



GEOTECH S.r.l.

GEOTECH S.r.l.  
SOCIETA' DI INGEGNERIA  
Via Nani, 7 Morbegno (SO)  
Tel/Fax 0342 610774 – 03421971501  
E-mail: info@geotech-srl.it  
sito: www.geotech-srl.it



R E V I S I O N E					
	01	16/05/2019	Piano Tecnico delle Opere	Geotech S.r.l.	P. Ricciardini N. Ricciardini
	00	23/04/2019	Piano Tecnico delle Opere	Geotech S.r.l.	P. Ricciardini N. Ricciardini
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

### Relazione Prevenzione Incendi

### Elettrodotto a 132 kV in Semplice Terna

"Fontanetto All. - Trino C.P." T. 688

Variante all'elettrodotto aereo in Comune di Trino (VC)



R E V I S I O N E					
	00	30/10/2020	Prima emissione	L. Mosca SPS-SVP-PRA	L. Simeone SPS-SVP-PRA
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ESAMINATO	ACCETTATO

NUMERO E DATA ORDINE:

MOTIVO DELL'INVIO:

PER ACCETTAZIONE

PER INFORMAZIONE



CODIFICA ELABORATO

REAR17002B748824





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

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

 <p><b>Terna Rete Italia</b> T E R N A G R O U P</p>	<p><b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b></p> <p>T.688</p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b></p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

## Sommario

Sommario.....	2
1. PREMESSA.....	3
2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO .....	3
3. ELETTRODOTTO OGGETTO DI INDAGINE .....	5
3.1. Tracciato dell'elettrodotto .....	5
4. ATTIVITA' SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO CON OBBLIGHI DI DISTANZE DI SICUREZZA DAGLI ELETTRODOTTI .....	6
5. CONCLUSIONI .....	13
5.1. Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali sono prescritte distanze di sicurezza da elettrodotti.....	13
5.2. Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali non sono prescritte distanze di sicurezza da elettrodotti .....	14
5.3. Attività non soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali sono prescritte distanze di sicurezza da elettrodotti .....	14
5.4. Attività non pertinenti alla prevenzione incendi .....	14

 <small>T E R N A   G R O U P</small>	<b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b> T.688	 <b>GEOTECH S.r.l.</b>
Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b>	Rev. 00	Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b>



## 1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di dimostrare il rispetto delle distanze di sicurezza tra la linea elettrica in alta tensione di Terna Spa in oggetto ed eventuali attività per cui è previsto il controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334/1999, in ottemperanza alle disposizioni impartite dalla Circolare del Ministero dell'Interno prot. 3300 del 6 marzo 2019 "Rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica. Autorizzazioni ai sensi della Legge 23 agosto 2004, n. 239".

Gli elettrodotti, pur non essendo soggetti ai controlli di prevenzione incendi perché non compresi nell'allegato I del D.P.R. n. 151 del 1 agosto 2011, potrebbero interferire con attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334/1999. Le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco che devono essere a distanza di sicurezza dalle linee elettriche sono quelle indicate dalle norme riassunte nell'allegato 1 "Elenco delle norme di prevenzione incendi che stabiliscono distanze di sicurezza da elettrodotti aerei" della citata Circolare del Ministero dell'Interno del 6 marzo 2019, n. 3300.

## 2. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

- **D.M. 31 luglio 1934:** "Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali e per il trasporto degli oli stessi";
- **R.D. 6 maggio 1940, n. 635:** "Approvazione del regolamento per l'esecuzione del testo unico 18 giugno 1931, n. 773 delle leggi di pubblica sicurezza";
- **Circolare 15 ottobre 1964, n. 99:** "Contenitori di ossigeno liquido. Tank ed evaporatori freddi per uso industriale. Installazione e stoccaggio";
- **Circolare 10 febbraio 1969, n. 10:** "Distributori stradali di carburanti";
- **D.M. 24 novembre 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";
- **D.I. 21 marzo 1988, n. 449:** "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne";
- **D.M. 13 ottobre 1994:** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di G.P.L. in serbatoi fissi di capacità complessiva superiore a 5 m<sup>3</sup> e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg.";
- **D.M. 18 maggio 1995:** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione, ed esercizio dei depositi di soluzioni idroalcoliche";

