

Impianto agrivoltaico		oggetto
Progettazione impianto agrivoltaico BOARA presso il comune di Ferrara (FE)		
Rel. Rischio incendio		riferimento
CS22050		commessa
C50PNR22_Rel. Rischio incendio		elaborato
		Firma cliente
 Taddeo srl		committente
Via Vittorio n° 20 48018 – Faenza (RA)		
 energy and environment		attività di coordinamento di ingegneria
 GEOTECH S.r.l. SOCIETA' DI INGEGNERIA Via Nani, 7 Morbegno (SO) Tel +39 0342 610774 E-mail: info@geotech-srl.it sito: www.geotech-srl.it		attività di progettazione
 SOCIETA' CERTIFICATA TÜV PROFICERT ISO 9001 + 14001 73 100/104 4379		
		timbro e firma progettista
Gennaio 2023		data

rev

descrizione

data

redazione

verifica

approvazione

00

prima emissione

20-01-2023

Geotech S.r.l.

N.R.

P.R.

Indice.....	3
1 PREMESSA.....	3
2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO.....	3
3 NUOVA SSE UTENTE 36kV.....	5
4 ATTIVITA SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO CON OBBLIGHI DI DISTANZE DI SICUREZZA DAGLI ELETTRIODOTTI.....	5
5 ANALISI.....	13
5.1 Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali sono prescritte distanze da elettrodotti.....	13
5.2 Attività soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali non sono prescritte distanze da elettrodotti.....	13
5.3 Attività non soggette ai controlli di prevenzione incendi per le quali sono prescritte distanze da elettrodotti.....	14
5.4 Attività non pertinenti la prevenzione incendi.....	14
5.5 Attività a rischio di incidente rilevante.....	14
6 ALLEGATO 1.....	15
7 ALLEGATO 2.....	22

1 PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di dimostrare il rispetto delle distanze di sicurezza tra le linee elettriche in alta tensione in progetto 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 a 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 m³ 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";
- **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 m³, 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 m³";
- **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 NUOVA SSE UTENTE 36kV

Per quanto riguarda la SSE Utente annessa la campo fotovoltaico non si rileva la presenza di parti di impianto soggette al controllo di prevenzione incendi. Nella futura SSE saranno infatti installati quadri elettrici, apparecchiature di comando e controllo e un trasformatore da 100kVA in resina per i servizi ausiliari di stazione. Se valutata necessaria in fase di progetto esecutivo verrà inoltre installata una reattanza shunt per la compensazione della potenza reattiva, anch'essa sarà comunque una macchina che non rientra tra quelle soggette al controllo di prevenzione incendi in quanto il raffreddamento è previsto con aria.

Va sottolineato che nel caso in cui, in fase di progetto esecutivo, vengano invece adottate, per le apparecchiature quali il trasformatore e la reattanza, soluzioni differenti per il raffreddamento come ad esempio l'impiego dell'olio sarà cura del proponente provvedere agli adempimenti previsti ai fini dell'acquisizione del parere di conformità (art.3 del DPR 151/2011), fornendo tutta la documentazione tecnico-progettuale redatta secondo quanto previsto dall'art.3 comma 2 del succitato Decreto e, una volta completate le opere, presentare una segnalazione certificata di inizio attività (SCIA) che produce gli stessi effetti giuridici dell'istanza per il rilascio del "Certificato di prevenzione incendi" secondo le modalità previste dall'art.4 del D.Lgs. 151/2011.

4 ATTIVITA SOGGETTE AL CONTROLLO DEI VIGILI DEL FUOCO CON OBBLIGHI DI DISTANZE DI SICUREZZA DAGLI ELETTRIODOTTI

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: 6 m.	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 ³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5000 kg.	D.M. 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 L, in metri, in funzione della tensione U, in KV, è data dalla formula: $L = 20 + 0,1 \times (U-30)$. 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	Dall'applicazione della formula $L = 3 + 0,1 \times U$ per il calcolo della fascia di rispetto tra fabbricati e proiezione in piano di linee elettriche si ricava la seguente distanza: 16,2 m (per elettrodotti a 132 kV). Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi GPL a distanza inferiore a 25 m dall'elettrodotto in progetto.
Depositi di GPL con capacità complessiva non superiore a 13 m ³ , 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	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.

