

REVISIONI						
	00	27/09/2017	PRIMA EMISSIONE	G. Paparelli	U. Martellino DTCS-AOT RM-UI UM	E. Vellucci DTCS-AOT RM-UI UM
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO		
RELAZIONE	R V 23051C1 B EX 00022		
PROGETTO	TITOLO		
RICAVATO DAL DOC. TERNA	<p align="center">Elettrodotto a 120 kV Villavalle - Preci der. Triponzo</p> <p align="center">Variante in cavo</p> <p align="center">RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</p>		
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA			

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 1 mm	297 X 210		1 / 1

m2810015G-r00

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

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



Elettrodotto in cavo 120 kV nel tratto Villavalle – Preci deriv. Triponzo

Oggetto:

Relazione di valutazione rischi incendio redatta ai sensi della Circolare del Ministero dell'Interno Prot. 7075 del 27/04/2010 concernente la verifica del rispetto delle distanze di sicurezza dell'elettrodotto da elementi sensibili

Committente

Nome **Terna Rete Italia**

I TECNICI:	<p>DOTT. ING. GABRIELE PAPARELLI</p> <p>Iscritto nell'elenco dei professionisti antincendio (ex Legge 818 / 84) al numero PG02982100526</p>	 <p>INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA Sezione A N° A2982 ORDINE DEGLI INGEGNERI DOTTORE INGEGNERE GABRIELE PAPARELLI SETTORE CIVILE E AMBIENTALE SETTORE INDUSTRIALE SETTORE DELL'INFORMAZIONE</p> <p><i>G. Paparelli</i></p>
	<p>DOTT. ING. SERGIO SISANI</p> <p>Iscritto nell'elenco dei professionisti antincendio (ex Legge 818 / 84) al numero PG00752100244</p>	 <p>INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI PERUGIA Sezione A N° A752 ORDINE DEGLI INGEGNERI DOTTORE INGEGNERE SERGIO SISANI SETTORE CIVILE E AMBIENTALE SETTORE INDUSTRIALE SETTORE DELL'INFORMAZIONE</p> <p><i>Sergio Sisani</i></p>

Perugia, 27-09-2017

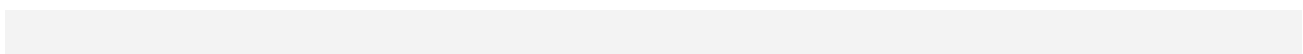


STUDIO PAPARELLI ASSOCIATI
INGEGNERIA ARCHITETTURA SICUREZZA

Via M. Angeloni, 80/B
06124 Perugia
tel/fax 075 5010708
e-mail: studiopaparelli@libero.it

Sommario

1. Premessa	3
1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....	3
1.2 NORMATIVE TECNICHE DI RIFERIMENTO	5
2. Descrizione delle opere.....	5
3. Analisi del percorso della nuova linea in cavo 120 kV	7
4. Distanze di sicurezza previste in merito al rischio incendio	21
4.1 VERIFICA DELLE DISTANZE DI SICUREZZA IN RELAZIONE AI PUNDI DI INTERESSE DEL PERCORSO DEL CAVO 120 KV	22
5. Conclusioni	24



1. Premessa

La presente relazione è finalizzata alla richiesta di parere preventivo al Ministero dell'Interno relativamente alle eventuali interferenze con attività soggette a controllo da parte dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334 / 99 secondo le direttive impartite con la Circolare del Ministero degli Interni n. 7075 del 27/04/2010, attestanti il rispetto delle distanze di sicurezza prescritte dalle norme di prevenzione incendi relativamente alla progettazione di elettrodotti di alta tensione.

1.1 RIFERIMENTI NORMATIVI

In generale gli elettrodotti, pur non essendo soggetti ai controlli di prevenzione incendi (perché non compresi nell'allegato I D.P.R. 01-08-2017 n. 151) potrebbero interferire con attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 334/99. Pertanto, fermo restando il rispetto del Decreto Interministeriale 21.03.1988 n. 449 ("Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne") e s.m.i. e della Legge 22.02.2001 n. 36 ("Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici") e relativo DPCM 8.07.2003 ("Fissazione dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 100 kHz e 300 GHz"), i tracciati delle opere elettriche devono normalmente rispettare alcune norme di prevenzione incendi che prescrivono distanze di sicurezza tra elettrodotti ed attività soggette al controllo di prevenzione incendi (Circolare del Ministero degli Interni n. 7075 del 27/04/2010).

Di seguito si riporta l'elenco delle norme di prevenzione incendi che stabiliscono le distanze di sicurezza da elettrodotti aerei di cui all'allegato 1 della "lettera circolare prot. N. 0007075 del 27.04.2010".

OLI MINERALI

D.M. 31 luglio 1934 e s.m.i. artt. 28 e 29;
Circolare n.10 del 10.02.1969 "Distributori stradali di carburanti";
D.M. Interno del 12.09.2003 – Depositi di gasolio per autotrazione;

GPL

Decreto Ministero dell'Interno 13.10.1994;
Decreto Ministero dell'Interno 14.05.2004;
DPR 340 del 24.10.2003 GPL: impianti di distribuzione stradale;

METANO

Decreto Ministero dell'Interno 24.11.1984;
Decreto Ministero dello sviluppo economico 16.04.2008;
Decreto Ministero dello sviluppo economico 17.04.2008;

Poiché il metanodotto è preesistente sarà necessario adottare le precauzioni atte ad impedire danni o pericoli all'esercizio e alla manutenzione del metanodotto. La distanza fra linee elettriche interrato senza protezione meccanica, e condotte interrato, non drenate, non deve essere inferiore a 0,5 m sia nel caso di attraversamenti che di parallelismi. Tale distanza può essere ridotta a 0,3 m poiché la posa prevede l'interposizione di un elemento separatore non metallico (lastra di calcestruzzo armato). Nel caso degli attraversamenti non si devono avere giunti sui cavi di energia

a distanza inferiore a 1 m dal punto di incrocio a meno che non venga interposto un elemento separatore non metallico.

