



Connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale (RTN) per un impianto di generazione da fonte rinnovabile (fotovoltaica) per una potenza nominale di 67,21920 MW e una potenza in immissione di 59,6 MW.

Codice Pratica: 201900862 – Comune di Licata (AG)

Nuova Stazione di trasformazione 220/36 kV della RTN da inserire in doppio entra - esce sulla linea RTN a 220 kV “Favara – Chiaramonte Gulfi”.

RELAZIONE CEM

ALLEGATO AL PIANO TECNICO DELLE OPERE - Progettazione Definitiva

Storia delle revisioni

Rev.00	del 10/09/2022	Prima emissione
--------	----------------	-----------------

Elaborato		Verificato			Approvato
R. Izzo		M. Manfro			BiProject Srl



INDICE

INDICE.....	2
1. PREMESSA.....	3
2. COMUNI INTERESSATI.....	3
3. RICHIAMI NORMATIVI.....	3
4. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI.....	4
5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO	4
6. METODOLOGIA DI CALCOLO.....	6
7. VALUTAZIONE CEM ELETTRODOTTO AEREO.....	6
7.1 Analisi campo elettrico tratto aereo	6
7.2 Distanza di Prima Approssimazione	8
7.3 Correnti di calcolo.....	8
7.4 Valutazione DpA dell'elettrodotto aereo in Doppia Terna	8
8. VERIFICA DELLA PRESENZA DI RECETTORI SENSIBILI INTERNI ALLA DPA	9
9. INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE STRUTTURE POTENZIALMENTE SENSIBILI	10
9.1 Dati utilizzati per l'individuazione e l'analisi.....	10
9.2 Individuazione delle strutture potenzialmente interessate	10
9.2.1 Strutture categoria 1	11
9.2.2 Strutture categoria 2.....	11
9.2.3 Strutture categoria 3.....	12
10. CONCLUSIONI	13

1. PREMESSA

La presente relazione ha lo scopo di riportare gli esiti della valutazione del campo elettrico ed induzione magnetica relativamente alle varianti necessarie per realizzare i collegamenti in doppio entra-esce a 220 kV aerei ad una futura Stazione Elettrica a 220/36 kV denominata "LICATA 220/36 RTN", annessa in antenna alla Cabina elettrica utente della società "SONNEDIX SANTA MARTA S.r.l." della potenza nominale di 67,219 MW e potenza in immissione di 59,6 MW, site nel comune di LICATA (AG), dalla linea esistente in doppia terna RTN 220 kV "Chiaramonte G. - Favara", codici di rete 22245 e 22246.

Lo studio è effettuato con riferimento ai seguenti elaborati grafici:

Titolo	Doc. n°.
Planimetria CTR con Fascia D.p.A.; 1:5.000	DE22245LIC-0004
Planimetria 1:2000 con Distanza di prima approssimazione (DPA)	DE22245LIC-0005

2. COMUNI INTERESSATI

Le opere di progetto, oggetto della presente Relazione, interessano il solo comune di LICATA, in Provincia di AGRIGENTO, sito nella Regione Sicilia.

3. RICHIAMI NORMATIVI

Le linee guida per la limitazione dell'esposizione ai campi elettrici e magnetici variabili nel tempo ed ai campi elettromagnetici sono state indicate nel 1998 dalla ICNIRP (Commissione Internazionale per la Protezione dalle Radiazioni Non Ionizzanti). Il 12-7-99 il Consiglio dell'Unione Europea (UE) ha emesso una Raccomandazione agli Stati Membri volta alla creazione di un quadro di protezione della popolazione dai campi elettromagnetici, che si basa sui migliori dati scientifici esistenti; a tale proposito il Consiglio ha avallato proprio le linee guida dell'ICNIRP. Successivamente nel 2001, a seguito di un'ultima analisi condotta sulla letteratura scientifica, un Comitato di esperti della Commissione Europea ha raccomandato alla UE di continuare ad adottare tali linee guida. Lo Stato Italiano è successivamente intervenuto, con finalità di riordino e miglioramento della normativa in materia allora vigente in Italia attraverso la Legge quadro 36/2001, che ha individuato ben tre livelli di esposizione ed ha affidato allo Stato il compito di determinarli e aggiornarli periodicamente in relazione agli impianti che possono comportare esposizione della popolazione a campi elettrici e magnetici con frequenze comprese tra 0Hz e 300 GHz. Le valutazioni di campo elettrico e magnetico sono state effettuate nel pieno rispetto del **DPCM 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", nonché della "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti", approvata con DM 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160).

