

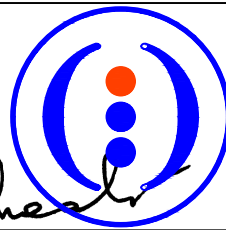
COMUNE DI GALATINA

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"**

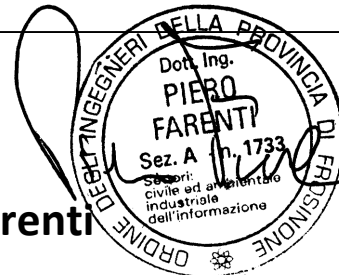
Progettazione



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.01

STUDIO DI PREFATTIBILITA'

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

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>

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

STUDIO DI PREFATTIBILITA'

<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>
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

Sommario

Sommario	2
PREMESSA	5
ALTERNATIVE PROGETTUALI	5
COMPARAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI	17
INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE	18
ANALISI TERRITORIALE E PAESAGGISTICA	24
PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO (P.U.T.T.)	24
PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (P.P.T.R.)	26
SITI DI INTERESSE NAZIONALE (S.I.N.)	31
AREE PROTETTE	33
PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	36
REGOLAMENTO COMUNALE N. 24 DEL 30 DICEMBRE 2010	40
VINCOLO IDROGEOLOGICO	44
PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)	46
PIANIFICAZIONE COMUNALE	48
RILIEVO TOPOGRAFICO	51
INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO	57
DESCRIZIONE DELLE OPERE	62
<i>Riferimenti normativi</i>	62
<i>Requisiti funzionali per la progettazione e l'esecuzione</i>	64
<i>Scelta del sito e dei criteri e parametri per i dimensionamenti strutturali e idraulici</i>	65
<i>Scelta delle apparecchiature in relazione alle condizioni ambientali</i>	66
<i>Criteri di coordinamento dell'isolamento</i>	66
<i>Livelli di corto circuito e correnti di guasto a terra</i>	66
<i>Correnti termiche nominali</i>	67
<i>Apparecchiature AT, macchinario e componenti di stazione</i>	67
<i>Ubicazione della Stazione Elettrica</i>	73
<i>Posizionamento su C.T.R. e catastale</i>	75
<i>Accessibilità al sito</i> 76	
INSERIMENTO NELLA RTN	79
<i>Criteri generali</i> 79	
<i>Tipologie di inserimento</i>	80
<i>Inserimento in entra-esce</i>	80
<i>Planimetria elettromeccanica generale nuova SE</i>	82

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

<i>Sezione nuova SE soluzione a doppia sbarra</i>	<i>83</i>
<i> Profili altimetrici 85</i>	
SISTEMA RACCOLTA ACQUE METEORICHE	87
<i> Generalità 87</i>	
<i> Definizioni tecniche 87</i>	
<i> Applicazione specifica</i>	<i>88</i>
CONCLUSIONI	90

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Indice delle figure

Figura 1- ORTOFOTO CON UBICAZIONE SE - IPOTESI A	6
Figura 2- SE SU CATASTALE IPOTESI A	7
Figura 3 IGM CON UBICAZIONE SE - IPOTESI A	8
Figura 4 VERIFICA VINCOLI - IPOTESI A	9
Figura 5 STRALCIO SU PRG GALATONE	10
Figura 6 ORTOFOTO CON UBICAZIONE SE - IPOTESI B	11
Figura 7 - SE SU CATASTALE - IPOTESI B	12
Figura 8 - STRALCIO I.G.M.....	13
Figura 9 - VERIFICA VINCOLI - IPOTESI B	14
Figura 10 STRALCIO SU P.R.G. GALATINA	15
Figura 11 STRALCIO PIANO DI ZONIZZAZIONE GALATINA.....	16
Figura 12 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE	19
Figura 13 ORTOFOTO.....	20
Figura 14 NUOVA SE SU CATASTALE	21
Figura 15 Percorso elettrodotto aereo su Catastale.....	22
Figura 16 STAZIONE TERNA GALATINA ESISTENTE	23
Figura 17 - STRALCIO DEL P.U.T.T.	26
Figura 18 - INQUADRAMENTO SU P.P.T.R.	30
Figura 19- LOCALIZZAZIONE DEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE	32
Figura 20 - RETE NATURA 2000	34
Figura 21 - PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO	39
Figura 22 - AREE NON IDONEE - FER	43
Figura 23 - VINCOLO IDROGEOLOGICO	45
Figura 24 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE	47
Figura 25 - PIANO URBANISTICO GENERALE (P.U.G.)	50
Figura 26 - RILIEVO TOPOGRAFICO.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
Figura 27 - SUPERFICI COMPLESSIVE E VOLUMI DI SCAVO.....	52
Figura 28 - CARTA IDROGEOLOGICA	58
Figura 29 - CARTA GEOLOGICA	59
Figura 30 TUTTE PE OPERE SU ORTOFOTO	73
Figura 31 – TUTTE LE OPERE SU CTR.....	75
Figura 32 – TUTTE LE OPERE SU CATASTALE	76
Figura 33 - ACCESSO AL SITO	77
Figura 34 - PANORAMICA DEL SITO	78
Figura 35 - INSERIMENTO IN ENTRA - ESCE	81
Figura 36 - PLANIMETRIA ELETTROMECCANICA GENERALE	82
Figura 37 - SEZIONE	83
Figura 37.1 - SEZIONE	83
Figura 38 - PROFILO LONGITUDINALE	85
Figura 39 - PROFILO TRASVERSALE	86
Figura 40 SCHEMA DELLA FUNZIONE VASCA FONDAZIONE	88

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

PREMESSA

La presente relazione è finalizzata alla verifica di prefattibilità del 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" che la collegherà alla vicina stazione elettrica AT Terna di Galatina a 380-150 kV.

La nuova stazione elettrica è prevista su un terreno di 17 ettari in località Specchia di Mosco, a nord-ovest rispetto al centro abitato di Galatina.

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

La nuova stazione elettrica sarà composta da una sezione a 380 kV, una sezione a 150 kV (entrambe in doppia sbarra) ed una a 36kV.

Nelle immediate vicinanze della stazione elettrica è anche prevista la sottostazione utente con stalli a 150-30 kV di proprietà delle Società *ByoPro Dev2 srl*, *EG Aurora srl*, *Solaranto srl* e *BGC Consulting srl*.

ALTERNATIVE PROGETTUALI

Lo studio delle alternative progettuali costituisce il momento propedeutico al processo decisionale volto ad individuare la soluzione migliore in termini di fattibilità tecnico-economica.

Le soluzioni alternative riguardano innanzitutto le modalità complessive di soddisfacimento della domanda, in questo caso la progettazione della nuova SE.

Sono state analizzate due possibili alternative progettuali, che chiameremo in seguito ipotesi A ed ipotesi B.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Ipotesi A

Per quanto riguarda l'ipotesi A, l'area scelta per la realizzazione della Stazione Elettrica si trova nel Comune di Galatone (LE), in un lotto agricolo a sud-ovest del paese.

Il terreno è accessibile tramite la strada complanare alla SS101.

Esso è individuabile tramite le seguenti coordinate geografiche di riferimento: lat. 40.188140°, long. 18.092332°.



Figura 1- ORTOFOTO CON UBICAZIONE SE - IPOTESI A

Catastralmente, i terreni della SE nel Comune di Galatone sono individuati al

- Foglio 2 Mappale 364 (parte), 5,6,7,8,9.

<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>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

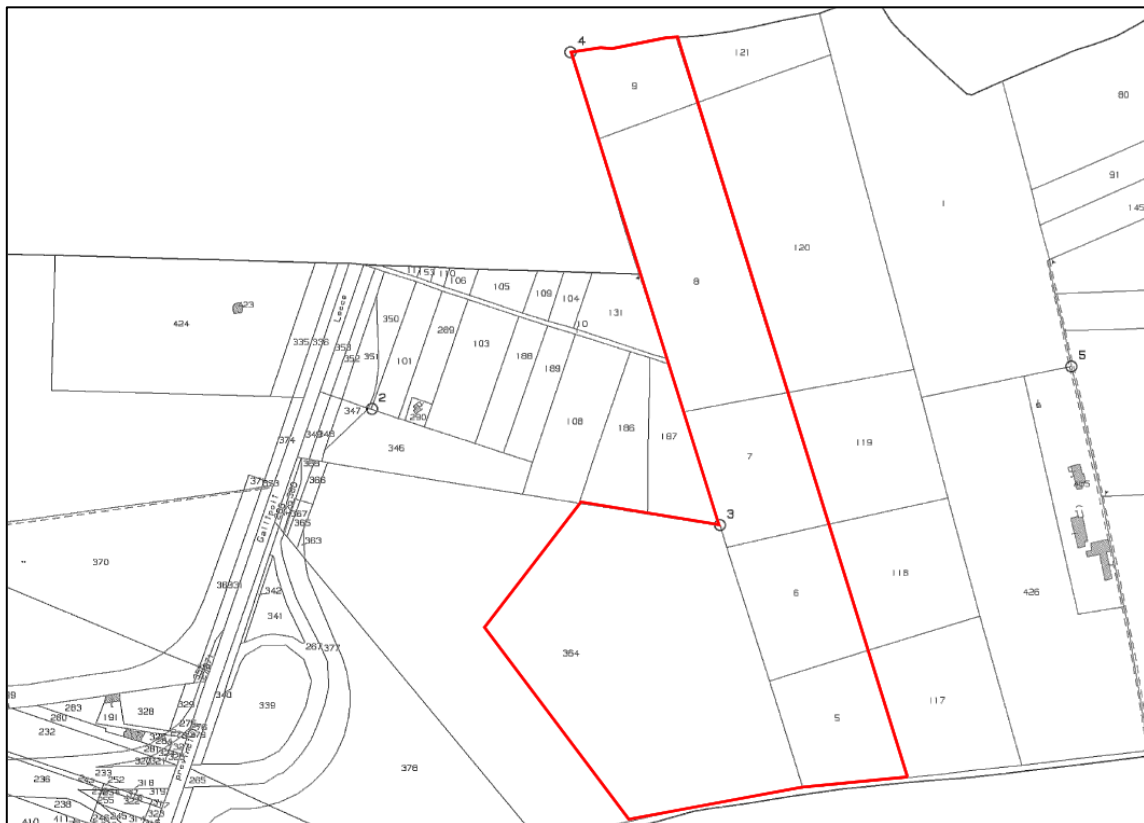


Figura 2- SE SU CATASTALE IPOTESI A

Nella figura seguente si riporta la localizzazione della SE sulla cartografia dell'I.G.M.

La conformazione orografica del terreno è prevalentemente pianeggiante; la quota altimetrica media è di 52 metri s.l.m.

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
---	--



Studio di Prefattibilità

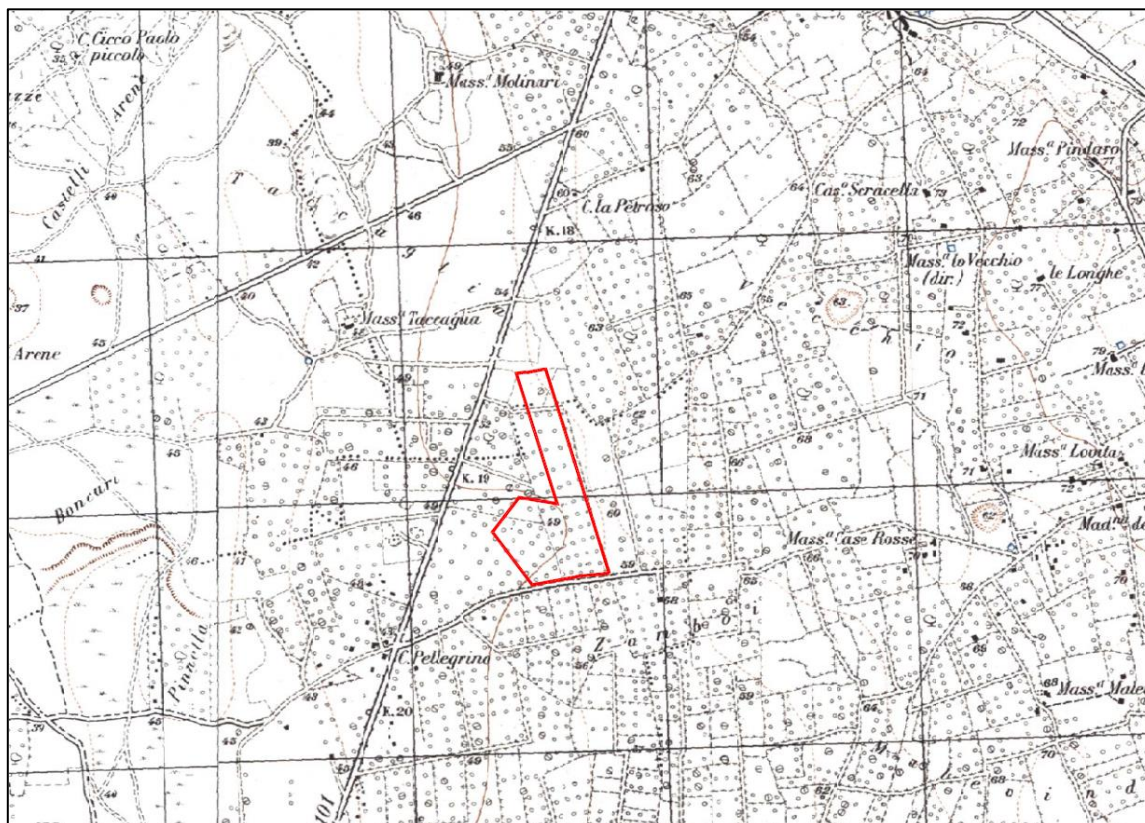


Figura 3 IGM CON UBICAZIONE SE - IPOTESI A

Il sistema di gestione dei vincoli si basa sulla netta distinzione tra i vincoli derivanti dalla diretta applicazione di norme sovraordinate e i vincoli imposti localmente, a livello comunale, con i PRG e PUC. È stata effettuata la ricognizione dei vincoli sovraordinati posti a protezione delle seguenti componenti:

- SICUREZZA: vincolo idrogeologico, rischio idraulico, zone di rispetto acque pubbliche
- PAESAGGIO: laghi, fiumi, alta montagna, ghiacciai, parchi e riserve, boschi, zone di interesse archeologico, zone umide, zone di particolare valore paesaggistico (art. 136)
- NATURA: SIC e Zps, biotipi e parchi e riserve
- CULTURA: Vincoli dei beni culturali
- SOCIETÀ CIVILE: Zone di rispetto degli aeroporti ed aerodromi, dei cimiteri, delle opere militari, delle strade, delle ferrovie, degli elettrodotti, degli acquedotti, metanodotti, depuratori e depositi di gas.

