

Realizzazione nuovi elettrodotti a 150 kV "Santa Teresa - Tempio" e "Tempio - Buddusò", nuove Stazioni Elettriche a 150 kV di "Tempio" e "Buddusò" e relativi raccordi linee
RELAZIONE PREVENZIONE RISCHIO INCENDI



Storia delle revisioni

Rev. 00	del 15/12/13	
Rev. 01	del 30/05/14	Modifica raccordi alla nuova S.E. di Buddusò

Elaborato		Verificato		Approvato
SETIN srl Servizi Tecnici Infrastrutture	D. Bazzucchi	V.P. Licciardi (ING-REA-APRI NO)		N. Rivabene (ING-SI-SA)

Indice

1	PREMESSA.....	3
2	VERIFICA DELLA DISTANZA DI SICUREZZA.....	4

Allegati

DE23661E1BHX00906_01_rev01 – Planimetria delle opere di progetto

1 PREMESSA

La società Terna — Rete Elettrica Nazionale 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 le nuove linee elettriche 150 kV S. Teresa – Tempio e Tempio – Buddusò, di collegamento delle nuove Stazioni Elettriche (di seguito S.E.) di Tempio e Buddusò, localizzate nei Comuni di Tempio Pausania e Buddusò in Provincia di Olbia-Tempio.

Alla nuova stazione di Tempio si collegheranno, oltre le suddette linee, le linee 150kV Coghinas e Olbia, le linee, nonché due brevi raccordi in cavo per il collegamento con la CP Enel distribuzione di Tempio.

Ai fini dell'ottenimento delle autorizzazione di prevenzione incendi, secondo quanto previsto dalla Circolare del Ministero dell'interno, Dipartimento Vigili del Fuoco, Soccorso Pubblico e Difesa Civile, con Circolare Prot. 7075 del 27 aprile 2010 (che ha sostituito DCPST/A4/RA/1200 del 4 maggio 2005 e con successiva nota inviata a Terna n. DCPST/A4/RA/EL/ sott.1/1893 del 9/07/08), si è redatta la presente relazione che illustra la verifica condotta relativamente alle nuove linee elettriche 150 kV sul rispetto delle distanze di sicurezza antincendio previste dalla normativa vigente.

2 VERIFICA DELLA DISTANZA 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 sopracitate norme 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 segnala il passaggio della linea "Tempio-Buddusò" in aree limitrofe ad aree di cava localizzate nel Comune di Buddusò, tuttavia non si ritiene che vengano meno condizioni di sicurezza.

Si sottolinea come le valutazioni effettuate siano unicamente riferibili alle linee aree 150 kV S. Teresa – Tempio e Tempio – Buddusò, nonché al tratto in cavo interrato della linea S.Teresa - Tempio, rimandando per le valutazioni inerenti le S.E. Tempio e Buddusò (e i relativi raccordi) ai documenti DU35203CBHX01823 e EU35219CBHX01823.

Si allega alla presenta relazione un elaborato cartografico con riportate le distanze di sicurezza di cui alle citate norme e la localizzazione dei relativi impianti.

Attività soggetta al controllo VVF	Norma riferimento	di	Distanza minima prescritta dalla norma	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 12/09/2003		Distanza minima di elementi pericolosi dalla proiezione verticale di linee elettriche: m 6,00	Nella zona dell'intervento e nelle 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 nelle 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 intercettazine 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 nelle 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 nelle aree limitrofe non sono presenti distributori stradali di GPL. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.

Attività soggetta al controllo VVF	Norma riferimento	di Distanza minima prescritta dalla norma	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 nelle 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 del 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	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	Nella zona dell'intervento e nelle aree limitrofe non sono presenti impianti di trasporto di gas naturale con densità superiore a 0,8. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.

Attività soggetta al controllo VVF	Norma riferimento	di Distanza minima prescritta dalla norma	Verifica del rispetto della distanza minima
		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.	
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 nelle 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 nelle 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 nelle aree limitrofe non sono presenti depositi di soluzioni idroalcoliche. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.
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 20 m da linee elettriche	Nella zona dell'intervento e nelle aree limitrofe non sono presenti depositi di sostanze esplosive. E' pertanto rispettata la condizione richiesta.