



Ministero dell'Interno

DIPARTIMENTO DEI VIGILI DEL FUOCO, DEL SOCCORSO PUBBLICO E DELLA DIFESA CIVILE
DIREZIONE CENTRALE PER LA PREVENZIONE E LA SICUREZZA TECNICA
UFFICIO PER LA PREVENZIONE INCENDI E RISCHIO INDUSTRIALE
Largo Santa Barbara, n. 2 – 00178 Roma ; e-mail: prev.rischiindustriali@cert.vigilfuoco.it

Ai Comandi dei Vigili del Fuoco

Al Ministero dello Sviluppo Economico
Dipartimento per l'Energia
Direzione Generale per il mercato elettrico, le rinnovabili
e l'efficienza energetica, il nucleare
Divisione IV- Infrastrutture e sistemi di rete
dgmereen.div04@pec.mise.gov.it

e, p.c. Alle Direzioni Regionali dei Vigili del Fuoco

LETTERA CIRCOLARE

OGGETTO: Rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica.
Autorizzazioni ai sensi della legge 23 agosto 2004, n. 239

Con la presente, che sostituisce integralmente le precedenti lettere circolari DCPREV prot. n. 7075 del 27/04/2010 e DCPREV prot. n. 10925 del 15/07/2010, si aggiornano le indicazioni, sugli aspetti relativi alla prevenzione incendi, per il rilascio del parere del Ministero dell'interno relativo ai procedimenti autorizzativi della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica.

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 le competenze in materia di rilascio dell'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica (articolo 1, comma 26).

Al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, tali elettrodotti sono soggetti a 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 e ad esercire tali attività in conformità del progetto approvato.

Il provvedimento autorizzativo viene emanato a conclusione del procedimento svolto con le modalità della legge 241/1990 e s.m.i, al quale partecipano anche i soggetti preposti ad esprimersi in relazione a eventuali interferenze con altre infrastrutture esistenti.

L'autorizzazione comprende la dichiarazione di pubblica utilità, indifferibilità e urgenza delle opere, la dichiarazione di inamovibilità e l'apposizione del vincolo preordinato all'esproprio dei beni e, qualora le opere comportino violazione degli strumenti urbanistici, ha effetto di variante urbanistica.

Le disposizioni di legge in argomento si applicano anche alle reti elettriche di interconnessione con l'estero con livello di tensione pari o superiore a 150 kV qualora per esse vi sia un diritto di accesso a titolo prioritario, e si applicano alle opere connesse e alle infrastrutture per il collegamento alle reti nazionali di trasporto dell'energia delle centrali termoelettriche di potenza superiore a 300 MW termici già autorizzate in conformità alla normativa vigente.

Gli elettrodotti pur non essendo soggetti ai controlli di prevenzione incendi perché non ricompresi nell'allegato I del DPR 151/11, potrebbero interferire con attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco o a rischio di incidente rilevante di cui al Decreto Legislativo 26 giugno 2015, n°105.

Per l'espressione del parere del Ministero dell'interno si adotteranno le seguenti procedure.

Il soggetto proponente dovrà presentare al competente Comando dei Vigili del fuoco la seguente documentazione in duplice copia:

1. richiesta di valutazione della compatibilità dell'elettrodotto con le infrastrutture esistenti corredata del relativo versamento, commisurato a 4 ore di istruttoria, ai sensi del D.Lgs. 139/2006 e s.m.i. e del D.M. 2 marzo 2012.

2. planimetrie in scala opportuna che riportino il tracciato delle opere e le eventuali attività soggette ai controlli di prevenzione incendi con cui l'elettrodotto potrebbe interferire

3. relazione che dimostri il rispetto delle distanze di sicurezza da elettrodotti prescritte da norme di prevenzione incendi (elenco norme in allegato 1), secondo il modello in allegato 2, a firma di un tecnico abilitato ai sensi del DM 07/08/2012.

La documentazione di cui ai punti 2 e 3 andrà inviata, in formato digitale, anche al Ministero dello Sviluppo Economico per l'acquisizione agli atti della conferenza dei servizi ed all'Ufficio scrivente.