Decreto Ministero dell'Interno 24.05.2002 impianti di distribuzione stradale gas naturale:

IDROGENO

Decreto Ministero dell'Interno 31.08.2006;
Circolare M.I. 99 del 15.10.1964;

SOLUZIONE IDROALCOLICHE

Decreto Ministero dell'Interno 18.05.1995;

SOSTANZE ESPLOSIVE

Regolamento per l'esecuzione del testo Unico delle leggi di pubblica sicurezza: Regio Decreto 6 maggio 1940 n. 635;

ALTRE NORME DI CARATTERE GENERALE SUGLI ELETTRODOTTI

Decreto Interministeriale 21 marzo 1988, n. 449: Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne;

DPCM 8 luglio 2003: Fissazione dei limiti di esposizione dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti;

Decreto Direttoriale Ministero dell'Ambiente 29 maggio 2008: Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti;

Riferimenti alla Norma CEI 11-17

Le prescrizioni in essa indicate sono applicabili, ove non in contrasto con il D.M. 24.11.1984 «Norme di sicurezza antincendio per il trasporto, la distribuzione, l'accumulo e l'utilizzazione del gas naturale con densità non superiore a 0,8», per incroci e parallelismi con cavi direttamente interrati con le modalità di posa «M» (cavi direttamente interrati con protezione meccanica supplementare costituita da lastra piana o apposito tegolo).

Incroci:

L'incrocio non deve effettuarsi sulla proiezione verticale di giunti non saldati delle tubazioni metalliche. Non si devono avere giunti sui cavi di energia a distanza inferiore a 1 m dal punto di incrocio.

Non esiste nessuna particolare prescrizione nel caso in cui la distanza minima, misurata fra le superfici esterne di cavi di energia e di altre tubazioni o fra quelle di eventuali loro manufatti di protezione, è superiore a 0,50 m. Poiché la linea elettrica è contenuta in manufatto di protezione non metallico, prolungato per almeno 0,30 m per parte rispetto all'ingombro in pianta dell'altra struttura, la distanza può essere ridotta fino ad un minimo di 0,30 m.

(I manufatti di protezione e gli elementi separatori in calcestruzzo armato si considerano non metallici).

Parallelismi:

La distanza dei cavi di energia dalle altre tubazioni, misurata in proiezione orizzontale fra le superfici esterne di essi o di eventuali loro manufatti di protezione, non deve essere inferiore a 0,30 m.

Attraversamenti con la strada

In corrispondenza degli attraversamenti con la strada il cavo deve essere disposto entro manufatti di protezione a profondità non minore di 1 m sotto il piano carrabile.

1.2 **NORMATIVE TECNICHE DI RIFERIMENTO**

Per la redazione della presente valutazione di rischio incendi si sono tenute in considerazione le seguenti normative

- D. Min. Int. 31/7/1934
- R.D. n° 635 del 6/5/1940
- Circolare Min. Interno 99 del 15/10/1964
- Circolare Min. Interno n° 10 del 10/2/1969
- DM 16/02/1982
- D. Min. Int. 24/11/1984
- D. interministeriale n° 449 del 21/3/1988
- D. Min. Int. 13/10/1994
- D. Min. Int. 18/5/1995
- D. Min. Int. 10/03/1998
- D. Lgs. n° 334 del 17/08/1999
- D. Min. Int. 24/5/2002
- DPCM 8/7/2003
- D. Min. Int. 12/9/2003
- DPR n° 340 del 24/10/2003
- Circolare Min. Interno DCPST/A4/RS/2300 del 15/9/2005
- D. MiSE 16/4/2008
- D. MiSE 17/4/2008
- D. Min. Int. 14/5/2004
- L. n° 239 del 23/08/2004
- D. Min. Int. 31/8/2006
- D. direttoriale Min. Amb. 29/5/2008
- C.E.I. 11-17
- DL n° 285 del 30/04/1992
- DPR n° 495 del 16/12/1992
- Circolare Min. Interno 7075 del 27/4/2010
- Decreto del Presidente della Repubblica 1 agosto 2011, n. 151
- Decreto del Ministro dell'interno 7 agosto 2012.

2. **Descrizione delle opere**

L'intervento riguarda la linea a 120 kV nel tratto Villavalle – Preci derivazione Triponzo (come evidenziato negli allegati) e consiste nella sostituzione dei conduttori aerei con una terna di cavi unipolari di tipo estruso, isolati in polietilene reticolato (XLPE), in percorso prevalentemente interrato. Il tratto interessato, lungo circa 1,8 km, ha inizio dal nuovo sostegno porta terminale ubicato a circa 20 metri dall'esistente sostegno 180 e termina all'interno della Centrale idroelettrica di Triponzo. Il percorso prevede anche brevi tratti fuori terra, come successivamente meglio specificato.