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b></p> <p>T.688</p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b></p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

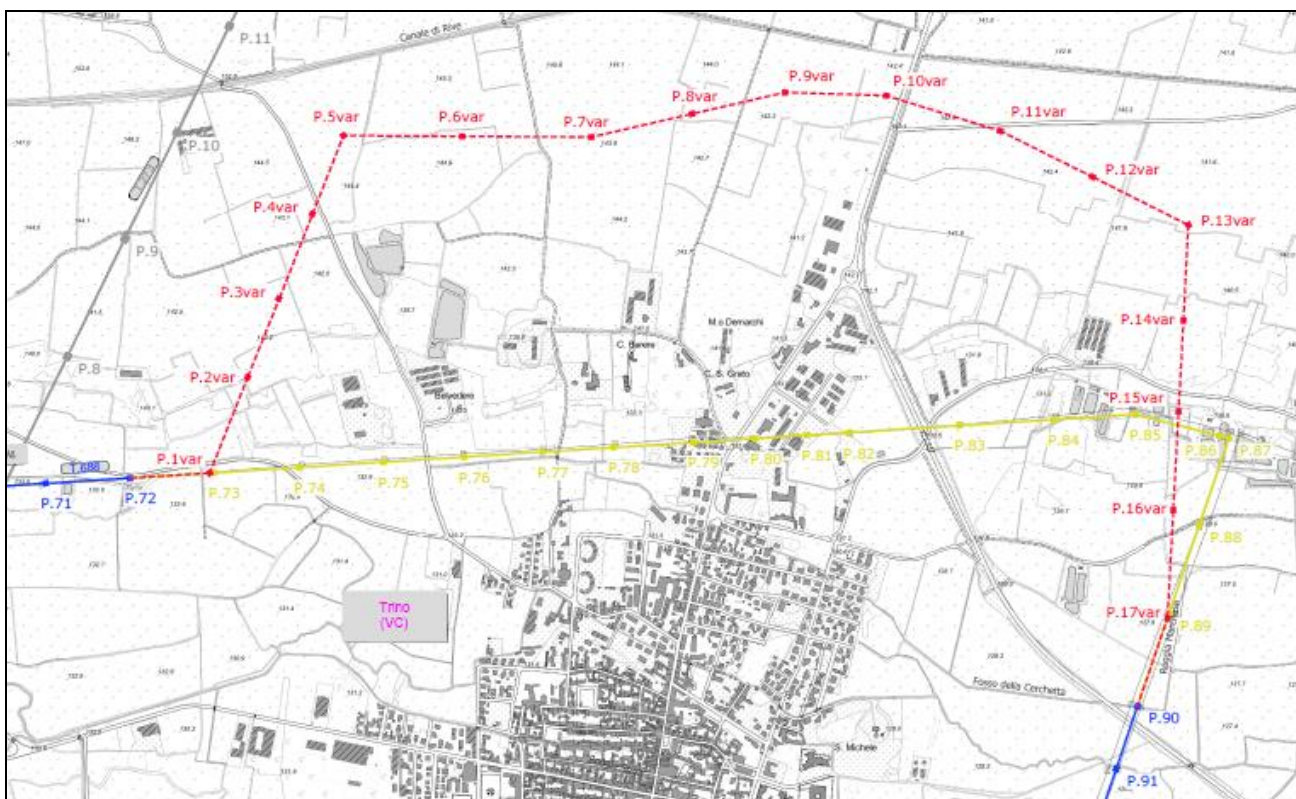
- **D.LGS 17 agosto 1999, n. 334:** " Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose";
- **D.M. 24 maggio 2002:** "Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione";
- **D.P.C.M. 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";
- **D.M. 12 settembre 2003:** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di depositi di gasolio per autotrazione ad uso privato, di capacità geometrica non superiore a 9 m<sup>3</sup>, in contenitori-distributori rimovibili per il rifornimento di automezzi destinati all'attività di autotrasporto";
- **D.P.R. n. 340 del 24 ottobre 2003:** "Regolamento recante disciplina per la sicurezza degli impianti di distribuzione stradale di GPL per autotrazione";
- **D.M. 14 maggio 2004:** "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di gas di petrolio liquefatto con capacità complessiva non superiore a 13 m<sup>3</sup>";
- **Legge 23 agosto 2004, n. 239:** "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia";
- **D.M. 31 agosto 2006:** "Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di idrogeno per autotrazione";
- **D.M. 16 aprile 2008:** "Regola tecnica per la progettazione costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e dei sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8";
- **D.M. 17 aprile 2008:** "Regola tecnica per la progettazione, costruzione, collaudo, esercizio e sorveglianza delle opere e degli impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8";
- **Decreto direttoriale 29 maggio 2008:** "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";
- **D.P.R. n. 151 del 01 agosto 2011:** "Regolamento recante semplificazioni della disciplina prevenzione incendi";
- **Circolare 06 marzo 2019, n. 3300:** "Rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica. Autorizzazioni ai sensi della Legge 23 agosto 2004, n.239".