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)
		verticale di linee ad alta tensione: 15 m	
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 un distributore stradale di carburante posto ad una distanza >di 6m dal tracciato dei cavi.
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
Depositi di metano.	D.M. 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 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 quella circostante, definita dall'applicazione delle distanze di protezione di cui al successivo punto, non deve essere attraversata da linee elettriche aeree;	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>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</p> <p>(..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)</p> <p>(..omissis..)</p> <p>Il veicolo in sosta deve rispettare le seguenti distanze:</p> <p>(..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. 	

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>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> <p>- distanza dalle linee elettriche aeree con tensione superiore a 30 kV: 30 m;</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>- 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>Opere e sistemi di distribuzione e di linee dirette del gas naturale con densità non superiore a 0,8.</p>	<p>Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 16 aprile 2008</p>	<p>3.4.1.6.3 Distanze di sicurezza - Le distanze di sicurezza devono essere conformi a quanto riportato dalle norme indicate al paragrafo 3.4.2</p>	<p>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.</p>
<p>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>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</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>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, 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>	<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 di SNAM S.p.A.</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	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)
		aeree con valori di tensione superiori a quelli sopra indicati.	
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 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.	Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di distributori stradali di metano nelle vicinanze della linea in oggetto.
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: 18 m (per elettrodotti a 220 kV). Dai sopralluoghi svolti non si è rilevata la presenza di depositi di soluzioni idroalcoliche a distanza inferiore a 18 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 catoste 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.

5 ANALISI

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 degli elettrodotti 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 da elettrodotti*

Dai sopralluoghi effettuati in sito lungo il tracciato dei nuovi elettrodotti in progetto sono state individuate alcune attività per le quali sono previsti i controlli dei Vigili del Fuoco e dalle quali le linee elettriche hanno obbligo di distanze di sicurezza. Di seguito vengono elencate le attività.

ATTIVITA' 6: Reti di trasporto e di distribuzione di gas infiammabili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa
Si tratta metanodotti/oleodotti di prima o seconda specie facenti parte della rete di ENI

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

Dai sopralluoghi effettuati in sito lungo il tracciato del nuovo elettrodotto in progetto 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. Di seguito vengono elencate le attività di cui trattasi modo tale da prendere in ogni caso le dovute precauzioni nell'esecuzione dell'elettrodotto in oggetto.

ATTIVITA' 48: centrali termoelettriche, macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m³.

Si tratta delle macchine elettriche presenti nella stazione di arrivo del cavo (SE TERNA Ferrara) nonché di alcune cabine secondarie che si incontrano lungo il tracciato;

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

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

5.4 Attività non pertinenti la prevenzione incendi

Altri edifici risultano all'interno della fascia di 50 m per parte (massima distanza di sicurezza imposta, relativa ai serbatoi di metano), ma tali costruzioni non sono attinenti ad attività soggette al controllo di prevenzione incendi.

5.5 Attività a rischio di incidente rilevante

Dai sopralluoghi effettuati in sito lungo il tracciato del nuovo elettrodotto in progetto non si rilevano attività a rischio di incidente rilevante.

6 ALLEGATO 1

**ELENCO OPERE SOGGETTE
ALLA PREVENZIONE INCENDI
(ai sensi del D.P.R. 151/20211)**

Attività 1: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano gas infiammabili e/o comburenti con quantità globali in ciclo superiori a 25 Nm³/h

Attività 2: Impianti di compressione o di decompressione dei gas infiammabili e/o comburenti con potenzialità superiore a 50 Nm³/h, con esclusione dei sistemi di riduzione del gas naturale inseriti nelle reti di distribuzione con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa

Attività 3: Impianti di riempimento, depositi, rivendite di gas infiammabili in recipienti mobili:

- compressi con capacità geometrica complessiva superiore o uguale a 0,75 m³;
- disciolti o liquefatti per quantitativi in massa complessivi superiori o uguali a 75 kg.

