



REGIONE ABRUZZO

Comune di
VILLA SANTA MARIA
(Prov. di Chieti)
Corso Umberto I, 18A - 66047 - Villa Santa Maria (CH)
Tel. 0872 940376

Comune di
MONTEFERRANTE
(Prov. di Chieti)
Corso Umberto I, 38 - 66040 - Monteferrante (CH)
Tel. 0872 940354

Comune di
MONTAZZOLI
(Prov. di Chieti)
Piazza Città dell'Aquila, 1 - 66030 - Montazzoli (CH)
Tel. 0872 947126

Comune di
ROCCASPINALVETI
(Prov. di Chieti)
Piazza Roma, 25 - 66050 - Roccaspinalveti (CH)
Tel. 0873 959341

Comune di
CARUNCHIO
(Prov. di Chieti)
Via Municipio, 2 - 66050 - Carunchio (CH)
Tel. 0873 953254

Comune di
CELENZA SUL TRIGNO
(Prov. di Chieti)
Corso Umberto I, 23 - 66050 - Celenza sul Trigno (CH)
Tel. 0873 958131

Comune di
ROCCAVIVARA
(Prov. di Campobasso)
Via Papa Giovanni XXIII, 10 - 86020 - Roccapivara (CB)
Tel. 0874 875087

COMMITTENTE: **Edison Rinnovabili Spa**

Reg. Imprese di MILANO - MONZA - BRIANZA - LODI e C.F. 01890981200
Partita IVA 12921540154 - REA di Milano 1595386
Codice destinatario RWYUTX

Sede Legale: Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO
Tel. +39 02 6222 1 - PEC: rinnovabili@pec.edison.it

Ex: e2i energie speciali Srl

Oggetto:

**ADEGUAMENTO TECNICO ELETTRODOTTO AEREO
LINEA AT 150 KV ESISTENTE "VILLA SANTA MARIA - ROCCAVIVARA"
AI SENSI DELL'ART.6 COMMA 9 D.LGS 152/2006**

V.P. - VERIFICA PRELIMINARE

RELAZIONE SICUREZZA ANTINCENDIO



LINEA AT 150 kV "VILLA SANTA MARIA
ROCCAVIVARA" ESISTENTE



STUDIO TECNICO DI INGEGNERIA
Dott. Ing. Antonio SCUTTI

Contrada Tomassuoli, 46 - 66040 PERANO (Ch)
Codice Fiscale SCT NTN 04402 A8201 - Partita IVA 00643429699
Tel./Fax. 0872/998020 - L32001 - AUMIEX - n. 65-100271
Personali 337 432986
E-mail: antonio.scutti@office.it

SCALA

TAVOLA

DATA

D

02/07/2021

00	02/07/2021	V.P. - VERIFICA PRELIMINARE	AS_G_D_E2I_15
04	16/04/2021	PROGETTO DEFINITIVO	
00	26/11/2020	PROGETTO DEFINITIVO	
Rev.	Data	Note	Rif. Documento

Comuni di

**VILLA SANTA MARIA – MONTEFERRANTE – MONTAZZOLI –
ROCCASPINALVETI – CARUNCHIO – CELENZA SUL TRIGNO**

- Provincia di CHIETI –

ROCCAIVIVARA

- Provincia di CAMPOBASSO –

**ADEGUAMENTO TECNICO ELETTRODOTTO AEREO LINEA AT 150 KV
ESISTENTE "VILLA SANTA MARIA – ROCCAIVIVARA"
AI SENSI DELL'ART.6 COMMA 9 D.LGS 152/2006**

V.P. - VERIFICA PRELIMINARE

RELAZIONE SICUREZZA ANTINCENDIO

PROPONENTE: Edison Rinnovabili Spa (ex: e2i energie speciali Srl) con sede Legale in Via Foro Buonaparte, 31 - 20121 MILANO - Tel. +39 02 6222 1 (Reg. Imprese di MILANO - MONZA - BRIANZA - LODI e C.F. 01890981200 - Partita IVA 12921540154 - REA di Milano 1595386)

INDICE

Indice	2
Premessa	3
Aspetti normativi di prevenzione incendi.....	3
Misure normative assunte per il progetto, attestanti il rispetto delle distanze di sicurezza dell’elettrodotto da elementi sensibili.....	4

Premessa

La presente relazione tecnica focalizza i diversi aspetti normativi di prevenzione incendi, stabilendo le distanze di sicurezza tra i recettori sensibili secondo le vigenti norme di prevenzione incendi e l'elettrodotto in progetto.

Il seguente progetto è stato redatto rispettando la Circolare del 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 Lettera Circolare 06 marzo 2019 prot. n. 3300 del 06/03/2019*.

Aspetti normativi di prevenzione incendi

Allegato 1

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

- D.M. 31 luglio 1934 e s.m.i., artt. 28 e 29 " Deposito di oli minerali";
- DM 22 novembre 2017 "Contenitori-distributori, ad uso privato, per l'erogazione di carburante liquido di categoria C";
- D.M. 13 ottobre 1994 "Depositi GPL in serbatoi fissi di capacità > 5 m³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg";
- D.M. 14 maggio 2004 "Depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m³, non adibiti ad uso commerciale";
- Circolare Min. Interno n° 10 del 10/02/1969, paragrafo 9.2 "Distributore stradale di carburante";
- D.P.R. 340 del 24 ottobre 2003 "Distributore stradale di GPL";
- DM 3 febbraio 2016 "Depositi di metano";
- Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 16 aprile 2008 "Opere e sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8.";
- Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 17 aprile 2008 "Opere e impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8";
- D.M. 24 maggio 2002 "Distributore stradale di gas naturale (metano)";
- DM 23 ottobre 2018 "Distributore stradale di idrogeno";
- D.M. 18 maggio 1995 "Deposito di soluzioni idroalcoliche";
- Regolamento T.U.L.P.S.: Regio Decreto 6 maggio 1940, n. 635 "Sostanze esplosive";

Misure normative assunte per il progetto, attestanti il rispetto delle distanze di sicurezza dell'elettrodotto da elementi sensibili.

