

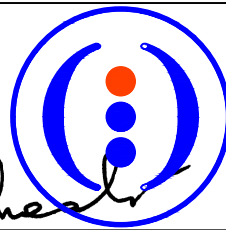
# COMUNE DI GALATINA

Provincia di Lecce

**ISTANZA di Connessione alla Rete di Trasmissione Nazionale  
Trasmissione del progetto degli impianti per la connessione ai fini del  
rilascio, da parte di Terna, del parere di rispondenza ai requisiti tecnici  
indicati nel Codice di Rete**

## BYOPRO DEV2 S.r.l.

Via Alessandro Manzoni, 41  
20121 Milano (MI)  
P.Iva 10792410960



# ByoPro

**STAZIONE ELETTRICA RTN 380-150kV "SPECCHIA" CONNESSA ALLA  
RTN 380kV "GALATINA - TARANTO NORD"**

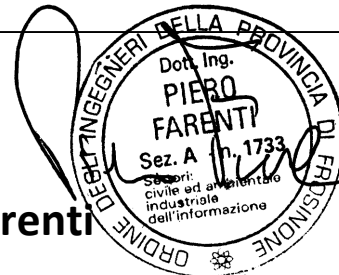
*Progettazione*



Società di Ingegneria  
**FARENTI S.r.l.**

Via Don Giuseppe Corda, snc  
03030 Santopadre (FR)  
Tel. 07761805460 Fax 07761800135  
P.Iva 02604750600

**Ing. Piero Farenti**



*Codice documento*

*Titolo documento*

**TER.REL.08**

**RELAZIONE CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI**

*Revisione Elaborato*

N. REV.	DATA REV.	DESCRIZIONE REVISIONE	REDAZIONE	APPROVAZIONE
0	Ottobre 2021	Prima emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti
1	Settembre 2022	Seconda emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti
2	Dicembre 2022	Terza emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti
3	Marzo 2023	Quarta emissione	P.I. Sandro Farenti	Ing. Piero Farenti

 <b>ByoPro</b>	<p align="center"> <i>BYOPRO DEV2 Srl</i>  <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i>  <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i> </p>	
	<p align="center"><i>Relazione campi elettrici e magnetici</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i>  <b>TER.REL.08</b> </p>

**STAZIONE ELETTRICA RTN 380/150/36 kV "GALATINA 2" E RACCORDI AEREI PER LA CONNESSIONE ALLA RTN "TARANTO NORD-GALATINA"**

**RELAZIONE CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI**

<p> <i>ByoPro Dev2 Srl</i>  <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i>  <i>P.I. 10792410960</i> </p>	<p align="right"> <i>FARENTI SRL</i>  <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i>  <i>P.I. 02604750600</i> </p>
--	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e  Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.08</b>

## Sommario

---

Sommario .....	2
<b>1. PREMESSA</b> .....	3
<b>2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE</b> .....	3
<b>3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO</b> .....	6
<b>4. CAMPO ELETTRICO</b> .....	7
4.1 Linee AT e Stazione AT .....	7
<b>5. CAMPO MAGNETICO</b> .....	8
<b>6. CONCLUSIONI</b> .....	13

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	<b>FARENTI SRL</b> Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
---	---

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.08</b>

## 1. PREMESSA

---

La presente Relazione costituisce parte integrante della documentazione di supporto al procedimento autorizzativo riguardo il progetto della nuova Stazione elettrica "Galatina 2" RTN 380/150/36 kV da connettere in entra-esce alla linea RTN a 380 kV "Galatina – Taranto Nord".

L'esposizione ai campi elettromagnetici, o radiazioni non ionizzanti, tende sempre a crescere a causa dell'introduzione nell'ambiente di nuove sorgenti artificiali, mentre le radiazioni ionizzanti, al contrario, mantengono un contributo relativamente costante, in quanto legato a fenomeni naturali. Il continuo aumento delle esigenze delle telecomunicazioni ha portato ad un aumento del numero di dispositivi di telefonia cellulare, televisiva e radiofonica installati ormai ovunque. A tale situazione si aggiunge la presenza di linee elettriche utilizzate per il trasporto di energia elettrica.

## 2. INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

---

L'area scelta per la realizzazione della nuova SE è rappresentata da un terreno situato nel Comune di Galatina in località Specchia di Mosco, a sud rispetto al centro abitato.

La stazione AT esistente, sita in località San Vito, dista dal lotto di progetto circa 3 km, in direzione Sud.

Il terreno per la nuova SE è accessibile tramite SS 101 passando per la strada comunale Nardò/Galatina Superiore.

Le coordinate geografiche del sito sono: lat. 40.185485° Nord; long. 18.103899° Est.

