

**Raccordi in DT alla S/E 380/150 kV di Maida  
dall'elettrodotto 150 kV "Girifalco-Jacurso" e demolizioni**

**PIANO TECNICO DELLE OPERE - APPENDICE F**

**Verifica della distanza di sicurezza ai sensi della Circolare del Ministero dell'Interno Prot.  
7075 del 27/04/2012**

**Relazione tecnica  
per la valutazione di compatibilità con attività di interesse dei Vigili del Fuoco**

**Storia delle revisioni**

Rev. 00	Del 12/09/2018	Prima emissione



Elaborato	Verificato	Approvato
3E Ingegneria srl		

m010CI-LG001-r02

## INDICE

1	PREMESSA.....	3
2	Dichiarazione del professionista .....	3
3	Autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di elettrodotti.....	3
4	DESCRIZIONE DELLE OPERE .....	5
4.1	Sintesi delle opere .....	5
4.2	Ubicazione degli interventi.....	5
5	RIFERIMENTI NORMATIVI .....	7
6	METODI E RISULTATI DELLE INDAGINI .....	9
6.1	Metodi di indagine.....	9
6.2	Punti di interesse, in prossimità degli elettrodotti .....	10
6.3	Precisazioni .....	10
6.4	Sintesi dei risultati di indagine secondo "Allegato 2 della L.C. 7075 del 27/04/2010" .....	11
7	CONCLUSIONI .....	15
8	ELENCO ALLEGATI .....	15
9	APPENDICE "A" - SCHEDE PUNTI INTERESSE VVFF .....	16
9.1	INTERPRETAZIONE DELLE SCHEDE .....	16
9.2	Punto d'interesse n.1 .....	17

## **1 PREMESSA**

Gli elettrodotti, pur non essendo soggetti al controllo dei Vigili del Fuoco perché non compresi nel DPR 151 del 01.08.2011 (né tantomeno negli abrogati D.M. 16/02/1982 con relativi allegati e tabelle A e B allegate al DPR 26 maggio 1959, n°689) potrebbero interferire con attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D.Lgs. 334/99 (*“Attuazione della direttiva 96/82/CE relativa al controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose”*). Pertanto 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 Prot. DSTAZIONE ELETTRICA DIREV/0007075 del 27 aprile 2010)

## **2 Dichiarazione del professionista**

Il sottoscritto tecnico ing. Giovanni Antonio Saraceno, iscritto all’ordine degli Ingegneri di Reggio Calabria al n° 1629, ha redatto la presente relazione, finalizzata alla richiesta di parere al Ministero dell’Interno relativamente alle eventuali interferenze con attività soggette a controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334/99 secondo le direttive impartite con la Circolare Min. Int. n.7075 del 27/4/2010, attestanti il rispetto delle distanze di sicurezza prescritte dalle norme di prevenzione incendi relativamente alla progettazione di Elettrodotti di Alta Tensione.

L’oggetto del presente studio è relativo ai soli elettrodotti in progetto che ricadono nella provincia di CATANZARO della Regione CALABRIA.

## **3 Autorizzazione alla costruzione e all’esercizio di elettrodotti**

La legge 23 agosto 2004 n. 239 recante “Riordino del settore energetico nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia”, ha definito la competenze in materia di rilascio dell’autorizzazione alla costruzione ed esercizio degli elettrodotti facenti parte della Rete Nazionale di trasporto dell’energia elettrica (art. 1, comma 26).

Al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e la concorrenza nei mercati dell’energia elettrica, tali elettrodotti sono soggetti ad una autorizzazione unica (rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell’Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, previa intesa con la Regione interessata) che sostituisce autorizzazioni, concessioni, nulla osta e atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti, costituendo titolo a costruire ed esercire tali infrastrutture in conformità al progetto approvato.