Allegato 2**Dichiarazione 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	Rispetto delle distanze o altre prescrizioni della norma
Deposito di oli minerali	DM 31 luglio 1934 e s.m.i., artt.28 e 29	Divieto di passaggio di linee elettriche aeree al disopra di locali di travaso o detenzione oli minerali, autorimesse, ecc.	L'elettrodotto aereo non passa al di sopra di locali di travaso o detenzione 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	La distanza di elementi pericolosi dalla proiezione verticale dell'elettrodotto risulta maggiore a 6 m.
Deposito GPL in serbatoi fissi di capacità > 5 mc e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg	DM 13 ottobre 1994	Tra gli elementi pericolosi e le 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.	La distanza di elementi pericolosi dalla proiezione verticale dell'elettrodotto risulta maggiore a $20 + 0,1 \times (150-30) = 32 \text{ m}$. Nella fascia di rispetto di metri $3 + 0,1 \times 150 = 18 \text{ m}$ non sorgono fabbricati di alcun genere
Depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 mc, 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 .	La distanza della proiezione verticale dell'elettrodotto dagli elementi pericolosi risulta maggiore a 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 .	L'elettrodotto non passa al di sopra di punti di rifornimento e di travaso. La distanza della proiezione orizzontale degli elementi pericolosi più vicini risulta maggiore a 6,0 m.
Distributore stradale di GPL	DPR 340 del 24 ottobre 2003	distanza 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 .	La distanza dell'elettrodotto, misurata in proiezione, da elementi pericolosi, risulta maggiore a 15 m.
Depositi di metano	DM 3 febbraio 2016	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	L'elettrodotto non attraversa aree occupate da serbatoi fuori terra e la sua distanza in pianta dal serbatoio più vicino risulta maggiore a 50 m. Il perimetro dell'impianto più vicino dista

		<p>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 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..)</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"> - 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. <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"> - 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> <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^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</p>	<p>dall'elettrodotto almeno 15 m ed i piazzali dell'impianto non sono attraversati da linee elettriche aeree.</p>
--	--	--	---

		attraversare l'area occupata dal veicolo.	
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 16 aprile 2008	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	Le distanze di sicurezze dell'elettrodotto da opere e sistemi di distribuzione del gas naturale con densità non superiore a 0,8, risultano conformi a quanto stabilito nel paragrafo 3.4.2 del Decreto M.S.E. 16 aprile 2008
Opere e impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8	Decreto del Ministero dello sviluppo economico 17 aprile 2008	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 sfiasi 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 le 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.	L'elettrodotto rispetta le distanze minime da condotte interrate fissate dal decreto del Ministero dei lavori pubblici 21 Marzo 1988, n. 449 e successive modifiche. Al di sotto della linea elettrica aerea non sono presenti punti di linea, impianti e centrali di compressione. La distanza fra condotte aeree o apparati e di dispositivi fuori terra appartenenti a punti di linea e impianti, risulta maggiore o uguale all'altezza dei conduttori sul terreno come da Decreto del Min. dei Lavori Pubblici del 21 Marzo 1988, n. 449 e successive modifiche. Gli sfiasi degli eventuali dispositivi di scarico risultano essere posizionati ad almeno 20 m dalla proiezione verticale del conduttore più vicino. I valori dei campi Elettrici e Magnetici dell'elettrodotto risultano tali da non interferire in alcun modo sulle condotte.
Distributore stradale di gas naturale (metano)	Distributore stradale di gas naturale (metano)	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 piazzali dell'impianto non devono comunque essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati"	La distanza, misurata sulle proiezioni in pianta, tra l'elettrodotto e gli elementi pericolosi dell'impianto più vicino, risulta essere maggiore a 15 m. I piazzali dell'impianto non risultano essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli indicati dal DM 24 maggio 2002
Distributore stradale di idrogeno	DM 23 ottobre 2018	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	La distanza, misurata sulle proiezioni in pianta, tra l'elettrodotto e gli elementi pericolosi dell'impianto più vicino, risulta essere maggiore a 45 m. I piazzali dell'impianto non risultano essere attraversati da linee elettriche aeree con valori di tensione superiori a quelli indicati dal DM 24 maggio 2002

		superiori a quelli sopra indicati.	
Deposito di soluzioni idroalcoliche	DM 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 a 1 kV e non superiori a 30 kV; al valore dato dalla formula: $7 + 0,05 U$ 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)	La distanza tra gli elementi pericolosi del deposito e la proiezione verticale dell'elettrodotto risulta maggiore a: $7 + 0,05 \times 150 = 14,5$ m.
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 scariche elettriche atmosferiche le cataste di proiettili devono essere poste a distanza non minore di m. 20 da linee elettriche	L'elettrodotto è posto a distanza maggiore a 20 m. da cataste di proiettili o depositi di sostanze esplosive.

Il Sottoscritto Ing. Antonio Scutti iscritto all'ordine degli ingegneri della Provincial di Chieti al n.478 in qualità di progettista delle opere in oggetto, sulla base delle citate norme di riferimento, dichiara che le distanze minime prescritte sono sempre rispettate.

Il Progettista
Ing. Antonio SCUTTI