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

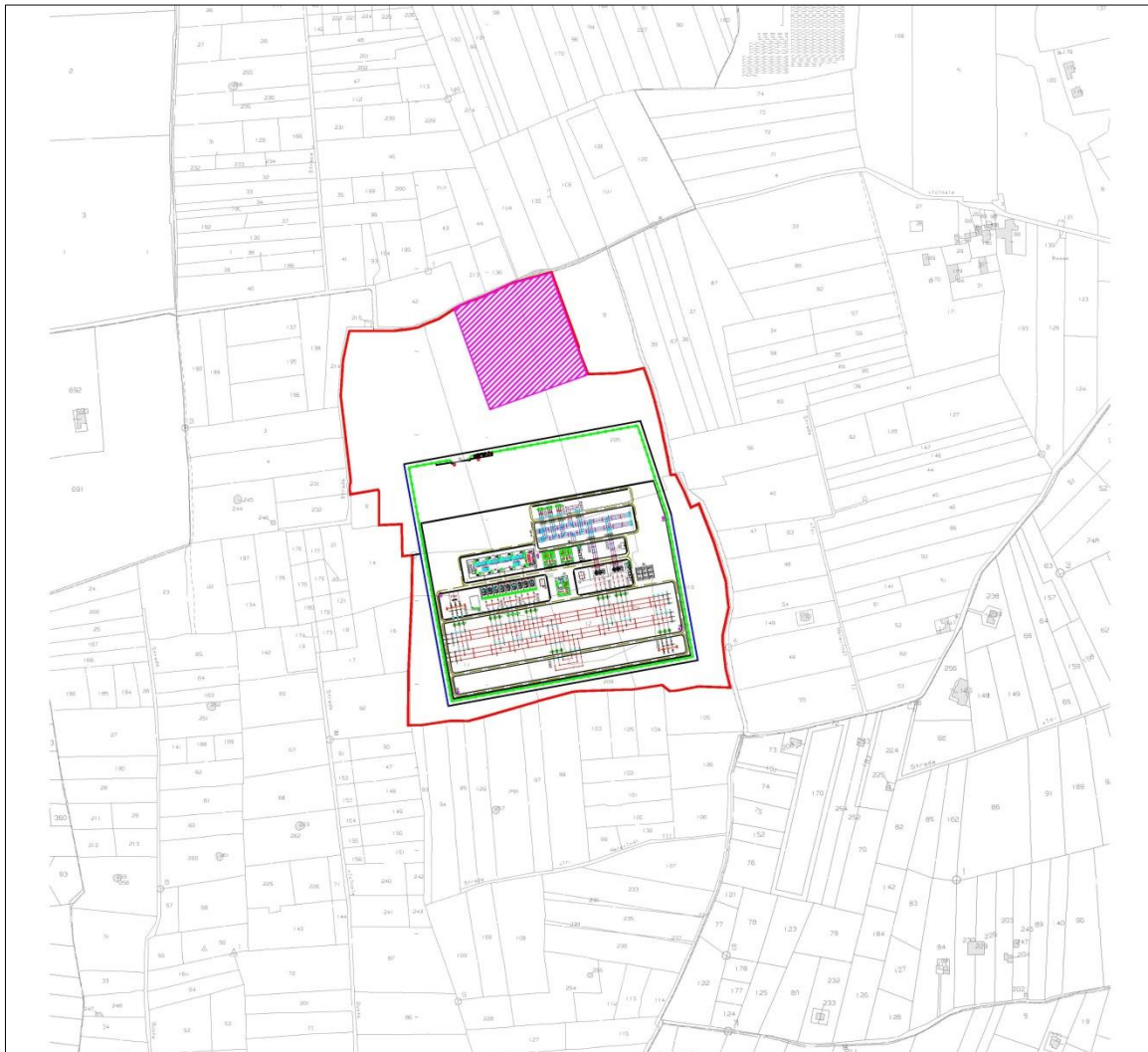


**Figura 1 - ORTOFOTO CON UBICAZIONE DELLA SE**

Catastalmente, la Stazione Elettrica è localizzata nel foglio 30 del Comune di Galatina e comprende le particelle 9/10/11/12/13/204/205/206/207/208/209/210 (Figura 2).

I terreni della SE nel Comune di Galatina sono individuati al

- Foglio 30



**Figura 2 - TRACCIATO ELETTRODOTTO SU CATASTALE**

Nella figura seguente si riporta l'inquadramento del lotto di realizzazione delle opere di rete sulla carta topografica regionale redatta dall'I.G.M.