 NEXTA CAPITAL PARTNERS INVESTMENT BANKING	<h1>RELAZIONE CEM</h1>	Codifica RE22245LIC-0002	
		Rev. 00 del 10/09/2022	Pagina 4 di 13

I valori indicati sono i seguenti:

Limite di esposizione: 100 μ T per l'induzione magnetica e 5 kV/m per il campo elettrico, intesi come valori efficaci;

Valore di attenzione: 10 μ T per l'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio, da osservare negli ambienti abitativi, nelle aree gioco per l'infanzia, nelle scuole ed in tutti quei luoghi dove si soggiorna per più di quattro ore al giorno;

Obiettivo di qualità: 3 μ T per l'induzione magnetica, da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio, che deve essere rispettato nella progettazione dei nuovi elettrodotti in corrispondenza degli ambienti e delle aree definiti al punto precedente e nella progettazione dei nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche esistenti.

Per "**fasce di rispetto**" si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n°36, ovvero il volume racchiuso dalla curva isolivello a 3 μ T, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.

Tale DPCM prevede (art. 6 comma 2) che l'APAT (ora ISPRA), sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con Decreto 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

Per le strutture situate all'interno della fascia di rispetto, si riportano gli esiti della valutazione puntuale tridimensionale effettuata dei valori di campo di induzione magnetica per verificare il rispetto dei limiti prescritti dalla normativa in vigore.

4. CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI

L'elettrodotto aereo durante il suo normale funzionamento genera un campo elettrico ed un campo magnetico. Il primo è proporzionale alla tensione della linea stessa, mentre il secondo è proporzionale alla corrente che vi circola. Entrambi decrescono molto rapidamente con la distanza dalla linea.

Il calcolo del campo elettrico è stato eseguito in conformità alla norma CEI 211-4 in accordo a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003.

5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO

In questo capitolo si riportano i principali riferimenti normativi da prendere in considerazione per la progettazione, la costruzione e l'esercizio dell'intervento oggetto del presente documento.

 NEXTA CAPITAL PARTNERS INVESTMENT BANKING	<h1>RELAZIONE CEM</h1>	Codifica RE22245LIC-0002	
		Rev. 00 del 10/09/2022	Pagina 5 di 13

1.1. Leggi

Regio Decreto 11 dicembre 1933 n° 1775 "Testo Unico delle disposizioni di legge sulle acque e impianti elettrici";

Legge 23 agosto 2004, n. 239 "Riordino del settore energetico, nonché delega al Governo per il riassetto delle disposizioni vigenti in materia di energia";

Legge 22 febbraio 2001, n. 36, "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici";

DPCM 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";

Decreto 29 maggio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti";

DPR 8 giugno 2001 n°327 "Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di Pubblica Utilità" e smi;

Legge 24 luglio 1990 n° 241, "Norme sul procedimento amministrativo in materia di conferenza dei servizi" come modificato dalla Legge 11 febbraio 2005, n. 15, dal Decreto legge 14 marzo 2005, n. 35 e dalla Legge 2 aprile 2007, n. 40;

Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n° 42 "Codice dei Beni Ambientali e del Paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137";

Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 12 dicembre 2005 "Individuazione della documentazione necessaria alla verifica della compatibilità paesaggistica degli interventi proposti, ai sensi dell'articolo 146, comma 3, del Codice dei beni culturali e del paesaggio di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42";

Decreto Legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" e ss.mm.ii.;

Legge 5 novembre 1971 n. 1086. "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica. Applicazione delle norme sul cemento armato";

Decreto Interministeriale 21 marzo 1988 n. 449 "Approvazione delle norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e l'esercizio delle linee aeree esterne";

Decreto Interministeriale 16 gennaio 1991 n. 1260 "Aggiornamento delle norme tecniche per la disciplina della costruzione e dell'esercizio di linee elettriche aeree esterne";