Attività 4: Depositi di gas infiammabili in serbatoi fissi:

- compressi per capacità geometrica complessiva superiore o uguale a 0,75 m³;
- disciolti o liquefatti per capacità geometrica complessiva superiore o uguale a 0,3 m³;

Attività 5: Depositi di gas comburenti compressi e/o liquefatti in serbatoi fissi e/o recipienti mobili per capacità geometrica complessiva superiore o uguale a 3 m³

Attività 6: Reti di trasporto e di distribuzione di gas infiammabili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa

Attività 7: Centrali di produzione di idrocarburi liquidi e gassosi e di stoccaggio sotterraneo di gas naturale, piattaforme fisse e strutture fisse assimilabili, di perforazione e/o produzione di idrocarburi di cui al decreto del Presidente della Repubblica 24 maggio 1979, n. 886 ed al decreto legislativo 25 novembre 1996, n. 624

Attività 8: Oleodotti con diametro superiore a 100 mm

Attività 9: Officine e laboratori con saldatura e taglio dei metalli utilizzando gas infiammabili e/o comburenti, con oltre addetti alla mansione specifica di saldatura o taglio

Attività 10: Stabilimenti ed impianti ove si producono e/o impiegano, liquidi infiammabili e/o combustibili con punto di infiammabilità fino a 125 °C, con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito superiori a 1 m³

Attività 11: Stabilimenti ed impianti per la preparazione di oli lubrificanti, oli diatermici e simili, con punto di infiammabilità superiore a 125 °C, con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito superiori a 5 m³

Attività 12: Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 m³

Attività 13: Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori - distributori rimovibili di carburanti liquidi:

- Impianti di distribuzione carburanti liquidi;
- Impianti fissi di distribuzione carburanti gassosi e di tipo misto (liquidi e gassosi).

Attività 14: Officine o laboratori per la verniciatura con vernici infiammabili e/o combustibili con oltre 5 addetti.

Attività 15 : Depositi e/o rivendite di alcoli con concentrazione superiore al 60% in volume di capacità geometrica superiore a 1 m³

Attività 16 : Stabilimenti di estrazione con solventi infiammabili e raffinazione di oli e grassi vegetali ed animali, con quantitativi globali di solventi in ciclo e/o in deposito superiori a 0,5 m³

Attività 17 : Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze esplodenti classificate come tali dal regolamento di esecuzione del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con regio decreto 6 maggio 1940, n. 635, e successive modificazioni ed integrazioni

Attività 18 : Esercizi di minuta vendita e/o depositi di sostanze esplodenti classificate come tali dal regolamento di esecuzione del testo unico delle leggi di pubblica sicurezza approvato con regio decreto 6 maggio 1940, n. 635, e successive modificazioni ed integrazioni.

Esercizi di vendita di artifici pirotecnici declassificati in "libera vendita" con quantitativi complessivi in vendita e/o deposito superiori a 500 kg, comprensivi degli imballaggi;

Attività 19 : Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze instabili che possono dar luogo da sole a reazioni pericolose in presenza o non di catalizzatori ivi compresi i perossidi organici

Attività 20 : Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono nitrati di ammonio, di metalli alcalini e alcalino-terrosi, nitrato di piombo e perossidi inorganici

Attività 21 : Stabilimenti ed impianti ove si producono, impiegano o detengono sostanze soggette all'accensione spontanea e/o sostanze che a contatto con l'acqua sviluppano gas infiammabili

Attività 22 : Stabilimenti ed impianti ove si produce acqua ossigenata con concentrazione superiore al 60% di perossido di idrogeno

Attività 23 : Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega e/o detiene fosforo e/o sesquisolfuro di fosforo