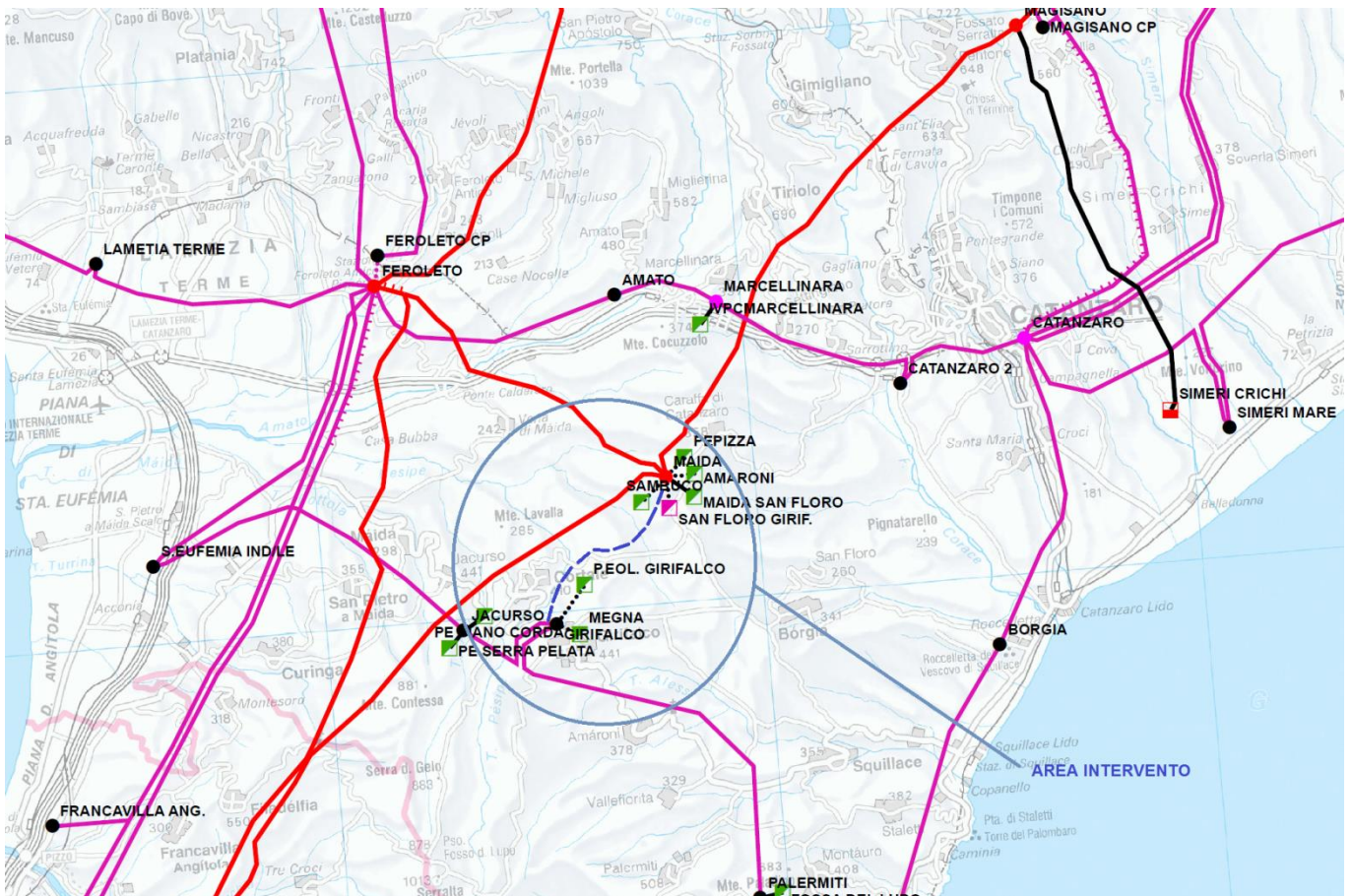
Il provvedimento autorizzativo (emanato a conclusione del procedimento svolto con le modalità di cui alla legge 241/90, come modificata dalla legge 15/2005, al quale partecipano anche i soggetti preposti ad esprimersi in relazione ad eventuali interferenze con altre infrastrutture esistenti) comprende la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere, dichiarazione di inamovibilità e

l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio dei beni e, qualora le opere comportino variazione degli strumenti urbanistici, ha effetto di variante urbanistica.