Decreto Interministeriale del 05/08/1998 "Aggiornamento delle norme tecniche per la progettazione, esecuzione ed esercizio delle linee elettriche aeree esterne";

1.2. Norme Tecniche

- CEI 11-4, "Esecuzione delle linee elettriche esterne", quinta edizione, 1998:09;
- CEI 11-60, "Portata al limite termico delle linee elettriche aeree esterne", seconda edizione, 2002-06;
- CEI 211-4, "Guida ai metodi di calcolo dei campi elettrici e magnetici generati da linee elettriche", prima edizione, 1996-07;
- CEI 211-6, "Guida per la misura e per la valutazione dei campi elettrici e magnetici nell'intervallo di frequenza 0 Hz - 10 kHz, con riferimento all'esposizione umana", prima edizione, 2001-01;
- CEI 103-6 "Protezione delle linee di telecomunicazione dagli effetti dell'induzione elettromagnetica provocata dalle linee elettriche vicine in caso di guasto", terza edizione, 1997:12;

 NEXTA CAPITAL PARTNERS INVESTMENT BANKING	<h1>RELAZIONE CEM</h1>	Codifica RE22245LIC-0002	
		Rev. 00 del 10/09/2022	Pagina 6 di 13

- CEI 106-11, “Guida per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti secondo le disposizioni del DPCM 8 luglio 2003 (Art. 6) - Parte 1: Linee elettriche aeree e in cavo”, prima edizione, 2006:02.

6. METODOLOGIA DI CALCOLO

Le valutazioni sono state fatte nel pieno rispetto del D.P.C.M. dell'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”, nonché della “Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti”, approvata con DM 29 maggio 2008. (Pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160).

Per “**fasce di rispetto**” si intendono quelle definite dalla Legge 22 febbraio 2001 n° 36, ovvero il volume racchiuso dalla curva isolivello a 3 microtesla, all'interno delle quali non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario, ovvero un uso che comporti una permanenza superiore a 4 ore, da determinare in conformità alla metodologia di cui al D.P.C.M. 08/07/2003.

Tale DPCM prevede (art. 6 comma 2) che l'APAT (ora ISPRA), sentite le ARPA, definisca la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto con l'approvazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Con Decreto 29 maggio 2008 (pubblicato in G.U. n. 156 del 05/07/2008 – Supplemento Ordinario n. 160) il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato la metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti.