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

Il quadro programmatico vigente a livello regionale e relativo alle ipotesi progettuali esaminate è trattato nel capitolo relativo alle Analisi territoriali e paesaggistiche e sono di seguito riportati i relativi vincoli inerenti alla soluzione A:

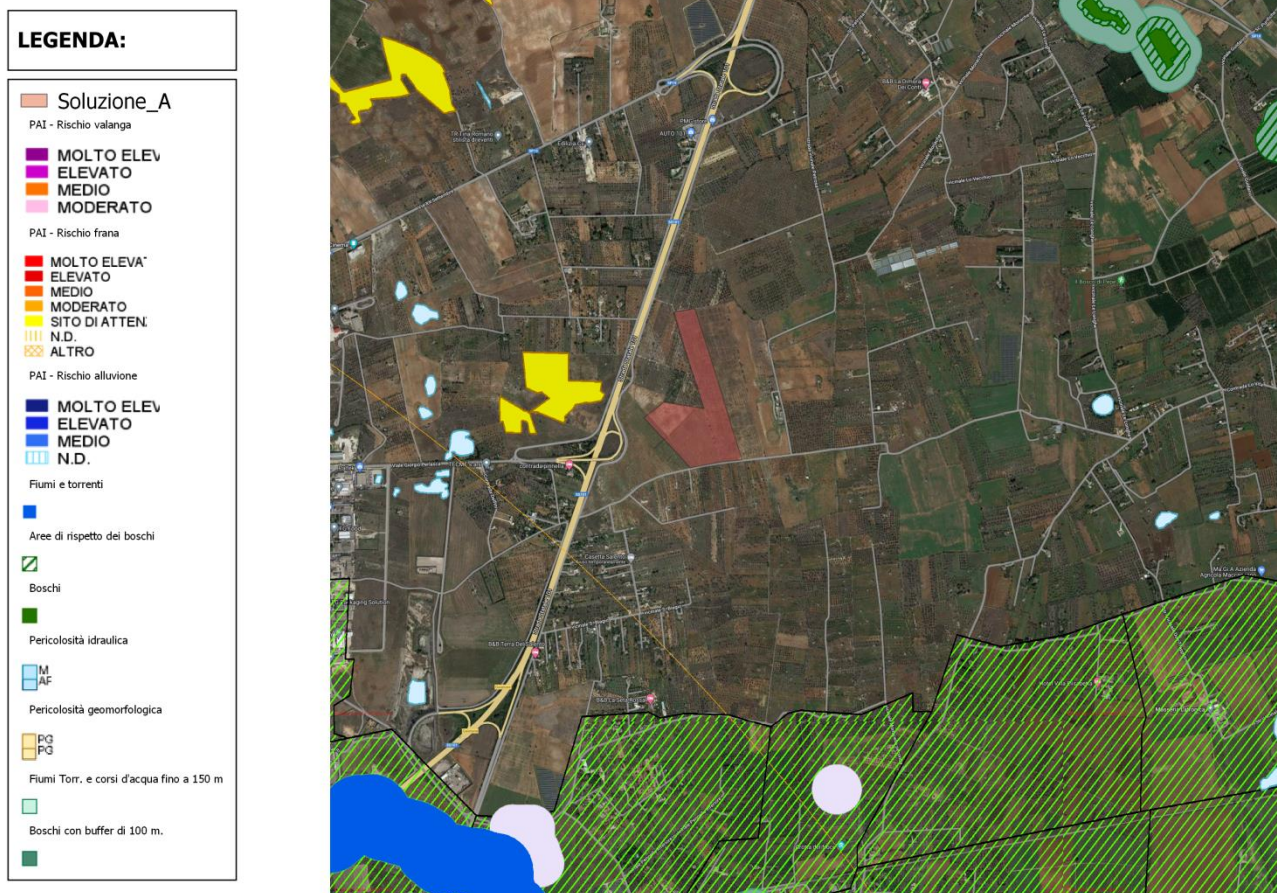


Figura 4 VERIFICA VINCOLI - IPOTESI A

Dalla figura si evince che il terreno non presenta particolari vincoli, se non quelli imposti dal D.P.R. del 16/12/1992 n.495 che definisce le fasce di rispetto relative alle varie tipologie di strade. Per quanto concerne il sito in oggetto, la particella nr. 364 è costeggiata dalla S.S. 101 che presenta un'area di rispetto di 40 m e pertanto risulta soltanto parzialmente utilizzabile. Inoltre anche la particella Nr. 9 non può essere utilizzata in quanto presenta lo stesso vincolo della precedente.

È stato poi inquadrato il sito a livello comunale con riferimento al P.R.G. di Galatone dal quale si evince che si tratta di un terreno agricolo interessato da **viabilità primaria prevista dal relativo progetto**. Escludendo la superficie interessata dalle opere previste con l'opportuna fascia di rispetto di 40m rimarrebbe un'area troppo piccola per poter essere utilizzata.

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
---	--

Studio di Prefattibilità

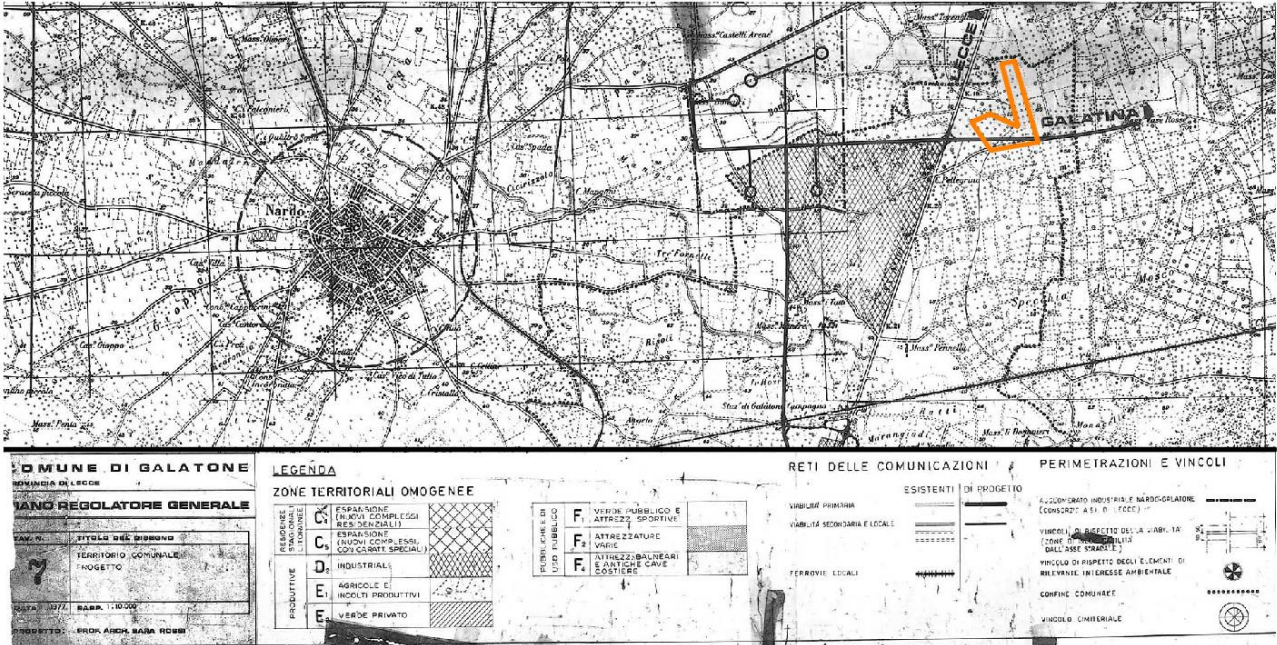


Figura 5 STRALCIO SU PRG GALATONE

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

Ipotesi B

Per quanto riguarda l'ipotesi B, l'area individuata per la realizzazione della Stazione Elettrica si trova nel Comune di Galatina (LE), frazione Specchia di Mosco, in un lotto agricolo ad est del paese.

Il terreno è accessibile tramite una strada comunale che intercetta la strada complanare alla SS101.

Esso è individuabile tramite le seguenti coordinate geografiche di riferimento: lat. 40.188140°, long. 18.092332°.

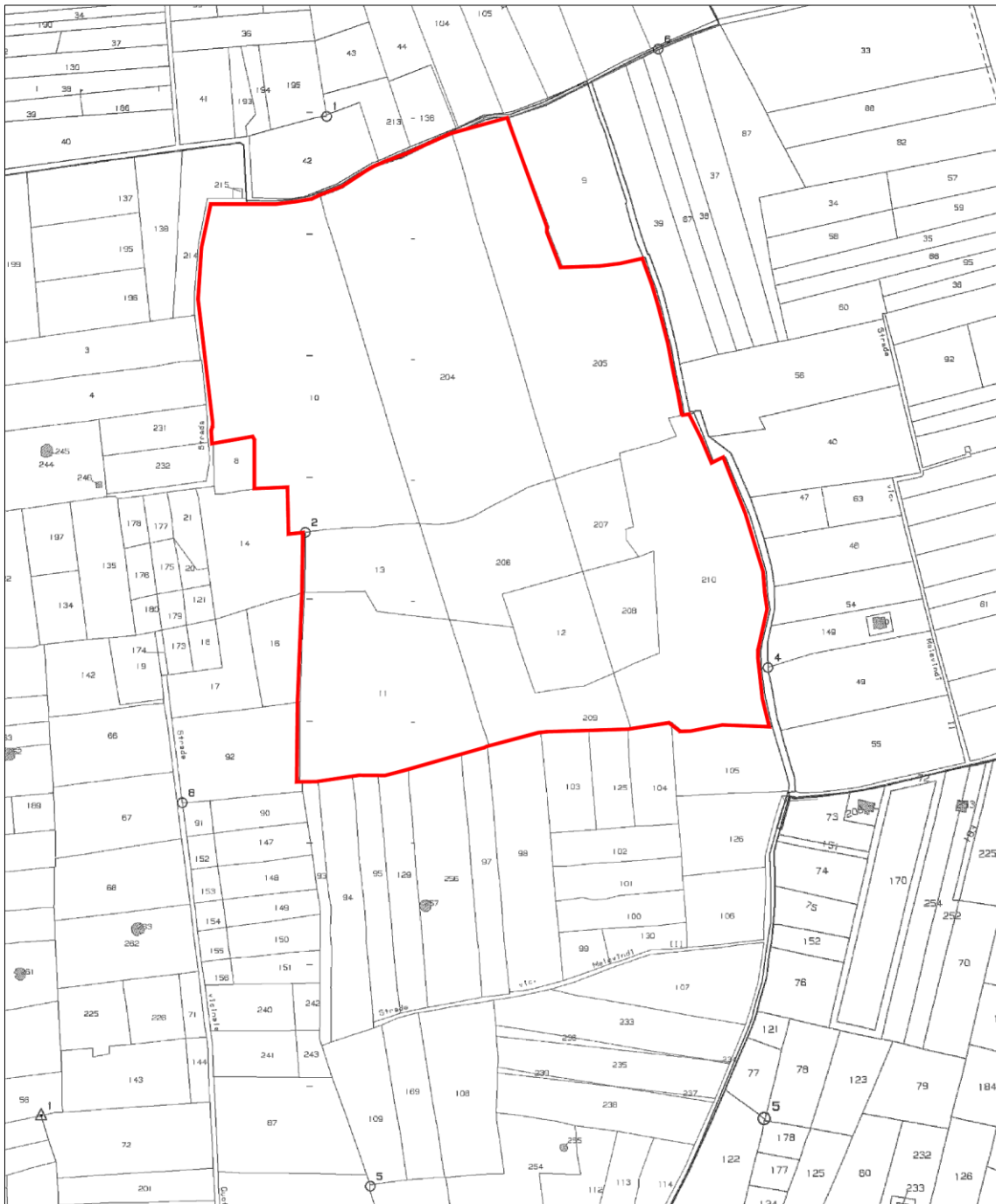


Figura 6 ORTOFOTO CON UBICAZIONE SE - IPOTESI B

Catastralmente, i terreni della SE nel Comune di Galatina sono individuati al

- Foglio 30, particelle 12, 206, 207, 208, 209, 210.

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
---	--

Studio di Prefattibilità**Figura 7 - SE SU CATASTALE - IPOTESI B**

Nella figura seguente si riporta la localizzazione della SE sulla cartografia dell'I.G.M.

La conformazione orografica del terreno è prevalentemente pianeggiante; la quota altimetrica media è di 61 metri s.l.m.



Studio di Prefattibilità

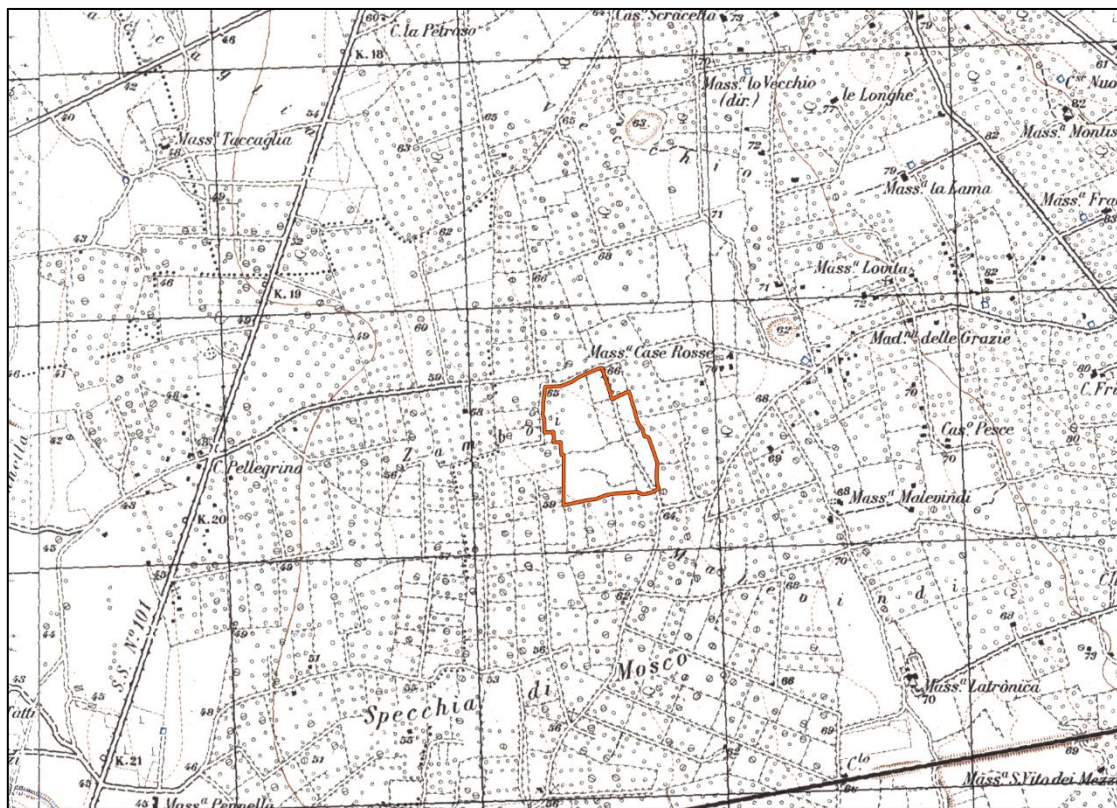


Figura 8 - STRALCIO I.G.M.

Anche nell'ipotesi B, dal lotto della Stazione Elettrica e della Stazione utente parte il cavo MT interrato a servizio dell'impianto fotovoltaico a quest'ultima collegata.

È stata effettuata la ricognizione dei vincoli sovraordinati posti a protezione di sicurezza, paesaggio, natura, cultura, società civile.