## 4 DESCRIZIONE DELLE OPERE

### 4.1 Sintesi delle opere

L'opera in oggetto è stata pensata al fine di ridurre i rischi di congestioni della rete 150 kV sul versante ionico della Calabria Centrale. Tale zona è interessata dal trasposto di consistente produzione da fonte rinnovabile e per tale motivo, sono stati previsti interventi di magliatura di tale porzione di rete, che verrà rinforzata e raccordata alla rete primaria a 380 kV in corrispondenza della stazione 380/150 kV di Maida, di recente realizzazione. Gli interventi previsti consentiranno di migliorare anche la sicurezza e la flessibilità di esercizio, garantendo un incremento degli attuali livelli di quantità e continuità del servizio sulla porzione di rete interessata, funzionale alla alimentazione dei carichi della costa ionica e dell'entroterra della Calabria centrale.



### 4.2 Ubicazione degli interventi

L'opera in oggetto si sviluppa all'interno della Regione Calabria ed i comuni interessati sono elencati nella seguente tabella:

OPERA: Raccordi in DT alla S/E 380/150 kV di Maida dall'elettrodotto 150 kV "Girifalco-Jacurso"						
INTERVENTO	TRATTA	REGIONE	PROVINCIA	COMUNE	PERCORRENZA [m]	SOSTEGNI
RACCORDI ALLA S/E DI MAIDA	AEREO 150kV ST	CALABRIA	CATANZARO	GIRIFALCO	483	2
				CORTALE	275	0
				MAIDA	166	0
	AEREO 150kV DT	CALABRIA	CATANZARO	CORTALE	6346	16
				MAIDA	325	2
	CAVO 150kV ST	CALABRIA	CATANZARO	GIRIFALCO	65	0
<b>TOT.:</b>					<b>7660</b>	<b>20</b>

L'elettrodotto aereo in doppia terna in progetto, con lunghezza complessiva di circa 7,7 km ha origine in prossimità della CP di Girifalco per arrivare sino alla SE 150/380 kV di Maida. Nella parte iniziale, in prossimità della CP di Girifalco le due terne si possono vedere come due elettrodotti distinti.

Infatti una terna prende in carico l'esistente elettrodotto 150 kV "Jacurso-Girifalco" in corrispondenza della campata di arrivo presso la CP di Girifalco realizzando il Nuovo collegamento tra la CP di Jacurso e la SE di Maida. Verrà demolito il sostegni esistente "A" e realizzato nelle immediate vicinanze il nuovo "A1"; da qui il tracciato in singola terna si attesterà sul sostegno n°1 doppia terna.

L'altra terna realizzerà il collegamento tra la CP di Girifalco e la SE di Maida. In corrispondenza dell'attuale Palo Gatto di stazione verranno realizzati i terminali cavo a terra da cui partirà un cavo di circa 65 m sino al nuovo Palo Gatto terminali cavo posto all'interno della CP di Girifalco; qui il tracciato in semplice terna prosegue in aereo attestandosi al sostegno n°1 doppia terna.

Dal sostegno n°1 sino al sostegno n° 18 l'elettrodotto prosegue con palificata in doppia terna.

Come detto il tracciato prosegue in doppia terna in direzione nord-est a mezza costa prospiciente il vallone del fiume Pesipe per poi virare bruscamente e attraversare il vallone in corrispondenza della campata 5-6. Da qui la linea prosegue verso Nordest attraversando quasi perpendicolarmente la Strada Provinciale n°92 e nuovamente il Pesipe con le campate 6-7 e 7-8.

Dal sostegno 8 sino al 13 la linea interessa la Piana di Cortale caratterizzata dalla presenza di molte torri eoliche e un abitato sparso. Dal sostegno 13, sempre in doppia terna, la linea prosegue sino al sostegno 18 attraversando vari valloni caratterizzati da conformazioni collinari prive di abitazioni.

