

# Comune di : ACERENZA

Provincia di : POTENZA

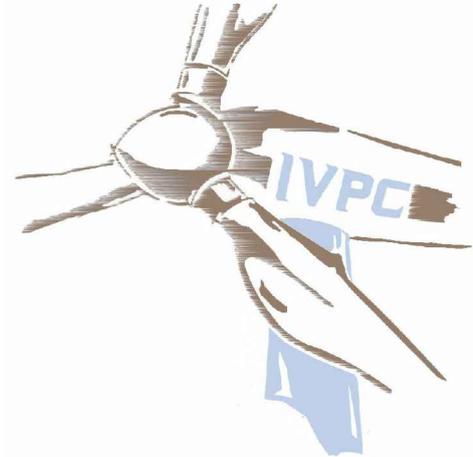
Regione : BASILICATA



PROponente



IVPC Power 8 S.p.A.  
Società Unipersonale  
Sede legale : 80121 Napoli (NA) - Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11  
Sede Operativa : 83100 Avellino - Via Circumvallazione 108  
Indirizzo email [ivpcpower8@pec.ivpc.com](mailto:ivpcpower8@pec.ivpc.com)  
P.I. 02523350649  
Amministratore Unico : Avv. Oreste Vigorito  
Società del Gruppo IVPC



OPERA

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTE EOLICA DI POTENZA PARI A 36 MW  
PROGETTO DEFINITIVO

OGGETTO

TITOLO ELABORATO :

Stazione elettrica di smistamento 150 kV  
Relazione impatto elettromagnetico

DATA : OTTOBRE 2018

N°/CODICE ELABORATO :

**A.12.II**

SCALA :

Folder : Elaborati di Progetto

Tipologia : R

Lingua : ITALIANO

ITECNICI

Ing. Gaspare Conio



Service

IVPC Service S.r.l.  
Sede legale : 80121 Napoli (NA) -  
Vico Santa Maria a Cappella Vecchia 11  
Sede Operativa : 83100 Avellino -  
Via Circumvallazione 108  
GRUPPO IVPC



|              |              |   |              |          |              |
|--------------|--------------|---|--------------|----------|--------------|
| 00           | OTTOBRE 2018 | Emissione per Progetto Definitivo - Richiesta V.I.A. e A.U. | xx           | xx       | IVPC Power 8 |
| N° REVISIONE | DATA         | OGGETTO DELLA REVISIONE                                     | ELABORAZIONE | VERIFICA | APPROVAZIONE |

Proprietà e diritto del presente documento sono riservati - la riproduzione è vietata.

## INDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Premessa</b> .....  | <b>2</b>  |
| <b>2. Norme e documentazione di riferimento</b> .....                     | <b>2</b>  |
| <b>3. Inquadramento normativo</b> .....                                   | <b>3</b>  |
| <b>4. Descrizione dell'impianto</b> .....                                 | <b>7</b>  |
| 4.1 Generalità .....  | 7         |
| 4.2 Stazione elettrica di smistamento 150 kV .....                        | 8         |
| <b>5. Metodologia di calcolo campo magnetico</b> .....                    | <b>8</b>  |
| 5.1 Definizioni .....   | 8         |
| 5.2 Cenni teorici sul modello utilizzato .....                            | 9         |
| 5.3 Metodo di calcolo .....   | 10        |
| <b>6. Metodologia di calcolo campo elettrico</b> .....                    | <b>11</b> |
| 6.1 Cenni teorici .....   | 11        |
| <b>7. Campi elettromagnetici stazione elettrica di smistamento 150 kV</b> | <b>12</b> |
| <b>8. Conclusioni</b> .....   | <b>15</b> |

## 1. Premessa

La relazione è stata redatta al fine di determinare i valori di campo elettrico e campo magnetico attesi (calcolo previsionale) e valutare gli effetti ambientali conseguenti, ai sensi della legge 36/01 e DPCM 08/07/2003, relativamente alla stazione elettrica di smistamento a 150 kV. Tale stazione elettrica costituisce opera RTN e sarà inserita in entra-esce sulla rete di trasmissione nazionale (da realizzarsi nel comune di Banzi), con relativi raccordi aerei di lunghezza pari a circa 100 m ciascuno, per il collegamento sulla linea elettrica aerea esistente RTN a 150 kV "Maschito Forenza-Genzano"