### 3. ELETTRODOTTO OGGETTO DI INDAGINE

La Società TERNA – Rete Elettrica Nazionale S.p.A. responsabile in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta (AT) e altissima tensione (AAT) ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (concessione) intende realizzare una variante all'elettrodotto aereo a 132kV denominato T.688 "Fontanetto - Trino".

#### 3.1. Tracciato dell'elettrodotto



Il comune interessato dal passaggio dell'elettrodotto è quello di Trino in provincia di Vercelli, di seguito si riporta un estratto della corografia con inserito il tracciato dell'elettrodotto.



Estratto dalla CTR con il tracciato della variante all'elettrodotto 132 kV "Fontanetto All. - Trino C.P." T. 688

La variante è costituita da circa 4,8 km di nuovo tracciato con l'infissione di n.17 sostegni.

Il tracciato inizia dal nuovo sostegno n.1Var, posizionato lungo l'asse linea esistente nella campata 71-72, in prossimità del sostegno esistente n.73 nella zona nord-ovest del territorio comunale di Trino.

 TERN A G R O U P	<b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b> T.688	 <b>GEOTECH S.r.l.</b>
Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b>	Rev. 00	Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b>

Il tracciato, dal sostegno n.1Var, devia verso nord discostandosi dalla linea esistente e allontanandosi così dalla zona nord dell'area urbanizzata del comune di Trino.

Il tracciato prosegue fino al sostegno n.5Var dove con un angolo verso destra devia in direzione est proseguendo fino al sostegno n.13Var.

Dal sostegno n.13Var il tracciato devia verso sud raggiungendo il sostegno n.17Var posizionato in asse alla linea esistente in prossimità del sostegno n.89 per il quale è prevista la contestuale demolizione e si ricollega all'esistente sostegno n.90.

#### 4. ATTIVITA' SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO CON OBBLIGHI DI DISTANZE DI SICUREZZA DAGLI ELETTRODOTTI

Nel seguito si riporta una tabella redatta secondo il modello in allegato 2 "Dichiarazione a firma di professionista abilitato iscritto all'ordine (ingegnere, architetto, geometra o perito industriale) attestante il rispetto delle distanze di sicurezza dell'elettrodotto da elementi sensibili" della Circolare del Ministero dell'Interno del 6 Marzo 2019, n. 3300 in cui sono indicate le attività per le quali sono descritte, da norme di prevenzione incendi (recepite tramite ordinamenti legislativi), specifiche distanze di sicurezza da elettrodotti.