7. VALUTAZIONE CEM ELETTRODOTTO AEREO

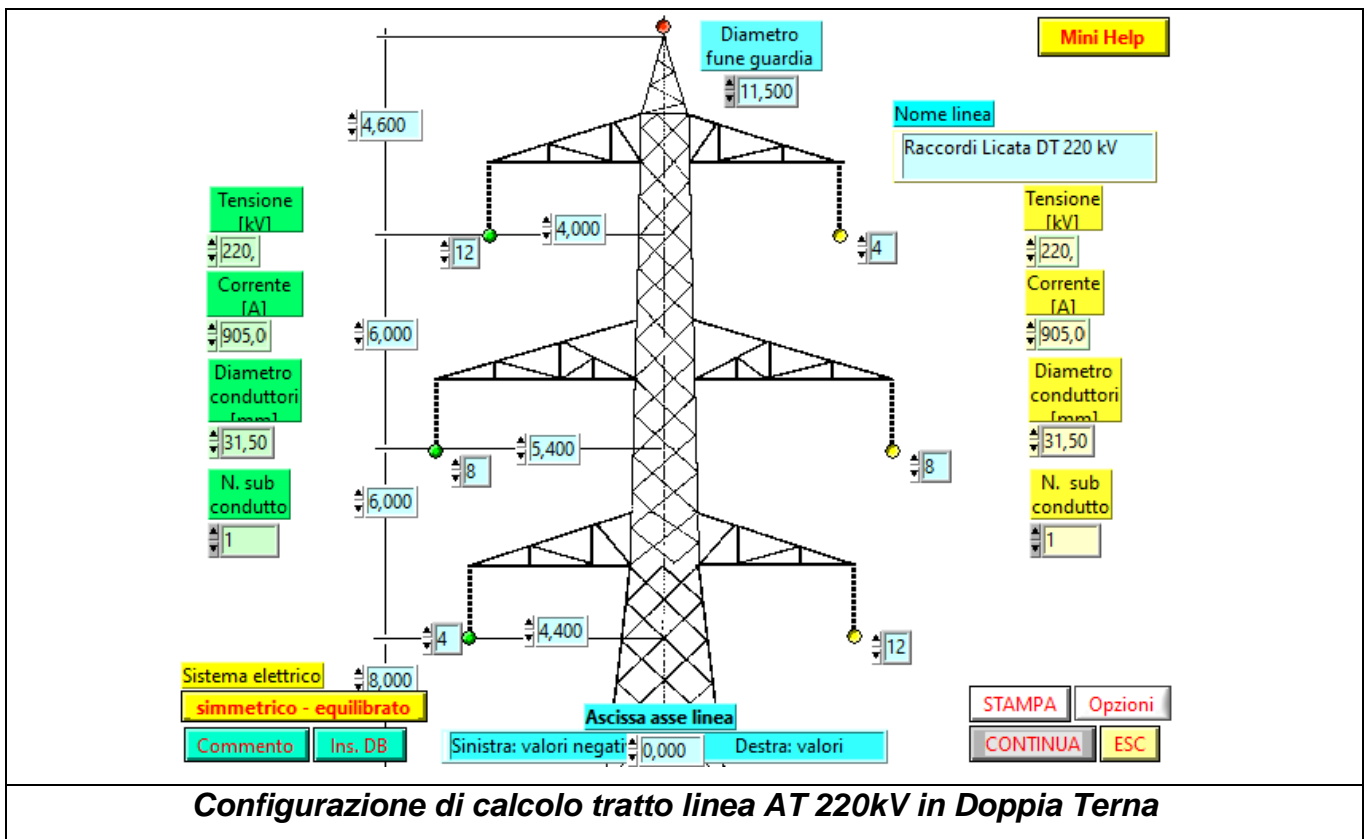
7.1 Analisi campo elettrico tratto aereo

Per il calcolo del campo elettrico è stato utilizzato il programma “EMF Vers 4.0”, sviluppato per TERNA, da CESI in conformità alla norma CEI 211-4 in accordo a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003.

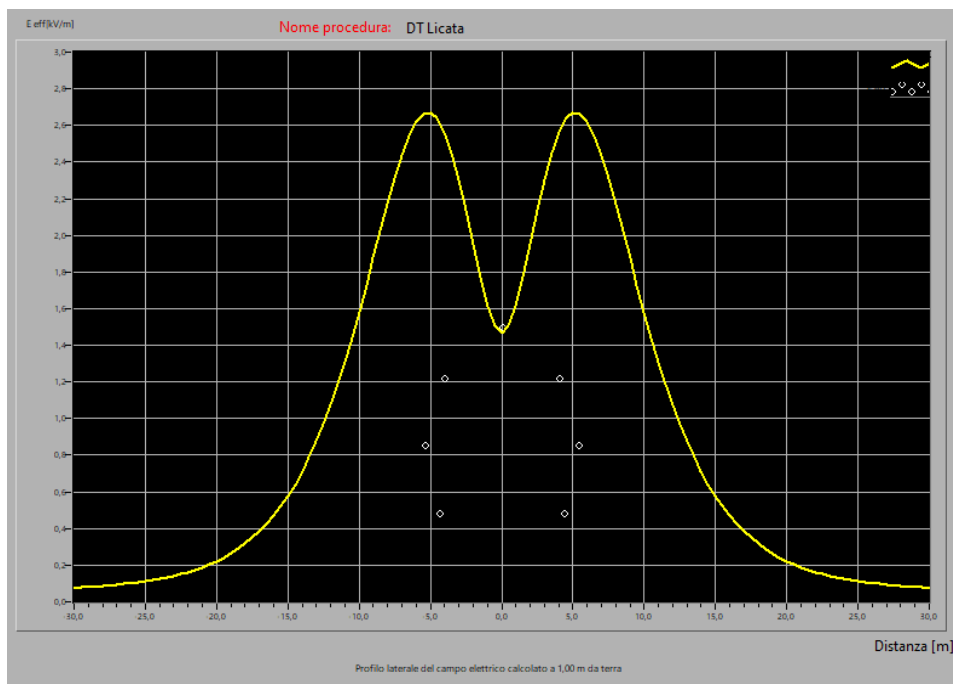
Per il calcolo delle intensità del campo elettrico si è considerata un'altezza dei conduttori dal suolo pari a 8 m, corrispondente cioè al valore indicato dal D.M. 1991 per le linee aeree ove è prevista la presenza prolungata di persone sotto la linea. Tale ipotesi è conservativa, in quanto la loro altezza è, per scelta progettuale, sempre maggiore di tale valore. I conduttori sono ancorati ai sostegni, come da disegno schematico riportato nella figura seguente. Tra due sostegni consecutivi il conduttore si dispone secondo una catenaria, per cui la sua altezza dal suolo è sempre maggiore del valore preso a riferimento, tranne che nel punto di vertice della catenaria stessa.