La normativa vigente a livello regionale che disciplina i territori di interesse è trattata nel capitolo inerente le Analisi territoriali e paesaggistiche e, sono di seguito riportati i vincoli concernenti la soluzione B:

LEGENDA:

- Soluzione_B
- Prati e pascoli naturali DGR 2292/2017
- Fiumi e torrenti, acque pubbliche DGR 496/2017
- Aree di rispetto dei boschi
- Boschi
- Segnalazioni Carta dei Beni con buffer di 100 m.
- Pericolosità idraulica
- M
AF
- Zone vulnerabili da nitrati di origine agricola (ZVN)
- Zone Vulnerabili da Nitrati
Area a monitoraggio di approfondimento
- ZVN 2019 - Zone Vulnerabili da Nitrati
- Coni visuali (10 Km)
- Beni Culturali con 100 m. (parte II D.Lgs.42/'04)
- Fiumi Torrenti e corsi d'acqua fino a 150 m.
- Boschi con buffer di 100 m.
- Zone S.I.C. e Zone Z.P.S.
- SIC
- SIC
- ZPS

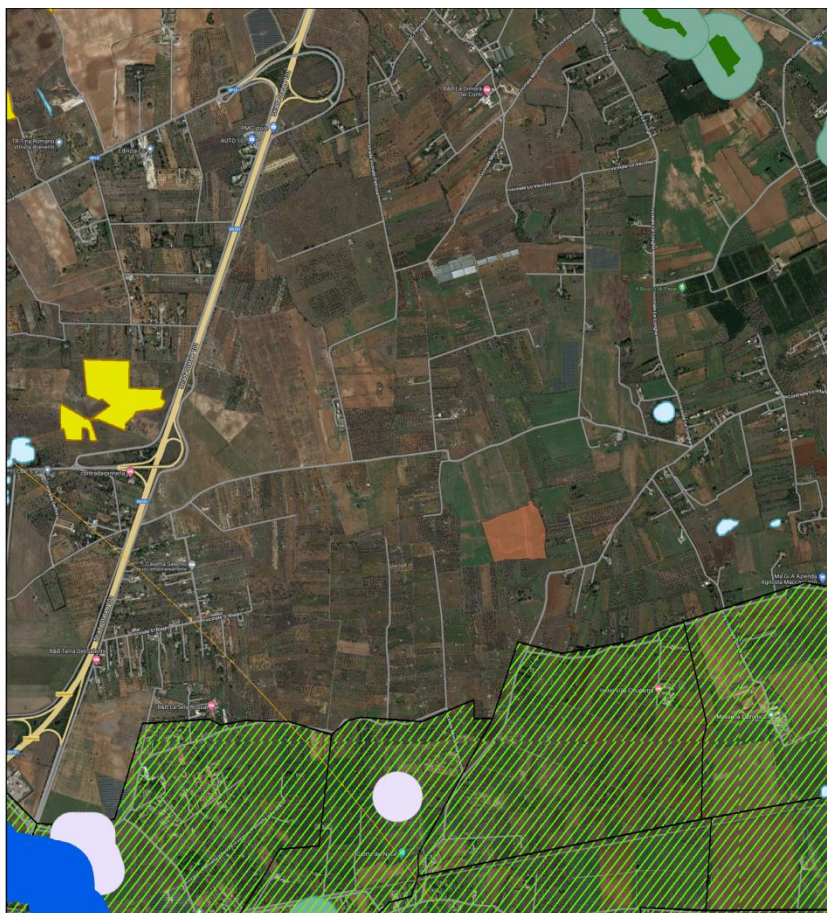


Figura 9 - VERIFICA VINCOLI - IPOTESI B

La soluzione nell'ipotesi B risulta non soggetta a vincoli sovraordinati né tantomeno sono presenti limiti legati alla viabilità prevista a livello di Piano Urbanistico Comunale.

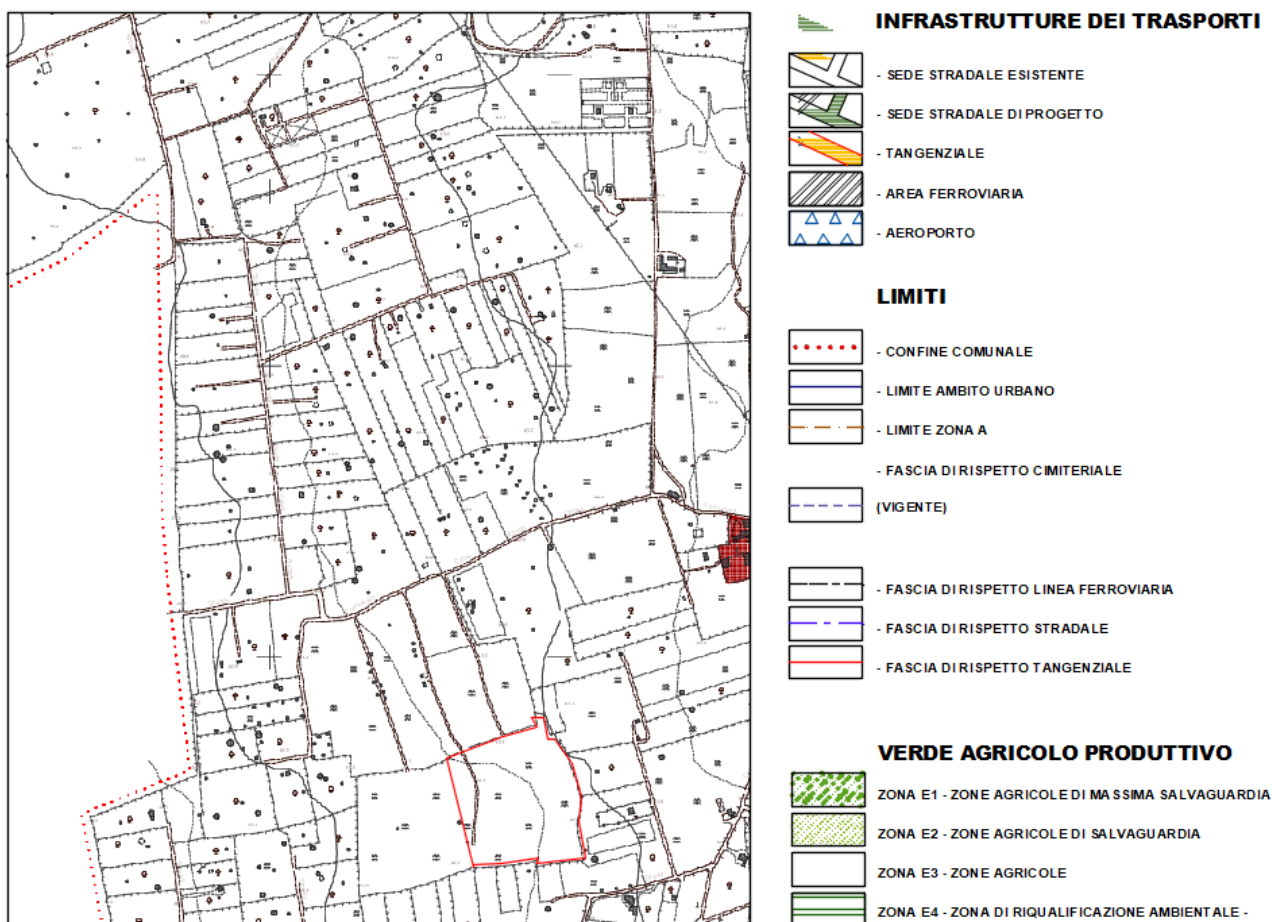


Figura 10 STRALCIO SU P.R.G. GALATINA

Il piano di zonizzazione acustica del comune di Galatina, rileva le aree di crisi acustica a seconda della densità dei flussi di traffico che interessano la viabilità principale adiacente. Vengono individuate le aree ospedaliere, scolastiche, residenziali ed industriali soggette a risanamento. Gli interventi di risanamento proposti sono localizzati nelle immediate vicinanze del centro cittadino. Il sito di interesse non ricade su aree di crisi acustica e risulta caratterizzato da un livello molto basso di densità dei flussi di traffico.

Studio di Prefattibilità

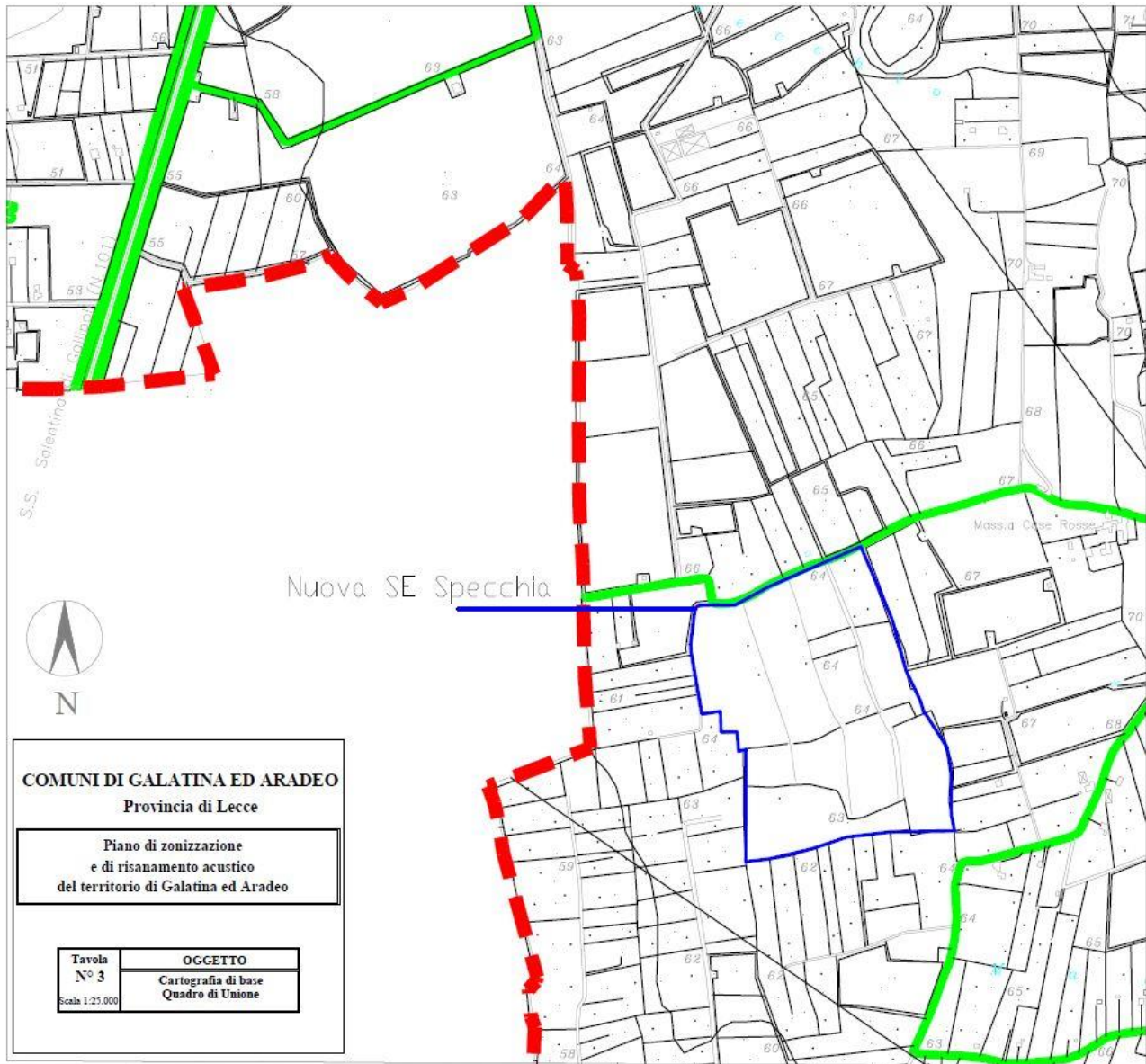


Figura 11 STRALCIO PIANO DI ZONIZZAZIONE GALATINA

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

COMPARAZIONE DELLE ALTERNATIVE PROGETTUALI

Possiamo riassumere le principali caratteristiche finora analizzate relativamente alle due alternative progettuali.

Ipotesi A

L'ipotesi A, identificata catastalmente al Foglio 2 Mappale 364 (parte), 5,6,7,8,9 del comune di Galatone, il terreno, non essendo nella disponibilità della Società proponente, andrebbe sottoposto a procedura espropriativa. Risulta evidente inoltre che la conformazione del terreno e la distanza dalla rete RTN per la quale sono previsti i raccordi di connessione, lo rende non adatto alla realizzazione dell'opera prevista.

Inoltre il percorso del cavidotto di connessione verso l'impianto, situato in direzione ovest, risulta più lungo e articolato, implicando possibili interferenze.

Il lotto ricade in un'area pianeggiante ad uso agricolo. Quest'ultimo è interessato da viabilità extraurbana ed urbana e pertanto facilmente accessibile mediante strada comunale. Sarà interessato in futuro da nuove infrastrutture di trasporto come riportato dal PRG.

Inoltre, il suddetto lotto non è nella disponibilità della società proponente.

Da un punto di vista idrogeologico, non vi sono aree di pericolosità idraulica del PAI.

Il lotto risulta corograficamente compatibile con le linee guida per la costruzione della Stazione Elettrica e non presenta vincoli ambientali.

Ipotesi B

Nel caso dell'ipotesi B, identificata catastalmente al Foglio 30, particelle 12, 206, 207, 208, 209, 210 del comune di Galatina, il terreno ricade in area ad uso agricolo e risulta nella disponibilità della Società proponente. Esso si presenta, inoltre, pianeggiante e predisposto per conformazione e morfologia alla realizzazione dell'opera prevista. A ciò è necessario aggiungere che tale lotto è ubicato in corrispondenza di una tratta della linea RTN alla quale è previsto che la stessa SE sia connessa. Pertanto, è ragionevole supporre una notevole ottimizzazione delle opere di connessione individuabili nei raccordi aerei richiesti. Infine, il lotto considerato risulta

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

corograficamente compatibile con le linee guida per la costruzione della Stazione Elettrica e non presenta vincoli ambientali ed essendo più vicino all'impianto di produzione che dovrà essere connesso, l'elettrodotto di collegamento sarà più breve con un'ulteriore ottimizzazione delle opere previste.

Al termine della comparazione delle alternative progettuali, possiamo desumere che l'ipotesi B, compatibile con tutte le componenti territoriali ed ambientali, risulti la proposta più valida, pertanto la soluzione verrà approfondita e descritta più nel dettaglio nei capitoli successivi.

Di seguito una tabella riepilogativa con i dati principali delle due ipotesi di progetto analizzate.

	IPOTESI A	IPOTESI B
Accessibilità	✓	✓
Attuale disponibilità del terreno	✗	✓
Necessità di esproprio	✓	✗
Orografia	✓	✓
Compatibilità con P.T.P.R.	✓	✓
Compatibilità con PAI	✓	✓
Elettrodotto con percorso più breve	✗	✓
Ottimizzazione Raccordi alla RTN	✗	✓

INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

La superficie su cui è prevista la realizzazione della nuova Stazione Elettrica "Galatina 2" è rappresentata da un terreno situato nel Comune di Galatina in località Specchia di Mosco, per complessivi 17.2 ettari.

<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>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

Essa è composta da una sezione a 380 kV, una sezione a 150 kV (entrambe in configurazione a doppia sbarra) ed una sezione a 36kV.

La nuova SE "Galatina 2" sarà connessa alla linea esistente RTN 380 kV "Galatina - Taranto nord" con due raccordi in entra-esce, ed alla SE AT Terna di Galatina, in località San Vito.



Figura 12 - INQUADRAMENTO TERRITORIALE

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
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

L'area dove sorgerà la nuova SE si trova circa a 5,5 km a nord-ovest rispetto al centro di Galatina e dista circa 3 km dalla Stazione Elettrica Galatina esistente.