Il Comando dei Vigili del Fuoco si esprimerà entro 60 giorni fatta salva una eventuale unica interruzione dei termini per richiesta di integrazioni, trasmettendo il parere al soggetto proponente, ai Comuni interessati ed all'Ufficio scrivente.

Qualora il progetto comprenda attività di cui all'allegato I del DPR 151/11 (ad esempio gruppi elettrogeni), il relativo importo per la valutazione del progetto andrà sommato a quello indicato al punto 1) suindicato.

L'importo andrà versato alla Tesoreria Provinciale dello Stato competente per territorio ed il relativo numero di conto corrente postale potrà essere richiesto presso gli Uffici Prevenzione Incendi dei Comandi dei VVF territorialmente competenti od essere individuato sul sito www.vigilfuoco.it nella sezione "Prevenzione incendi on-line", al seguente link:

<http://www.vigilfuoco.it/asp/ccTesoreriaPI.aspx>

Attesa la rilevanza della materia in argomento si confida nella consueta fattiva collaborazione.

IL CAPO DEL CORPO NAZIONALE
DEI VIGILI DEL FUOCO
(DATTILO)

*Documento sottoscritto con firma
digitale ai sensi del d.lgs 82/2005 art. 21*



Allegato 1

Elenco delle norme di prevenzione incendi che stabiliscono distanze di sicurezza da elettrodotti aerei

OLI MINERALI

Decreto Ministero dell'interno 31 luglio 1934. (GU n. 228 del 28 settembre 1934) recante “Approvazione delle norme di sicurezza per la lavorazione, l'immagazzinamento, l'impiego o la vendita di oli minerali per il trasporto degli oli stessi.”

Titolo III — "Impianti elettrici", paragrafo 2, lettera b) Linee aeree: "È vietato passare con linee aeree superiormente ai locali nei quali si travasano o si trovano liquidi infiammabili; ovvero sulle autorimesse; come pure sui serbatoi fuori terra e sui relativi bacini di contenimento.

paragrafo 29 "Linee di trasporto di energia elettrica": "Sopra gli stabilimenti e i depositi (comprese le zone di protezione) non devono passare linee elettriche ad alta tensione. Le linee a bassa tensione (per illuminazione, per forza motrice, ecc.) devono diventare sotterranee all'entrata del recinto".

Circolare n. 10 del 10 febbraio 1969 "Distributori stradali di carburanti"

Punto 9.2 — L'attraversamento di tali aree con linee di trasporto di energia elettrica può essere consentito a condizione che i punti di rifornimento (colonnine distributrici) ed i punti di travaso (pozzetto dei serbatoi interrati) non risultino sottostanti a linee elettriche ad alta tensione e distinto dalla proiezione orizzontale di queste non meno di **6 m**. Le distanze vanno misurate orizzontalmente dalla proiezione verticale a terra del conduttore più vicino ai bordi rispettivamente delle colonnine e dei chiusini dei pozzetti dei serbatoi interrati.

Decreto Ministero dell'interno 22 novembre 2017 (G.U. n. 285 del 06/12/2017) recante “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio di contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C.”

5. Distanze di sicurezza.

d) proiezione verticale di linee elettriche che superano i seguenti limiti: 1000 V efficaci per corrente alternata, 1500 V per corrente continua: **6 m**.

GPL

Decreto Ministero dell'interno 13 ottobre 1994 recante “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione la costruzione, l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL in serbatoi, fissi di capacità complessiva superiore a 5 m³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5.000 kg.”

4.2.4 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: $L = 20 + 0.1 (U-30)$.

Nella fascia di rispetto di metri $3 + 0.1 \times U$ dalla proiezione in piano delle linee elettriche con tensione oltre 1 kV, non devono sorgere fabbricati di alcun genere. Nel caso di linee aeree aventi tensione fino a 1 kV devono essere rispettate le distanze di protezione di cui al punto 4.4.

