



00	26/11/2018	APPROVATO CON MAIL DEL 26/11/2018	G. Ravizzotti	A. Ramundi	C. Bazzucchi
00	31/10/2018	PRIMA EMISSIONE	G. Ravizzotti	A. Ramundi	C. Bazzucchi
N.	DATA	DESCRIZIONE REVISIONI	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO



PROGER

Certificata UNI EN ISO 9001:2015
 Certificata UNI EN ISO 14001:2015
 Certificata BS OH SAS 18001:2007

PROGER S.P.A.
 Operative Office

Via Po, 99 - 66020 San Giovanni Teatino (CH), Italy
 T: +39.085.44.41.1 - F: +39.085.44.41.230 - proger.it

REVISIONI					
	00	26/11/2018	Team LIN-STZ DTCS-PRI	A. Limone DTCS-PRI	APPROVATO CON MAIL DEL 26/11/2018
	N.	DATA	ESAMINATO TERNA/EXT	ACCETTATO UNITA' TERNA	RIFERIMENTO ACCETTAZIONE

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO	
RELAZIONE	RU23572E1_BFV00009	
PROGETTO	TITOLO	
-	REALIZZAZIONE NUOVA STAZIONE ELETTRICA 150 KV DI MADDALONI E RELATIVI RACCORDI LINEE REDAZIONE DEL PIANO TECNICO DELLE OPERE (PTO) RELAZIONE PREVENZIONE RISCHIO INCENDI	
RICAVATO DAL DOC. TERNA		
-		
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA		
-		

NOME DEL FILE		FORMATO		FOGLIO
RU23572E1_BFV00009_00_01.doc		A4		1 di 7

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

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

INDICE

INDICE	2
1 PREMESSA	3
2 VERIFICA DELLE DISTANZE DI SICUREZZA	4
3 ALLEGATI	7

 <small>TERNA GROUP</small>	REALIZZAZIONE NUOVA STAZIONE ELETTRICA 150 KV DI MADDALONI E RELATIVI RACCORDI LINEE RELAZIONE PREVENZIONE RISCHIO INCENDI	Codifica RU23572E1_BFV00009	
		Rev. 01 26/11//2018	Pag. 3 di 7

1 PREMESSA

La società Terna Rete Italia S.p.A. è la società concessionaria in Italia della trasmissione e del dispacciamento dell'energia elettrica sulla rete ad alta e altissima tensione, ai sensi del Decreto del Ministero delle Attività Produttive del 20 aprile 2005 (concessione).

TERNA, nell'espletamento del servizio dato in concessione, persegue i seguenti obiettivi generali:

- assicurare che il servizio sia erogato con carattere di sicurezza, affidabilità e continuità nel breve, medio e lungo periodo, secondo le condizioni previste nella suddetta concessione e nel rispetto degli atti di indirizzo emanati dal Ministero e dalle direttive impartite dall'Autorità per l'Energia Elettrica e il Gas;
- deliberare gli interventi volti ad assicurare l'efficienza e lo sviluppo del sistema di trasmissione di energia elettrica nel territorio nazionale e realizzare gli stessi;
- garantire l'imparzialità e neutralità del servizio di trasmissione e dispacciamento al fine di assicurare l'accesso paritario a tutti gli utilizzatori;
- concorrere a promuovere, nell'ambito delle sue competenze e responsabilità, la tutela dell'ambiente e la sicurezza degli impianti.

TERNA pertanto, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali, predispone annualmente il Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) sottoposto ad approvazione da parte del Ministero dello Sviluppo Economico.