## 2. Norme e documentazione di riferimento

- 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, valori di attenzione ed obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti".
- DM 29 maggio 2008, GU n. 156 del 5 luglio 2008, "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti".
- "Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti" APAT.
- CEI 11-17 "Impianti di produzione, trasmissione, distribuzione pubblica di energia elettrica - Linee in cavo".
- CEI 20-21 "Calcolo della portata di corrente" (IEC 60287).
- 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 I".
- Documento di progetto: Elaborato - "A.16.1 Planimetria tracciato cavidotto su CTR"

|   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
|  | RELAZIONE ELETTROMAGNETICA | Codice<br>Data creazione<br>Data ultima modif.<br>Revisione<br>Pagina | RTN.a.17<br>20/10/2018<br>0<br>3 di 15 |
|---|----------------------------|---|--|

### 3. Inquadramento normativo

La normativa nazionale per la tutela della popolazione dagli effetti dei campi elettromagnetici disciplina separatamente le basse frequenze (es. elettrodotti) e le alte frequenze (es. impianti radiotelevisivi, stazioni radiobase, ponti radio).

Il 14 febbraio 2001 è stata approvata dalla Camera dei deputati la legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico (L.36/01). In generale il sistema di protezione dagli effetti delle esposizioni agli inquinanti ambientali distingue tra:

- Effetti acuti (o di breve periodo), basati su una soglia, per cui si fissano limiti di esposizione che garantiscono - con margini cautelativi - la non insorgenza di tali effetti;
- Effetti cronici (o di lungo periodo), privi di soglia e di natura probabilistica (all'aumentare dell'esposizione aumenta non l'entità ma la probabilità del danno), per cui si fissano livelli operativi di riferimento per prevenire o limitare il possibile danno complessivo.

E' importante dunque distinguere il significato dei termini utilizzati nelle leggi (si riportano nella tabella 1 le definizioni inserite nella legge quadro).

|   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
|  | RELAZIONE ELETTROMAGNETICA | Codice<br>Data creazione<br>Data ultima modif.<br>Revisione<br>Pagina | RTN.a.17<br>20/10/2018<br>0<br>4 di 15 |
|---|----------------------------|---|--|

**Tabella 1: Definizioni di limiti di esposizione, di valori di attenzione e di obiettivi di qualità secondo la legge quadro.**

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Limiti di esposizione | Valori di CEM che non devono essere superati in alcuna condizione di esposizione, ai fini della tutela dagli effetti acuti.   |
| Valori di attenzione  | Valori di CEM che non devono essere superati negli ambienti abitativi, scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze prolungate. Essi costituiscono la misura di cautela ai fini della protezione da possibili effetti di lungo periodo.   |
| Obiettivi di qualità  | Valori di CEM causati da singoli impianti o apparecchiature da conseguire nel breve, medio e lungo periodo, attraverso l'uso di tecnologie e metodi di risanamento disponibili. Sono finalizzati a consentire la minimizzazione dell'esposizione della popolazione e dei lavoratori ai CEM anche per la protezione da possibili effetti di lungo periodo. |

La normativa di riferimento in Italia per le linee elettriche è il DPCM del 08/07/2003 (G.U. n. 200 del 29.08.2003) "Fissazione dei limiti massimi di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici generati alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti"; tale decreto, per effetto di quanto fissato dalla legge quadro sull'inquinamento elettromagnetico, stabilisce:

- I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la tutela della salute della popolazione nei confronti dei campi elettromagnetici generati a frequenze non contemplate dal D.M. 381/98, ovvero i campi a bassa frequenza (ELF) e a frequenza industriale (50 Hz);
- I limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità per la tutela della salute dei lavoratori professionalmente esposti nei confronti dei campi elettromagnetici generati a frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHz (esposizione professionale ai campi elettromagnetici);
- Le fasce di rispetto per gli elettrodotti.