Per accedervi occorre percorrere la Strada Statale n.101 Salentina di Gallipoli, immettersi sulla Strada Provinciale n. 18 in prossimità della frazione di Collemeto e proseguire su via vicinale Guidano che conduce al lotto.



Figura 13 SE GALATINA SU ORTOFOTO

In Figura 13 è mostrato l'inquadramento su ortofoto delle aree potenzialmente impegnate della nuova Stazione Elettrica, delle opere previste per la realizzazione dei raccordi aerei e della sottostazione utente.

Il raccordo in entra-esce verrà realizzato sulla linea esistente RTN 380 kV "Galatina-Taranto nord".

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
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

La linea esistente collega la SE di Taranto nord a 380 kV con la SE di Galatina a 380-150 kV sita in contrada San Vito nel Comune di Galatina (LE).

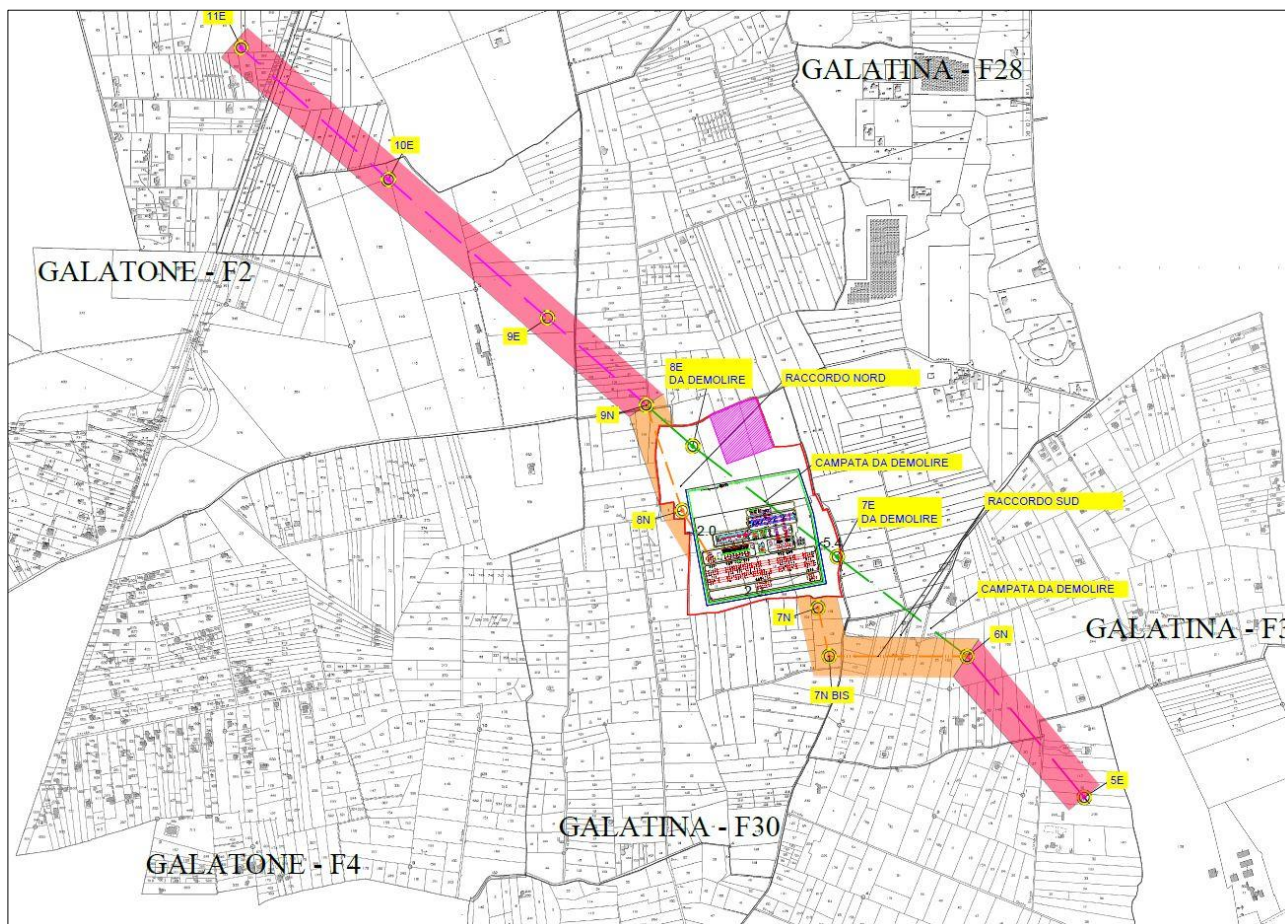


Figura 14 NUOVA SE SU CATASTALE

In Figura 14 si può vedere l'inquadramento delle opere di rete su catastale.

La nuova SE si svilupperà sul Foglio 30 del Comune di Galatina, particelle 12, 206, 207, 208, 209, 210.

La sottostazione, con stalli delle società *ByoPro Dev2*, *EG Aurora*, *Solaranto srl* e *BGC Consulting*, occupa la particella 205 (parte) la 204 (parte) del Foglio 30.

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
---	--

Studio di Prefattibilità

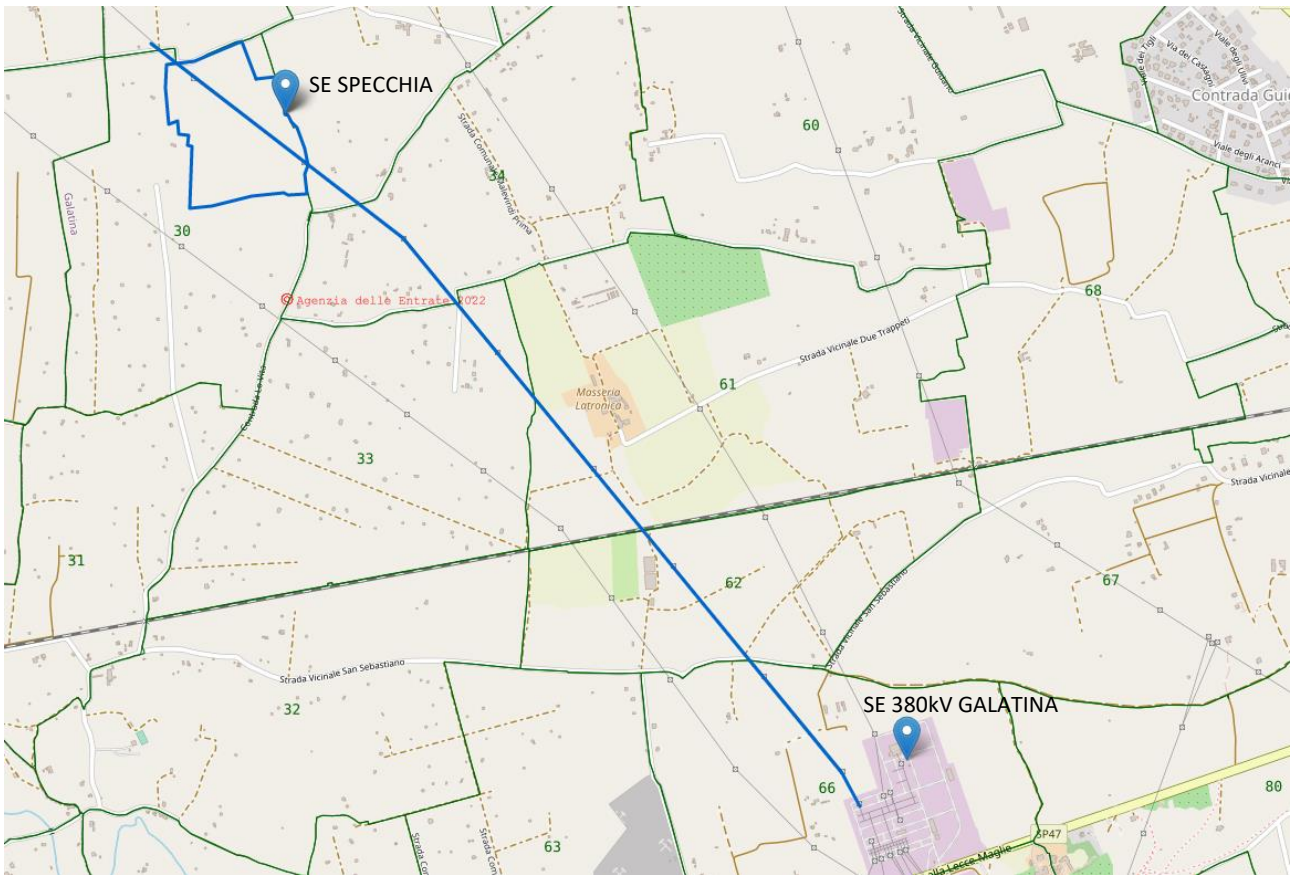


Figura 15 Percorso elettrodotto aereo su Catastale

L'elettrodotto esistente a 380 kV attraversa, nel tratto di interesse, i fogli 30, 28, 34, 33, 61, 62 per arrivare al Foglio 66 ove è sita la Stazione esistente di Galatina 380/150 kV di proprietà di Terna SpA (Figura 5).

Studio di Prefattibilità



Figura 16 STAZIONE TERNA GALATINA ESISTENTE

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

ANALISI TERRITORIALE E PAESAGGISTICA

Nel presente capitolo vengono esaminati i principali strumenti di programmazione e pianificazione territoriale e ambientale vigenti al momento della redazione dello studio.

PIANO URBANISTICO TERRITORIALE TEMATICO (P.U.T.T.)

Nella Regione Puglia, prima dell'approvazione del P.P.T.R. avvenuta il 24/03/2015 (giorno successivo alla pubblicazione sul B.U.R. Puglia della D.G.R. n. 176 del 16/02/2015), era in vigore il Piano Urbanistico Territoriale Tematico per il paesaggio e i beni ambientali (P.U.T.T.), approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 1748 del 15 Dicembre 2000.

Il P.U.T.T. è uno strumento sovraordinato alla pianificazione comunale che conferisce ai singoli Comuni l'importante ruolo di verifica della conoscenza del territorio, al fine di adeguare le perimetrazioni degli ambiti territoriali effettuate a scala regionale alle situazioni di fatto.

Esso recepisce gli indirizzi economici e sociali della programmazione nazionale e regionale, indica il modo e le procedure per la loro coordinata realizzazione sul territorio regionale, individua le zone da destinare alla allocazione dei servizi pubblici di interesse nazionale e regionale, indica le aree e/o gli ambienti da sottoporre a specifica disciplina di tutela e, al riguardo, può anche disporre, in particolari casi, prescrizioni immediate operative, stabilisce, articolandoli per ambiti territoriali omogenei, i principali parametri da osservare nella formazione degli strumenti urbanistici di livello inferiore.

Tale strumento costituisce il quadro di riferimento per la pianificazione generale e/o di settore del territorio regionale, ad ogni scala.

Le prescrizioni concernenti le zone sottoposte a tutela dal Piano producono effetti integrativi sulle norme e previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.

Le prescrizioni e previsioni del P.U.T.T. devono essere recepite, da parte dei Comuni, nell'ambito degli strumenti urbanistici vigenti, entro il termine di un anno dall'approvazione del P.U.T.T. stesso.

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Il P.U.T.T. deve innanzitutto riguardare le aree già vincolate e sottoposte al particolare regime di salvaguardia ed ha lo scopo di tutelare l'identità storica e culturale, rendere compatibili la qualità del paesaggio e il suo uso sociale.

L'attuazione del Piano si concretizza per opera o degli enti territoriali (Regione, Province, Comuni) o dei proprietari dei siti sottoposti a tutela paesaggistica.

Gli elementi strutturanti il territorio sono raggruppati in tre categorie:

- L'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- La copertura botanico – vegetazionale, colturale e la presenza faunistica;
- La stratificazione storico – culturale.

Gli elementi strutturanti il territorio, articolati come già detto nei sistemi "assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico", "copertura botanico vegetazionale e colturale" e "stratificazione storica dell'organizzazione insediativa", si articolano a loro volta in sottosistemi, componenti e insiemi, che per la variazione degli obiettivi e delle forme di tutela, definiscono gli ambiti distinti di riferimento.

Le componenti censite sono riportate negli elenchi e nelle cartografie del P.U.T.T..

- COMPONENTI GEO-MORFO-IDROGEOLOGICHE

Emergenze, Coste ed aree litoranee, Corsi d'acqua, Versanti e Crinali. Il Piano definisce, individua, perimetra, dette componenti, ne fissa i Regimi di Tutela dando le Prescrizioni di Base.

- COMPONENTI BOTANICO-VEGETAZIONALI

Boschi e Macchie, Beni naturalistici, Zone umide, Aree protette, Beni diffusi nel paesaggio agrario. Il Piano definisce, individua, perimetra, dette componenti, ne fissa i Regimi di Tutela dando le Prescrizioni di Base.

- COMPONENTI STORICO-CULTURALI

<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>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

Zone archeologiche, Beni architettonici extraurbani, Paesaggio agrario e usi civici, Punti panoramici. Il Piano definisce, individua, perimetra, dette componenti, ne fissa i Regimi di Tutela dando le Prescrizioni di Base.

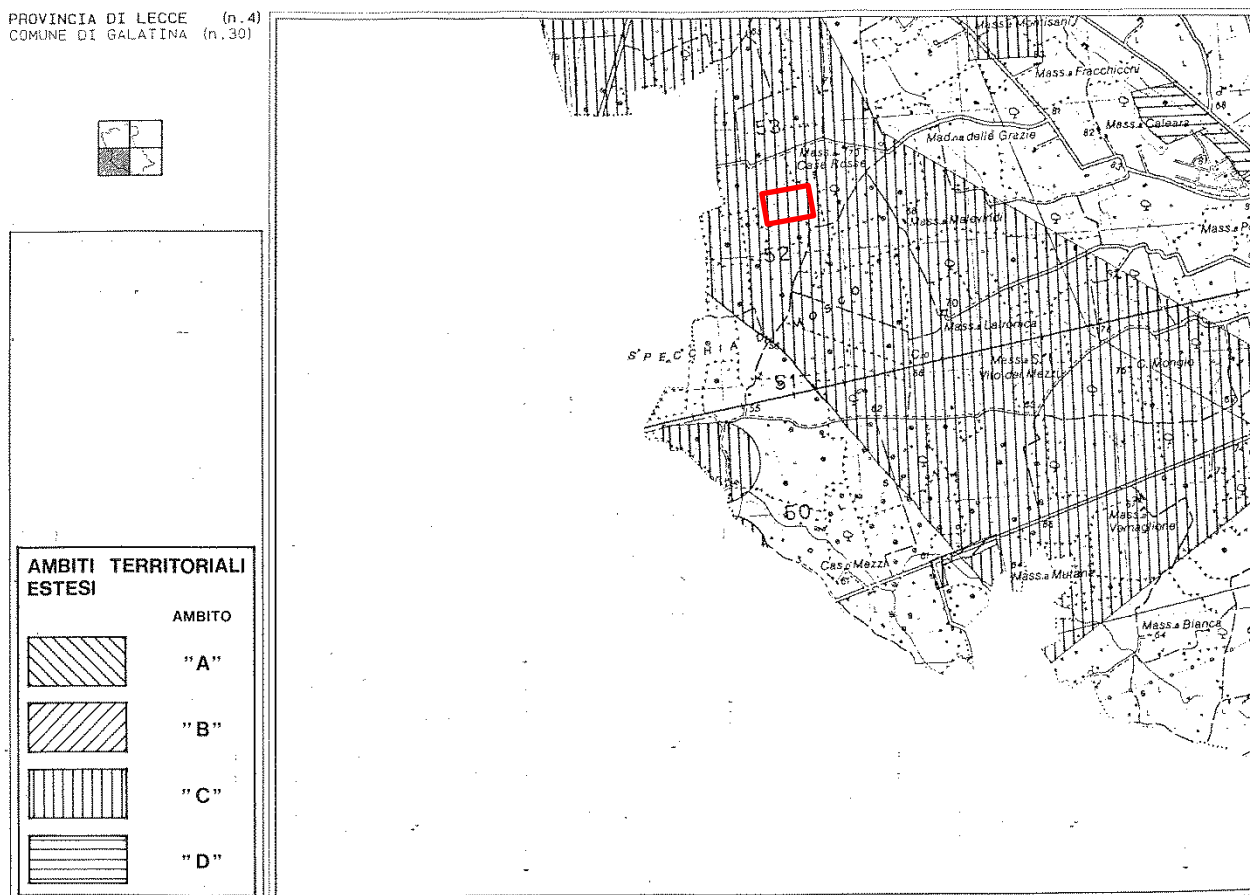


Figura 17 - STRALCIO DEL P.U.T.T.