Attività 24 : Stabilimenti ed impianti per la macinazione e la raffinazione dello zolfo; depositi di zolfo con potenzialità superiore a 10.000 kg

Attività 25 : Fabbriche di fiammiferi; depositi di fiammiferi con quantitativi in massa superiori a 500 kg

Attività 26 : Stabilimenti ed impianti ove si produce, impiega o detiene magnesio, elektron e altre leghe ad alto tenore di magnesio

Attività 27 : Mulini per cereali ed altre macinazioni con potenzialità giornaliera superiore a 20.000 kg; Depositi di cereali e di altre macinazioni con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg

Attività 28 : Impianti per l'essiccazione di cereali e di vegetali in genere con depositi di prodotto essiccato con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg

Attività 29 : Stabilimenti ove si producono surrogati del caffè

Attività 30 : Zuccherifici e raffinerie dello zucchero

Attività 31 : Pastifici e/o riserie con produzione giornaliera superiore a 50.000 kg

Attività 32 : Stabilimenti ed impianti ove si lavora e/o detiene foglia di tabacco con processi di essiccazione con oltre 100 addetti o con quantitativi globali in ciclo e/o in deposito superiori a 50.000 kg

Attività 33 : Stabilimenti ed impianti per la produzione della carta e dei cartoni e di allestimento di prodotti cartotecnici in genere con oltre 25 addetti o con materiale in lavorazione e/o in deposito superiore a 50.000 kg

Attività 34 : Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg

Attività 35 : Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, impiegano e/o detengono carte fotografiche, calcografiche, eliografiche e cianografiche, pellicole cinematografiche, radiografiche e fotografiche con materiale in lavorazione e/o in deposito superiore a 5.000 kg

Attività 36 : Depositi di legnami da costruzione e da lavorazione, di legna da ardere, di paglia, di fieno, di canne, di fascine, di carbone vegetale e minerale, di carbonella, di sughero e di altri prodotti affini con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg con esclusione dei depositi all'aperto con distanze di sicurezza esterne superiori a 100 m

Attività 37 : Stabilimenti e laboratori per la lavorazione del legno con materiale in lavorazione e/o in deposito superiore a 5.000 kg

Attività 38 : Stabilimenti ed impianti ove si producono, lavorano e/o detengono fibre tessili e tessuti naturali e artificiali, tele cerate, linoleum e altri prodotti affini, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg

Attività 39 : Stabilimenti per la produzione di arredi, di abbigliamento, della lavorazione della pelle e calzaturifici, con oltre 25 addetti

Attività 40 : Stabilimenti ed impianti per la preparazione del crine vegetale, della trebbia e simili, lavorazione della paglia, dello sparto e simili, lavorazione del sughero, con quantitativi in massa in lavorazione o in deposito superiori a 5.000 kg

Attività 41 : Teatri e studi per le riprese cinematografiche e televisive

Attività 42 : Laboratori per la realizzazione di attrezzerie e scenografie, compresi i relativi depositi, di superficie complessiva superiore a 200 m²

Attività 43 : Stabilimenti ed impianti per la produzione, lavorazione e rigenerazione della gomma e/o laboratori di vulcanizzazione di oggetti di gomma, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg;
Depositi di prodotti della gomma, pneumatici e simili, con quantitativi in massa superiori a 10.000 kg;

Attività 44 : Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5.000 kg

Attività 45 : Stabilimenti ed impianti ove si producono e lavorano resine sintetiche e naturali, fitofarmaci, coloranti organici e intermedi e prodotti farmaceutici con l'impiego di solventi ed altri prodotti infiammabili

Attività 46 : Depositi di fitofarmaci e/o di concimi chimici a base di nitrati e/o fosfati con quantitativi in massa superiori a 50.000 kg

Attività 47 : Stabilimenti ed impianti per la fabbricazione di cavi e conduttori elettrici isolati, con quantitativi in lavorazione e/o in deposito superiori a 10.000 kg;
Depositi e/o rivendite di cavi elettrici isolati con quantitativi superiori a 10.000 kg.