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
Deposito oli minerali.	D.M. 31 luglio 1934 e s.m.i., artt. 28 e 29	Divieto di passaggio di linee elettriche <u>aeree</u> al di sopra di locali di travaso o detenzione di oli minerali, autorimesse, etc.	Dai sopralluoghi svolti non è stata rilevata la presenza di locali di travaso o detenzione di oli minerali.
Contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C.	D.M. 22 novembre 2017	5.1. I contenitori-distributori devono osservare le seguenti distanze minime di sicurezza esterne ed interne da: d) proiezione verticale di linee elettriche che superano i seguenti limiti: 1000 V efficaci per corrente alternata, 1500 V per corrente continua: ..... <b>6 m.</b>	Dai sopralluoghi svolti non è stata rilevata la presenza di depositi di gasolio per autotrazione ad uso privato a distanza inferiore di 6 m dall'elettrodotto in progetto.
Deposito GPL in serbatoi fissi di capacità > 5 m <sup>3</sup> e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg.	D.M. 13 ottobre 1994	Tra gli elementi pericolosi e linee elettriche <u>aeree</u> deve essere osservata una distanza in proiezione di 20 m per tensioni superiori a 1 kV fino a 30 kV. Per tensioni superiori a 30 kV la	Dall'applicazione della formula $L = 20 + 0,1x(U-30)$ , dove U = tensione nominale linea in kV, si ricava la seguente distanza: <b>30,2 m</b> (per elettrodotti a 132 kV).

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
		<p>distanza L, in metri, in funzione della tensione U, in KV, è data dalla formula: <math>L = 20 + 0,1 \times (U - 30)</math>.</p> <p>Nella fascia di rispetto di metri <math>3 + 0,1 \times U</math> dalla proiezione in piano delle linee elettriche con tensione oltre 1 kV, non devono sorgere fabbricati di alcun genere.</p> <p>Nel caso di linee aeree aventi tensione fino a 1 kV devono essere rispettate le distanze di protezione di cui al punto 4.4</p>	<p>Dall'applicazione della formula <math>L = 3 + 0,1 \times U</math> per il calcolo della fascia di rispetto tra fabbricati e proiezione in piano di linee elettriche si ricava la seguente distanza: <b>16,2 m</b> (per elettrodotti a 132 kV). Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi GPL a distanza inferiore a 16,2 m dall'elettrodotto in progetto.</p>
Depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m <sup>3</sup> , non adibiti ad uso commerciale.	D.M. 14 maggio 2004	Distanza dagli elementi pericolosi del deposito (serbatoio, punto di riempimento, gruppo multi valvole e tutti gli organi di intercettazione e controllo, con pressione di esercizio superiore a 1,5 bar) della proiezione verticale di linee ad alta tensione: 15 m	Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi GPL della richiamata tipologia a distanza inferiore a 15 m dall'elettrodotto in progetto.
Distributore stradale di carburante.	Circolare Min. Int. n. 10 del 10 febbraio 1969, par. 9.2	I punti di rifornimento (colonnine distributrici) ed i punti di travaso (pozzetto dei serbatoi interrati) non devono essere sottostanti a linee elettriche ad alta tensione e devono distare dalla proiezione orizzontale di queste non meno di 6 m.	Dai sopralluoghi svolti non è stata rilevata la presenza di distributori stradali di carburante lungo il percorso del cavo in progetto.
Distributore stradale di GPL.	D.P.R. n. 340 del 24 ottobre 2003	Distanza tra gli elementi pericolosi dell'impianto (serbatoi fissi, punto di riempimento, pompe adibite alla erogazione del GPL, pompa o compressore adibito al riempimento dei serbatoi fissi, apparecchi di distribuzione a semplice o doppia erogazione) e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiore di 400 V efficaci per corrente alternata e 600 V per corrente continua: deve essere osservata una distanza, misurata in proiezione, di 15 m.	Dai sopralluoghi svolti non è stata rilevata la presenza di distributori stradali di GPL a distanza inferiore a 15 m dalla linea elettrica.