 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	Documento <b>TER.REL.08</b>

La conformazione orografica del terreno ove è prevista la realizzazione della Stazione Elettrica è prevalentemente pianeggiante; la quota altimetrica media è di 65 metri s.l.m. (Figura 6).

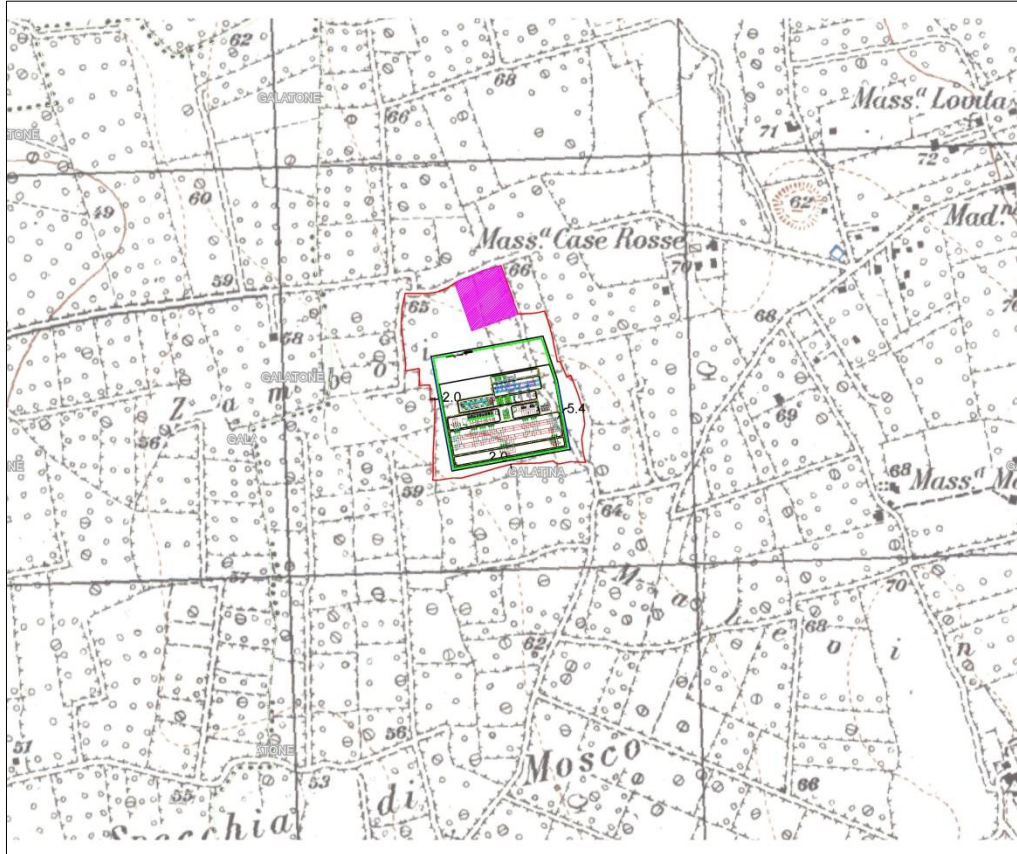


Figura 3 - SE SU CARTOGRAFIA I.G.M.

### 3. QUADRO NORMATIVO DI RIFERIMENTO

La Legge Quadro 22/02/01 n° 36 (LQ 36/01) "Legge quadro sulla protezione dalle esposizioni a campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici" è la normativa di riferimento che regola, in termini generali, l'intera materia della protezione dai campi elettromagnetici negli ambienti di vita e di lavoro. Il DPCM 08/07/03 "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" (GU n. 200 del 29/08/03) ai sensi della LQ 36/01, art. 4 comma2, fissa i limiti di esposizione per la protezione della popolazione dai campi elettrico e magnetico ed il valore di attenzione e l'obiettivo qualità dell'induzione magnetica generati a 50 Hz dagli elettrodotti:

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.08</b>

	Campo elettrico [kV/m]	Induzione magnetica [μT]
Limite di esposizione	5	100
Valore di attenzione	-	10
Obiettivo di qualità	-	3