Per quanto sopra, le ipotesi di calcolo assunte risultano sempre conservative ai fini dei CEM.

La configurazione di calcolo, nel tratto relativo agli **Interventi 1 e 2 “Raccordi AT 220kV”** in Doppia Terna, alla linea esistente “Chiaramonte G. - Favara”, della lunghezza di circa 0,600 km cadauno, con installazione totale di 8 nuovi sostegni, è indicato nella seguente figura:



Nella figura seguente è riportato il calcolo del campo elettrico, generato dalle linee ad una tensione di 220 kV in semplice terna. I valori esposti si intendono calcolati a 1,50m da terra rispetto ad un'altezza minima di 6.80 m dei conduttori dal suolo.



Profilo laterale del campo elettrico a 1.5 m dal suolo generato dall'elettrodotto in Doppia Terna

Come si vede, il valore di campo elettrico è **inferiore al limite di 5 kV/m** imposto dalla normativa.

7.2 Distanza di Prima Approssimazione

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto, il Decreto 29 Maggio 2008 prevede che il gestore debba calcolare la distanza di prima approssimazione, definita come *“la distanza in pianta sul livello del suolo, dalla proiezione del centro linea, che garantisce che ogni punto la cui proiezione al suolo disti dalla proiezione del centro linea più di DpA si trovi all'esterno delle fasce di rispetto”*.

Tale decreto prevede per il calcolo della DpA l'utilizzo della configurazione spaziale dei conduttori, geometrica e di fase che forniscono il risultato più cautelativo.

7.3 Correnti di calcolo

Nel calcolo si è considerata la corrente corrispondente alla portata in servizio normale della linea come definito dalla norma CEI 11-60 e conformemente al disposto del D.P.C.M. 08/07/2003.

TENSIONE NOMINALE	PORTATA IN CORRENTE (A) DELLA LINEA SECONDO CEI 11-60 Linea aerea DT 220 kV CONDUTTORE All-Acc diam.. 31.5mm
	ZONA A
	PERIODO FREDDO
220kV	905

Gli elettrodotti interessati dalle varianti sono ubicati geograficamente in **zona A**.