Decreto Ministero dell'interno 14 maggio 2004 (G.U. n. 120 del 24 maggio 2004) recante “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per l'installazione e l'esercizio dei depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m³”

Per i depositi di GPL in serbatoi fissi di capacità complessiva fino a 13 m³, non adibiti ad uso commerciale si applicano, invece delle prescrizioni del DM 13 ottobre 1994, quelle del DM 14 maggio 2004; in particolare per le linee elettriche aeree:

Titolo III — Elementi pericolosi e relative distanze di sicurezza:

7. Distanze di sicurezza

Rispetto agli elementi pericolosi del deposito indicati al punto 6 (serbatoio, punto di riempimento, gruppo multivalvole e tutti gli organi di intercettazione controllo con pressione di esercizio superiore a 1,5 bar):

(...)

d) proiezione verticale di linee ad alta tensione: **15 m**.

GPL: IMPIANTI DI DISTRIBUZIONE STRADALE

DPR 340 del 24 ottobre 2003 (Gu n. 282 del 4 dicembre 2003) recante “Regolamento recante disciplina per la sicurezza degli impianti di distribuzione stradale di GPL per autotrazione”

Allegato A — Titolo II — punto 13.2 — Distanze di sicurezza esterne

i) tra gli elementi pericolosi dell'impianto (serbatoi, punti di riempimento, pompe adibite all'erogazione di GPL, pompe e/o compressori adibiti al riempimento dei serbatoi fissi, apparecchi di distribuzione a semplice o doppia erogazione) 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 una distanza, misurata in proiezione, di **15 m**.

METANO

Decreto Ministero dell'interno 3 febbraio 2016 (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.

2.9. Distanze di sicurezza

(..omissis..)

L'area occupata dai serbatoi e 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.

3.8. Distanze di sicurezza

(..omissis..)

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:

- **30 m**, per le linee con tensione superiore a 30 kV;
- **15 m**, per le linee con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV.

Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare le aree occupate dagli elementi pericolosi di cui sopra.

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..)

Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze:

(..omissis..)

- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 30 kV: **30 m**;
- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV: **15 m**.

Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare l'area occupata dal veicolo.

4.3 Forniture temporanee di emergenza effettuate con veicoli adibiti al trasporto del gas naturale

(..omissis..)

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.

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.

5.2 Operazioni di scarico dai veicoli adibiti al trasporto di gas naturale nei depositi fissi di 1^a, 2^a e 3^a categoria

(..omissis..)

Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze:

(..omissis..)

- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 30 kV: **30 m**;

- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV: **15 m**.

Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare l'area occupata dal veicolo.

Decreto Ministero dello sviluppo economico 16 aprile 2008 (Supplemento ordinario n. 115 alla GU n. 107 dell'8 maggio 2008) recante “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.”

3.4.1.6.3. Distanze di sicurezza

Le distanze di sicurezza devono essere conformi a quanto riportato dalle norme indicate nel paragrafo 3.4.2

Decreto Ministero dello sviluppo economico 17 aprile 2008 (Supplemento ordinario n. 115 alla GU n. 107 dell'8 maggio 2008) recante “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.”

2.6 Distanze da linee elettriche

Tra condotte interrate ed i sostegni con i relativi dispersori per messa a terra delle linee elettriche devono essere rispettate le distanze minime fissate dal decreto del Ministero dei lavori pubblici 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 lavori pubblici 21 marzo 1988, n. 449 e successive modifiche. 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 aeree 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.

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 (per esempio lastre di calcestruzzo o di materiale isolante rigido). 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. Qualora le linee elettriche siano contenute in un manufatto di protezione valgono le prescrizioni del punto 2.7.

Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e condotte per il trasporto di gas.

Decreto Ministero dell'interno 24 maggio 2002 (G.U. n. 131 del 16 giugno 2002) recante “Norme di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione stradale di gas naturale per autotrazione”

Titolo III — Distanze di sicurezza

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.

IDROGENO

Decreto Ministeriale 23 ottobre 2018 (G.U. n. 257 del 5-11-2018) recante “Regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio degli impianti di distribuzione di idrogeno per autotrazione.”

3.1 lett. C) Altre distanze di sicurezza.

