e, quindi, di potenziale disturbo nei confronti della fauna. In modo analogo, le operazioni di realizzazione di escavazione costituiscono una sorgente di rumore potrebbero comportare disturbo sulla componente faunistica dell'ecosistema.




Successivamente, in fase di esercizio, considerata la tipologie di opera in esame non si prefigurano impatti sui popolamenti faunistici.

La scelta di realizzare l'opera in cavidotto interrato, al posto di optare per un elettrodotto aereo comporterà in fase di esercizio un "impatto" sicuramente positivo, evitando che si configurino gli impatti tipici (elettrocuzione e collisione) della realizzazione di nuovi elettrodotti.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "				
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico				
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.18.02.R10	00	MAG. 20		66/68
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER	




16 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL SIG. OSCAR ORTIS

Vedasi precedenti paragrafi 15.1.2 e la specifica scheda di valutazione predisposta ai fini della valutazione del campo di induzione massimo stimabile nell'edificio più prossimo al cavidotto nell'area di residenza.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

17 RISPOSTE ALLE OSSERVAZIONI PRESENTATE DAL COMUNE DI CERCIVENTO (UD)

Con riferimento al parere espresso dal Comune di Cercivento con delibera giunta n. 14 di data 26/04/2019 ed alle considerazioni ivi riportate a supporto del parere, si chiarisce che le razionalizzazioni richieste della linea aerea 132 kV Tolmezzo – Paluzza e della stazione di trasformazione SIOT-SECAB riguardano infrastrutture di proprietà distinte dal proponente (Terna e SECAB) ed indipendenti rispetto al progetto in oggetto. Pertanto, i suddetti interventi non rientrano tra quelli possibili per il Proponente stesso.

 3E Ingegneria srl 	Elettrodotto in cavo interrato a 220 kV " SOMPLAGO – WÜRMLACH "			
	Integrazioni al SIA-Risposte alle osservazioni del pubblico			
	OGGETTO / SUBJECT			
	024.18.02.R10	00	MAG. 20	
TAG	REV	DATE	PAG / TOT	CLIENTE / CUSTOMER

18 ALLEGATI

- 1) Tracciato, tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA ricavato da CTR in formato elettronico gestibile dalle piattaforme GIS
- 2) Tracciato, tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA ricavato da catastale in formato elettronico gestibile dalle piattaforme GIS
- 3) Tracciato, tratti schermati, buche giunti e fasce di rispetto DPA su ortofoto
- 4) 024.18.01.W45 Rev. 00- Planimetrie cavi MT ENEL
- 5) Dichiarazione Secab
- 6) 024.18.01.W46 Rev. 00 - Planimetria di cantiere per lo stoccaggio momentaneo di materiali, uffici e servizi
- 7) 024.18.01.W13 Rev. 03 - Sezioni tipiche di posa
- 8) 024.18.02.R11 Rev. 00 - Valutazione di Impatto Acustico
- 9) 024.18.01.R09 Rev. 01 - Piano di gestione terre e rocce da scavo