Dal sostegno 18, presso la S/E di Maida, le due terne si dividono in due semplici terne per attestarsi ai Pali Gatto esistenti in stazione nella campata terminale.

## **5 RIFERIMENTI NORMATIVI**

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 DCPREV REGISTRO UFFICIALE 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 – Depositi GPL;*
- *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;*
- *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 NAZIONALI DI CARATTERE GENERALE SUGLI ELETTRODOTTI

- *Decreto interministeriale 21 marzo 1988 n 449;*
- *DPCM 8 luglio 2003;*
- *Decreto Ministero dell'Ambiente 29.05.2008.*

Per la redazione della presente valutazione di rischio incendi si è fatto riferimento anche alle 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. 99-1,2 e 3, C.E.I. 11-17, C.E.I. 11-37
- DL n° 285 del 30/04/1992
- DPR n° 495 del 16/12/1992
- Circolare Min. Interno 7075 del 27/4/2010
- DPR n° 151 del 01/08/2011
- D. Min. Int. 07/08/2012



## **6 METODI E RISULTATI DELLE INDAGINI**

### **6.1 Metodi di indagine**

Al fine di adempiere a quanto previsto dalla Circ. del Min. degli Interni Prot N° 7075 del 27/4/2010 "Rete Nazionale di Trasporto dell'Energia Elettrica - Autorizzazioni ai sensi della legge 23/08/2004 n° 239" si è proceduto a verificare la compatibilità dell'opera in autorizzazione con le attività presenti sul territorio ed assoggettate alla disciplina di prevenzione incendi.

Il metodo di indagine e di esecuzione dell'analisi si è sviluppata nelle seguenti fasi:

- studio dei documenti progettuali;
- inquadramento normativo di pertinenza;
- individuazione ed analisi di tutti gli attraversamenti e parallelismi riportati nella documentazione progettuale;
- sopralluoghi lungo i tracciati dell'opera in progetto finalizzati alla verifica di eventuali attività soggette a controllo dei VVFF, in prossimità della linea elettrica in progetto;
- individuazione ed analisi di tutte le strutture di origine antropica presenti al fine di riscontrare eventuali punti di interferenza con le linee elettriche in progetto; in particolare:
  - ✓ per le strutture fuori terra, si è fatto uso della documentazione cartografica e della documentazione fotografica prodotta mediante sopralluoghi mirati;
  - ✓ per le opere sotterranee, come ad esempio i metanodotti, è stata utilizzata la corografia con gli attraversamenti ottenuta mediante analisi dei sottoservizi condotta durante la fase progettuale;
- individuazione dei principali punti d'interesse e verifica delle distanze di sicurezza dalle linee elettriche ad alta tensione in progetto secondo la normativa applicabile;
- presentazione dei risultati dell'indagine.

## 6.2 Punti di interesse, in prossimità degli elettrodotti

Il tracciato dell'intervento in oggetto con l'evidenza di eventuali punti di interesse VVFF è riportato nella planimetria allegata "Planimetria CTR con indicazione dei punti di interesse VVFF"-DETEFR13027B\_698875.

Per ogni punto di interesse individuato è stata redatta una scheda sintetica che riporta: il tipo di attività presente, l'eventuale richiamo normativo, la verifica della distanza dalle opere in progetto ed uno stralcio planimetrico che riporta sia la posizione del punto di interesse, sia l'asse della linea in progetto.

Il tutto come sinteticamente riportato sull'apposita tabella riepilogativa allegata, redatta secondo l'allegato 2 della sopracitata Circ. 7075, attestante appunto il rispetto delle distanze dell'elettrodotto in questione da elementi sensibili.

## 6.3 Precisazioni

### ▪ **Tubazioni gas**

Nella seguente tabella si riportano le prescrizioni relative al rispetto della distanza tra condotte del gas e linee elettriche interratae:

Tipo di impianto elettrico	Tipo condotte	Pressione	Tipo interferenza	Distanza minima di sicurezza (m)
Linea in cavo interrata	Specie 1 <sup>a</sup> , 2 <sup>a</sup> , 3 <sup>a</sup>	> 5 bar	Parallelismi	0,5
	Specie 4 <sup>a</sup> ÷7 <sup>a</sup>	< 5 bar		0,3
	tutte	tutte	Incroci	0,5

**Tabella 1**

### ▪ **Depositi e distributori stradali di GPL**

I cavi interrati sono ammessi nelle zone con pericolo di esplosione ed è necessario rispettare i vincoli relativi alle distanze dalle condotte, come riportato in Tab.1.