Relativamente alla definizione di limiti di esposizione, valori di attenzione e obiettivi di qualità per l'esposizione della popolazione ai campi di frequenza industriale (50 Hz) relativi agli elettrodotti, il DPCM 08/07/03 propone i valori descritti in tabella 2, confrontati con la normativa europea

|   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
|  | RELAZIONE ELETTROMAGNETICA | Codice<br>Data creazione<br>Data ultima modif.<br>Revisione<br>Pagina | RTN.a.17<br>20/10/2018<br>0<br>6 di 15 |
|---|----------------------------|---|--|

**Tabella 2: Limiti di esposizione, limiti di attenzione e obiettivi di qualità del DPCM 08/07/03, confrontati con i livelli di riferimento della Raccomandazione 1999/512CE.**

| Normativa         | Limiti previsti                          | Induzione magnetica B ( $\mu\text{T}$ ) | Intensità del campo elettrico E (V/m) |
|-------------------|--|---|---------------------------------------|
| DPCM              | Limite d'esposizione                     | 100                                     | 5.000                                 |
|                   | Limite d'attenzione                      | 10                                      |                                       |
|                   | Obiettivo di qualità                     | 3                                       |                                       |
| Racc. 1999/512/CE | Livelli di riferimento (ICNIRP1998, OMS) | 100                                     | 5.000                                 |

Il valore di attenzione di 10  $\mu\text{T}$  si applica nelle aree di gioco per l'infanzia, negli ambienti abitativi, negli ambienti scolastici e in tutti i luoghi in cui possono essere presenti persone per almeno 4 ore al giorno. Tale valore è da intendersi come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio.

L'obiettivo di qualità di 3  $\mu\text{T}$  si applica ai nuovi elettrodotti nelle vicinanze dei sopraccitati ambienti e luoghi, nonché ai nuovi insediamenti ed edifici in fase di realizzazione in prossimità di linee e di installazioni elettriche già esistenti (valore inteso come mediana dei valori nell'arco delle 24 ore nelle normali condizioni di esercizio). Da notare che questo valore corrisponde approssimativamente al livello di induzione prevedibile, per linee a pieno carico, alle distanze di rispetto stabilite dal vecchio DPCM 23/04/92.

Si ricorda che i limiti di esposizione fissati dalla legge sono di 100  $\mu\text{T}$  per lunghe esposizioni e di 1000  $\mu\text{T}$  per brevi esposizioni.

Per quanto riguarda la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti, il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, sentite le ARPA, ha

|   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
|  | RELAZIONE ELETTROMAGNETICA | Codice<br>Data creazione<br>Data ultima modif.<br>Revisione<br>Pagina | RTN.a.17<br>20/10/2018<br>0<br>7 di 15 |
|---|----------------------------|---|--|

approvato, con Decreto 29 Maggio 2008, *“La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto degli elettrodotti”*.

Tale metodologia, ai sensi dell'art. 6 comma 2 del D.P.C.M. 8 luglio 2003, ha lo scopo di fornire la procedura da adottarsi per la determinazione delle fasce di rispetto pertinenti alle linee elettriche aeree e interrate, esistenti e in progetto. I riferimenti contenuti in tale articolo implicano che le fasce di rispetto debbano attribuirsi ove sia applicabile l'obiettivo di qualità: *“Nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree di gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a quattro ore e nella progettazione di nuovi insediamenti e delle nuove aree di cui sopra in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti nel territorio”* (Art. 4).

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto è stato introdotto nella metodologia di calcolo un procedimento semplificato che trasforma la fascia di rispetto (volume) in una distanza di prima approssimazione (distanza).

## **4. Descrizione dell'impianto**

### **4.1 Generalità**

I campi a frequenze estremamente basse (ELF) che si manifestano nell'esercizio delle linee elettriche, sono caratterizzati da frequenze fino a 300 Hz. A frequenze così basse corrispondono lunghezze d'onda in aria molto grandi (6000 km a 50 Hz e 5000 km a 60 Hz) e, in situazioni pratiche, il campo elettrico e quello magnetico possono essere disaccoppiati e misurati separatamente.

I campi magnetici sono prodotti dal moto delle cariche elettriche, cioè dalla corrente. La loro intensità si misura in ampere al metro (A/m), ma è spesso espressa in termini di una grandezza corrispondente, l'induzione magnetica, che si misura in Tesla (T), milliTesla (mT) o microTesla ( $\mu$ T). I campi magnetici sono massimi in prossimità alla sorgente e diminuiscono con la distanza e non vengono schermati dalla maggior parte dei materiali di uso comune che ne vengono facilmente attraversati.

|   |                            |   |  |
|---|----------------------------|---|--|
|  | RELAZIONE ELETTROMAGNETICA | Codice<br>Data creazione<br>Data ultima modif.<br>Revisione<br>Pagina | RTN.a.17<br>20/10/2018<br>0<br>8 di 15 |
|---|----------------------------|---|--|

Le opere elettriche di impianto sulle quali rivolgere l'attenzione al fine della valutazione dell'impatto elettrico e magnetico sono di seguito descritte:

- la stazione elettrica di utenza 30/150 kV;
- quadri MT ubicati all'interno della stazione elettrica 30/150 kV di utenza;
- il cavidotto in AT di collegamento tra la stazione elettrica 150/30 kV di utenza e la stazione elettrica 150 kV di Terna;
- la stazione elettrica di rete 150 kV.