Attività 48 : Centrali termoelettriche, macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m³

Attività 49 : Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW

Attività 50 : Stabilimenti ed impianti ove si producono lampade elettriche e simili, pile ed accumulatori elettrici e simili, con oltre 5 addetti

Attività 51 : Stabilimenti siderurgici e per la produzione di altri metalli con oltre 5 addetti; attività comportanti lavorazioni a caldo di metalli con oltre 5 addetti ad esclusione dei laboratori artigiani di oreficeria ed argenteria fino a 25 addetti.

Attività 52 : Stabilimenti, con oltre 5 addetti, per la costruzione di aeromobili, veicoli a motore, materiale rotabile ferroviario e tramviario, carrozzerie e rimorchi per autoveicoli; cantieri navali con oltre 5 addetti

Attività 53 : Officine per la riparazione di:

- veicoli a motore, rimorchi per autoveicoli e carrozzerie, di superficie coperta superiore a 300 m²;
- materiale rotabile tramviario e di aeromobili, di superficie coperta superiore a 1000 m²;

Attività 54 : Officine meccaniche per lavorazioni a freddo con oltre 25 addetti

Attività 55 : Attività di demolizioni di veicoli e simili con relativi depositi, di superficie superiore a 3000 m²

Attività 56 : Stabilimenti ed impianti ove si producono laterizi, maioliche, porcellane e simili con oltre 25 addetti

Attività 57 : Cementifici con oltre 25 addetti

Attività 58 : Pratiche di cui al D.Lgs. 230/95 s.m.i. soggette a provvedimenti autorizzativi (art. 27 del D.Lgs. 230/95 ed art. 13 legge 31 dicembre 1962, n. 1860)

Attività 59 : Autorimesse adibite al ricovero di mezzi utilizzati per il trasporto di materie fissili speciali e di materie radioattive (art. 5 della legge 31 dicembre 1962, n. 1860, sostituito dall'art. 2 del decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1965, n. 1704; art. 21 del D.Lgs. 230/95)

Attività 60 : Impianti di deposito delle materie nucleari ed attività assoggettate agli artt. 33 e 52 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i., con esclusione dei depositi in corso di spedizione

Attività 61 : Impianti nei quali siano detenuti combustibili nucleari o prodotti o residui radioattivi [art. 1, lettera b) della legge 31 dicembre 1962, n. 1860]

Attività 62 : Impianti relativi all'impiego pacifico dell'energia nucleare ed attività che comportano pericoli di radiazioni ionizzanti derivanti dal predetto impiego:

- impianti nucleari;
- reattori nucleari, eccettuati quelli che facciano parte di un mezzo di trasporto;
- impianti per la preparazione o fabbricazione delle materie nucleari
- impianti per la separazione degli isotopi;

- impianti per il trattamento dei combustibili nucleari irradianti;
- attività di cui agli artt. 36 e 51 del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i.

Attività 63 : Stabilimenti per la produzione, depositi di sapone, di candele e di altri oggetti di cera e di paraffina, di acidi grassi, di glicerina grezza quando non sia prodotta per idrolisi, di glicerina raffinata e distillata ed altri prodotti affini, con oltre 500 kg di prodotto in lavorazione e/o deposito

Attività 64 : Centri informatici di elaborazione e/o archiviazione dati con oltre 25 addetti

Attività 65 : Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone, ovvero di superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m². Sono escluse le manifestazioni temporanee, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.

Attività 66 : Alberghi, pensioni, motel, villaggi albergo, residenze turistico - alberghiere, studentati, villaggi turistici, alloggi agrituristici, ostelli per la gioventù, rifugi alpini, bed & breakfast, dormitori, case per ferie, con oltre 25 posti letto; Strutture turistico-ricettive nell'aria aperta (campeggi, villaggi-turistici, ecc.) con capacità ricettiva superiore a 400 persone.