Ai sensi della Legge 23 agosto 2004 n. 239, al fine di garantire la sicurezza del sistema energetico e di promuovere la concorrenza nei mercati dell'energia elettrica, la costruzione e l'esercizio degli elettrodotti facenti parte della rete nazionale di trasporto dell'energia elettrica sono attività di preminente interesse statale e sono soggetti a un'autorizzazione unica, rilasciata dal Ministero dello Sviluppo Economico di concerto con il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e previa intesa con la Regione o le Regioni interessate, la quale sostituisce autorizzazioni, concessioni, nulla osta e atti di assenso comunque denominati previsti dalle norme vigenti, costituendo titolo a costruire e ad esercire tali infrastrutture in conformità al progetto approvato. TERNA, nell'ambito dei suoi compiti istituzionali e del vigente Piano di Sviluppo della Rete di Trasmissione Nazionale (RTN), approvato dal Ministero dello Sviluppo Economico, per tramite della Società Terna Rete Italia S.p.A. (Società del Gruppo TERNA costituita con atto del Notaio Luca Troili Reg.18372/8920 del 23/02/2012), intende realizzare la nuova Stazione Elettrica (di seguito S.E.) a 150 kV di Maddaloni nella Provincia di Caserta. Alla nuova stazione si collegherà un raccordo per il collegamento con la linea 150kV "Airola - S. Sofia cd Durazzano".

La realizzazione della nuova stazione e dei relativi raccordi si è resa necessaria a valle della richiesta di connessione di RFI, della sua nuova sottostazione elettrica alla RTN, nata per lo sviluppo dell'Alta Velocità.

Il progetto dell'area della nuova SSE di Maddaloni è autorizzato dalla Conferenza dei Servizi di RFI, che gestirà l'intero iter autorizzativo.

 <small>TERNA GROUP</small>	REALIZZAZIONE NUOVA STAZIONE ELETTRICA 150 KV DI MADDALONI E RELATIVI RACCORDI LINEE RELAZIONE PREVENZIONE RISCHIO INCENDI	Codifica RU23572E1_BFV00009	
		Rev. 01 26/11//2018	Pag. 4 di 7

Ai fini dell'ottenimento delle autorizzazione di prevenzione incendi, secondo quanto previsto dalla Circolare del M.I. 0007075 del 27/04/2010 si è redatta la presente relazione che illustra la verifica condotta relativamente alla nuova Stazione Elettrica 150 kV di Maddaloni sul rispetto delle distanze di sicurezza antincendio previste dalla normativa vigente.

2 VERIFICA DELLE DISTANZE DI SICUREZZA

La sopracitata circolare richiede che siano dimostrate le distanze di sicurezza prescritte da norme di prevenzione incendi per gli elettrodotti.

Nella seguente tabella, con riferimento alle norme di prevenzione incendi vengono esaminate le distanze di sicurezza relative all'intervento in esame, verificandone il rispetto.

Dal quadro di verifiche di conformità di cui alla successiva tabella emerge che **in nessuno dei casi l'intervento in esame è prossimo a depositi, impianti etc., per i quali sono prescritte distanze di sicurezza dalle linee elettriche aeree.**

Si sottolinea che le valutazioni effettuate nella presente relazione sono unicamente riferibili ai raccordi linee 150kV all'elettrodotto esistente "Airola - S. Sofia cd Durazzano", rimandando per le valutazioni inerenti la nuova Stazione Elettrica di Maddaloni al documento prevenzione incendi RU23572E1_BFV00030.