Nel vecchio P.U.T.T., sostituito dal P.P.T.R. ormai approvato, l'area della nuova Stazione Elettrica è classificata come Ambito Territoriale Esteso "C".

PIANO PAESAGGISTICO TERRITORIALE REGIONALE (P.P.T.R.)

La Regione Puglia, ai sensi del D.lgs. 22 Gennaio 2004 n. 42, Codice dei beni culturali e del Paesaggio, il 24/03/2015, giorno successivo alla pubblicazione sul B.U.R. Puglia della D.G.R. n. 176 del 16/02/2015, ha approvato il Piano Paesaggistico Territoriale Regionale (P.P.T.R.), precedentemente adottato con D.G.R. n. 1435 del 2 agosto 2013.

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

Il P.P.T.R., in attuazione dell'intesa inter-istituzionale sottoscritta ai sensi dell'art. 143, comma 2 del Codice, disciplina l'intero territorio regionale e concerne tutti i paesaggi di Puglia.

Le disposizioni normative del P.P.T.R. si articolano in indirizzi, direttive, prescrizioni, misure di salvaguardia e utilizzazione, linee guida.

Nelle N.T.A. del P.P.T.R. si legge:

"Il P.P.T.R. persegue le finalità di tutela e valorizzazione, nonché di recupero e riqualificazione dei paesaggi di Puglia, in attuazione dell'art. 1 della L.R. 7 ottobre 2009, n. 20 " Norme per la pianificazione paesaggistica" e del D.lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del Paesaggio" e successive modifiche e integrazioni, nonché in coerenza con le attribuzioni di cui all'articolo 117 della Costituzione, e conformemente ai principi di cui all'articolo 9 della Costituzione ed alla Convenzione Europea sul Paesaggio adottata a Firenze il 20 ottobre 2000, ratificata con L. 9 gennaio 2006, n. 14.

Il P.P.T.R. persegue, in particolare, la promozione e la realizzazione di uno sviluppo socioeconomico auto-sostenibile e durevole e di un uso consapevole del territorio regionale, anche attraverso la conservazione ed il recupero degli aspetti e dei caratteri peculiari dell'identità sociale, culturale e ambientale, la tutela della biodiversità, la realizzazione di nuovi valori paesaggistici integrati, coerenti e rispondenti a criteri di qualità e sostenibilità."

Dalla data di definitiva approvazione del P.P.T.R., secondo quanto disposto dall'art. 106 c.8 delle N.T.A. del P.P.T.R. adottato, ha cessato di avere efficacia il P.U.T.T./P, perdurando la delimitazione degli ATE esclusivamente al fine di conservare efficacia agli atti vigenti, sino all'adeguamento di detti atti al P.P.T.R. I

Il quadro conoscitivo è parte essenziale del P.P.T.R.

La ricostruzione dello stesso attraverso l'Atlante del Patrimonio costituisce riferimento obbligato ed imprescindibile per l'elaborazione dei piani territoriali, urbanistici e settoriali della Regione e degli Enti Locali, nonché per tutti gli atti di programmazione afferenti al territorio. Esso, infatti,

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

oltre ad assolvere alla funzione interpretativa del patrimonio ambientale, territoriale e paesaggistico, definisce le regole statutarie, ossia le regole fondamentali di riproducibilità per le trasformazioni future, socioeconomiche e territoriali, non lesive dell'identità dei paesaggi pugliesi e concorrenti alla loro valorizzazione durevole.

Lo scenario strategico assume i valori patrimoniali del paesaggio pugliese e li traduce in obiettivi di trasformazione per contrastarne le tendenze di degrado e costruire le precondizioni di forme di sviluppo locale socioeconomico auto sostenibile.

Il P.P.T.R. della Regione Puglia è così strutturato:

1. Relazione Generale
2. Norme Tecniche di Attuazione
3. l'Atlante del Patrimonio ambientale, Territoriale e Paesaggistico, che contiene descrizioni analitiche e strutturali di sintesi dell'intero Territorio, suddiviso in base ai Paesaggi;
4. Lo scenario Strategico, contenente gli obiettivi specifici, i Progetti territoriali per il Paesaggio regionale, i Progetti integrati di Paesaggio sperimentali e le Linee Guida Regionali;
5. Schede degli ambiti paesaggistici;
6. Il Sistema delle Tutele: beni paesaggistici e ulteriori contesti paesaggistici;
7. Il rapporto ambientale.

La definizione delle tipologie di paesaggio si è basata sulla conoscenza del territorio attraverso l'analisi delle specifiche caratteristiche storico-culturali, naturalistiche, morfologiche ed estetico percettive.

Nell'Atlante del Patrimonio ambientale, Territoriale e Paesaggistico la ricognizione del territorio di Galatina è compreso nella scheda del Tavoliere Salentino.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

Dal punto di vista del Paesaggio urbano, in questa zona si assiste ad un fenomeno di dispersione insediativa, con un tessuto urbano a maglie larghe.

La città di Galatina, insieme a Nardò, Galatone, Copertino, Aradeo, fa parte della cosiddetta "maglia policentrica del Salento Centrale", un sistema con centri di medio rango che si relazionano con la dispersione insediativa assumendo le strade come attrattori principali.

In particolare, il territorio interno, distante dalla costa, ha come elemento strutturante la trama agraria e la forte parcellizzazione fondiaria data del sistema agricolo, caratteristica che accentua la dispersione insediativa.

Solo lungo gli assi viari principali (es. Asse Lecce-Galatina) si registrano fenomeni di edificazione produttiva di tipo lineare, in cui il commercio si relaziona alla produzione.

Dunque tra le criticità rilevate nell'Atlante del P.P.T.R. la principale è la suddetta dispersione insediativa nella campagna a mosaico del Salento Centrale, in cui vi è la proliferazione di manufatti edilizi diffusi in ambiti rurali.

Nell'ottica della valorizzazione dei paesaggi, delle figure territoriali e del patrimonio identitario-insediativo l'obiettivo è quello di contrastare l'insorgenza di espansioni abitative in discontinuità con i tessuti urbani preesistenti, favorendo progetti di recupero paesaggistico dei margini urbani.

Altro macro obiettivo è quello di riqualificare il Paesaggio degradato dalle urbanizzazioni contemporanee, riqualificando le aree produttive e commerciali di tipo lineare lungo le direttrici principali attraverso progetti volti a ridurre l'impatto visivo, migliorare la qualità paesaggistica ed architettonica, rompere la continuità lineare dell'edificato e valorizzare il rapporto con le aree agricole contermini.

<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>
--	---

Studio di Prefattibilità

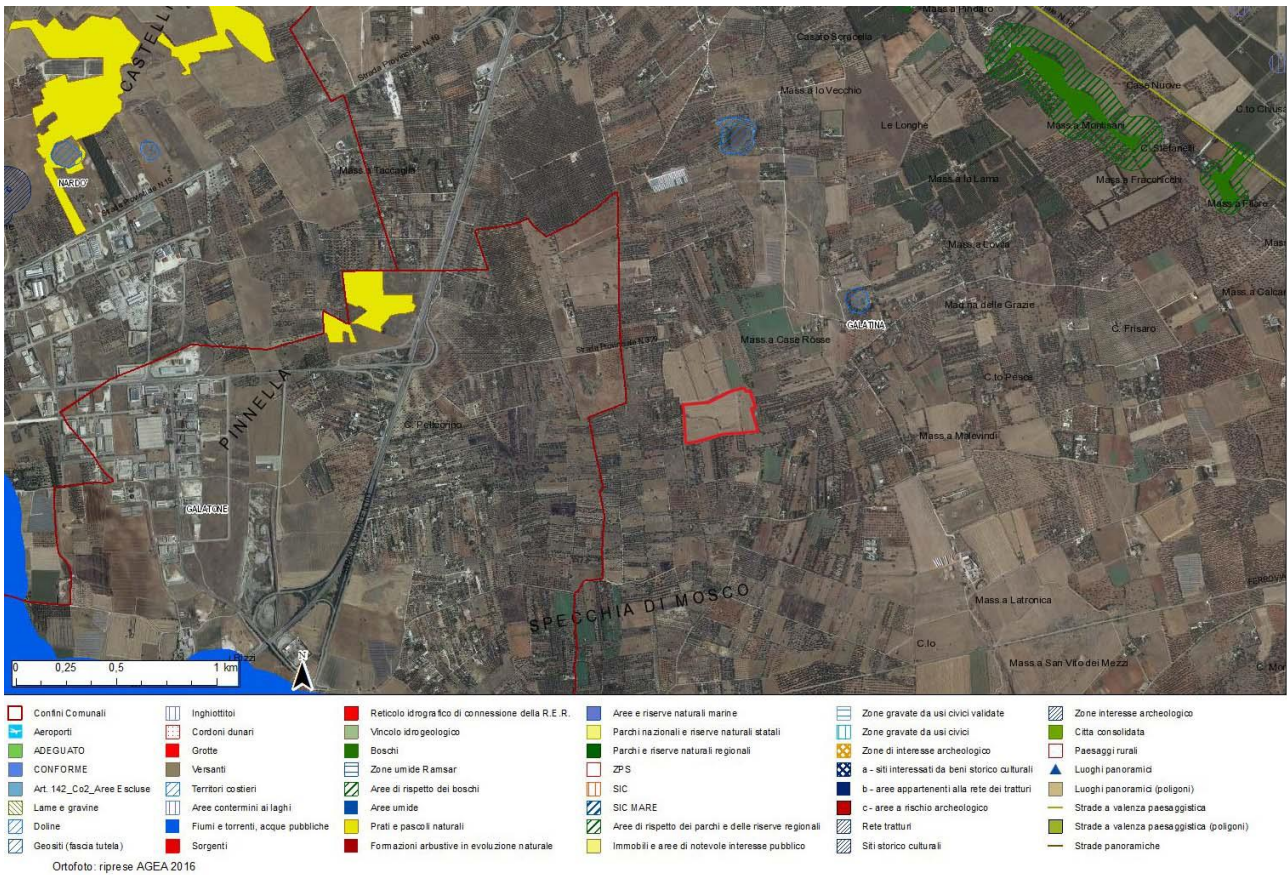


Figura 18 - INQUADRAMENTO SU P.P.T.R.

Come si evince dalla Figura 8, sull'area di progetto della Stazione Elettrica non ricadono vincoli del Piano Paesaggistico Regionale.

Dal punto di vista degli ambiti paesaggistici, la figura territoriale di riferimento è quella della campagna a mosaico del Tavoliere Salentino.

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

SITI DI INTERESSE NAZIONALE (S.I.N.)

I siti di interesse nazionale (SIN) rappresentano delle aree contaminate molto estese classificate come pericolose dallo Stato italiano e che necessitano di interventi di bonifica del suolo, del sottosuolo e/o delle acque superficiali e sotterranee per evitare danni ambientali e sanitari.

I siti individuati dal Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio erano 57 (28 dei quali interessano la fascia costiera) sparsi in tutta Italia, ridotti a 39 con il D.M. 11 gennaio 2013, attualmente sono 41.

Le bonifiche dei siti declassificati sono diventate di competenza delle regioni.

I siti contaminati nazionali sono aree nelle quali, in seguito ad attività umane svolte o in corso, è stata accertata un'alterazione delle caratteristiche qualitative dei terreni, delle acque superficiali e sotterranee e nello specifico comprendono:

- aree industriali dismesse;
- aree industriali in corso di riconversione;
- aree industriali in attività;
- siti interessati da attività produttive ed estrattive di amianto;
- porti;
- aree che sono state oggetto in passato di incidenti con rilascio di inquinanti chimici;
- ex miniere, cave, discariche non conformi alla legislazione, discariche abusive.

In tali siti l'esposizione alle sostanze contaminanti può venire da esposizione professionale, emissioni industriali e da suoli e falde contaminate.

In Puglia i Siti di Interesse Nazionale da bonificare sono rappresentati da:

- *ex area industriale di Manfredonia (FG);*
- *Taranto*
- *Bari Fibronit*
- *Brindisi*

<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>
--	---

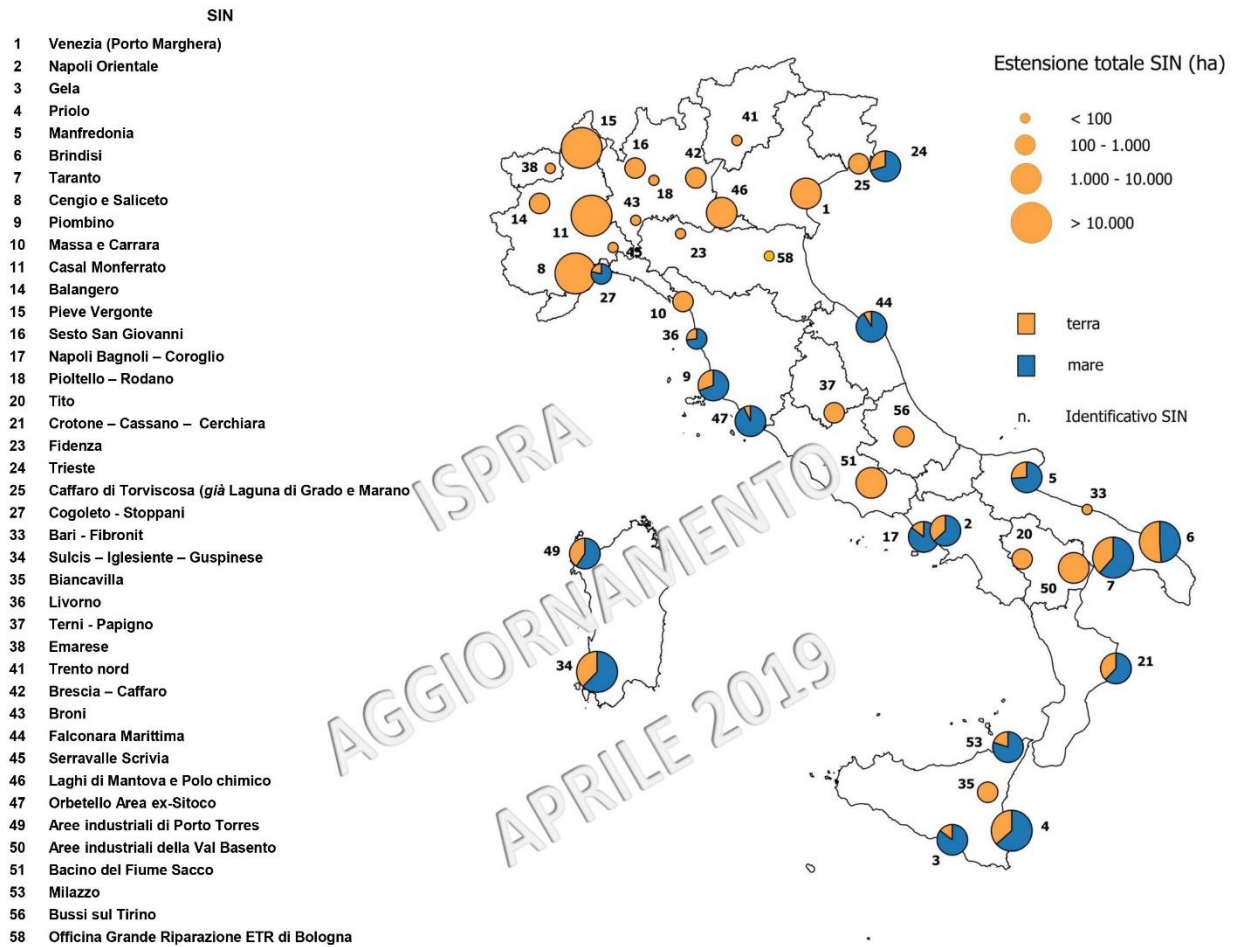


Figura 19- LOCALIZZAZIONE DEI SITI DI INTERESSE NAZIONALE

L'area di interesse è molto distante dai SIN da bonificare.