Attività 67 : Scuole di ogni ordine, grado e tipo, collegi, accademie con oltre 100 persone presenti; asili nido con oltre 30 persone presenti

Attività 68 : Strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero e/o residenziale a ciclo continuativo e/o diurno, case di riposo per anziani con oltre 25 posti letto; Strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale, ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio, di superficie complessiva superiore a 500 m²

Attività 69 : Locali adibiti ad esposizione e/o vendita all'ingrosso o al dettaglio, fiere e quartieri fieristici, con superficie lorda superiore a 400 m² comprensiva dei servizi e depositi. Sono escluse le manifestazioni temporanee, di qualsiasi genere, che si effettuano in locali o luoghi aperti al pubblico.

Attività 70 : Locali adibiti a depositi di superficie lorda superiore a 1000 m² con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg

Attività 71 : Aziende ed uffici con oltre 300 persone presenti

Attività 72 : Edifici sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 destinati a contenere biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre, nonché qualsiasi altra attività contenuta nel presente Allegato.

Attività 73 : Edifici e/o complessi edilizi a uso terziario e/o industriale caratterizzati da promiscuità strutturale e/o dei sistemi delle vie di esodo e/o impiantistica con presenza di persone superiore a 300 unità, ovvero di superficie complessiva superiore a 5000 m², indipendentemente dal numero di attività costituenti e dalla relativa diversa titolarità

Attività 74 : Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW

Attività 75 : Autorimesse pubbliche e private, parcheggi pluripiano e meccanizzati di superficie complessiva superiore a 300 m²; locali adibiti al ricovero di natanti ed aeromobili di superficie superiore a 500 m²; depositi di mezzi rotabili al chiuso (treni, tram ecc.) di superficie superiore a 1000 m²

Attività 76 : Tipografie, litografie, stampa in offset ed attività simili con oltre cinque addetti

Attività 77 : Edifici destinati ad uso civile, con altezza antincendio superiore a 24 m

Attività 78 : Aerostazioni, stazioni ferroviarie, stazioni marittime, con superficie coperta accessibile al pubblico superiore a 5000 m²; metropolitane in tutto o in parte sotterranee

Attività 79 : Interporti con superficie superiore a 20.000 m²

Attività 80 : Gallerie stradali di lunghezza superiore a 500 m e ferroviarie superiori a 2000 m