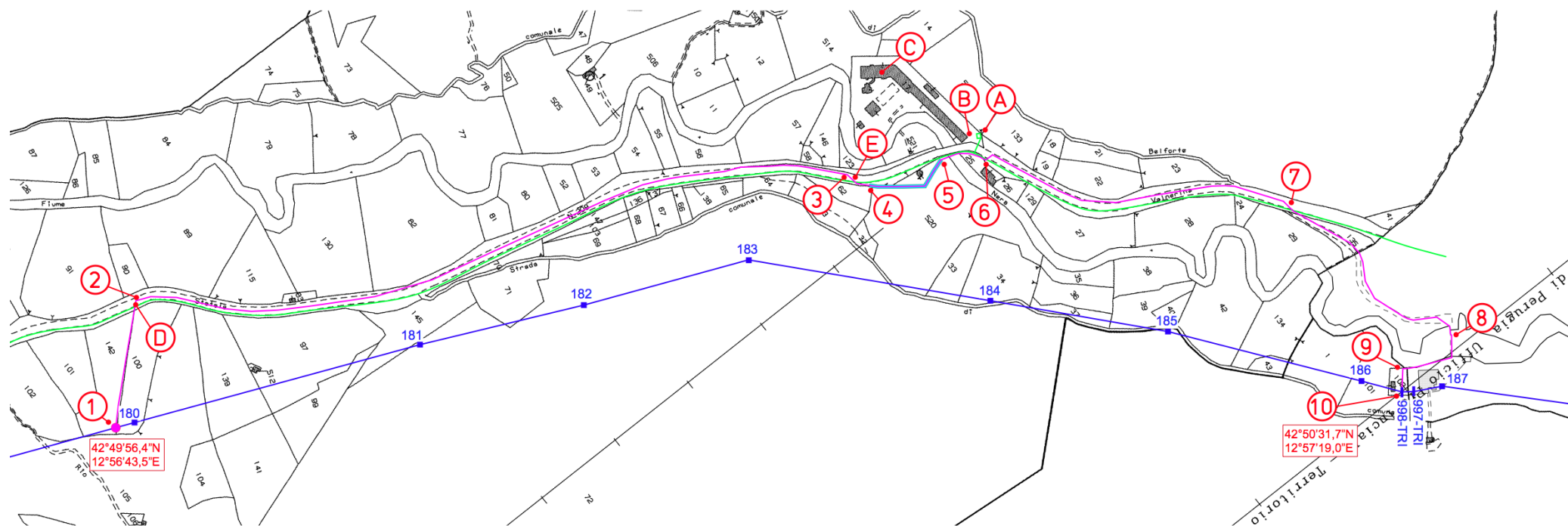


Figura 1 – I numeri e lettere riportati nella planimetria sono funzionali alle valutazioni espresse nel seguito.

3. Analisi del percorso della nuova linea in cavo 120 kV

Qui di seguito è riportata l'analisi del percorso che seguirà il cavo dell'alta tensione oggetto di intervento.

A tal fine, con il supporto dei grafici di progetto riportanti il tracciato dell'elettrodotto ipotizzato e le modalità di esecuzione dell'opera (codice elaborato D V 23051C1 B EX 00005, codice elaborato D V 23051C1 B EX 00003 e codice elaborato RV23051C1BEX00002), è stato eseguito il sopralluogo sull'intero percorso, in data 14 settembre 2017, dai tecnici Ing. Gabriele Paparelli e Ing. Sergio Sisani, incaricati delle valutazioni di cui in premessa, accompagnati dai tecnici di Terna Rete Italia, Umberto Martellino e Fabio Proietti Romoli.

Con riferimento alla Figura 1 si riportano qui di seguito le caratteristiche del percorso al fine di valutare le eventuali interferenze con attività soggette al controllo da parte dei VV.F. e/o a rischio di incidente rilevante.

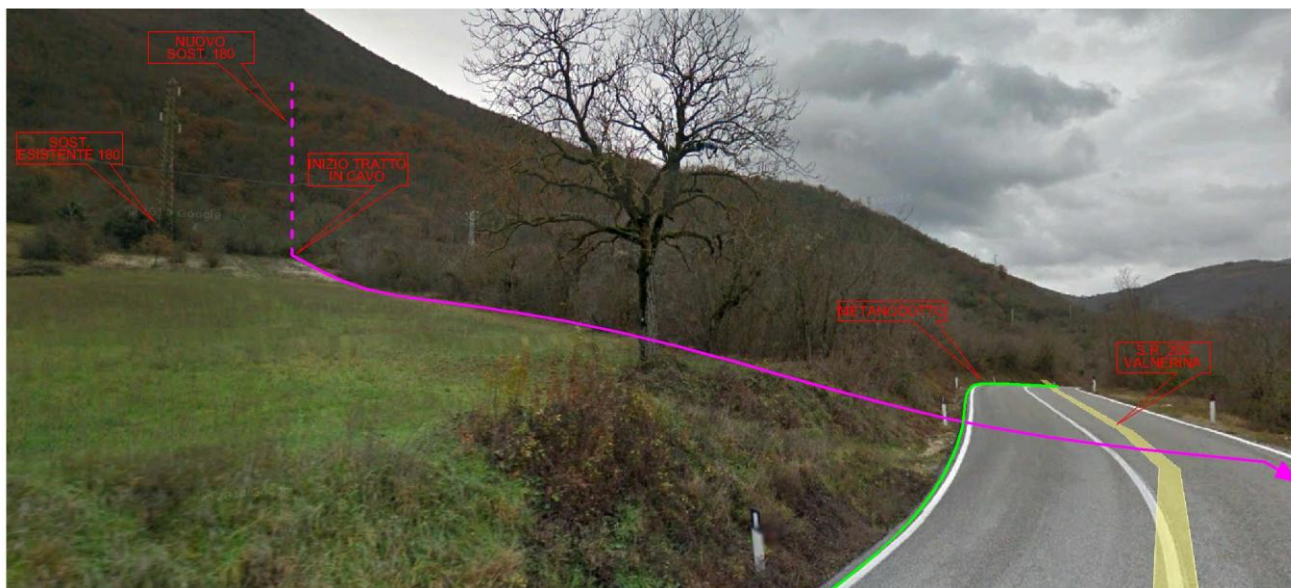


Figura 2 – Punto di inizio del nuovo percorso in cavo interrato dal nuovo sostegno n. 180 e primo tratto interrato del percorso



Figura 3 – Stato dei luoghi, sostegno esistente n. 180

Sarà realizzato un nuovo sostegno 180 posto a circa 20 metri dall'esistente (punto 1 – Figura 1). Dal nuovo sostegno, sempre ubicato nella stessa particella catastale, il percorso del cavo sarà su fondo seminativo (tratto 1-2 – Figura 1) e successivamente sotto il piano stradale della Regionale 209 Valnerina (Figura 2). Nel tratto (1-2, Figura 1) il cavo sarà posato secondo le modalità di Figura 4.