#### **4.2 Stazione elettrica di smistamento 150 kV**

La sezione a 150 kV della stazione elettrica di smistamento sarà costituita dalle seguenti apparecchiature:

- n° 1 sistema a doppia sbarra con sezionatori di terra sbarre ad entrambe le estremità e TVC di sbarra su un lato;
- n° 8 stalli linea;
- n° 1 stallo di parallelo sbarre.

### **5. Metodologia di calcolo campo magnetico**

#### **5.1 Definizioni**

In riferimento all'allegato del D.M. del 29 Maggio 2008 *"Metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto"* si introducono le seguenti definizioni:

##### **Corrente**

Valore efficace dell'intensità di corrente elettrica.

##### **Portata in corrente in servizio normale**

Corrente che può essere sopportata da un conduttore per il 100% del tempo con limiti accettabili del rischio di scarica sugli oggetti mobili e sulle opere attraversate e dell'invecchiamento. Essa è definita nella norma CEI 11-60 par. 2.6 e sue successive modifiche e integrazioni.

### Portata in regime permanente

Massimo valore della corrente che, in regime permanente e in condizioni specificate, il conduttore può trasmettere senza che la sua temperatura superi un valore specificato (secondo CEI 11-17 par. 1.2.05).

### Fascia di rispetto

Spazio circostante un elettrodotto, che comprende tutti i punti, al di sopra e al di sotto del livello del suolo, caratterizzati da un induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità.

### Distanza di prima approssimazione (Dpa)

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. Per le cabine è la distanza, in pianta sul livello del suolo, da tutte le pareti della cabina stessa che garantisce i requisiti di cui sopra.

## 5.2 Cenni teorici sul modello utilizzato

L'induzione magnetica  $B$  generata da  $NR$  conduttori filiformi, numerati da 0 a  $(NR-1)$ , può essere calcolata con l'espressione riportata di seguito; si fa notare che solo i conduttori reali contribuiscono al campo magnetico, perché si assume il suolo perfettamente trasparente dal punto di vista magnetico e non si considerano quindi i conduttori immagine.

$$\vec{B} = -\frac{\mu_0}{4\pi} \sum_{k=0}^{NR-1} \int_{C_k} \frac{i}{r^3} \vec{r} \times d\vec{l}$$

dove  $\mu_0$  è la permeabilità magnetica del vuoto,  $NR$  è il numero dei conduttori (nel nostro caso pari a 3),  $i$  la corrente,  $C_k$  il conduttore generico,  $d\vec{l}$  un suo tratto elementare,  $r$  la distanza tra questo tratto elementare ed il punto dove si vuole calcolare il campo.

Il modello adottato (conduttori cilindrici rettilinei orizzontali indefiniti paralleli tra di loro) consente di eseguire facilmente l'integrazione e semplificare i calcoli.

Indicato con **Q** il punto dove si vuole determinare il campo, definiamo sezione normale il piano verticale passante per Q e ortogonale ai conduttori; indichiamo quindi con **P<sub>k</sub>** il punto dove il generico conduttore **C<sub>k</sub>** interseca la *sezione normale*, e con **I<sub>k</sub>** la corrente nel singolo conduttore (si è preso l'asse **z** nella direzione dei conduttori).

Con queste posizioni, per l'induzione magnetica in Q si ottiene l'espressione

$$\vec{B} = \frac{\mu_0}{2\pi} \sum_{k=0}^{NR-1} \frac{i_k \vec{z} \times (Q - P_k)}{|Q - P_k|^2}$$

La formula indica che l'induzione magnetica è inversamente proporzionale al quadrato della distanza del punto di interesse dai conduttori; esiste inoltre una proporzionalità diretta tra l'induzione e la distanza tra i singoli conduttori di ogni terna.