7 ALLEGATO 2

SCHEDE RIASSUNTIVE INTERFERENZE

N°	TIPO ATTIVITA'	ATTIVITA' DPR 151-2011
1	Abitazione	NON SOGGETTA

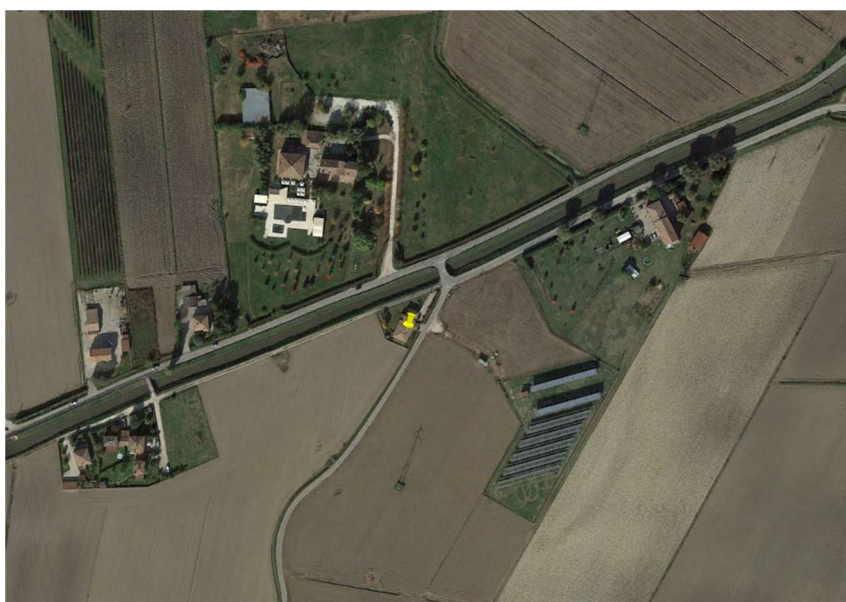


RAGIONE SOCIALE: Abitazione

NOTE: Nessuna

UBICAZIONE

Comune di Ferrara – Via Ponte Ferriani- 44°50'32.40"N- 11°41'0.06"E



N°	TIPO ATTIVITA'	ATTIVITA' DPR 151-2011
2	Cabina MT/BT	48 - Centrali termoelettriche, macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m3



RAGIONE SOCIALE: Produttore Privato

NOTE: Nessuna

UBICAZIONE

Comune di Ferrara – Nei pressi di Via Ponte Ferriani- 44°50'22.46"N- 11°40'57.47"E



N°	TIPO ATTIVITA'	ATTIVITA' DPR 151-2011
3	Cabina MT/BT	48 - Centrali termoelettriche, macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m3

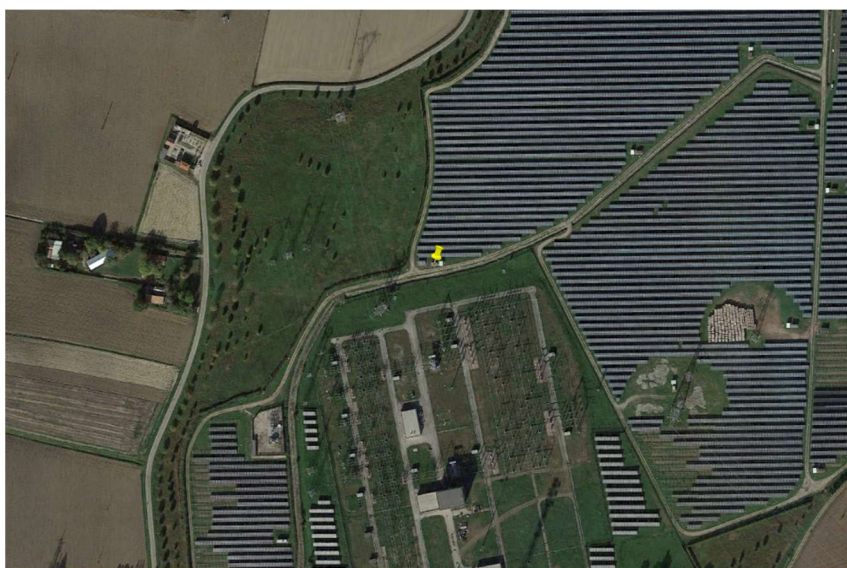
FOTO NON DISPONIBILE

RAGIONE SOCIALE: Produttore Privato

NOTE: Nessuna

UBICAZIONE

Comune di Ferrara – nei pressi di Via Ponte Ferriani- 44°50'12.52"N- 11°40'53.26"E



N°	TIPO ATTIVITA'	ATTIVITA' DPR 151-2011
4	Stazione Elettrica TERNA	48 - Centrali termoelettriche, macchine elettriche fisse con presenza di liquidi isolanti combustibili in quantitativi superiori a 1 m3



RAGIONE SOCIALE: TERNA

NOTE: Nessuna

UBICAZIONE

Comune di Ferrara – Nei pressi di Via Ponte Ferriani- 44°50'7.20"N- 9° 3'37.61"E



N°	TIPO ATTIVITA'	ATTIVITA' DPR 151-2011
A	Gasdotto/Oleodotto	6 - Reti di trasporto e di distribuzione di gas infiammabili, compresi quelli di origine petrolifera o chimica, con esclusione delle reti di distribuzione e dei relativi impianti con pressione di esercizio non superiore a 0,5 MPa



RAGIONE SOCIALE: ENI

NOTE: Nessuna

UBICAZIONE

Comune di Ferrara — Via Ponte Ferriani - 44°50'28.94"N – 11°40'57.37"E