POSA IN TERRENO AGRICOLO

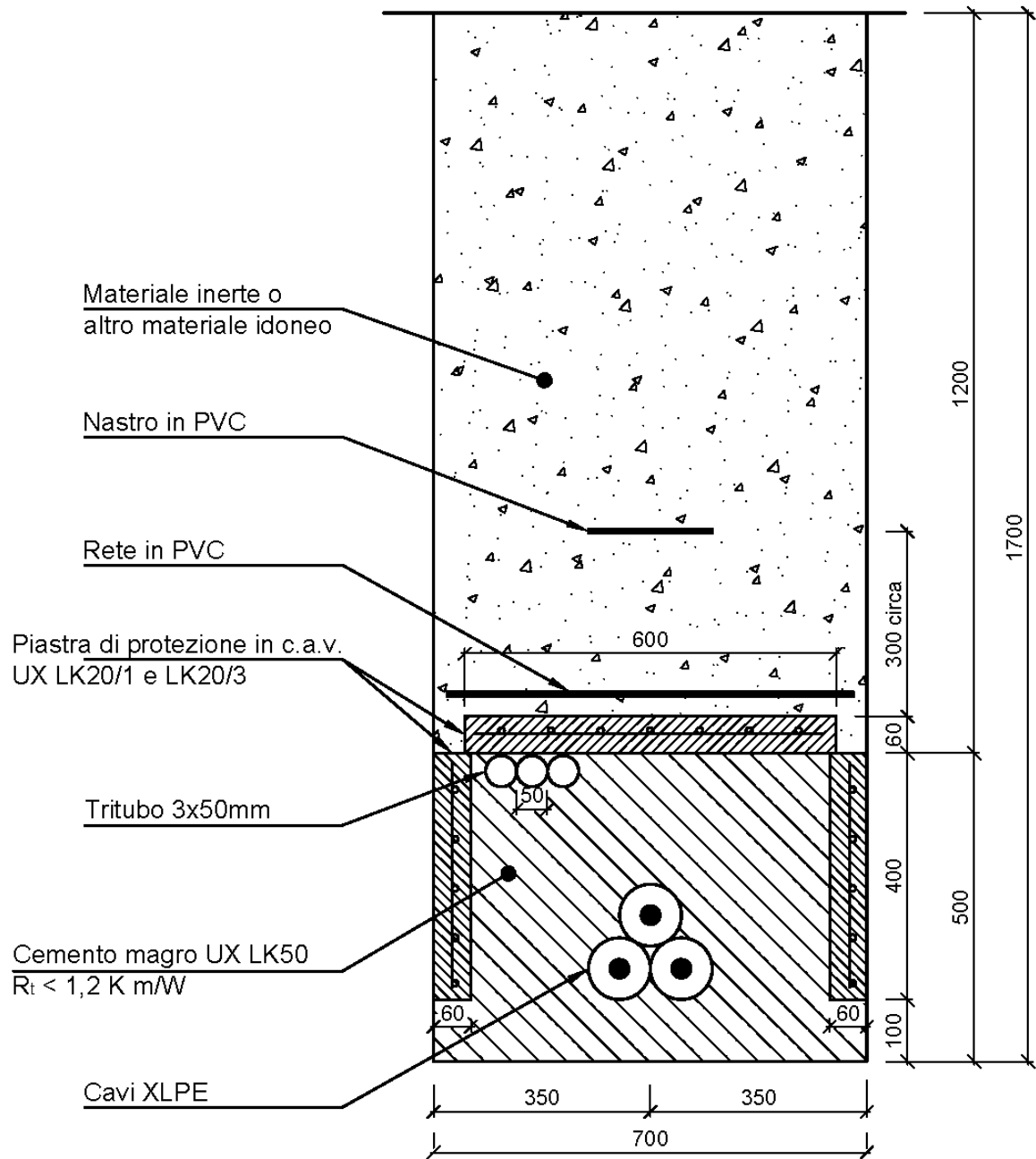


Figura 4 – Particolare costruttivo, posa in terreno agricolo.

Nel punto D (Figura 1) avverrà il primo attraversamento tra il cavo e il gasdotto esistente che convoglia gas con densità minore a 0,8 (metano). Il cavo sarà ad una quota inferiore rispetto al gasdotto, ad una distanza superiore a 0,5 m.



Figura 5 – Stato dei luoghi (punto D) – Attraversamento cavo 120 kV e gasdotto.

Dal punto 2 al punto 3 il percorso, di circa 850 metri lungo la Regionale 209 sarà posato sul lato opposto della carreggiata rispetto al gasdotto.