Il limite di esposizione è il valore di campo elettrico e di campo magnetico da non superare in nessuna condizione di esposizione. Il valore di attenzione per l'induzione magnetica, introdotto come misura di cautela per la protezione dai possibili effetti a lungo termine, si applica alle aree di gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore giornaliere. L'obiettivo di qualità per l'induzione magnetica, introdotto al fine della progressiva minimizzazione dell'esposizione ai campi, si applica nella progettazione di nuovi elettrodotti in corrispondenza di aree gioco per l'infanzia, di ambienti abitativi, di ambienti scolastici e di luoghi adibiti a permanenze non inferiori a 4 ore, nonché nella progettazione dei nuovi insediamenti e nelle nuove aree in prossimità di linee ed installazioni elettriche già presenti sul territorio. Le fasce di rispetto degli elettrodotti, previste al par. 5.1.1. della LQ 36/01, devono essere determinate in base all'obiettivo qualità di 3 μT in corrispondenza della portata in corrente in servizio normale dell'elettrodotto (art. 6, comma 1, del DPCM 08/07/03) che deve essere dichiarata dal gestore al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per gli elettrodotti con tensione superiore a 150 kV ed alle Regioni per gli elettrodotti con tensione non superiore a 150 kV. La portata in corrente in servizio normale è, per le linee aeree con tensione > 100 kV, calcolata ai sensi della norma CEI 11-60, mentre per le linee in cavo è la portata in regime permanente definita dalla norma CEI 11-17. La metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto è stata definita con il DM 29/05/08 "Approvazione della metodologia di calcolo per la determinazione delle fasce di rispetto per gli elettrodotti" (SO n°160 alla GU n°156 del 05/07/08). Il DPCM 08/07/03 prescrive che il proprietario/gestore comunichi alle autorità competenti l'ampiezza delle fasce di rispetto ed i dati utilizzati per il loro calcolo. Il calcolo dell'induzione magnetica deve essere basato sulle caratteristiche geometriche, meccaniche ed elettriche della linea nella campata in esame e deve tener conto della presenza di altri elettrodotti che ne modificano il risultato.

## 4. CAMPO ELETTRICO

### 4.1 Linee AT e Stazione AT

Il campo elettrico prodotto da una linea è proporzionale alla tensione di linea. Considerando che per una linea di 400 kV si ottiene un valore 4 kV/m prossimo al limite di 5 kV/m, quello emesso dalla linea a 150 kV e dalle sbarre a 36 kV risulta essere molto minore dei limiti di emissione imposti dalla normativa. Per quanto concerne il campo elettrico

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.08</b>

nelle stazioni elettriche, i valori massimi si presentano in corrispondenza delle uscite delle linee AT con punte di circa 12 kV/m che si riducono a meno di 0,5 kV/m già a circa 20 m di distanza dalla proiezione dell'asse della linea.

## 5. CAMPO MAGNETICO

Quando una corrente elettrica attraversa un conduttore produce un campo magnetico. L'induzione magnetica B in un punto P prodotta da un conduttore lineare di lunghezza infinita è espressa tramite la legge di Biot e Savart:

$$B = \frac{\mu_0 \cdot I}{2 \cdot \mu_0 \cdot r} \quad [\text{T}]$$

Essendo:

B induzione magnetica [Tesla = T = Wb / m<sup>2</sup>]

$\mu_0$  permeabilità magnetica nel vuoto, pari a  $4 \cdot \pi \cdot 10^{-7}$  H/m

I corrente elettrica percorrente il conduttore espressa in Ampere [A] r  
distanza radiale "r" del punto P dal conduttore [m]

Ne deriva che l'induzione magnetica assume la seguente forma:

$$B = \frac{2 \cdot I \cdot 10^{-7}}{r}$$

Per il calcolo dei campi elettromagnetici è stato utilizzato un software il cui algoritmo di calcolo fa uso del seguente modello:

- tutti i conduttori costituenti la linea sono considerati rettilinei, orizzontali, di lunghezza infinita e paralleli tra di loro;
- i conduttori sono considerati di forma cilindrica con diametro costante;
- la tensione e la corrente su ciascun conduttore attivo sono considerati in fase tra di loro;
- la distribuzione della carica elettrica sulla superficie dei conduttori è considerata uniforme;
- il suolo è considerato piano e privo di irregolarità, perfettamente conduttore dal punto di vista elettrico, perfettamente trasparente dal punto di vista magnetico;
- viene trascurata la presenza dei tralicci o piloni di sostegno, degli edifici, della vegetazione e di qualunque altro oggetto si trovi nell'area interessata.

Le condizioni sopraesposte permettono di ridurre il calcolo ad un problema piano, poiché la situazione è esattamente la stessa su qualunque sezione normale della linea, dove con "sezione normale" si intende, qui e nel seguito, quella

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	Documento <b>TER.REL.08</b>

generata da un piano verticale ortogonale all'asse longitudinale della linea (cioè alla direzione dei conduttori che la costituiscono) passante per il punto dove si vogliono calcolare i campi. Indicato con P il punto dove si vuole determinare il campo, definiamo sezione normale il piano verticale passante per P e ortogonale ai conduttori. Indichiamo quindi con Q<sub>k</sub> il punto dove il generico conduttore C<sub>k</sub> interseca la sezione normale. L'induzione magnetica B generata da NR conduttori filiformi, numerati da 0 a (NR-1), può essere calcolata con l'espressione seguente:

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

Le ipotesi adottate consentono di eseguire l'integrazione ed ottenere (asse Z nella direzione dei conduttori):

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

L'architettura della stazione è conforme ai moderni standard di stazioni AT, sia per quanto riguarda le apparecchiature sia per quanto concerne le geometrie dell'impianto. Per tali impianti sono stati effettuati rilievi sperimentali per la misura dei campi magnetici al suolo nelle diverse condizioni di esercizio con particolare riguardo ai punti ove è possibile il transito di personale (viabilità interna). Per quanto concerne il campo magnetico al suolo, questo risulta massimo sempre in corrispondenza delle uscite delle linee AT. Così come espresso all'art. 5.2.2 "Stazioni primarie" del DM 29/05/08, si può concludere che le fasce di rispetto di questa tipologia di impianti rientrano nei confini dell'area di pertinenza dei medesimi. Il campo elettromagnetico alla recinzione è sostanzialmente riconducibile ai valori generati dalle linee entranti. È comunque facoltà dell'Autorità competente richiedere il calcolo, qualora lo ritenga opportuno, delle fasce di rispetto relativamente agli elementi perimetrali (es. portali, sbarre, ecc).

Nella seguente tabella si riportano le grandezze elettriche e fisiche di interesse per le opere di rete oggetto di analisi nella presente relazione tecnica.

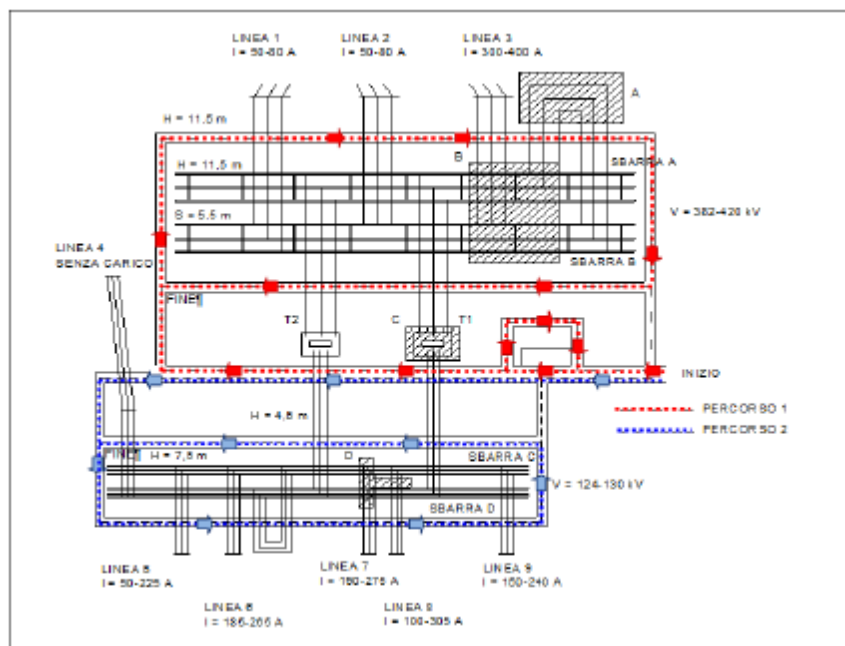
OPERA	TENSIONE [kV]	ST/DT	SEZIONE CONDUTTORE [mm <sup>2</sup> ]	PORTATA	TIPO DI INTERVENTO
RACCORDI AEREI SE GALATINA – RTN TARANTO NORD-GALATINA	380	ST	585.3 999.7	2955	Nuovo Intervento Aereo

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	 Documento <b>TER.REL.08</b>
<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>		

**NUOVA SE 'GALATINA' - CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI GENERATI DALLE STAZIONI DI TRASFORMAZIONE CON ISOLAMENTO IN ARIA**

La fig. 5 mostra la planimetria di una tipica stazione 380/132 kV della Terna all'interno della quale è stata effettuata una serie di misure di campo elettrico e magnetico al suolo.