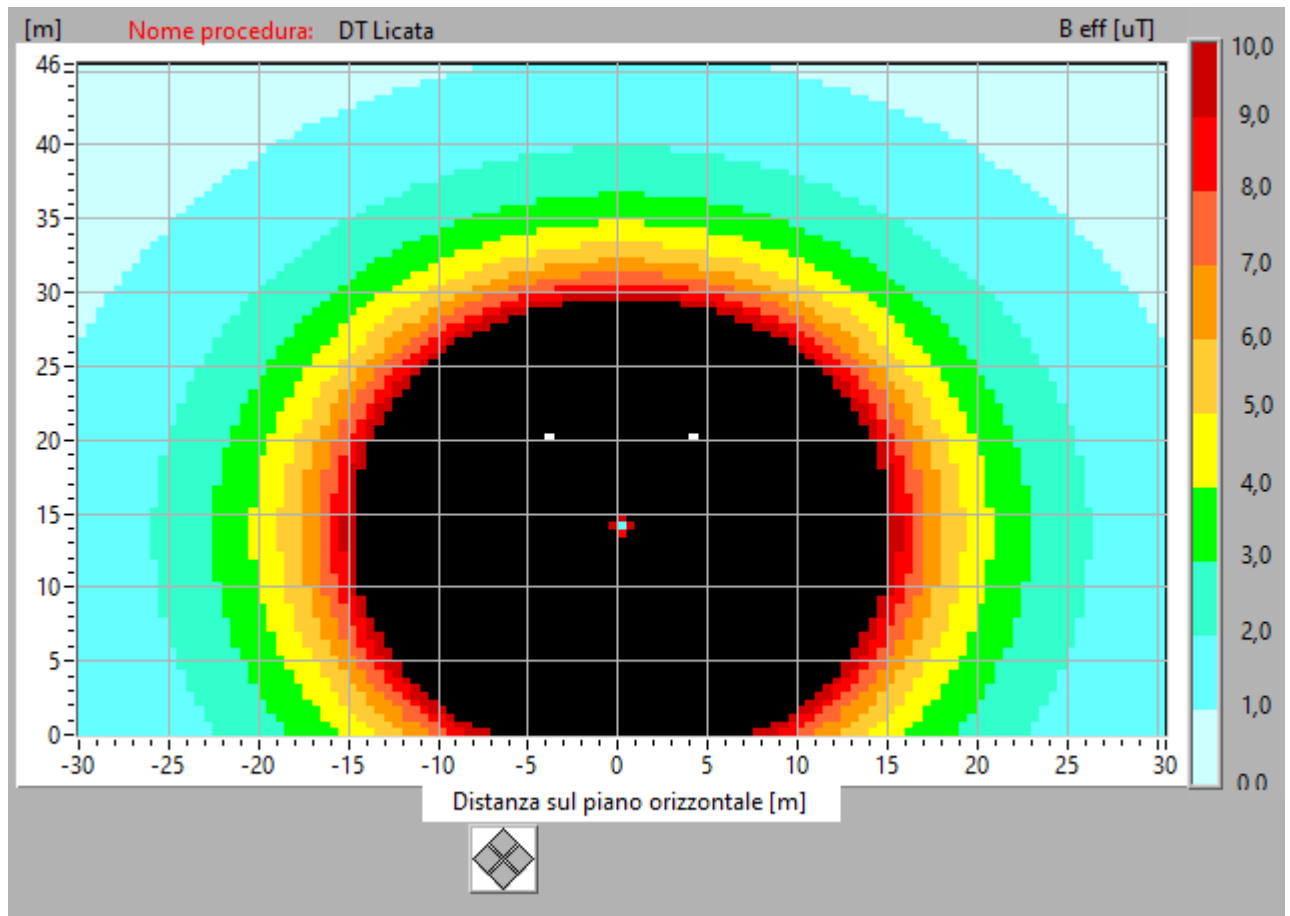
Per il calcolo delle isocampo è stato utilizzato il programma “EMF Versione 4.0” sviluppato per TERNA da CESI in aderenza alla norma CEI 211-4 ed in conformità a quanto disposto dal D.P.C.M. 08/07/2003. In corrispondenza di cambi di direzione, parallelismi e derivazioni sono state riportate le aree di prima approssimazione calcolate applicando i procedimenti semplificati riportati nella metodologia di calcolo di cui al par. 5.1.4 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008; in particolare:

- nei tratti dei parallelismi delle linee:
sono stati calcolati gli incrementi ai valori delle semifasce calcolate come imperturbate secondo quanto previsto dal par. 5.1.4.1 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008.
- nei cambi di direzione si sono applicate le estensioni della fascia di rispetto lungo la bisettrice all'interno ed all'esterno dell'angolo tra due campate (si veda par. 5.1.4.2 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008);

7.4 Valutazione DpA dell'elettrodotto aereo in Doppia Terna

Si riporta di seguito l'andamento della fascia di rispetto e della relativa Distanza di Prima Approssimazione, relativa alla tratta aerea in variante all'elettrodotto in Doppia Terna **“Chiaramonte G. - Favara”**, degli Intervento 1 e 2 in condizione "imperturbata".

Di seguito il grafico della DPA imperturbata generata dall'elettrodotto in Doppia Terna:



Max DPA "imperturbata" = -22.50/+22.50 m dall'asse di simmetria dell'elettrodotto DT

Data la asimmetria della posizione nello spazio dei conduttori (3 mensole su un lato, 3 mensole sull'altro), il valore della Fascia DpA è pari a 45.00m.