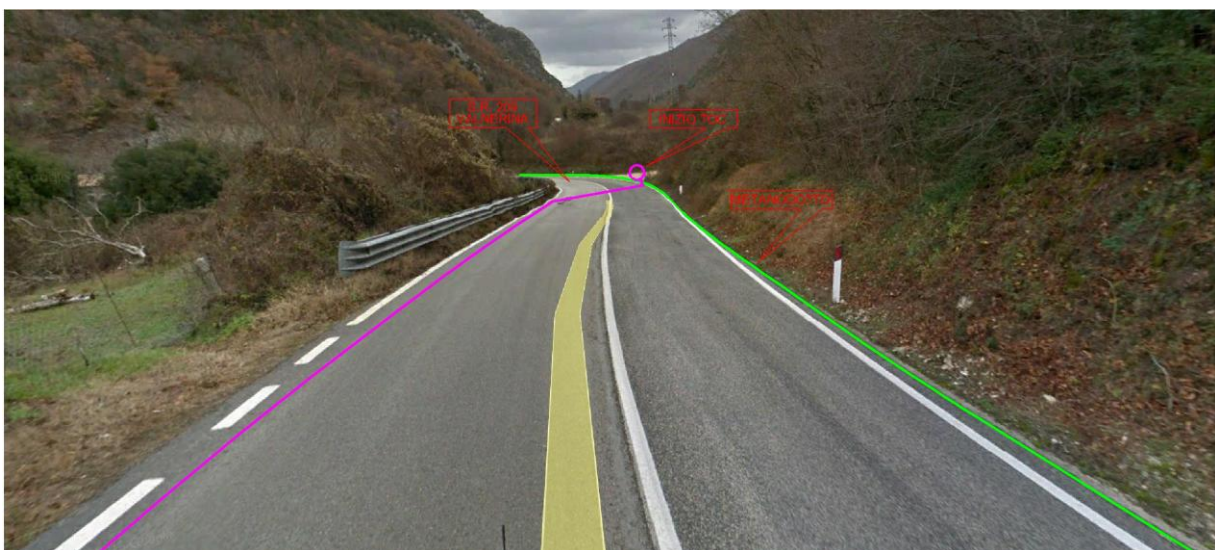


Figura 6 – Percorso metanodotto e gasdotto nel tratto tra il punto 2 e 3 (rif. Figura 1).



Figura 7 – Stato dei luoghi, percorso dal punto 2 al punto 3 (rif. Figura 1). Il cavo sarà posato sul lato sinistro della carreggiata, il gasdotto esistente è posato sul lato destro.

Le modalità di posa per le tratte lungo la strada sono illustrate in Figura 8.

POSA SU STRADE URBANE ED EXTRAURBANE

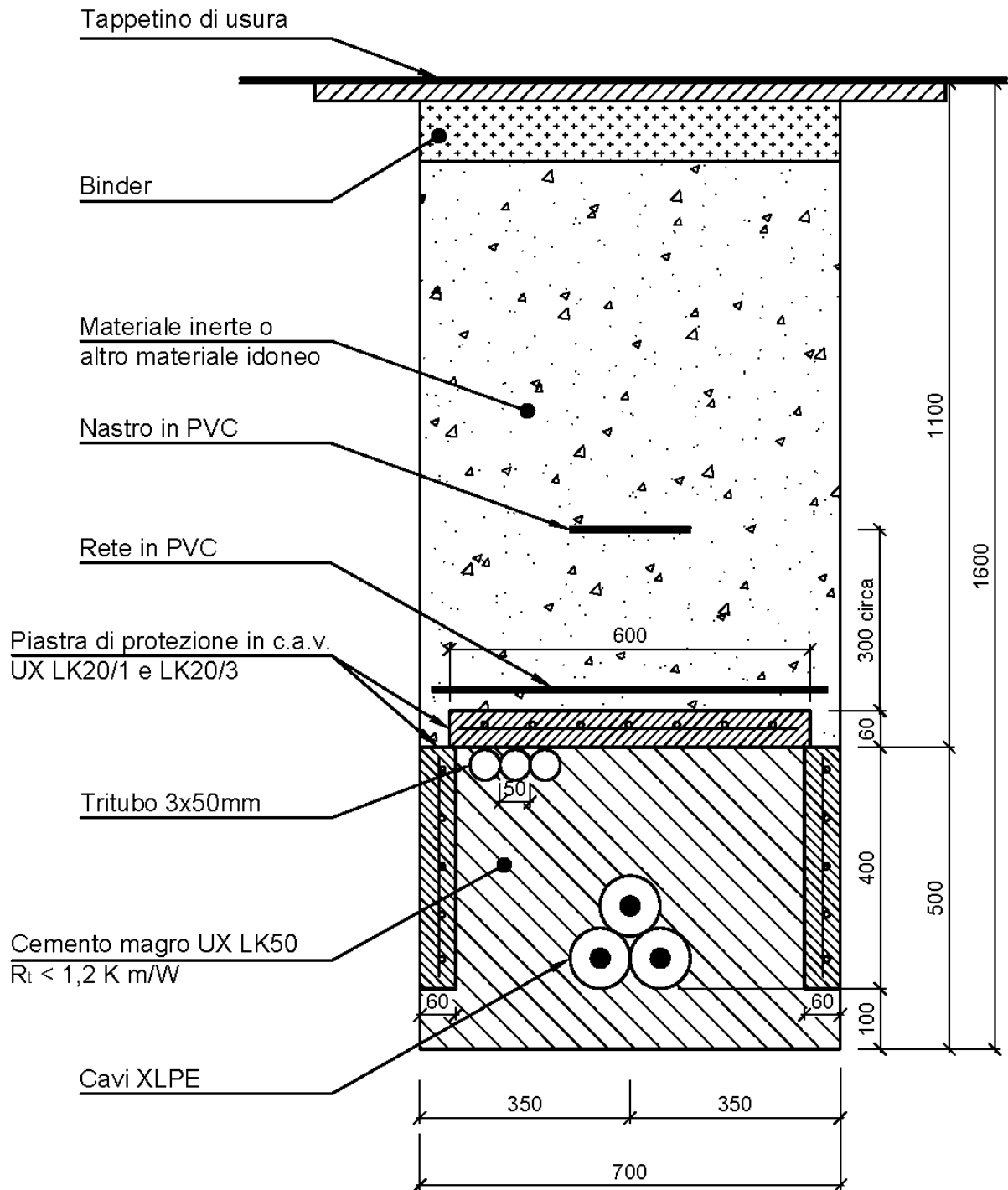


Figura 8 – Particolare costruttivo, posa su strade urbane ed extraurbane.

Dal punto 3 al punto 4 (riferimento Figura 1), il cavo lascerà il lato sinistro della strada ed effettuerà un nuovo attraversamento della carreggiata, incrociando il gasdotto (punto E – riferimento Figura 1) con le stesse modalità del punto D.