**Figura 5 - PIANTA DI UNA TIPICA STAZIONE 380/132 KV CON L'INDICAZIONE DELLE PRINCIPALI DISTANZE FASE-FASE (S) E FASE-TERRA (H), E DELLE VARIAZIONI DELLE TENSIONI E DELLE CORRENTI DURANTE LE MISURAZIONI DI CAMPO ELETTRICO E MAGNETICO**

La stessa Fig.6 fornisce l'indicazione delle principali distanze fase-terra e fase-fase, nonché la tensione sulle sbarre e le correnti nelle varie linee confluenti nella stazione, registrate durante l'esecuzione delle misure. Sono inoltre evidenziate le aree all'interno delle quali sono state effettuate le misure; in particolare, sono evidenziate le zone ove i campi sono stati rilevati per punti utilizzando strumenti portatili (aree A,B, C e D), mentre sono contrassegnate con frecce le vie di transito lungo le quali la misura dei campi è stata effettuata con un'opportuna unità mobile (furgone completamente attrezzato per misurare e registrare con continuità detti campi). Va sottolineato che, grazie alla modularità degli impianti della stazione, i risultati delle misure effettuate nelle aree suddette sono sufficienti a caratterizzare in modo abbastanza dettagliato tutte le aree interne alla stazione stessa, con particolare attenzione per le zone di più probabile accesso da parte del personale.

Nella tabella 1 è riportata una sintesi dei risultati delle misure di campo elettrico e magnetico effettuate nelle aree A, B, C e D.

Per quanto riguarda le registrazioni effettuate con l'unità mobile, la fig. 2 illustra i profili del campo elettrico e di quello magnetico rilevati lungo il percorso n° 1, quello cioè che interessa prevalentemente la parte a 380 kV della

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc - 03030 - Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

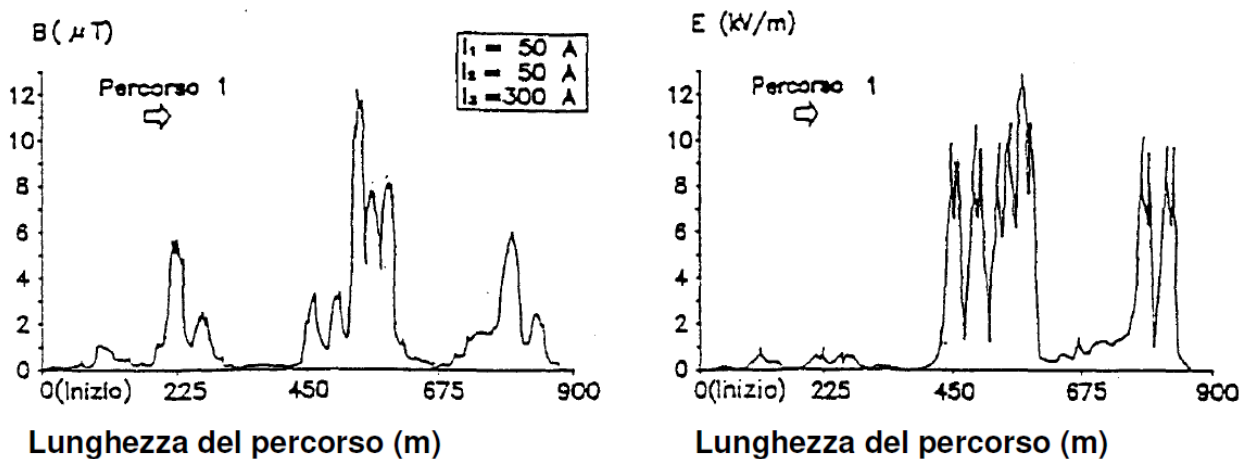
 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>		Documento <b>TER.REL.08</b>

stazione. I valori massimi dei campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti aeree o in cavo, che sono contenuti nei valori prescritti dalla normativa vigente; l'impatto determinato dalla stazione è quindi compatibile con i valori prescritti dalla normativa stessa.

Area	Numero di punti di misura	Campo Elettrico (kV/m)			Induzione Magnetica ( $\mu$ T)		
		E max	E min	E medio	B max	B min	B medio
A	93	11,7	5,7	8,42	8,37	2,93	6,05
B	249	12,5	0,1	4,97	10,22	0,73	3,38
C	26	3,5	0,1	1,13	9,31	2,87	5,28
D	19	3,1	1,2	1,96	15,15	3,96	10,17

Per quanto riguarda le registrazioni effettuate con l'unità mobile, la Fig.18 illustra i profili del campo elettrico e di quello magnetico rilevati lungo il percorso N.1, quello cioè che interessa prevalentemente la parte a 380 kV della stazione. I valori massimi di campo elettrico e magnetico sono stati riscontrati in prossimità degli ingressi delle linee aeree aventi, a termini di legge, determinate D.P.A.

I valori massimi dei campi elettrici e magnetici esternamente all'area di stazione sono riconducibili ai valori generati dalle linee entranti aeree o in cavo, e quindi l'impatto determinato dalla stazione stessa è compatibile con i valori prescritti dalla vigente normativa. In tutti gli altri casi i valori del campo elettrico e di quello magnetico riscontrati al suolo all'interno delle aree di stazione sono risultati compatibili con i limiti di legge. Terna ha effettuato analoghe misure anche all'interno di stazioni comprendenti impianti a 220 kV pervenendo a risultati simili.