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

AREE PROTETTE

Rete Natura 2000 è uno dei più importanti progetti europei di tutela della biodiversità e di conservazione della natura.

E' una rete ecologica diffusa su tutto il territorio dell'Unione Europea che garantisce il mantenimento a lungo termine degli habitat naturali e delle specie di flora e di fauna minacciate o rare a livello comunitario sulla base delle Direttive Habitat e Uccelli (Direttiva 92/43/CEE e Direttiva 147/2009/CEE).

Attualmente sul territorio pugliese sono stati individuati 92 siti Natura 2000, di questi:

- 24 sono Siti di Importanza Comunitaria (SIC)
- 56 sono Zone Speciali di Conservazione (ZSC). Le ZSC sono state designate con il DM 10 luglio 2015 e il DM 21 marzo 2018.
- 12 sono Zone di Protezione Speciale (ZPS)
- 3 SIC sono esclusivamente marini (pertanto non inclusi nel calcolo delle superfici a terra). Molti dei siti hanno un'ubicazione interprovinciale.

Complessivamente la Rete Natura 2000 in Puglia si estende su una superficie di 402.899 ettari, pari al 20,81 % della superficie amministrativa regionale.

Le forme di gestione della Rete si possono suddividere in:

- politiche e normative a scala regionale;
- gestione dei siti;
- azioni di conservazione attiva.

La Regione Puglia ha rispettato gli obblighi derivanti dall'applicazione delle Direttive 79/409 e 92/43 approvando il Regolamento Regionale n. 28 del 22 dicembre 2008 "Criteri minimi uniformi

<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>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.01</p>

per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e Zone di Protezione Speciale (ZPS)“ in recepimento del D.M. 17 ottobre 2007.

In base agli obblighi emanati a livello comunitario e statale la Regione Puglia dal 2007 ha approvato 31 Piani di Gestione di siti Rete Natura 2000 (SIC) ai sensi del D.M. 3 settembre 2002 Linee Guida per la gestione dei Siti Rete Natura 2000.

Con il Regolamento Regionale n. 6 del 10 maggio 2016 sono state approvate le Misure di Conservazione per 47 siti di interesse comunitario non dotati di apposito piano di gestione.

Attualmente 21 siti di interesse comunitario presenti in Puglia sono stati designati come ZSC (Zone Speciali di Conservazione) con Decreto del Ministro dell'Ambiente del 10 luglio 2015.

Come si evince in Figura 10, l'area di intervento è molto distante dai siti della Rete Natura 2000.

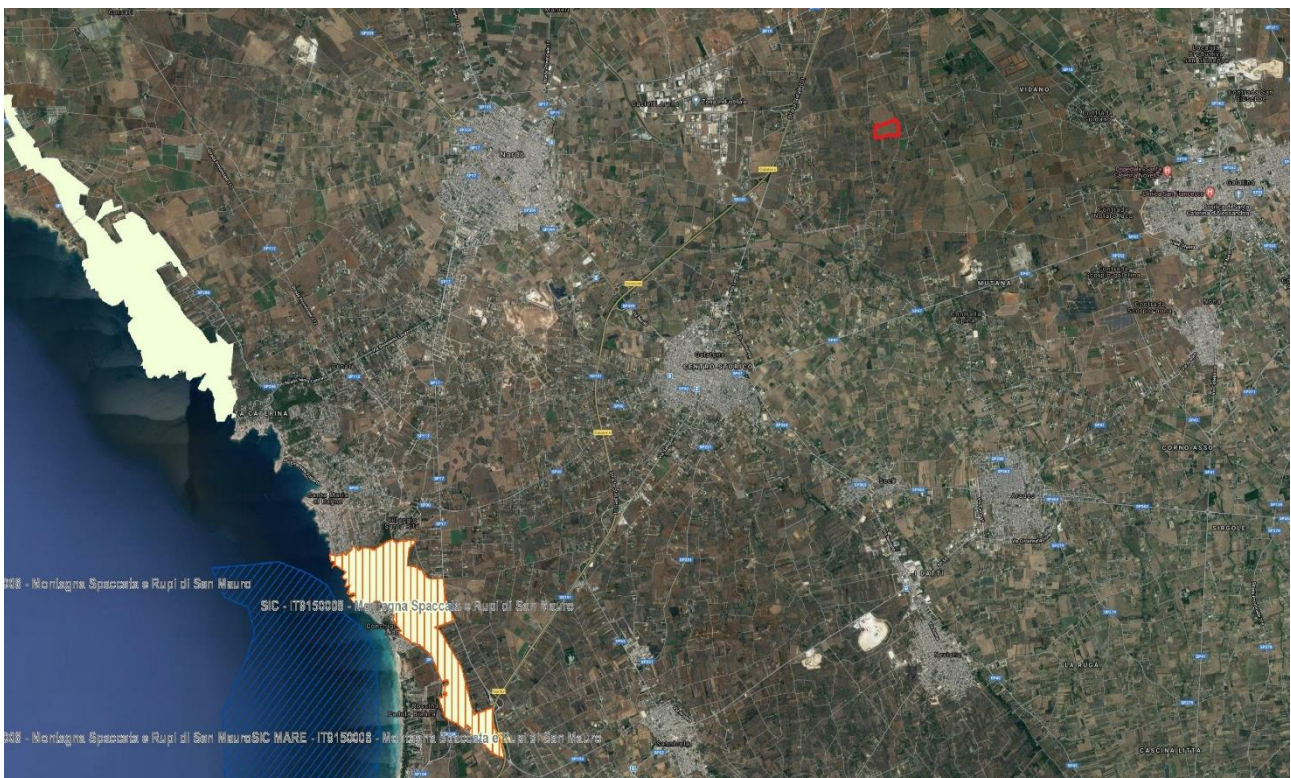


Figura 20 - RETE NATURA 2000

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

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>

Nello specifico, i siti più vicini sono:

- SIC – IT9150036 Lago del Capraro – distanza 7 km
- SIC – IT9150008 Montagna Spaccata e Rupi di San Mauro – distanza 10 km
- SIC MARE IT915008 – Montagna Spaccata e Rupi di San Marco – distanza 13 km

<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>
---	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Il Piano di Bacino, ai sensi della Legge 18 maggio 1989, n. 183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e ss.mm.ii., è "il piano territoriale di settore e strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e alla valorizzazione del suolo e la corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche ed ambientali del territorio interessato".

In data 30 novembre 2005 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Puglia ha approvato il Piano Stralcio per la Difesa del Rischio Idrogeologico (P.A.I.) per i bacini regionali e per il bacino interregionale del fiume Ofanto, precedentemente adottato in data 15 dicembre 2004.

Tale strumento, pubblicato sul BURP n.15 del 2 febbraio 2006, rappresenta un primo stralcio di settore funzionale del Piano di Bacino ed ha valenza di piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore ed urbanistici, costituendo lo strumento cui devono adeguarsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio.

All'art. 20, comma 1, delle Norme Tecniche d'Attuazione del P.A.I. è stato stabilito l'obbligo per i Comuni di adeguare gli strumenti di governo del territorio alle disposizioni del P.A.I. e, al comma 2, di effettuare la verifica di coerenza tra P.A.I. e strumenti di pianificazione urbanistica generali ed esecutivi.

L'obiettivo fondamentale perseguito nella redazione del P.A.I. è stato quello di elaborare un quadro conoscitivo generale dell'intero territorio di competenza dell'Autorità di Bacino, in termini di inquadramento delle caratteristiche morfologiche, geologiche ed ideologiche.

Le finalità del P.A.I. sono:

- la sistemazione, la conservazione ed il recupero del suolo nei bacini idrografici con interventi compatibili con i criteri di recupero naturalistico;

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

- la difesa ed il consolidamento dei versanti, delle aree instabili, degli abitati e delle infrastrutture contro i movimenti franosi e di dissesto;
- il riordino del vincolo idrogeologico;
- la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
- lo svolgimento funzionale dei servizi di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento idraulico, nonché la gestione degli impianti.

Tali finalità sono perseguibili attraverso:

- la definizione del quadro del rischio idraulico ed idrogeologico in relazione ai fenomeni di dissesto evidenziati;
- l'adeguamento degli strumenti urbanistico-territoriali;
- l'apposizione dei vincoli, l'indicazione di prescrizioni, l'erogazione di incentivi e l'individuazione delle destinazioni d'uso del suolo più idonee in relazione al diverso grado di rischio;
- l'individuazione degli interventi finalizzati al recupero naturalistico ed ambientale nonché alla tutela ed al recupero dei valori monumentali ed ambientali presenti;
- l'individuazione di interventi su infrastrutture e manufatti di ogni tipo, anche edilizi, che determinino rischi idrogeologici, anche con finalità di rilocalizzazione;
- la sistemazione dei versanti e delle aree instabili a protezione degli abitati e delle infrastrutture con modalità di intervento che privilegino la conservazione ed il recupero delle caratteristiche naturali del terreno;
- la difesa e la regolazione dei corsi d'acqua, con specifica attenzione alla valorizzazione della naturalità dei bacini idrografici;
- il monitoraggio dello stato dei dissesti.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Il Piano di Bacino ed i suoi stralci si configurano come l'unico strumento in grado di registrare le conoscenze del territorio e dei suoi squilibri, imponendo un complesso di norme immediatamente cogenti nei confronti delle trasformazioni di ogni tipo.

La documentazione cartografica allegata alle Relazioni di piano riporta la perimetrazione delle aree a pericolosità idraulica (inondabili), distinte in aree ad alta probabilità di esondazione (AP), a moderate probabilità di esondazione (MP) e a bassa probabilità di esondazione (BP).

La stessa cartografia riporta l'individuazione delle aree soggette a rischio secondo la seguente classificazione:

- Rischio moderato (R1): per il quale i danni sociali, economici e al patrimonio sono marginali;
- Rischio medio (R2): per il quale sono possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità del personale, l'agibilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- Rischio elevato (R3): per il quale sono possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture, con conseguente inagibilità degli stessi, l'interruzione di funzionalità delle attività socioeconomiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- Rischio molto elevato (R4): per il quale sono possibili la perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture ed al patrimonio ambientale e la distruzione di attività socioeconomiche.

Nella medesima cartografia vengono evidenziati i domini caratterizzati da diverso grado di suscettibilità da frana distinti in tre fasce a pericolosità geomorfologia crescente PG1, PG2, PG3.

Il dominio PG3 comprende tutte le aree già coinvolte da un fenomeno di dissesto franoso, il dominio PG2 è caratterizzato da versanti più o meno acclivi ed in genere tutte quelle situazioni in cui si riscontrano bruschi salti di acclività, mentre le aree PG1 si riscontrano in corrispondenza di depositi alluvionali o di aree morfologicamente spianate.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

Il sito oggetto dell'intervento fa parte dell'Autorità di Bacino distrettuale dell'Appennino Meridionale Sede Puglia.



Figura 21 - PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO

Come si evince dalla figura 11, l'area della nuova Stazione Elettrica non presenta aree di pericolosità geomorfologica, di pericolosità idraulica né di rischio frane.

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

REGOLAMENTO COMUNALE N. 24 DEL 30 DICEMBRE 2010

Secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico del 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili", in merito all'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, la Regione Puglia si è dotata del Regolamento Regionale del 30 dicembre 2010, n. 24.

Il Regolamento ha la finalità di accelerare e semplificare i procedimenti di autorizzazione alla costruzione e all'esercizio degli impianti alimentati da fonti rinnovabili e delle opere connesse ed ha per oggetto l'individuazione di aree e siti non idonei alla installazione di specifiche tipologie di impianti alimentati da fonti rinnovabili, come previsto dal Decreto del Ministero per lo Sviluppo Economico 10 settembre 2010, "Linee Guida per l'autorizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili" (G.U. 18 settembre 2010 n. 219), Parte IV, paragrafo 17 "Aree non idonee".

La individuazione delle aree e dei siti non idonei è compiuta nei modi e forme previsti dalle Linee Guida nazionali, paragrafo 17 e sulla base dei criteri di cui all'allegato 3 delle Linee Guida stesse.

L'individuazione della non idoneità dell'area è il risultato della ricognizione delle disposizioni volte alla tutela dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale che identificano obiettivi di protezione non compatibili con l'insediamento, in determinate aree, di specifiche tipologie e/o dimensioni di impianti, i quali determinerebbero, pertanto, una elevata probabilità di esito negativo delle valutazioni, in sede di autorizzazione.

L'inidoneità delle singole aree o tipologie di aree è definita tenendo conto degli specifici valori dell'ambiente, del paesaggio, del patrimonio storico e artistico, delle tradizioni agroalimentari locali, della biodiversità e del paesaggio rurale, che sono ritenuti meritevoli di tutela e quindi evidenziandone l'incompatibilità con determinate tipologie di impianti da fonti energetiche rinnovabili.

Nello specifico, la Regione Puglia ha individuato, come non idonee, le aree di seguito indicate.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

- Aree Naturali Protette Nazionali
- Aree Naturali Protette Regionali
- Zone Umide RAMSAR
- Siti di Importanza Comunitaria – SIC
- Zone di Protezione Speciale – ZPS
- Important Birds Area – IBA
- Altre aree ai fini della conservazione della biodiversità
- Siti UNESCO
- Beni Culturali + buffer di 100 metri
- Immobili e aree dichiarati di Notevole Interesse Pubblico
- Territori Costieri fino a 300 metri
- Laghi e territori contermini fino a 300 metri
- Fiumi, torrenti e corsi d’acqua fino a 150 metri
- Boschi + buffer di 100 metri
- Zone archeologiche + buffer di 100 metri
- Tratturi + buffer di 100 metri
- Aree a pericolosità idraulica
- Aree a pericolosità geomorfologica
- Ambito A (PUTT)
- Ambito B (PUTT)

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

- Aree edificabili urbane + buffer di 1 Km
- Segnalazioni carta dei beni + buffer di 100 metri
- Coni visuali
- Grotte + buffer di 100 metri
- Lame e gravine
- Versanti
- Aree Agricole interessate da produzioni alimentari di qualità

Ne consegue, pertanto, che la classificazione delle aree idonee o meno, è oggettiva e non opinabile.