Figura 9 – Area in cui avviene il secondo attraversamento cavo – strada e gasdotto (punto E – rif. Figura 1)

Dal punto 4 al punto 5 (parcheggio centro termale Bagni Triponzo, rif. Figura 1) il cavo sarà sempre interrato ma, poiché non è possibile eseguire uno scavo, la posa avverrà con trivellazione orizzontale controllata (TOC), Figura 10.

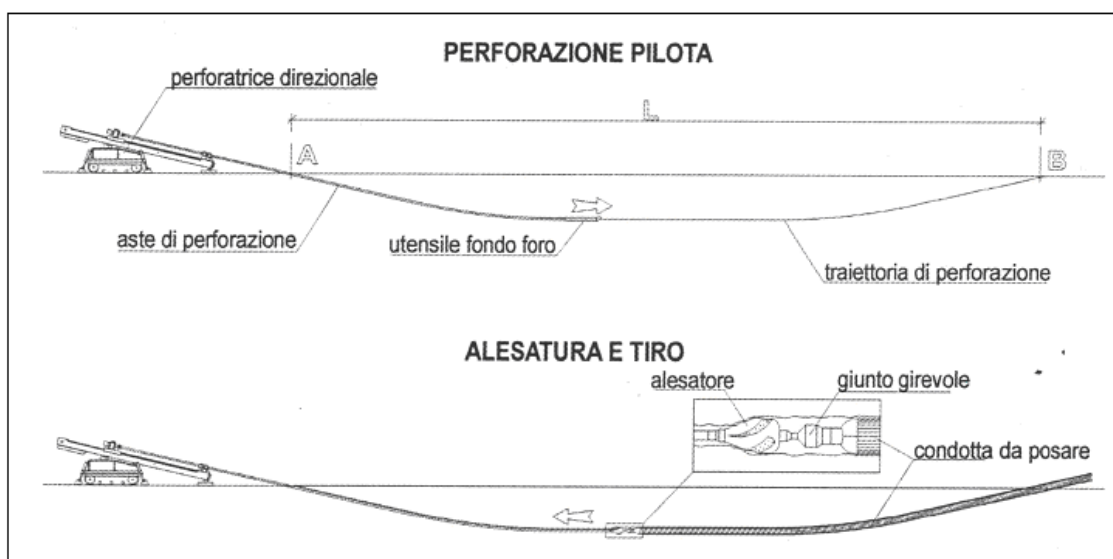


Figura 10 – particolare, schema per la realizzazione di posa del cavo tramite trivellazione orizzontale controllata

Nel tratto 5 - 6 (rif. Figura 1) si ha l'attraversamento del fiume Nera. La linea lascerà il percorso interrato al punto 5 e verrà alloggiata in un manufatto metallico appositamente realizzato (Figura 11), corrente parallelamente al viadotto esistente; poiché il gasdotto attraversa il fiume nello stesso punto, si avrà cura di installare il manufatto inferiormente al gasdotto stesso e ad una distanza superiore a 2 m.

Al punto 6 si ritorna alla posa interrata ed avviene un altro incrocio con il gasdotto, ove saranno adottate le stesse modalità già descritte per il punto D.

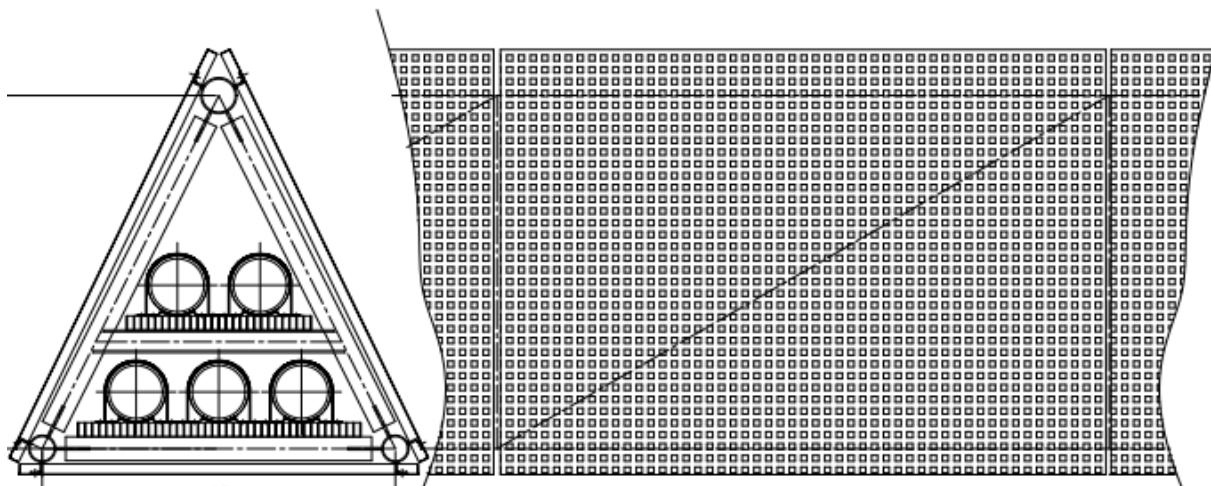


Figura 11 – Manufatto tipo di alloggiamento e protezione per il tratto di cavo fuori terra. Il cavo ha una doppia protezione meccanica, costituita da lamiera forata in acciaio e tubazione in polietilene.



Figura 12 – Area di posa del cavo in prossimità del ponte, tratteggiato in magenta il tratto interrato realizzato tramite trivellazione orizzontale controllata (TOC).



Figura 13 – Zona di posa fuori terra del cavo, alloggiato in struttura metallica autonoma parallela al gasdotto posato in adiacenza al ponte esistente.



Figura 14 – Tratto di gasdotto fuori terra esistente in adiacenza al ponte.

Sempre nel tratto 5 – 6 (rif. Figura 1), sul lato opposto della strada rispetto a quello di posa del gasdotto e del cavo, si trova il Centro Termale Bagni Triponzo. Nella porzione di edificio adiacente al ponte sono presenti locali per trattamenti benessere, bagni e spogliatoi.