**Figura 6 – RISULTATI DELLE MISURE DEI CAMPI ELETTRICI E MAGNETICI EFFETTUATE LUNGO LE VE INGERNE DELLA SEZIONE A 380kV DELLA STAZIONE RIPORTATA IN Figura 17**

ByoPro Dev2 Srl Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI) P.I. 10792410960	FARENTI SRL Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR) P.I. 02604750600
--	--

 <b>ByoPro</b>	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i>  <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i>  <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	 <p style="text-align: right;">Documento <b>TER.REL.08</b></p>
<p><b>Relazione campi elettrici e magnetici</b></p>		

**RACCORDI AEREI SE GALATINA 2-RTN TARANTO NORD-GALATINA 380 KV**

L'opera consiste nella realizzazione di un raccordo aereo in extra-esca in semplice terna tra la nuova S.E. 380kV "Galatina 2" (stazione descritta nella **TEL.REL.07**) e la linea RTN esistente a 380kV "Taranto Nord - Galatina".

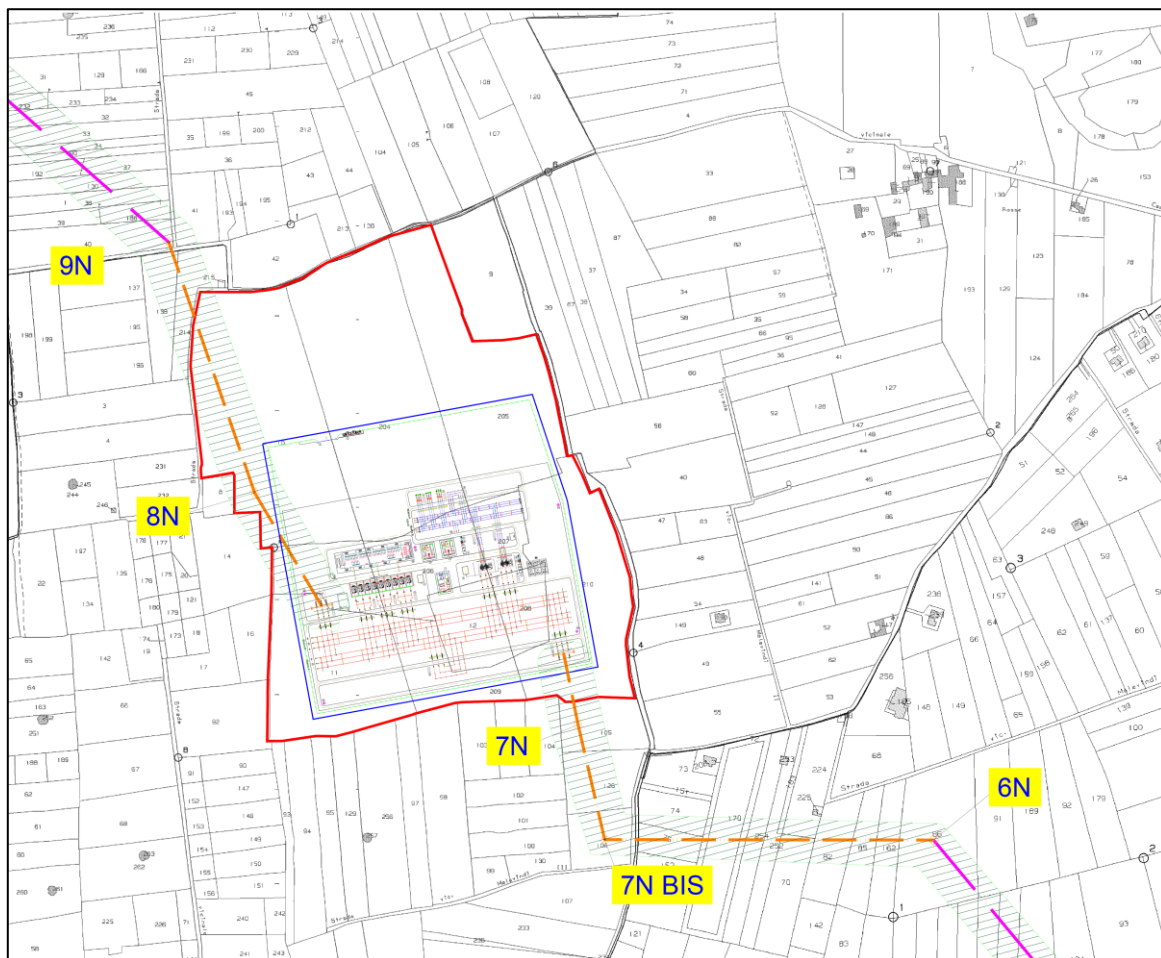
Il tracciato del RACCORDO NORD inizia dal sostegno 9N infisso su un asse linea e che devia verso sud rispetto all'asse linea esistente fino a collegarsi al sostegno 8N per poi collegarsi al portale nord H21 di stazione.