Lo stesso criterio va tenuto in considerazione per gli impianti di distribuzione di GPL.

### ▪ **Depositi di idrogeno per autotrazione**

I cavi interrati sono ammessi nelle zone con pericolo di esplosione ed è necessario rispettare i vincoli relativi alle distanze dalle condotte, come riportato in Tab.1.

Lo stesso criterio va tenuto in considerazione per i depositi di idrogeno per autotrazione.

### ▪ **Depositi di oli minerali e carburanti e distributori stradali di carburante**

Per le linee in cavo interrato vale quanto indicato dalla norma CEI 11-17, art. 6.3.4, la quale stabilisce che:

- tra la superficie esterna dei cavi elettrici e quella dei serbatoi interrati contenenti liquidi e gas infiammabili deve intercorrere una distanza uguale o superiore a 1m.
- tra i cavi elettrici e le tubazioni vanno mantenute le distanze riportate in Tab.1.

**Per quanto concerne gli elettrodotti in cavo, si precisa che gli stessi sono stati progettati in conformità alla Norma CEI 11-17.**

Come prescritto dal Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 17/04/2008 gli elettrodotti in cavo interrato dovranno avere distanze dai gasdotti presenti, sia nel caso di attraversamenti sia di parallelismi, superiori a 0,5 m. Qualora in qualche punto non dovesse essere possibile rispettare tale distanza, si interporranno degli elementi separatori non metallici (per esempio lastre di calcestruzzo o di materiale isolante rigido), che consentiranno di ridurre la distanza di sicurezza fino a 0,3 m. Inoltre, nel caso degli attraversamenti, non saranno effettuate giunzioni sui cavi di energia a distanza inferiore ad 1 m dal punto di attraversamento, a meno che non venga interposto un elemento separatore non metallico.

Tra condotte interrate e sostegni degli elettrodotti, con relative fondazioni e dispersori per messa a terra, verranno rispettate le distanze minime fissate dal decreto del Ministero dei lavori pubblici 21 marzo 1988, n. 449 e successive modifiche.

**6.4 Sintesi dei risultati di indagine secondo "Allegato 2 della L.C. 7075 del 27/04/2010"**

Attività soggetta al controllo dei VV.FF. (DPR 151/11)	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
<b>Attività 12</b> Deposito oli minerali.	D.M. Int. 31 Luglio 1934 e s.m.i., artt. 28 e 29	Divieto di passaggio di linee elettriche aeree al di sopra di locali di travaso o detenzione di oli minerali, autorimesse, etc.	<u>Dai sopralluoghi svolti si è verificato che l' elettrodotto aereo in progetto non passa al di sopra di locali di travaso o detenzione oli minerali, autorimesse, etc.</u>
<b>Attività 13</b> Depositi di gasolio per autotrazione ad uso privato di capacità geometrica non superiore a 9 mc, in contenitori-distributori rimovibili, per il rifornimento di automezzi destinati alla attività di autotrasporto	D.M. Int. 12 settembre 2003	Distanza minima di elementi pericolosi dalla proiezione verticale di linee elettriche ad alta tensione: <b>6 m</b>	<u>Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi di gasolio per autotrazione in prossimità degli elettrodotti aerei in progetto</u>