Figura 15 – Parte dell'edificio prossima alla strada del complesso termale Bagni Triponzo in cui sono presenti locali benessere (massaggi, trattamenti vari, etc), bagni e spogliatoi.

Nel Centro Termale, come riferito dal Gestore, sono in via di attivazione due attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, e precisamente:

- centrale termica con potenzialità maggiore di 116 kW, ricadente nel gruppo A
- gruppo di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW, ricadente nel gruppo A.

L'ubicazione sarà in una porzione del complesso edilizio posta ad una distanza maggiore di 50 metri dal viadotto.



Figura 16 – Edificio del Complesso Termale Bagni Triponzo; la freccia indica l'ubicazione delle due attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco.

All'inizio della strada di accesso del Centro Termale vi è una cabina di decompressione del gas (punto A – rif. Figura 1, Figura 17) a servizio del Centro stesso. Tale cabina rientra tra le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco (*Attività 2 – Impianti di compressione o di decompressione dei gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità superiore a 50 Nm³/h, con esclusione dei sistemi di riduzione del gas naturale inseriti nelle reti di distribuzione con pressione di esercizio non superiore a 0,5 Mpa*). Come riferito dal gestore della rete di distribuzione gas Valnerina Servizi S.C.P.A., la rete principale ha una pressione di 12 bar e la cabina di decompressione ha una potenzialità di 600 Nm³/h.

La cabina si trova ad una distanza di almeno 10 m dalla proiezione verticale del manufatto alloggiante il cavo ed è, inoltre ad una quota superiore allo stesso.



Figura 17 – Cabina di decompressione del gas metano a servizio del Centro Termale.

Dal punto 6 fino al punto 7 il cavo è ubicato sul lato sinistro della carreggiata; al punto 7 vi è un attraversamento, dovuto al fatto che il cavo abbandona il percorso lungo la Regionale 209 per immettersi lungo la strada privata di accesso alla Centrale idroelettrica di Triponzo, costituente il punto di arrivo. La tipologia di posa è quella presentata nella Figura 8.

Le modalità con cui verrà realizzato l'attraversamento saranno le stesse presentate per il punto D (rif. Figura 1).

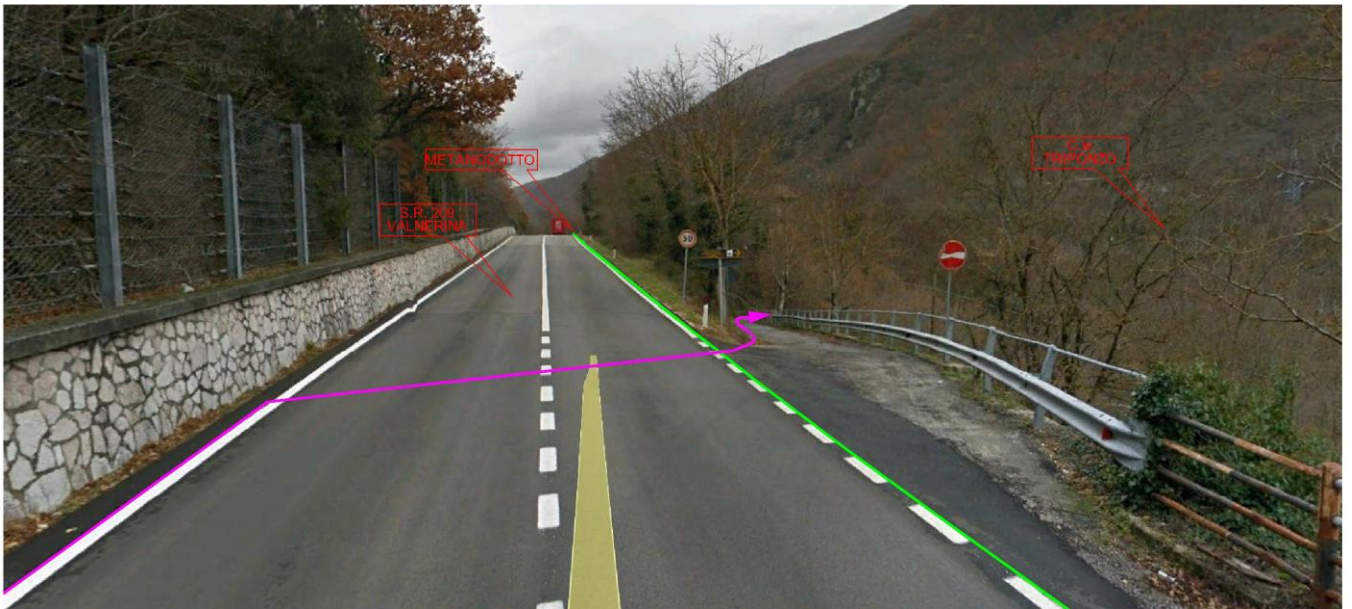


Figura 18 – Percorso in direzione della Centrale idroelettrica di Triponzo. Il cavo (in magenta), attraversa la strada e si incrocia con il gasdotto (in verde).



Figura 19 – Stato dei luoghi, strada privata di accesso alla Centrale idroelettrica di Triponzo (punto 7, rif. Figura 1).

Dal punto 7 al punto 8 il cavo sarà posizionato sulla sinistra della strada privata seguendo il percorso evidenziato in blu nelle Figure 20 e 21.



Figura 20 – Percorso del cavo interrato fino al punto di consegna presso la Centrale dei Triponzo.



Figura 21 – Strada privata che collega la Regionale 209 con la Centrale idroelettrica di Triponzo; il cavo sarà posizionato sulla sinistra.

Arrivati al punto 8 (rif. Figura 1), all'interno della proprietà della Centrale di Triponzo, il cavo abbandona la posa interrata per attraversare il corso d'acqua ed arriva sino al punto 9 (rif. Figura 1 e Figura 23) e da qui raggiunge il punto di consegna 10 (rif. Figura 1).