8. VERIFICA DELLA PRESENZA DI RECETTORI SENSIBILI INTERNI ALLA DPA

Per tenere conto della metodologia di calcolo di cui al par. 5.1.4 dell'allegato al Decreto 29 Maggio 2008, è stato utilizzato il Programma CaMEI versione 7 – dicembre 2014. Tale software fa parte della "Piattaforma per la gestione integrata e guidata di moduli di calcolo del campo elettrico e del campo magnetico generato da impianti di trasmissione" – EMF Tools - sviluppato da CESI Ambiente per Terna Rete Italia S.p.A.

È stata condotta l'analisi di tutti i possibili recettori ricadenti all'interno della DPA con riferimento al tracciato aereo in variante in doppia terna aerea.

Risulta un solo recettore, un rudere (R01), ricadente nella fascia DPA così calcolata e riportata nelle planimetrie doc. DE22245LIC-0004 e DE22245LIC-0005.

9. INDIVIDUAZIONE E CLASSIFICAZIONE DELLE STRUTTURE POTENZIALMENTE SENSIBILI

9.1 Dati utilizzati per l'individuazione e l'analisi

L'individuazione ed analisi delle strutture interessate, così come riportato nel paragrafo metodologico, è stata effettuata all'interno della proiezione al suolo della fascia di rispetto.

Per lo svolgimento dell'attività si è fatto riferimento a tutte le informazioni disponibili:

- Carta Tecnica Regionale ufficiale
- Planimetrie catastali aggiornate a Settembre 2022
- Ortofoto
- Ricognizione sul campo condotta a Luglio 2022

Queste informazioni hanno consentito di avere una individuazione fedele, univoca e di dettaglio delle strutture presenti sul territorio.

Si vuole evidenziare che le informazioni di tipo catastale sono utilizzate solo per classificare le strutture e non per desumerne dati tecnici e/o geometrici. Infatti, l'oramai nota mancanza di aggiornamento del sistema del Catasto non è attendibile né per la forma delle strutture e né per la loro collocazione geografica.

9.2 Individuazione delle strutture potenzialmente interessate

Dopo aver individuato la proiezione della fascia di rispetto si è proceduto alla individuazione delle strutture interessate che ricadono al suo interno, ricorrendo alle informazioni desunte come descritto nel paragrafo precedente,

Le strutture ricadenti interamente o parzialmente all'interno della medesima fascia vengono prima individuate e poi classificate secondo tre differenti categorie, come di seguito indicato:

Strutture categoria 1: strutture presenti sulla planimetria catastale e/o CTR ma che non risultano presenti da sopralluoghi in situ;

Strutture categoria 2: strutture presenti in situ, individuate con ricorso a tutte le informazioni disponibili, e che non sono classificabili come "luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore giornaliere", dal momento che ricorrono le seguenti condizioni:

Da visure catastali i fabbricati non sono residenziali, ma sono classificati come "fabbricati rurali";

Da sopralluoghi effettuati essi risultano depositi agricoli, ruderi, etc;

Lo stato di conservazione dei luoghi rende ipotizzabile uno stato di abbandono e/o uno stato di totale inabitabilità degli stessi.

Strutture categoria 3: strutture presenti su planimetria e/o individuate da sopralluoghi in situ e che possono essere classificabili come "luoghi adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere".

Vale la pena evidenziare che tutte le strutture quali "ruderi", "baracche", "tettoie", "deposito attrezzi", "deposito agricoli", non possono essere considerate in alcun modo recettori sensibili dal momento che per le loro caratteristiche non hanno le condizioni di abitabilità o che consentono la permanenza di persone per un tempo superiore alle 4 ore giornaliere.