La Regione Puglia, tramite il portale

<http://webapps.sit.puglia.it/freewebapps/ImpiantiFERDGR2122/index.html>, consente una individuazione precisa e puntuale delle aree idonee.

<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>
--	---

Studio di Prefattibilità



Figura 22 - AREE NON IDONEE - FER

 ByoPro	<p align="center">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	<p align="center"><i>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center">Documento TER.REL.01</p>

VINCOLO IDROGEOLOGICO

La Sezione Gestione Sostenibile e Tutela delle Risorse Forestali e Naturali della Regione Puglia ha competenza in materia di rilascio di parere forestale per movimento terra in zona sottoposta a vincolo idrogeologico, ai sensi del R.D.L. 30/12/1923, n. 3267 (riordino e riforma della legislazione in materia di boschi e di territori montani) e del R.D.L. 16/05/1926, n. 1126 (regolamento per l'applicazione del R.D.L. 3267/1923).

L'attuazione di tale competenza è demandata alle seguenti strutture, afferenti alla Sezione Coordinamento dei Servizi Territoriali:

- Servizio Territoriale Ba-Bat, Servizio Territoriale Br-Le, Servizio Territoriale Fg, Servizio Territoriale Ta.

In seguito ad adozione deliberata dalla Giunta Regionale in data 03/03/ 2015, la Regione Puglia si è dotata del REGOLAMENTO REGIONALE n.9 dell'11 marzo 2015 recante "Norme per i terreni sottoposti a vincolo idrogeologico", pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Puglia n. 38 suppl. del 18-03-2015.

Sul sito web <http://www.sit.puglia.it>, si possono individuare le aree sottoposte al Vincolo Idrogeologico.

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
---	--

Studio di Prefattibilità

Documento
TER.REL.01



foglio 11.3 - 440 - 025 001

1:4

Figura 23 - VINCOLO IDROGEOLOGICO

E' assente vincolo idrogeologico.

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (P.T.C.P.)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è un atto di programmazione generale che definisce gli indirizzi strategici di assetto del territorio a livello sovracomunale (assetto idrogeologico ed idraulico-forestale, salvaguardia paesistico-ambientale, quadro infrastrutturale, sviluppo socio economico).

Esso costituisce strumento fondamentale per il coordinamento dello sviluppo provinciale "sostenibile" nei diversi settori, nel contesto regionale, nazionale, mondiale. Il P.T.C.P. persegue ed attua quanto previsto dalla L.N. 142/1990, dalla L.N. 59/1997, dal D.Lgs n. 267/2000, dalla Legge Cost. n. 3/2001 e dalla L. Urb. Reg. n. 20/2001 ed Atti di indirizzo; in particolare l'art. 6 e 7 della L. Urb. Reg. n. 20/2001 intende:

- delineare il contesto generale di riferimento e specificare le linee di sviluppo del territorio provinciale;
- stabilire, in coerenza con gli obiettivi e con le specificità dei diversi ambiti territoriali, i criteri per la localizzazione degli interventi di competenza provinciale;
- individuare le aree da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente, con particolare riferimento ai Siti Natura 2000 di cui alle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE;
- individuare le aree, nell'esclusivo ambito delle previsioni del Piano urbanistico territoriale tematico (P.U.T.T.) e del Piano Paesaggistico Territoriale Regionale P.P.T.R. , da sottoporre a specifica disciplina nelle trasformazioni al fine di perseguire la tutela dell'ambiente.

Il piano territoriale di coordinamento ha il valore e gli effetti dei piani di tutela nei settori della protezione della natura, della tutela dell'ambiente, delle acque e della difesa del suolo e della tutela delle bellezze naturali, a condizione che la definizione delle relative disposizioni avvenga nelle forme di intesa fra la Provincia e le amministrazioni regionali e statali competenti.

<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>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

Di conseguenza il P.T.C.P. rappresenta lo strumento per mezzo del quale la Provincia partecipa a processi di pianificazione e programmazione promossi dallo Stato, dalla Regione Puglia e da altri soggetti pubblici aventi titolo.

Tutti i soggetti sopra richiamati che operano nel territorio della Provincia, nel rispetto delle proprie competenze, sono tenuti a perseguire gli obiettivi alla base del presente piano e con esso coordinarsi.

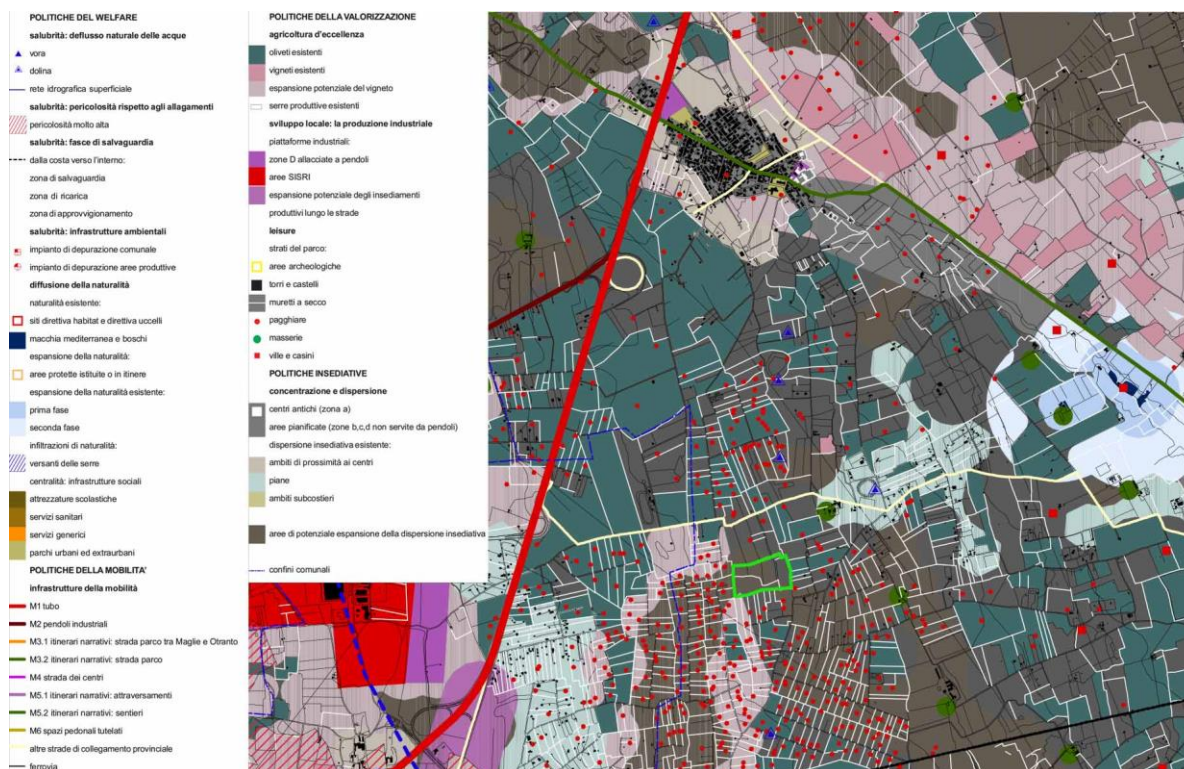


Figura 24 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE

La zona di progetto ricade nelle aree di potenziale espansione della dispersione insediativa del P.T.P.C.

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

PIANIFICAZIONE COMUNALE

La città di Galatina era provvista di una strumentazione datata, il Piano Regolatore Generale, adottato con delibera C.C. n° 54 e 56 in data 29/3/1972, approvato con decreto del Presidente della Regione Puglia n. 539 del 28/2/1974 e riapprovato con decreto del Presidente della Regione Puglia n. 2613 del 31/10/1977; negli anni aveva avuto numerosi piani attuativi.

Il nuovo P.U.G., Piano Urbanistico Generale, è stato approvato con delibera del Consiglio Comunale n. 62 del 06/12/2005 e modificato con delibera del Commissario Prefettizio n. 32 del 09/02/2012.

Il Piano fa proprio gli elaborati relativi ai primi adempimenti per l'attuazione del P.U.T.T. già effettuati dall'Amm.ne Comunale di Galatina, in maniera conforme a quanto stabilito dal C.C., per quanto riguarda la perimetrazione dei "terroni costruiti": provvede quindi a determinare la nuova perimetrazione dell'ambito urbano e non urbano e stabilisce gli ambiti soggetti a tutela del P.U.T.T., da sottoporre a tutela paesaggistica.

Il P.U.G. riporta le perimetrazioni degli A.T.E. (ambiti territoriali estesi) e degli A.T.D. (ambiti territoriali distinti), introducendo delle variazioni suggerite dalla lettura del territorio.

Il P.U.G. è lo strumento di disciplina urbanistica a livello comunale, elaborato dall'amministrazione con l'aiuto concreto e fondamentale della cittadinanza, articolato in previsioni strutturali e previsioni programmatiche.

Le previsioni strutturali identificano le linee fondamentali dell'assetto dell'intero territorio comunale e determinano le direttrici di sviluppo degli insediamenti nel territorio comunale.

Le previsioni programmatiche definiscono, le localizzazioni delle aree da ricomprendere nei Piani Urbanistici Esecutivi (P.U.E.) stabilendo quali siano le trasformazioni fisiche e funzionali ammissibili; inoltre disciplinano le trasformazioni fisiche e funzionali consentite nelle aree non sottoposte alla previa redazione di P.U.E.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

Rispetto al vecchio P.R.G., strumento rigido, le previsioni del P.U.G. non sono prescrittive ma programmatiche, esprimendo strategie di sviluppo territoriale non perdendo di vista le invariabili ambientali e infrastrutturali.

Nella relazione Generale del P.U.G. si legge:

“Il vigente P.U.G. ha inteso preservare il centro antico e gli edifici di valore architettonico e storico testimoniale siti sia al di fuori del centro antico, sia sparsi nell’agro.

Galatina ha la singolarità insediativa di una articolata presenza, nei dintorni, di centri abitati più o meno grandi e di agglomerati anche di ridottissime dimensioni; un’autentica polverizzazione insediativa; un tipico esempio, sedimentato nei secoli, di città diffusa.”

Guardando l’aerofotogrammetria di si evince che il sistema insediativo risulta essere diffuso lungo tutto l’agro, con edificazione prevalente lungo gli assi viari principali.

Sono state le stesse previsioni di P.R.G. ad agevolare gli insediamenti lungo le strade, in quanto vi era previsto un indice fondiario, per i terreni in adiacenza, di 0.08 mc/mq.

Galatina è nata come luogo baricentrico delle “masserie”, tipica entità economica e abitativa nei secoli scorsi, su cui fondava la sua ricchezza e su cui ha costruito sviluppo e prosperità.

Nell’ultimo ventennio si è assistito ad una forza centrifuga che ha spinto gli abitanti ad abbandonare il centro antico per muoversi verso la campagna e la periferia.

Il vecchio P.R.G. aveva dato spazio alle attività insediative, creando due zone D1 e D2, per gli insediamenti produttivi, ormai saturi nell’espansione dato che le capacità edificatorie sono esaurite. I centri produttivi si concentravano soprattutto nelle frazioni di Noha e Collemeto.

Il P.U.G. ha verificato le capacità insediative residue, al fine di un corretto dimensionamento delle nuove zone produttive.

Per quanto riguarda il centro storico, il P.U.G. si prefigge di ridare un carattere identitario ad uno dei centri antichi più belli e meglio conservati nel Salento, muovendosi nell’ottica di recupero funzionale dell’ex città murata.

<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>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

Il P.U.G. ha stabilito che le masserie, in quanto simboli dei caratteri identitari fisici e culturali del luogo, debbano essere soggette a tutela (classificati A3) e trattate alla pari degli immobili siti nel centro antico, in accordo con le classificazioni del P.U.T.T./p (in cui vengono indicati quali beni architettonici extraurbani) e del P.P.T.R. (nel quale sono annoverati tra le segnalazioni architettoniche e segnalazioni archeologiche).

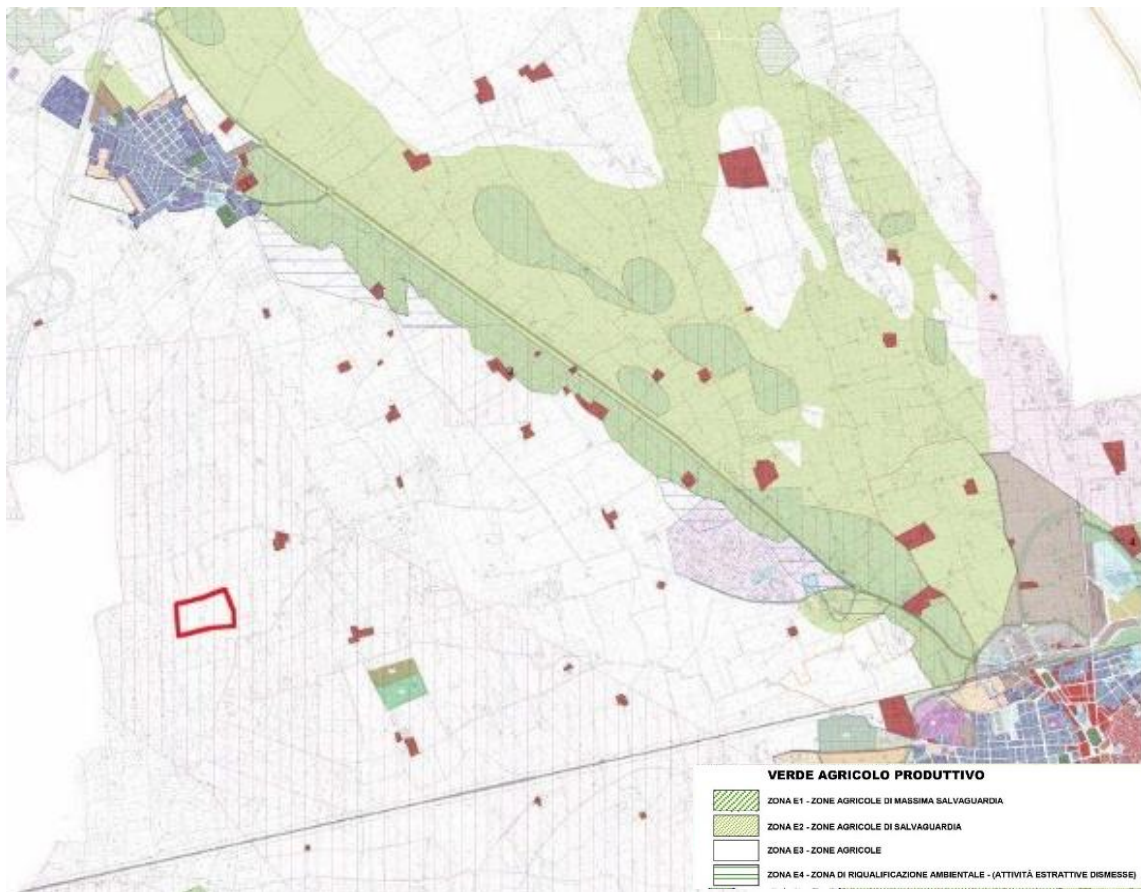


Figura 25 - PIANO URBANISTICO GENERALE (P.U.G.)