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
Depositi di metano.	D.M. 3 febbraio 2016	<p><b>Decreto Ministero dell'interno 3 febbraio 2016</b> (GU n. 35 del 12-2-2016) recante "Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dei depositi di gas naturale con densità non superiore a 0,8 e dei depositi di biogas, anche se di densità superiore a 0,8.</p> <p>2.9. Distanze di sicurezza (..omissis..)</p> <p>L'area occupata dai serbatoi quella circostante, definita dall'applicazione delle distanze di protezione di cui al successivo punto, non deve essere attraversata da linee elettriche aeree; le linee elettriche con tensione superiore a 30 kV devono distare in pianta almeno 50 m e quelle con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV almeno 20 m dal perimetro della proiezione in pianta del serbatoio più vicino.</p> <p>3.8. Distanze di sicurezza (..omissis..)</p> <p>I depositi, i box e l'area di sosta dei veicoli adibiti al trasporto di gas naturale devono rispettare le seguenti distanze dalle linee elettriche aeree:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 30 m, per le linee con tensione superiore a 30 kV;</li> <li>- 15 m, per le linee con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV.</li> </ul> <p>Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare le aree occupate dagli elementi pericolosi di cui sopra.</p> <p>4.1 Alimentazione diretta e continuativa della rete da veicolo per trasporto di gas naturale con pressione massima di esercizio di 65 bar (6,5 Mpa) (..omissis..)</p> <p>Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze: (..omissis..)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- distanza dalle linee elettriche</li> </ul>	Dai sopralluoghi svolti non è stata rilevata la presenza di depositi di cui al D.M. 24 novembre 1984 a distanza inferiore a 50 m dalla proiezione verticale dei conduttori.





Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
		<p>aeree con tensione superiore a 30 kV: 30 m;</p> <p>- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV: 15 m.</p> <p>Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare l'area occupata dal veicolo.</p> <p>4.3 Forniture temporanee di emergenza effettuate con veicoli adibiti al trasporto del gas naturale (..omissis..)</p> <p>Le linee elettriche aeree non possono attraversare l'area di ingombro dei veicoli adibiti al trasporto del gas naturale, degli impianti di preriscaldamento, decompressione, degli sfiati dei dispositivi di scarico e dell'eventuale impianto di odorizzazione.</p> <p>Per le linee elettriche con tensione superiore a 1 kV, gli elementi di cui sopra devono essere posizionati ad una distanza di 5 m dalla proiezione verticale del conduttore più vicino.</p> <p>5.2 Operazioni di scarico dai veicoli adibiti al trasporto di gas naturale nei depositi fissi di 1<sup>a</sup>, 2<sup>a</sup> e 3<sup>a</sup> categoria (..omissis..)</p> <p>Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze: (..omissis..)</p> <p>- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 30 kV: 30 m;</p> <p>- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV: 15 m.</p> <p>Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare l'area occupata dal veicolo.</p>	