Attività soggetta al controllo dei VV.FF. (DPR 151/11)	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
<p><b>Attività 3</b> Deposito GPL in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 1000 kg</p> <p><b>Attività 4</b> Deposito GPL in serbatoi fissi di capacità di capacità &gt; 5 m<sup>3</sup></p>	<p>D.M. Int. 13 ottobre 1994</p>	<p><i>Tra gli elementi pericolosi e linee elettriche aeree 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 distanza L, in metri, in funzione della tensione U, in KV, è data dalla formula: <math>L = 20 + 0,1 \times (U-30)</math>.</i></p> <p><i>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.</i></p>	<p>Dalla applicazione della formula <math>L = 20 + 0,1 \times (U-30)</math>, dove U = tensione nominale linea, in kV si ricavano le seguenti distanze:  <b>30.2 m</b> (per elettrodotti a 132 kV)  <b>32 m</b> (per elettrodotti a 150 kV)  <b>39 m</b> (per elettrodotti a 220 kV)  <b>55 m</b> (per elettrodotti a 380 kV)</p> <p><u>Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi GPL in prossimità dell' elettrodotto aereo in progetto</u></p> <p>Per l'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 ricavano le seguenti distanze:  <b>16.2 m</b> (per elettrodotti a 132 kV)  <b>18 m</b> (per elettrodotti a 150 kV)  <b>25 m</b> (per elettrodotti a 220 kV)  <b>41 m</b> (per elettrodotti a 380 kV)</p> <p><u>Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di fabbricati annessi a depositi GPL in prossimità dell' elettrodotto aereo in progetto</u></p>
<p><b>Attività 4</b> Depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 mc, non adibiti ad uso commerciale</p>	<p>D.M. Int. 14 maggio 2004</p>	<p>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:  <b>15 m</b></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi GPL della richiamata tipologia in prossimità dell' elettrodotto aereo in progetto</u></p>
<p><b>Attività 13</b> Distributore stradale di carburante</p>	<p>Circolare Min. Int. n. 10 del 10 febbraio 1969, par. 9.2</p>	<p><i>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.</i></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti emerge che l' elettrodotto aereo in progetto non passa in prossimità di distributori stradali di carburante</u></p>
<p><b>Attività 13</b> Distributore stradale di GPL</p>	<p>D.P.R. n. 340 del 24 ottobre 2003</p>	<p>Distanza tra gli <i>elementi pericolosi dell'impianto</i> (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 <i>le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiore di 400 volt efficaci per corrente alternata e 600 volt per corrente continua, deve essere osservata una distanza, misurata in proiezione, di 15 m.</i></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti emerge che l' elettrodotto aereo in progetto non passa in prossimità di distributori stradali di GPL</u></p>

Attività soggetta al controllo dei VV.FF. (DPR 151/11)	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
<p><b>Attività 4</b> Depositi di metano</p>	<p>D.M. Int 24 novembre 1984</p>	<p><i>L'area occupata dai serbatoio fuori terra e quella circostante, definita dall'applicazione delle distanze di protezione previste, non deve essere attraversata da linee elettriche aeree; le linee elettriche con tensione superiore a 30 kV devono distare in pianta almeno 50 m...</i>  <i>...la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree, misurata tra la proiezione della linea aerea più vicina ed il perimetro degli elementi sopra considerati, non deve essere inferiore a 15 m.</i></p> <p><i>I piazzali dell'impianto non devono essere comunque attraversati da linee elettriche aeree ad alta tensione.</i></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi di cui al D.P.R. 151/11 e D.M. Int. 24 novembre 1984 in prossimità dell' elettrodotto aereo in progetto</u></p>
<p><b>Attività 13</b> Distributore stradale di gas naturale (metano)</p>	<p>D.M. Int. 24 maggio 2002</p>	<p><i>Tra gli elementi pericolosi dell'impianto e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiori di 400V efficaci per corrente alternata e di 600V per corrente continua, deve essere osservata, rispetto alla proiezione in pianta, una distanza di 15 m.</i></p> <p><i>I piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.</i></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti emerge che l' elettrodotto aereo non passa in prossimità di distributori stradali di metano</u></p>
<p><b>Attività 13</b> Distributore stradale di idrogeno</p>	<p>D.M. Int. 31 agosto 2006</p>	<p><i>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 30 m.</i>  <i>I piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.</i></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti emerge che l' elettrodotto aereo non passa in prossimità di distributori stradali di idrogeno</u></p>
<p><b>Attività 6</b> Opere ed impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8</p>	<p>Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 17 aprile 2008</p>	<p><i>2.6 Distanze da linee elettriche</i>  <i>Tra condotte interrate ed i sostegni con i relativi dispensori 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. I punti di linea, gli impianti e le centrali di compressione non possono essere ubicati al di sotto di linee elettriche aeree. 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. Gli sfati degli eventuali dispositivi di scarico devono comunque essere posizionati ad almeno 20 m dalla proiezione verticale del conduttore più vicino.....</i></p>	<p><u>Al di sotto della linea elettrica aerea in progetto non sono presenti manufatti riconducibili a punti di linea, impianti e centrali di compressione.</u></p> <p>(Solo attraversamento aereo tubazione)</p>