(omissis)

Tra gli elementi pericolosi dell'impianto e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiori di 1000 V efficaci per corrente alternata e di 1500 V per corrente continua, deve essere osservata, rispetto alla proiezione in pianta, una distanza di **45 m**.

I piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.

Circolare M.I. 99 del 15 ottobre 1964 recante “Contenitori di ossigeno liquido. Tank ed evaporatori freddi per uso industriale.”

Installazione e stoccaggio

La installazione deve essere tale che recipienti e attrezzatura relativa siano protetti da linee elettriche.

SOLUZIONI IDROALCOLICHE

Decreto Ministero dell'interno 18 maggio 1995 (Supplemento ordinario alla GU n. 133 del 9 giugno 1995) recante “Approvazione della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, costruzione, ed esercizio dei depositi di soluzioni idroalcoliche”

6. Distanza da linee elettriche aeree

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 a 1 kV e non superiori a 30 kV;

al valore dato dalla formula: $L = 7 + 0,05 U$ ove L è espresso in metri e la tensione U in kV, per tensioni superiori a 30 kV.

Le linee elettriche aeree a tensione inferiore a 1 kV devono osservare, dagli elementi pericolosi del deposito le distanze di protezione (**5 m**, si vedano i precedenti punti 4.2.2, 4.3.2, 5.3.2, 5.4.2).

SOSTANZE ESPLOSIVE

Regolamento per l'esecuzione del Testo unico delle leggi di pubblica sicurezza: regio decreto 6 maggio 1940 n. 635

Allegato B — Capitolo X: sicurezza contro gli incendi

Sicurezza contro cariche elettriche atmosferiche

Cataste di proiettili anche carichi non è necessario siano collegate a terra; occorrerà, però, che esse siano disposte a conveniente distanza (**non minore di m. 20**) da linee elettriche

ALTRE NORME NAZIONALI DI CARATTERE GENERALE SUGLI ELETTRODOTTI

Decreto interministeriale 21 marzo 1988, n. 449 (G.U. n. 79 del 5 aprile 1988) recante “Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee elettriche aeree esterne (G.U. 5 aprile 1988 n. 79)”

Dpcm 8 luglio 2003 (Gu n. 200 del 29 agosto 2003) recante “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 29 maggio 2008 (Supplemento ordinario n. 160 alla Gu n. 156 del 5 luglio 2008) recante “Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti.”

Allegato 2

Dichiarazione a firma di tecnico abilitato ai sensi del DM 7/08/2012, attestante il rispetto delle distanze di sicurezza dell'elettrodotto da elementi sensibili

| Attività soggetta al controllo VVF | Norma di riferimento | Distanza minima prescritta dalla norma o altre prescrizioni |
|---|---|--|
| Deposito di oli minerali | DM 31 luglio 1934 e s.m.i., articolo 28 e 29 | Divieto di passaggio di linee elettriche aerei al di sopra di locali di travaso o detenzione oli minerali, autorimesse, ecc. L'elettrodotto aereo non passa al di sopra di locali di travaso o detenzione di oli minerali, autorimesse, ecc. |
| Contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C. | DM 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: 6 m . |
| Deposito GPL in serbatoi fissi di capacità > 5 m ³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5.000 kg | DM 13 ottobre 1994 | 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, in metri, in funzione della tensione U, in kV, è data dalla formula: $L = 20 + 0,1(U-30)$. Nella fascia di rispetto di metri $3+0,1 U$ dalla proiezione in piano delle linee elettriche con tensione oltre 1 kV, non devono sorgere fabbricati di alcun genere. Nel caso di linee aeree aventi tensione fino a 1 kV devono essere rispettate le distanze di protezione di cui al punto 4.4. |
| Depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m ³ , non adibiti ad uso commerciale | DM 14 maggio 2004 | distanza dagli elementi pericolosi del deposito (serbatoio, punto di riempimento, gruppo multivalvole 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 |
| Distributore stradale di carburante | Circolare Ministero interno n. 10 del 10 febbraio 1969, paragrafo 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 |
| Distributore stradale di GPL | DPR 340 del 24 ottobre 2003 | distanza tra gli elementi pericolosi del l'impianto (serbatoio, punti di riempimento, pompe adibite all'erogazione del GPL, pompe e/o compressori adibiti al riempimento dei serbatoi fissi, apparecchi di distribuzione a semplice o doppia erogazione) 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 una distanza, misurata in proiezione, di 15 m |