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
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	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	Dai sopralluoghi effettuati non si è rilevata la presenza di sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8.
Opere ed impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8.	Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 17 aprile 2008	<p>2.6 Distanze da linee elettriche. Tra condotte interrate e sostegni, con i relativi dispersori per messa a terra delle linee elettriche, devono essere rispettate le distanze minime fissate dal Decreto del Ministero dei LL.PP. 21 marzo 1988, n. 449 e successive modifiche.</p> <p>I punti di linea, gli impianti e le centrali di compressione non possono essere ubicati al di sotto di linee elettriche aeree.</p> <p>La distanza fra condotte aeree o apparati e di dispositivi fuori terra appartenenti a punti di linea e impianti, non può essere inferiore all'altezza dei conduttori sul terreno come da Decreto del Ministero dei LL.PP. 21 marzo 1988, n. 449 e successive modifiche.</p> <p>Gli sfiati degli eventuali dispositivi di scarico devono comunque essere posizionati ad almeno 20 m dalla proiezione verticale del conduttore più vicino. Per le linee elettriche con tensione di esercizio maggiore di 30 kV occorre verificare le eventuali interferenze elettromagnetiche sulla condotta, in modo da prevedere eventualmente l'esecuzione di opere di protezione a difesa di tensioni indotte.</p> <p>La distanza tra linee elettriche interrate, senza protezione meccanica, e condotte interrate,</p>	<p>Dai sopralluoghi effettuati è emersa la presenza di impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8.</p> <p>Tra condotte interrate e sostegni, con i relativi dispersori per messa a terra delle linee elettriche, in fase di progetto sono state rispettate le distanze minime fissate dal Decreto del Ministero dei LL.PP. 21 marzo 1988, n. 449 e successive modifiche oltre che le condizioni generali regolanti i rapporti tra TERNA S.p.A. e SNAM S.p.A.</p>

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
		<p>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 (per esempio lastre di calcestruzzo o di materiale isolante rigido).</p> <p>Nel caso degli attraversamenti non si devono avere giunti sui cavi di energia a distanza inferiore ad un metro dal punto di incrocio a meno che non venga interposto un elemento separatore non metallico.</p> <p>Qualora le linee elettriche siano contenute in un manufatto di protezione valgono le prescrizioni del punto 2.7.</p> <p>Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e condotte per il trasporto del gas</p>	
Distributore stradale di gas naturale (metano).	D.M. 24 maggio 2002	Tra gli elementi pericolosi dell'impianto e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiori di 400 V efficaci per corrente alternata e di 600 V per corrente continua, deve essere osservata, rispetto alla proiezione in pianta, una distanza di 15 m. I piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.	Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di distributori stradali di metano nelle vicinanze della linea in oggetto.
Distributore stradale di idrogeno.	D.M. 31 agosto 2006	Tra gli elementi pericolosi dell'impianto e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiori di 400 V efficaci per corrente alternata e di 600 V per corrente continua, deve essere osservata, rispetto alla proiezione	Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di distributori stradali di metano nelle vicinanze della linea in oggetto.

Attività soggetta al controllo dei VV.FF.	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
		in pianta, una distanza di 30 m. I piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.	
Deposito di soluzioni idroalcoliche.	D.M. 18 maggio 1995	Tra gli elementi pericolosi del deposito e la proiezione verticale di linee elettriche aeree devono essere osservate distanze non inferiori a: - 7 m per tensioni superiori ad 1 kV e non superiori a 30 kV; - il valore dato dalla formula $L = 7 + 0,05 U$ ove L è espresso in metri e la tensione U è espressa in kV, per tensioni superiori a 30 kV. Le linee aeree a tensione inferiore ad 1 kV devono osservare, dagli elementi pericolosi del deposito, le distanze di protezione (5 m).	Dalla applicazione della formula $L = 7 + 0,05xU$ , dove U = tensione nominale linea in kV, si ricava la seguente distanza: 13,6 m (per elettrodotti a 132 kV). Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi di soluzioni idroalcoliche a distanza inferiore a 13,6 m dalla linea.
Sostanze esplosive.	Regolamento T.U.L.P.S.: Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635	Allegato B – Capitolo X: Sicurezza contro gli incendi - Sicurezza contro le scariche elettriche atmosferiche. Le cataste di proiettili devono essere poste a distanza non minore di 20 m da linee elettriche.	Dai sopralluoghi svolti emerge che l'elettrodotto in progetto non passa a distanza inferiore a 20 m rispetto a luoghi di cui al R. D. 6 maggio 1940, n. 635.