### 5.3 Metodo di calcolo

Lo studio dell'impatto elettromagnetico nel caso di linee elettriche aeree e non, si traduce nella determinazione di una fascia di rispetto. Per l'individuazione di tale fascia si deve effettuare il calcolo dell'induzione magnetica basato sulle caratteristiche geometriche, meccaniche ed elettriche della linea presa in esame. Esso deve essere eseguito secondo modelli tridimensionali o bidimensionali con l'applicazione delle condizioni espresse al paragrafo 6.1 della norma CEI 106-11, che considera lo sviluppo della catenaria in condizioni di freccia massima, l'altezza dei conduttori sul livello del suolo e l'andamento del terreno.

Al fine di semplificare la gestione territoriale e il calcolo delle fasce di rispetto, in prima approssimazione è possibile:

- Calcolare la fascia di rispetto combinando la configurazione dei conduttori, geometrica e di fase, e la portata in corrente in servizio normale che forniscono il risultato più cautelativo sull'intero tronco;
- Proiettare al suolo verticalmente tale fascia;
- Individuare l'estensione rispetto alla proiezione del centro linea (Dpa).

## 6. Metodologia di calcolo campo elettrico

### 6.1 Cenni teorici

In generale, per il calcolo del campo elettrico si ricorre al principio delle immagini in base al quale il terreno, considerato come piano equipotenziale a potenziale nullo, può essere simulato con una configurazione di cariche immagini. In altre parole per ogni conduttore reale, sia attivo che di guardia, andrà considerato un analogo conduttore immagine la cui posizione è speculare, rispetto al piano di terra, a quella del conduttore reale e la cui carica è opposta rispetto a quella del medesimo conduttore reale.

In particolare il campo elettrico di un conduttore rettilineo di lunghezza infinita con densità lineare di carica costante può essere espresso come:

$$\vec{E} = \frac{\lambda}{2\pi\epsilon_0 d} \vec{u}_r$$

Dove:  $\lambda$  = densità lineare di carica sul conduttore

$\epsilon_0$  = permittività del vuoto

$d$  = distanza del conduttore rettilineo dal punto di calcolo

$u_r$  = versore unitario con direzione radiale al conduttore

## 7. Campi elettromagnetici stazione elettrica di smistamento 150 kV

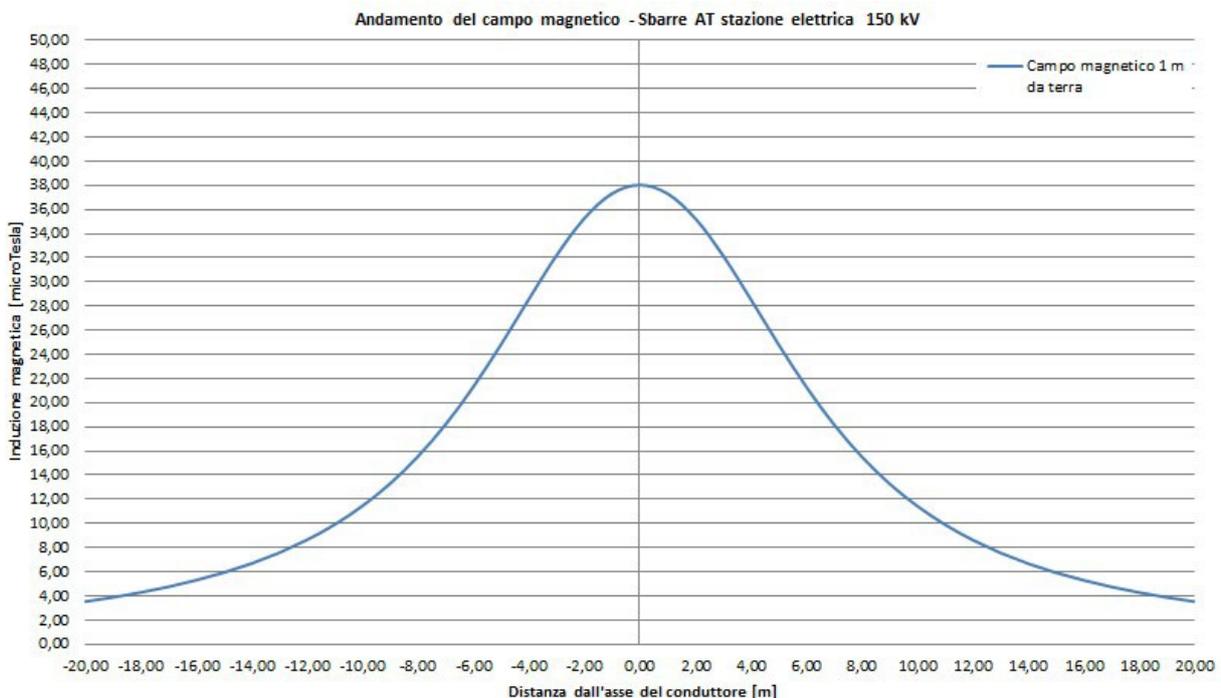
Il calcolo del campo elettromagnetico per una stazione elettrica 150 kV è stato effettuato sulle sbarre a 150 kV all'interno dell'area di stazione.