Figura 22 – stato dei luoghi – ingresso all'area della Centrale di Triponzo



Figura 23 – stato dei luoghi – punto 9 (rif. Figura 1)

4. Distanze di sicurezza previste in merito al rischio incendio

Qui di seguito si riepilogano i valori attestanti il rispetto delle distanze di sicurezza da elementi sensibili per la realizzazione del cavidotto a 120 kV come riportato nell'Allegato 2 del DCPREV. Registro Ufficiale 0007075 del 27-04-2010

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma, o altre prescrizioni
Opere e sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8	Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 16 aprile 2008	<p>3.4.1.6.3 Distanze di sicurezza Le distanze di sicurezza devono essere conformi a quanto riportato dalle norme indicate al paragrafo 3.4.2</p> <p>Relativamente ai tratti in cavo interrato Terna si impegna a realizzare gli stessi rispettando le prescrizioni previste dalla normativa tecnica di riferimento CEI 11-17</p>
Opere ed impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8	Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 17 aprile 2008	<p>.....la distanza fra linee elettriche interrate, senza protezione meccanica, e condotte interrate, non drenate, non deve essere inferiore a 0,5 m sia nel caso di attraversamenti che di parallelismi. Tale distanza può essere eccezionalmente ridotta a 0,3 m quando venga interposto un elemento separatore non metallico.....</p> <p>Relativamente ai tratti in cavo interrato Terna si impegna a realizzare gli stessi rispettando le prescrizioni previste dalla normativa tecnica di riferimento CEI 11-17</p>

4.1 VERIFICA DELLE DISTANZE DI SICUREZZA IN RELAZIONE AI PUNDI DI INTERESSE DEL PERCORSO DEL CAVO 120 KV

Per la verifica delle distanze di sicurezza si fa riferimento ai punti del percorso del cavo presenti nella Figura 1

Tratto posa del cavo o punto particolare	Caratteristiche significative ai fini della presente valutazione	Distanze di sicurezza da tenere
Tratto 1 - D	Tratto interrato in un campo seminativo	Non sono presenti attività con rischio particolare.
Punto 2	Incrocio con il gasdotto esistente Cavo e gasdotto interrati	Il cavo sarà posto ad una profondità maggiore del gasdotto La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 0,5 m.
Tratto D – E	Parallelismo tra cavo e gasdotto Cavo e gasdotto interrati	La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 0,5 m.
Punto E	Incrocio con il gasdotto esistente Cavo e gasdotti interrati	Il cavo sarà posto ad una profondità maggiore del gasdotto. La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 0,5 m.
Tratto E - 4	Parallelismo tra cavo e gasdotto Cavo e gasdotti interrati	La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 0,5 m.
Tratto 4 - 5	Tratto di cavo posato tramite trivellazione orizzontale controllata Cavo interrato	Non sono presenti attività con rischio particolare.
Tratto 5 - 6	Parallelismo tra cavo e gasdotto in prossimità del ponte Cavo e gasdotto fuori terra	La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 2 m, sia orizzontalmente che verticalmente. In riferimento al piano della strada, il cavo sarà posato ad una quota inferiore rispetto al gasdotto
Punto B	Prossimità con il Centro Termale	La porzione di edificio in prossimità del cavo non presenta rischi significativi; il cavo sarà comunque posto ad una distanza maggiore di 10 m dalla struttura Il Centro Termale realizzerà attività soggette al controllo da parte dei VV. F. (74.A e 49.A), ubicate in una porzione del fabbricato posta a

		distanza maggiore di 50 m dal cavo.
Punto A	Prossimità con la cabina di decompressione del gas	La cabina di decompressione del gas rientra nell'Attività 2.B. Il cavo sarà tenuto ad una quota inferiore rispetto a quella della cabina ed a una distanza maggiore di 10 m.
Punto 6	Incrocio con il gasdotto esistente Cavo e gasdotti interrati	Il cavo sarà posto ad una profondità maggiore del gasdotto La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 0,5 m.
Punto 7	Incrocio con il gasdotto esistente Cavo e gasdotti interrati	Il cavo sarà posto ad una profondità maggiore del gasdotto La distanza tra il cavo e il gasdotto sarà maggiore di 0,5 m.
Tratto 7 - 8	Tratto di cavo interrato su strada privata	Non sono presenti attività con rischio particolare.
Tratto 8 - 9	Tratto di cavo aereo nell' area di pertinenza della Centrale di Triponzo	Non sono presenti attività con rischio particolare.
Tratto 9 – 10	Tratto di consegna presso l'area di pertinenza della Centrale di Triponzo	Non sono presenti attività con rischio particolare.

5. Conclusioni

I sottoscritti tecnici incaricati,

VISTI:

- i documenti di progetto emessi da Terna S.P.A.;
- le normative in materia di prevenzione incendi in vigore ed applicabili al caso;
- la normativa tecnica del Comitato Elettrotecnico Italiano in vigore ed applicabile al caso;
- le risultanze del sopralluogo;

DICHIARANO

che l'opera in autorizzazione, alle condizioni di progetto esaminate, non interferisce con attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco e/o a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 e che presenta un livello accettabile di rischio incendio.

Perugia, 27-09-2017

I tecnici

DOTT. ING. GABRIELE PAPARELLI



DOTT. ING. SERGIO SISANI



Allegati:

- Tavola in scala 1 : 2000 con planimetria catastale, percorsi linea 132 kV e gasdotto, con evidenziati i punti di interesse citati nel presente documento.
- Relazione tecnica illustrativa dell'intervento, documento Terna RV23051C1BEX00002
- Tavola dell'intervento con planimetria catastale e particellare, documento Terna D V 23051C1 B EX 00005
- Tavola dell'intervento con ortofoto, documento Terna D V 23051C1 B EX 00003.