Inoltre, con particolare riferimento ai "ruderi", se pure si volesse procedere ad una ristrutturazione per renderlo agibile, tale opera richiederebbe il rilascio di un titolo edilizio (DIA, Permesso di Costruire o altro atto) da parte dell'Ufficio tecnico del Comune in cui ricade la struttura. Il titolo autorizzativo per la ristrutturazione del rudere risulterebbe non rilasciabile per le seguenti motivazioni:

durante l'iter di autorizzazione degli elettrodotti sono vigenti le misure di salvaguardia emanate con l'Avvio del Procedimento Autorizzativo;

l'ottenimento dell'Autorizzazione come noto comporta, ope legis, il cambio di destinazione urbanistica delle aree interessate e conseguentemente l'applicazione del disposto dell'articolo 4, comma 1, lett. h della Legge 36/2001.

9.2.1 Strutture categoria 1

Sono le strutture presenti sulla planimetria catastale ma che non risultano presenti da sopralluoghi in situ. Per esse è possibile riportare le coordinate così come rilevate dalla planimetria catastale georiferita in WGS84-33N. Per queste strutture vengono riportati le indicazioni necessarie alla loro individuazione (coordinate in WGS84, la campata dell'elettrodotto più vicina allo stesso, il foglio e la particella catastale).

Dai sopralluoghi effettuati **NON** sono state individuate strutture appartenenti a detta categoria.

9.2.2 Strutture categoria 2

Le strutture definite di "categoria 2" possono o meno essere presenti sulla planimetria catastale e/o su CTR, la loro presenza e le loro caratteristiche sono state individuate attraverso dei sopralluoghi direttamente in situ e con ricorso a tutte le informazioni di cui al paragrafo 5.1. Oltre alle caratteristiche che consentono di ubicare la struttura nel territorio, nella tabella seguente sono riportate anche una classificazione in funzione della classe catastale rilevata mediante visure e quella giudicabile dall'analisi diretta sul posto.

ID STRUTTURA	COORDINATE WGS 84-33N		CAMPATA	COMUNE	FOGLIO	PARTICELLA	SU CATASTALE	CLASSE DI VISURA CATASTALE	TIPOLOGIA ACCERTATA
N. 1	399309.46	4115203.13	P.149 – P.149/1	Licata (AG)	13	46	SI	F02	RUDERE



Di seguito si riporta la scheda di dettaglio.

ID STRUTTURA		S01
COORDINATE WGS84-33N	X	399309.46
	Y	4115203.13
Campata ELETTRODOTTO		P.149 – P.149/1
COMUNE		Licata (AG)
FOGLIO		13
PARTICELLA		46
PRESENTE SU	CTR	SI
	CATASTALE	SI
	IN SITU	SI
CLASSE di VISURA		F02
TIPOLOGIA ACCERTATA		RUDERE
FUORI ASSE	[m]	15.95
QUOTA ALTIMETRICA	[m.s.m]	379.94
ALTEZZA STRUTTURA	[m]	3.83

CTR

ORTOFOTO

CATASTALE

9.2.3 Strutture categoria 3

Le strutture definite nel presente documento di “categoria 3” sono quelle classificabili come “luoghi adibiti a permanenze non inferiori alle quattro ore giornaliere” e che ricadono all’interno della proiezione al suolo della fascia di rispetto.

Dallo studio eseguito insieme ai sopralluoghi lungo il percorso, non sono state individuate strutture ricadenti in questa categoria.

10. CONCLUSIONI

In conclusione, dalle valutazioni effettuate, si conferma che per gli **interventi in progetto**, sono sempre rispettati i limiti previsti dal DPCM 8 luglio 2003 ovvero:

il valore del **campo elettrico** è sempre **inferiore** al limite fissato in **5kV/m**.

il valore del **campo di induzione magnetica**, in corrispondenza dei punti sensibili (abitazioni, aree in cui si prevede una permanenza di persone per più di 4 ore nella giornata) è sempre **inferiore a 3 μ T**.

il valore del campo di induzione magnetica valutato in asse linea a 1.5 m di altezza dal suolo è sempre inferiore al Limite di esposizione di 100 μ T;

all'interno della DPA non ricadono strutture classificabili come recettori sensibili ovvero "luoghi adibiti alla permanenza non inferiore a quattro ore giornaliere".

Alla luce di quanto sopra evidenziato, si può affermare che i nuovi raccordi in progetto, così come progettati, si sviluppano su aree non a rischio, nel pieno rispetto di quanto prescritto all'art. 4 (Obiettivi di qualità) del D.M. 29 Maggio 2008.