I parametri geometrici ed elettrici utilizzati per il calcolo sulle sbarre a 150 kV risultano i seguenti:

altezza delle sbarre: 7 m;

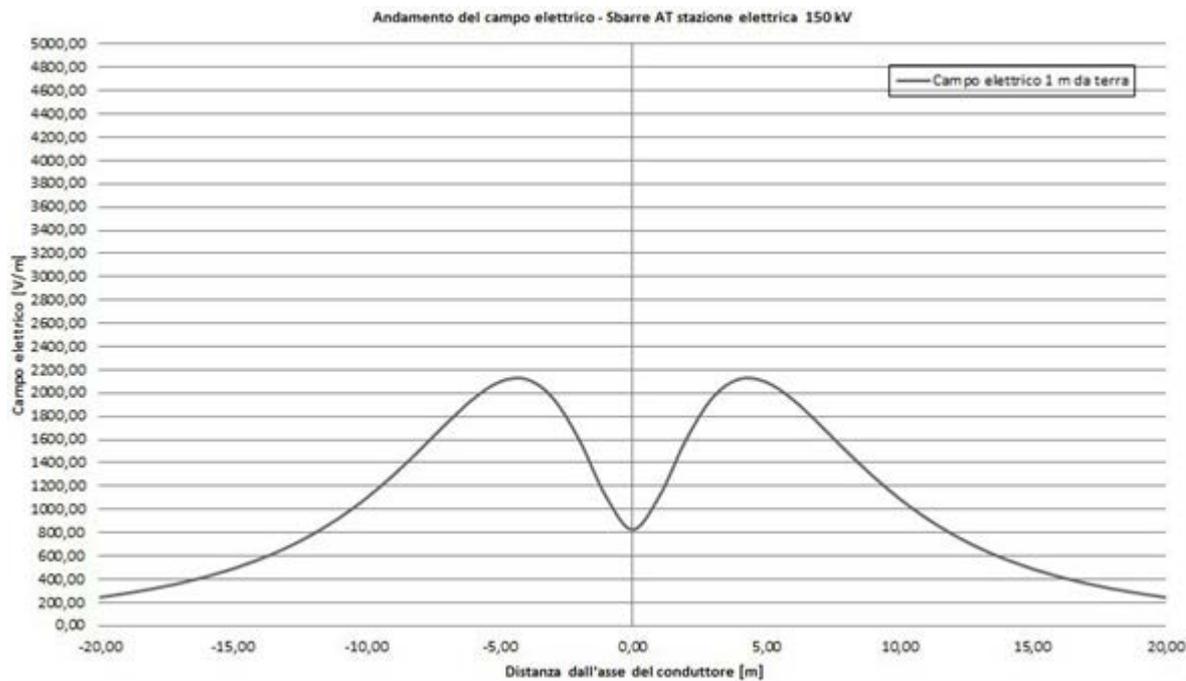
- distanza tra le sbarre: 2.2 m;
- valore efficace della corrente delle sbarre: 2000 A;
- valore efficace della tensione fra conduttore e terra: 86705 V;