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b></p> <p>T.688</p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b></p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b></p> <p style="text-align: right;">Rev. 00</p>	

## 5. CONCLUSIONI

La presente relazione è stata redatta ai sensi della Circolare del Ministero dell'Interno del 6 marzo 2019, n. 3300, la quale chiede che siano individuate le attività a rischio di incidente rilevante e quelle soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco nei pressi dell'elettrodotto in progetto; per ciascuna attività si dovranno poi verificare le eventuali distanze di sicurezza dalle linee elettriche imposte dalle normative di prevenzione incendi che sono elencate agli allegati 1 e 2 della medesima Circolare.

Tuttavia, la normativa attuale lascia aperta la possibilità che esistano anche attività non soggette ai controlli dei Vigili del Fuoco, ma per le quali siano comunque da rispettare distanze da linee elettriche ai fini della prevenzione incendi, nonché attività soggette ai controlli per le quali, invece, non siano imposte distanze dalle linee elettriche.

Nel primo caso è comunque necessario tenere le distanze imposte dalle norme, mentre nel secondo caso è opportuno quantomeno conoscere la presenza di tali attività, in modo da prendere le dovute cautele durante la realizzazione della linea elettrica.



Di seguito si descrivono i risultati dell'indagine svolta.

### 5.1. Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali sono prescritte distanze di sicurezza da elettrodotti

Dai sopralluoghi effettuati in sito è stato individuato il tracciato di un metanodotto gas, opere ed impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8.



Foto tracciato metanodotto

	<b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b> T.688	 <b>GEOTECH S.r.l.</b>
Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b>	Rev. 00	Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b>
		Rev. 00

Come indicato nella foto di seguito il metanodotto risulta essere di proprietà della società SNAM Rete Gas. S.p.A.



Foto dettaglio palina segnalazione metanodotto

*In fase di progettazione si dovrà verificare il rispetto delle distanze minime fissate dal Decreto del Ministero dei LL.PP. 21 marzo 1988, n.449 e successive modifiche oltre che quanto disposto dal documento "Condizioni generali tecnico-amministrative regolanti i rapporti tra TERNA S.p.A. e SNAM Rete Gas S.p.A. in materia di interferenze tra le rispettive infrastrutture".*

## **5.2. Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali non sono prescritte distanze di sicurezza da elettrodotti**



Dai sopralluoghi effettuati in sito lungo il tracciato del nuovo elettrodotto in progetto non sono state individuate alcune attività per le quali sono previsti i controlli dei Vigili del Fuoco, ma dalle quali le linee elettriche non hanno obbligo di distanze di sicurezza.

## **5.3. Attività non soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali sono prescritte distanze di sicurezza da elettrodotti**

Dai sopralluoghi effettuati in sito lungo il tracciato del nuovo elettrodotto in progetto non sono state individuate alcune attività non soggette ai controlli di prevenzione incendi.

## **5.4. Attività non pertinenti alla prevenzione incendi**

All'interno della fascia di 50 m per parte (massima distanza di sicurezza imposta, relativa ai serbatoi

 <p>Terna Rete Italia T E R N A G R O U P</p>	<p><b>RELAZIONE PREVENZIONE INCENDI</b></p> <p>T.688</p>	 <p><b>GEOTECH S.r.l.</b></p>
<p>Codifica Elaborato Terna: <b>REAR17001B748824</b>      Rev. 00</p>	<p>Codifica Elaborato Geotech: <b>G.708_00_PREVENZIONE_INCENDI</b>      Rev. 00</p>	

di metano), non risultano presenti altre tipologie di fabbricati/attività non pertinenti alla prevenzione incendi.

***Al termine dell'indagine si può concludere che le distanze di sicurezza dettate da norme di prevenzione incendi sono rispettate.***

***Si raccomanda di provvedere, prima dell'inizio dei lavori, di svolgere un'ulteriore indagine al fine di accertare eventuali variazioni dello stato dei luoghi, contattando gli enti gestori delle attività rilevate per concordare le misure di prevenzione incendi, in concerto con il Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Vercelli.***

Il tecnico