| | | |
|---------------------------|---------------------------|---|
| <p>Depositi di metano</p> | <p>DM 3 febbraio 2016</p> | <p>Decreto Ministero dell'interno 3 febbraio 2016 (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 densita' non superiore a 0,8 e dei depositi di biogas, anche se di densita' superiore a 0,8.</p> <p>2.9. Distanze di sicurezza (..omissis..) L'area occupata dai serbatoi e 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..) 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: - 30 m, per le linee con tensione superiore a 30 kV; - 15 m, per le linee con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV. 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..) Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze: (..omissis..) - distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 30 kV: 30 m; - distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV: 15 m. 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..) 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. 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</p> |
|---------------------------|---------------------------|---|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>di gas naturale nei depositi fissi di 1^a, 2^a e 3^a categoria (..omissis..)</p> <p>Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze: (..omissis..)</p> <ul style="list-style-type: none"> - distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 30 kV: 30 m; - distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV e fino a 30 kV: 15 m. <p>Le linee elettriche aeree di tensione non superiore a 1kV non possono comunque attraversare l'area occupata dal veicolo.</p> |
| Opere e sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8 | Decreto del Ministero dello sviluppo economico aprile 2008 | <p>3.4.1.6.3. Distanze di sicurezza</p> <p>Le distanze di sicurezza devono essere conformi a quanto riportato dalle norme indicate nel paragrafo 3.4.2</p> |
| Opere e impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8 | Decreto del Ministero dello sviluppo economico aprile 2008 | <p>Tra condotte interrate ed i sostegni con i relativi dispersori per messa a terra delle linee elettriche devono essere rispettate le distanze minime fissate dal decreto del Ministero dei lavori pubblici 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 lavori pubblici 21 marzo 1988, n. 449 e successive modifiche. 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 aeree 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. 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 (per esempio lastre di calcestruzzo o di materiale isolante rigido). 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. Qualora le linee elettriche siano contenute in un manufatto di protezione valgono le prescrizioni del punto 2.7. Non devono mai essere disposti nello stesso manufatto di protezione cavi di energia e condotte per il trasporto di gas.</p> |
| Distributore stradale di gas naturale (metano) | DM 24 maggio 2002 | <p>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 una distanza, rispetto alla proiezione in pianta, una distanza di 15 m. I</p> |

| | | |
|-------------------------------------|--|--|
| | | <p>piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.</p> |
| Distributore stradale di idrogeno | DM 23 ottobre 2018 | <p>Tra gli elementi pericolosi dell'impianto e le linee elettriche aeree, con valori di tensione maggiori di 1000 V efficaci per corrente alternata e di 1500 V per corrente continua, deve essere osservata, rispetto alla proiezione in pianta, una distanza di 45 m.</p> <p>I piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.</p> |
| Deposito di soluzioni idroalcoliche | DM 18 maggio 1995 | <p>Tra gli elementi pericolosi del deposito e la proiezione verticale di linee elettriche aeree devono essere osservate distanze non inferiori a:</p> <p>7 m per tensioni superiori a 1 kV e non superiori a 30 kV;</p> <p>al valore dato dalla formula: $L = 7 + 0,05 U$ ove L è espresso in metri e la tensione U in kV, per tensioni superiori a 30 kV.</p> <p>Le linee elettriche aeree a tensione inferiore a 1 kV devono osservare, dagli elementi pericolosi del deposito, le distanze di protezione (5 m)</p> |
| Sostanze esplosive | Regolamento TULPS: Regio decreto 6 maggio 1940, n. 635 | <p>Allegato B - Capitolo X: Sicurezza contro gli incendi</p> <p>Sicurezza contro scariche elettriche atmosferiche</p> <p>le cataste di proiettili devono essere poste a distanza non minore di 20 m da linee elettriche</p> |