Con conduttori percorsi da corrente di 2000 A (corrente max sopportabile dalle sbarre) estremamente cautelativa rispetto alla max corrente di linea pari a 870 A si ha un andamento di campo magnetico come riportato nella figura 1:



| VALUTAZIONE DELLA Distanza di Prima Approssimazione |                               |                       |                               |                       |                               |
|---|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Distanza dai cavi [m]                               | Altezza conduttori [ $\mu$ T] | Distanza dai cavi [m] | Altezza conduttori [ $\mu$ T] | Distanza dai cavi [m] | Altezza conduttori [ $\mu$ T] |
| -25   | 2,32                          | -8                    | 15,54                         | 9                     | 13,3                          |
| -24   | 2,51                          | -7                    | 18,2                          | 10                    | 11,45                         |
| -23   | 2,72                          | -6                    | 21,32                         | 11                    | 9,91                          |
| -22   | 2,96                          | -5                    | 24,83                         | 12                    | 8,64                          |
| -21   | 3,23                          | -4                    | 28,57                         | 13                    | 7,57                          |
| -20   | 3,53                          | -3                    | 32,19                         | 14                    | 6,68                          |
| -19   | 3,88                          | -2                    | 35,26                         | 15                    | 5,93                          |
| -18   | 4,29                          | -1                    | 37,31                         | 16                    | 5,3                           |
| -17   | 4,75                          | 0                     | 38,03                         | 17                    | 4,75                          |
| -16   | 5,3                           | 1                     | 37,31                         | 18                    | 4,29                          |
| -15   | 5,93                          | 2                     | 35,26                         | 19                    | 3,88                          |
| -14   | 6,68                          | 3                     | 32,19                         | 20                    | 3,53                          |
| -13   | 7,57                          | 4                     | 28,57                         | 21                    | 3,23                          |
| -12   | 8,64                          | 5                     | 24,83                         | 22                    | 2,96                          |
| -11   | 9,91                          | 6                     | 21,32                         | 23                    | 2,72                          |
| -10   | 11,45                         | 7                     | 18,2                          | 24                    | 2,51                          |
| -9  | 13,3                          | 8                     | 15,54                         | 25                    | 2,32                          |

Figura 1: Andamento del campo magnetico in funzione della distanza dall'asse dei conduttori in forma grafica e tabellare - Sbarre AT stazione elettrica 150 kV - Valutazione della Distanza di prima Approssimazione



**Figura 2: Andamento del campo elettrico in funzione della distanza dall'asse delle sbarre AT della stazione elettrica a 150 kV**

Come si evince dalla simulazione del calcolo e dalla figura 1 sia i valori di campo magnetico ad altezza conduttori sia quelli ad 1 m dal suolo restano al di sotto dei 3  $\mu\text{T}$  ad una distanza di circa 22 m dall'asse delle sbarre in della stazione 150 kV.

Riguardo al campo elettrico, dai risultati delle simulazioni effettuate a 1 metro da terra, riportati in figura 2, è possibile verificare che nessun punto supera i 5000 V/m imposti dalla normativa.

|   |                            |   |   |
|---|----------------------------|---|---|
|  | RELAZIONE ELETTROMAGNETICA | Codice<br>Data creazione<br>Data ultima modif.<br>Revisione<br>Pagina | RTN.a.17<br>20/10/2018<br>0<br>15 di 15 |
|---|----------------------------|---|---|

## 8. Conclusioni

La determinazione delle DPA è stata effettuata in accordo al D.M. del 29/05/2008 riportando per ogni opera elettrica la summenzionata DPA. Dalle analisi, i cui risultati sono riassunti nei grafici e tabelle riportati nei paragrafi precedenti si può desumere quanto segue:

- per la stazione elettrica 150 kV, la distanza di prima approssimazione è stata valutata in  $\pm 22$  m per le sbarre in alta tensione (150 kV).

I valori di campo elettrico risultano rispettare i valori imposti dalla norma (<5000 V/m) in quanto le aree con valori superiori ricadono all'interno delle cabine MT ed all'interno della stazione elettrica il cui accesso è consentito al solo personale autorizzato.

Tutte le aree summenzionate delimitate dalla Dpa ricadono all'interno di aree asservite all'impianto eolico, all'interno delle quali non risultano recettori sensibili ovvero aree di gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici, luoghi adibiti a permanenza di persone per più di quattro ore giornaliere.

Si può quindi concludere che la realizzazione delle opere elettriche site in località "Piano delle Tavole" di proprietà della società IVPC Power 6 S.r.l ubicato nei comuni di Banzi, Palazzo San Gervasio e Genzano di Lucania in provincia di Potenza non costituisce pericolo per la salute pubblica.