Attività soggetta al controllo VVF	Norma di riferimento	Distanza minima prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Verifica del rispetto della distanza minima
Deposito oli minerali	DM 31/07/1934 e s.m.i art 28-29	Divieto di passaggio di linee elettriche aeree al di sopra di locali di travaso o detenzione oli minerali, autorimesse etc.	Gli elettrodotti non passano al di sopra di locali di travaso o detenzione di oli minerali etc. E' pertanto soddisfatta la condizione richiesta
Depositi di gasolio per autotrazione ad uso privato di capacità geometrica non superiore a 9 m ³ , in contenitori rimovibili per il rifornimento di automezzi destinati all'attività di autotrasporto	DM Interno 12/09/203	Distanza minima di elementi pericolosi dalla proiezione verticale di linee elettriche: 6,00 m	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono reperibili nelle immediate vicinanze depositi di gasolio. E' pertanto soddisfatta la condizione richiesta
Depositi di GPL in serbatoi fissi di capacità >5 m ³ e/o in recipienti mobili di capacità complessiva superiore a 5'000 kg	DM 13/10/1994	Tra gli elementi pericolosi e le linee elettriche aeree deve essere osservata una distanza in proiezione di 20 m per tensioni superiori a 1Kv fino a 30 kV. Per tensioni superiori a 30kV la distanza, in metri, in funzione della tensione U, in kV, è data dalla formula $L=20+0,1(U-30)$ pari per $U=150$ L=32 m Nella fascia di rispetto di metri $3+0,1U$ dalla proiezione in piano delle linee elettriche con tensione oltre 1 kV non devono sorgere fabbricati di alcun genere.	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti depositi di GPL. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
Depositi di GPL in serbatoi fissi di capacità non superiore a 13 m ³ non adibiti ad uso commerciale	DM 14/05/2004	Distanza dagli elementi pericolosi del deposito (serbatoio punto di riempimento, gruppo multivalvole e tutti gli organi di intercettazione e controllo, con pressioni di esercizio superiore a 1,5 bar) dalla proiezione verticale di linee ad alta tensione: 15 m	Nella zona non sono presenti depositi di GPL. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
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	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti distributori di carburante. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
Distributore stradale di GPL	Dpr 340 del 23 ottobre 2003	Distanza tra gli elementi pericolosi dell'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	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti distributori stradali di GPL. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.

Attività soggetta al controllo VVF	Norma di riferimento	Distanza prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Verifica del rispetto della distanza minima
Depositi di metano	Dm 24 novembre 1984	L'area occupata dai serbatoi fuori terra e quella circostante, definita dall'applicazione delle distanze di sicurezza previste, non deve essere attraversata da linee 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. (...) la distanza di sicurezza dalle linee elettriche aeree, misurata tra la proiezione della linea aerea più vicina ed il perimetro degli elementi sopra considerati, non deve essere inferiore a 15 m . I piazzali dell'impianto non devono, comunque, essere attraversati da linee elettriche aeree ad alta tensione.	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti depositi di metano. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
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	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti opere o sistemi di distribuzione di metano. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
Opere e impianti di trasporto di gas naturale con densità non superiore a 0,8	Decreto del Ministero dello sviluppo economico 17 aprile 2008	<p>2.6 Distanze da linee elettriche</p> <p>Tra condotte interrato 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.</p> <p>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.</p> <p>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>	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti impianti di trasporto di gas naturale con densità superiore a 0,8. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.

	REALIZZAZIONE NUOVA STAZIONE ELETTRICA 150 KV DI MADDALONI E RELATIVI RACCORDI LINEE RELAZIONE PREVENZIONE RISCHIO INCENDI		Codifica RU23572E1_BFV00009
			Rev. 01 26/11//2018
Attività soggetta al controllo VVF	Norma di riferimento	Distanza prescritta dalla norma, o altre prescrizioni	Verifica del rispetto della distanza minima
Distributore stradale di gas naturale (metano)	Dm 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 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.	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti distributori stradali di gas naturale. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
Distributore stradale di idrogeno	Dm 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 una distanza, 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.	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti distributori stradali di idrogeno. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
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: $L = 7 + 0,05 U$ 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)	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti depositi di soluzioni idroalcoliche. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
Sostanze esplosive	Regolamento Tulps: 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 20 m da linee elettriche	Nella zona dell'intervento e aree limitrofe non sono presenti depositi di sostanze esplosive. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.

3 ALLEGATI

Costituiscono parte integrante della presente relazione un elaborato cartografico, con riportate in tabella le distanze di sicurezza di cui alle citate norme in tabella e la localizzazione dei relativi impianti, come di seguito:

CODICE	ELABORATO	REV.	DATA
DU23572E1_BFV00010	Relazione prevenzione incendi. Planimetria delle opere di progetto. Corografia scala 1:2000	00	31/10/2018