Il tracciato del RACCORDO SUD inizia dal sostegno 6N dopo il quale il raccordo devia verso ovest fino ad arrivare al traliccio 7N BIS per poi arrivare al traliccio 7N fino al portale sud H21 di stazione.

La lunghezza dei due raccordi è pari rispettivamente a 0,413 km e 0,554 km.

Al termine della costruzione dei suddetti raccordi, si otterranno i due elettrodotti a 380kV ST "Taranto Nord – SE Galatina 2" e "S.E.Galatina 2 – Galatina" e si potrà procedere alla demolizione del tratto di elettrodotto aereo non più utilizzato per una lunghezza pari a 1,022 km.

Come è evidente dalla figura riportata di seguito, lungo il percorso aereo dei raccordi Nord e Sud alla RTN Taranto Nord – Galatina, a partire dai sostegni di stazione, non sono presenti recettori sensibili, in quanto non sono presenti fabbricati all'interno della DPA individuata nelle simulazioni.



**Figura 7 – DPA Raccordi Aerei su Catastale**

<p><i>ByoPro Dev2 Srl</i>  <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i>  <i>P.I. 10792410960</i></p>	<p style="text-align: right;"><i>FARENTI SRL</i>  <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i>  <i>P.I. 02604750600</i></p>
--	---



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<b>Relazione campi elettrici e magnetici</b>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.08</b>

#### RACCORDO AEREO SULLA RTN TARANTO NORD-GALATINA 380 KV

L'opera consiste nella realizzazione di due raccordi aerei AT 380kV in semplice terna trinata tra il traliccio 9N ed il traliccio 8N e tra quest'ultimo ed il portale nord H21 di stazione e tra il sostegno n.6N ed i tralicci 7N BIS, 7N ed il portale sud H21 di stazione per la connessione in entra-esci della SE GALATINA 2 alla linea RTN esistente a 380kV "Taranto Nord-Galatina".

Nello specifico, tra il traliccio 9N ed il traliccio 8N è presente una deviazione dall'asse linea di 30° e tra il traliccio 8N ed il portale nord di stazione è presente una deviazione dall'asse linea di 13°. In merito al raccordo sud, si ha una deviazione dall'asse linea tra il traliccio 6N ed il 7N BIS di 37° e tra il 7N BI ed il 7N di 77°.

Al termine della posa in opera della sezione principale a 380kV prevista nella stazione elettrica e della messa in esercizio, sarà possibile realizzare il resto delle opere di rete sul lotto previsto in conformità agli standard di sicurezza in vigore.

## 6. CONCLUSIONI

Alla luce dei calcoli eseguiti ed attraverso lo studio di corografie su CTR, ortofoto, planimetrie catastali e sopralluoghi in sito, è stato possibile definire che all'interno della DPA non sono presenti recettori sensibili. A conforto di ciò che è stato fin qui detto, a lavori ultimati si potranno eseguire prove sul campo che dimostrino l'esattezza dei calcoli e delle assunzioni fatte. Lo studio condotto conferma la conformità dell'impianto dal punto di vista degli effetti del campo elettromagnetico sulla salute umana.

In definitiva, le opere elettriche in progetto e relative DPA non interessano aree gioco per l'infanzia, ambienti abitativi, ambienti scolastici o luoghi adibiti a permanenze di persone superiori a quattro ore, rispondendo pienamente agli obiettivi di qualità dettati dall'art.4 del D.P.C.M 8 luglio 2003. Inoltre, sono rispettate ampiamente le distanze da fabbricati adibiti ad abitazione o ad altra attività che comporti tempi di permanenza prolungati, previste dal D.P.C.M. 23 aprile 1992 "Limiti massimi di esposizione al campo elettrico e magnetico generati alla frequenza industriale nominale di 50 Hz negli ambienti abitativi e nell'ambiente esterno".

<i>ByoPro Dev2 Srl</i> <i>Via Alessandro Manzoni 41 - 20121 Milano (MI)</i> <i>P.I. 10792410960</i>	<i>FARENTI SRL</i> <i>Via Don Giuseppe Corda, snc – 03030 – Santopadre (FR)</i> <i>P.I. 02604750600</i>
---	---