Attività soggetta al controllo dei VV.FF. (DPR 151/11)	Normativa di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Distanza dall'elettrodotto o rispetto di altre prescrizioni (m)
<p><b>Attività 15</b> Deposito di soluzioni idroalcoliche</p>	<p>D.M. Int. 18 maggio 1995</p>	<p><i>Tra gli elementi pericolosi del deposito e la proiezione verticale di linee elettriche aeree devono essere osservate distanze non inferiori a:</i> ... <i>- al valore dato dalla formula <math>L = 7 + 0,05 U</math> ove L è espresso in metri e la tensione U è espressa in kV, per tensioni superiori a 30 kV.</i></p>	<p>Dalla applicazione della formula <math>L = 7 + 0,05xU</math>, dove U = tensione nominale linea, in kV si ricavano le seguenti distanze: <b>13.6 m</b> (per elettrodotti a 132 kV) <b>14,5 m</b> (per elettrodotti a 150 kV) <b>18 m</b> (per elettrodotti a 220 kV) <b>26 m</b> (per elettrodotti a 380 kV)  <u>Dai sopralluoghi svolti emerge che l'elettrodotto aereo non passa in prossimità di depositi di soluzioni idroalcoliche</u></p>
<p><b>Attività 18</b> Sostanze esplosive</p>	<p>Regolamento T.U.L.P.S.: Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635</p>	<p><i>...le cataste di proiettili devono essere poste a distanza non minore di <b>20 m</b> da linee elettriche</i></p>	<p><u>Dai sopralluoghi svolti emerge che l'elettrodotto aereo non passa in prossimità di luoghi di cui al R.D. 6 maggio 1940, n. 635</u></p>

## 7 CONCLUSIONI

In relazione a quanto esposto nel presente documento si dichiara che l'opera in autorizzazione:

- non interferisce con attività soggette al controllo dei VV.FF. o a rischio di incidente rilevante di cui al D. Lgs. 334/99;
- risulta compatibile dal punto di vista delle normative concernenti il rischio incendi in quanto vengono pienamente rispettate le distanze di sicurezza da elementi sensibili.

## 8 ELENCO ALLEGATI

Si allegano alla presente i seguenti documenti:

- DETEFR13027B\_698875
- PLANIMETRIA con indicazione dei PUNTI D'INTERESSE VVFF

Il Tecnico incaricato

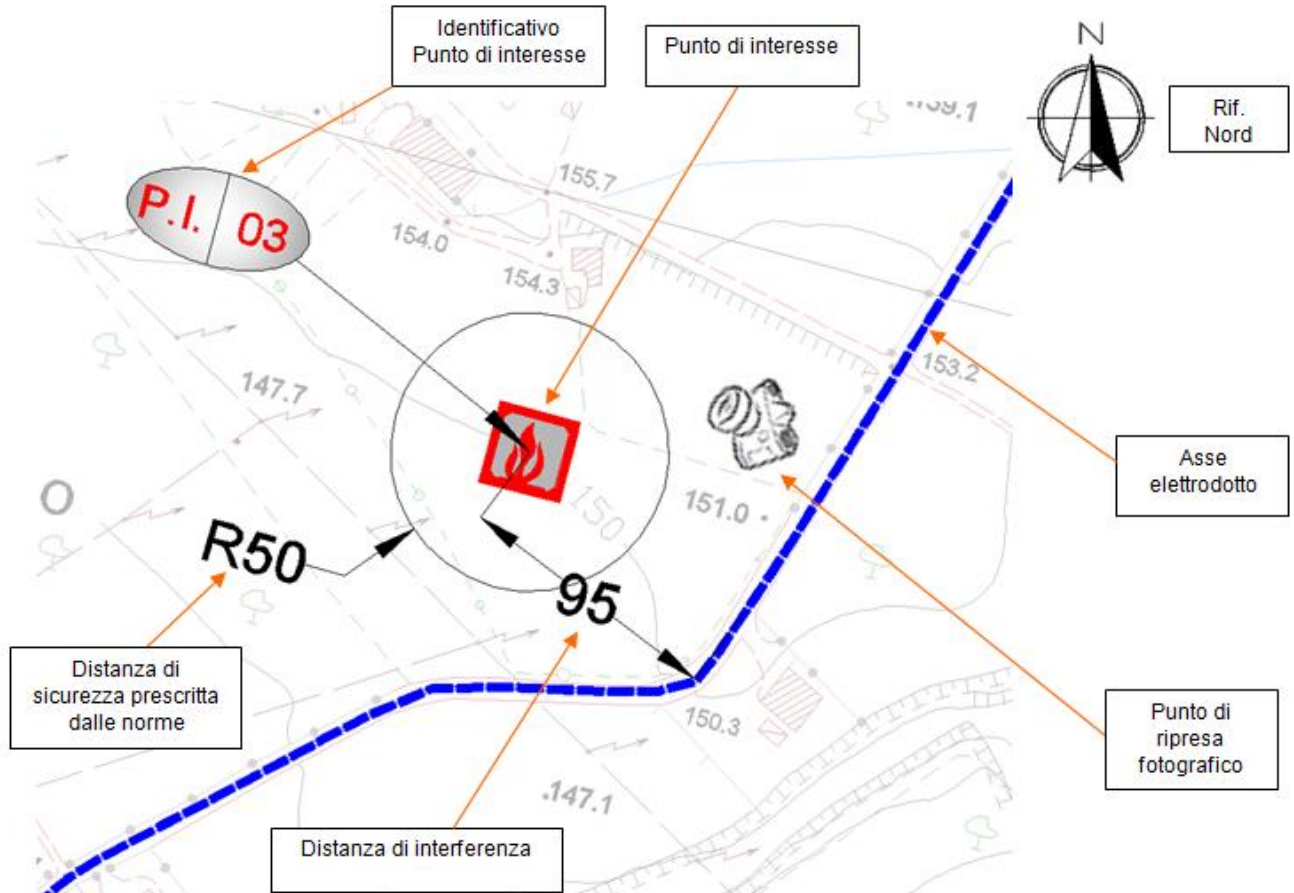


Giovanni Antonio Saraceno

## 9 APPENDICE "A" - SCHEDE PUNTI INTERESSE VVFF

### 9.1 INTERPRETAZIONE DELLE SCHEDE

Esempio di cartografia di dettaglio allegata alla scheda del punto di interesse:





SCHEDA DEI PRINCIPALI PUNTI DI INTERESSE

**9.2 Punto d'interesse n.1**

<b>Descrizione:</b>	Metanodotto
<b>Comune:</b>	Cortale
<b>Stato di conservazione:</b>	In uso
<b>X (WGS84-33N):</b>	623621.1787
<b>Y (WGS84-33N):</b>	4300806.9619
<b>Linea elettrica più vicina:</b>	Elettrodotto DT in progetto
<b>Quota suolo:</b>	222.0 m s.l.m.
<b>Altezza struttura:</b>	-
<b>Tipo di attività soggetta al controllo VVFF:</b>	Metanodotto.
<b>Riferimento normativo:</b>	Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 17 aprile 2008
<b>Distanza dalla linea:</b>	
<b>Distanza richiesta:</b>	m
<b>Esito verifica:</b>	<b>OK</b>