L'area scelta per la progettazione della nuova Stazione Elettrica, così come quella della Sottostazione utente, ricade in zona E3, zona agricola.

Le zone E sono le parti di territorio non urbanizzate.

- Zona E3: Zone agricole, sono le zone che in base all'analisi geo-morfologica ed agricola risultano di normale sensibilità idrogeologica e ambientale.

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
---	--

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>

RILIEVO TOPOGRAFICO

Il rilievo topografico del sito è stato effettuato utilizzando il software Geocat.

Il software restituisce un rilievo plano-altimetrico completo di triangolazioni e curve di livello e possibilità di esportazione su Google Earth, producendo un rilievo georeferenziato e contestualizzato.

La quota altimetrica media del terreno della nuova Stazione Elettrica è di 60 m s.l.m.

Le coordinate geografiche di riferimento del sito sono:

lat. 40°10'59.71" Nord; long. 18°6'19.98" Est.

Nella tabella successiva si possono leggere i calcoli riguardanti le superfici complessive e i volumi di scavo eventuali.

<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>
---	--

Contorno: Intero rilievo

Calcolo eseguito su un piano orizzontale di quota m	61.53
Numero totale di triangoli elaborati	161
Superficie complessiva del calcolo mq	101.149,477

Risultati	Scavo	Rilevato
Superficie mq	29.760,874	71.388,603
Volume mc	33.203,538	63.786,937

Figura 26 - SUPERFICI COMPLESSIVE E VOLUMI DI SCAVO

Il software Geocat calcola i dati di tracciamento del confine grazie alla tabella "Punti da tracciare", la quale include, oltre alle coordinate cartografiche originarie dei punti anche:

- Coordinate locali, che permettono di eseguire il tracciamento nel sistema del rilievo originario e non cartografico, evitando il potenziale errore di disorientamento tra il Nord catastale e quello GPS.
- Coordinate geografiche (latitudine e longitudine), fondamentali per la georeferenziazione del rilievo.

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
Studio di Prefattibilità		<i>Documento</i> TER.REL.01

Tabella dati

Punto	C.p.	Est	Sqm E	Nord	Sqm N	Quota Z	Sqm Z
100		0.000	0.000	0.000	0.000	61.084	0.000
200		44.829	0.001	0.777	0.000	60.914	0.000
300		81.943	0.001	-0.578	0.000	61.158	0.000
400		118.987	0.002	-1.378	0.000	61.303	0.000
500		157.028	0.002	0.209	0.000	61.923	0.000
600		192.539	0.002	-0.102	0.000	62.092	0.000
700		220.650	0.003	0.719	0.000	62.098	0.000
800		256.637	0.003	0.473	0.000	62.095	0.000
900		278.794	0.003	0.217	0.000	62.467	0.000
1000		300.959	0.004	2.415	0.000	63.071	0.000
1100		348.732	0.004	8.331	0.000	64.147	0.000
1200		368.955	0.004	2.289	0.000	65.118	0.000
1300		382.160	0.004	-12.857	0.000	65.149	0.000
1400		357.093	0.004	-22.371	0.000	63.898	0.000
1500		308.181	0.003	-27.177	0.000	62.341	0.000
1600		253.734	0.003	-31.172	0.000	61.947	0.000
1700		203.724	0.002	-34.312	0.000	61.975	0.000
1800		138.471	0.001	-31.679	0.000	61.189	0.000
1900		91.835	0.001	-30.845	0.000	61.085	0.000
2000		52.549	0.000	-29.568	0.000	61.007	0.000
2100		27.894	0.000	-28.324	0.000	60.807	0.000
2200		-2.706	0.000	-29.822	0.000	61.688	0.000
2300		-4.895	0.000	-46.833	0.001	62.061	0.000
2400		39.305	0.001	-50.330	0.001	60.712	0.000

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

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Prefattibilità	

Punto	C.p.	Est	Sqm E	Nord	Sqm N	Quota Z	Sqm Z
2500		96.704	0.001	-56.759	0.001	61.151	0.000
2600		153.353	0.002	-57.182	0.001	61.198	0.000
2700		218.271	0.003	-57.160	0.001	61.346	0.000
2800		259.266	0.003	-57.905	0.001	61.181	0.000
2900		309.824	0.004	-59.028	0.001	62.426	0.000
3000		361.761	0.004	-60.507	0.001	63.126	0.000
3100		401.273	0.004	-62.973	0.001	64.223	0.000
3200		410.391	0.004	-84.192	0.001	64.545	0.000
3300		367.133	0.004	-88.953	0.001	63.081	0.000
3400		307.669	0.003	-92.724	0.001	61.227	0.000
3500		236.445	0.002	-93.998	0.001	60.275	0.000
3600		163.740	0.001	-95.594	0.001	61.229	0.000
3700		101.118	0.001	-93.604	0.001	60.604	0.000
3800		33.771	0.000	-92.215	0.001	60.868	0.000
3900		32.808	0.001	-127.490	0.001	60.576	0.000
4000		72.748	0.001	-133.108	0.001	59.535	0.000
4100		148.925	0.002	-135.084	0.001	60.372	0.000
4200		217.062	0.003	-135.973	0.002	59.577	0.000
4300		293.664	0.004	-136.030	0.002	60.102	0.000
4400		356.630	0.004	-136.964	0.002	62.269	0.000
4500		386.476	0.004	-139.040	0.002	62.743	0.000
4600		393.814	0.004	-160.547	0.002	62.928	0.000
4700		339.272	0.003	-167.328	0.002	61.444	0.000
4800		266.804	0.003	-168.700	0.002	59.425	0.000
4900		189.313	0.002	-169.473	0.002	60.530	0.000

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
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
Studio di Prefattibilità		<i>Documento</i> TER.REL.01

Punto	C.p.	Est	Sqm E	Nord	Sqm N	Quota Z	Sqm Z
5000		131.843	0.001	-172.102	0.002	60.506	0.000
5100		79.850	0.001	-170.567	0.002	59.897	0.000
5200		35.275	0.000	-170.176	0.002	59.453	0.000
5300		32.158	0.001	-197.745	0.002	59.625	0.000
5400		62.518	0.001	-198.954	0.002	59.543	0.000
5500		111.656	0.002	-201.040	0.002	60.569	0.000
5600		175.876	0.002	-199.196	0.002	60.639	0.000
5700		235.573	0.003	-198.319	0.002	59.581	0.000
5800		294.844	0.003	-195.388	0.002	61.020	0.000
5900		333.470	0.004	-195.920	0.002	61.994	0.000
6000		372.863	0.004	-196.742	0.002	62.555	0.000
6100		404.753	0.005	-197.508	0.002	63.343	0.000
6200		412.618	0.004	-212.685	0.002	63.490	0.000
6300		380.594	0.004	-217.822	0.002	62.631	0.000
6400		322.203	0.003	-220.327	0.002	61.830	0.000
6500		269.459	0.003	-223.110	0.002	60.757	0.000
6600		217.822	0.002	-223.928	0.002	60.651	0.000
6700		148.140	0.001	-226.511	0.003	60.642	0.000
6800		101.972	0.001	-229.728	0.003	60.265	0.000
6900		55.975	0.001	-231.047	0.003	60.578	0.000
7000		34.445	0.000	-233.632	0.003	60.938	0.000
7100		34.138	0.001	-249.641	0.003	60.733	0.000
7200		59.874	0.001	-249.650	0.003	60.682	0.000
7300		105.180	0.001	-246.250	0.003	60.415	0.000
7400		148.381	0.002	-243.029	0.003	60.693	0.000

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
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
Studio di Prefattibilità		<i>Documento</i> TER.REL.01

Punto	C.p.	Est	Sqm E	Nord	Sqm N	Quota Z	Sqm Z
7500		208.820	0.003	-239.963	0.003	60.701	0.000
7600		265.851	0.003	-237.697	0.003	60.728	0.000
7700		309.852	0.004	-235.831	0.003	61.750	0.000
7800		360.648	0.004	-235.110	0.003	62.706	0.000
7900		411.189	0.005	-230.424	0.003	63.207	0.000
8000		414.566	0.004	-237.273	0.003	63.522	0.000
8100		371.785	0.004	-243.664	0.003	62.744	0.000
8200		347.110	0.004	-243.439	0.003	62.695	0.000
8300		293.761	0.003	-242.457	0.003	61.601	0.000
8400		263.985	0.003	-245.851	0.003	60.959	0.000
8500		226.179	0.002	-247.402	0.003	61.147	0.000
8600		182.727	0.002	-256.615	0.003	61.109	0.000
8700		139.795	0.001	-267.238	0.003	61.007	0.000
8800		99.929	0.001	-273.553	0.003	60.914	0.000
8900		69.943	0.001	-277.025	0.003	61.151	0.000
9000		32.684	0.000	-279.190	0.000	61.127	0.000

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

INQUADRAMENTO GEOLOGICO E IDROGEOLOGICO

Il seguente studio geologico e idrogeologico preliminare ha lo scopo di illustrare considerazioni di ordine geologico estese a caratterizzare un'areale significativo dell'intorno e del sottosuolo interessato al progetto.

La struttura geologica dell'area è caratterizzata dalla presenza di un substrato calcareo-dolomitico denominato Piattaforma Carbonatica Apula di età Mesozoica (da 250 a 65 milioni di anni fa) su cui poggiano in trasgressione sedimenti calcarenitici e calcarei riferibili al Miocene, al Pliocene medio-sup. e al Pleistocene. A tetto del basamento cristallino è presente una potente copertura sedimentaria con alla base sedimenti di facies terrigena fluvio-deltizie correlabili con il Verrucano (Permiano-Triassico).

Dal punto di vista morfologico la penisola salentina è condizionata dalla sua composizione litologica e dal suo assetto strutturale. Essa presenta, infatti, una parte settentrionale pianeggiante corrispondente al Tavoliere di Lecce, costituito in prevalenza da depositi quaternari e Pietra leccese, mentre morfologie più accidentate sono presenti nella zona meridionale, lungo la dorsale calcarea delle Serre Salentine, sviluppata in direzione NO-SE, secondo modesti rilievi collinari inframmezzati a depressioni pianeggianti, connesse a ribassamenti strutturali.

I versanti occidentali delle Serre sono meno acclivi rispetto a quelli orientali costituiti da scarpate più ripide in affaccio sulla costa. Queste scarpate sono spesso il risultato di fenomeni di arretramento erosivo di originari piani di faglia subverticali.

In gran parte del territorio salentino sono molto diffuse le forme carsiche superficiali e profonde costituite da doline, inghiottitoi e grotte, con orientamenti preferenziali influenzati da direttrici tettoniche.

Il territorio di Galatina è caratterizzato dall'unità carbonatica apulo-garganica mesozoica.

Esso è soggetto a fenomeni di carsismo che generano forme specifiche quali doline, cavità, inghiottitoi o "vore".

Dal punto di vista idrogeologico, il terreno della nuova stazione ricade interamente nell'unità prevalentemente calcarea o dolomitica.

<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>
--	---

Studio di Prefattibilità

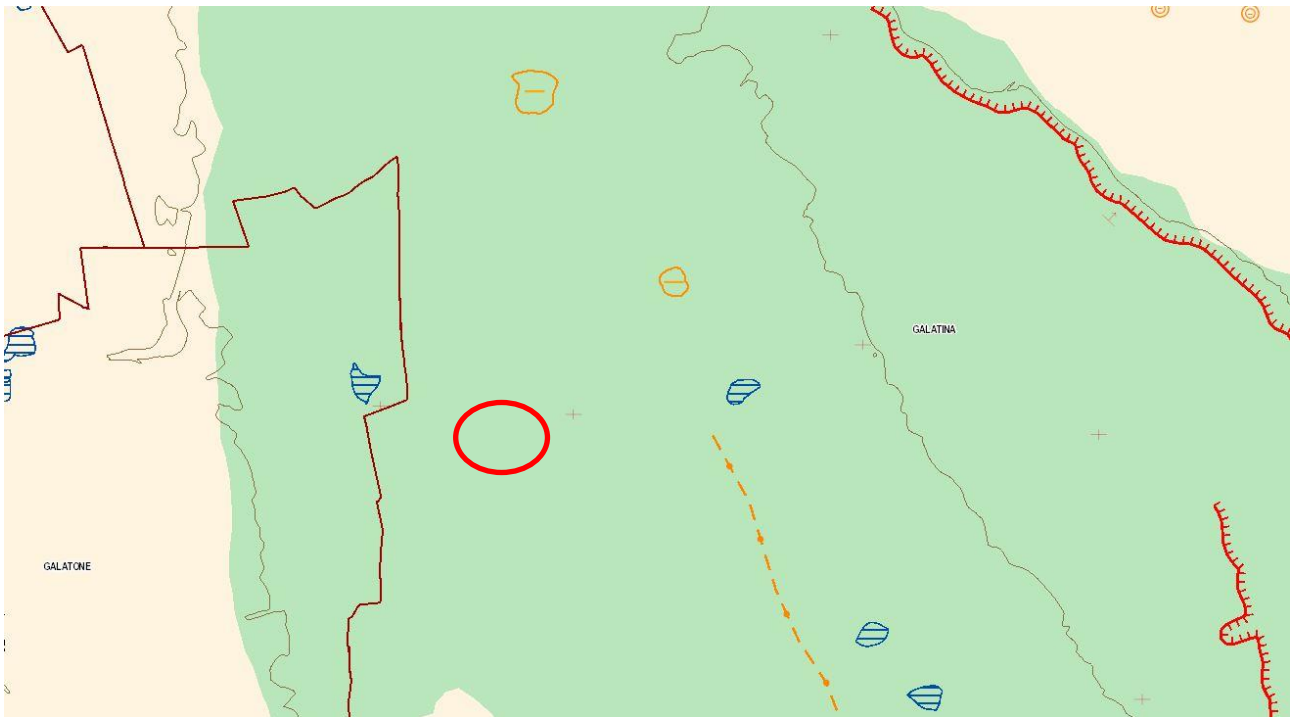


Figura 26 - CARTA IDROGEOLOGICA

ELEMENTI GEOLOGICO-STRUTTURALI

Litologia del substrato

- Unità prevalentemente calcarea o dolomitica
- Unità a prevalente componente argillosa
- Unità a prevalente componente siltoso-sabbiosa e/o arenitica
- Unità a prevalente componente arenitica
- Unità a prevalente componente ruditica
- Unità costituite da alternanze di rocce a composizione e/o granulometria variabile
- Unità a prevalente componente argillifica con un generale assetto caotico
- Depositi sciolti a prevalente componente pelitica
- Depositi sciolti a prevalente componente sabbioso-ghiaiosa

Orlo di scarpata delimitante forme semispianate

Cresta affilata

Cresta smussata

Asse di displuvio

FORME ED ELEMENTI LEGATI ALL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE

Corso d'acqua

Corso d'acqua episodico

Corso d'acqua obliterato

Corso d'acqua tombato

Recapito finale di bacino endoreico

Sorgente

Studio di Prefattibilità

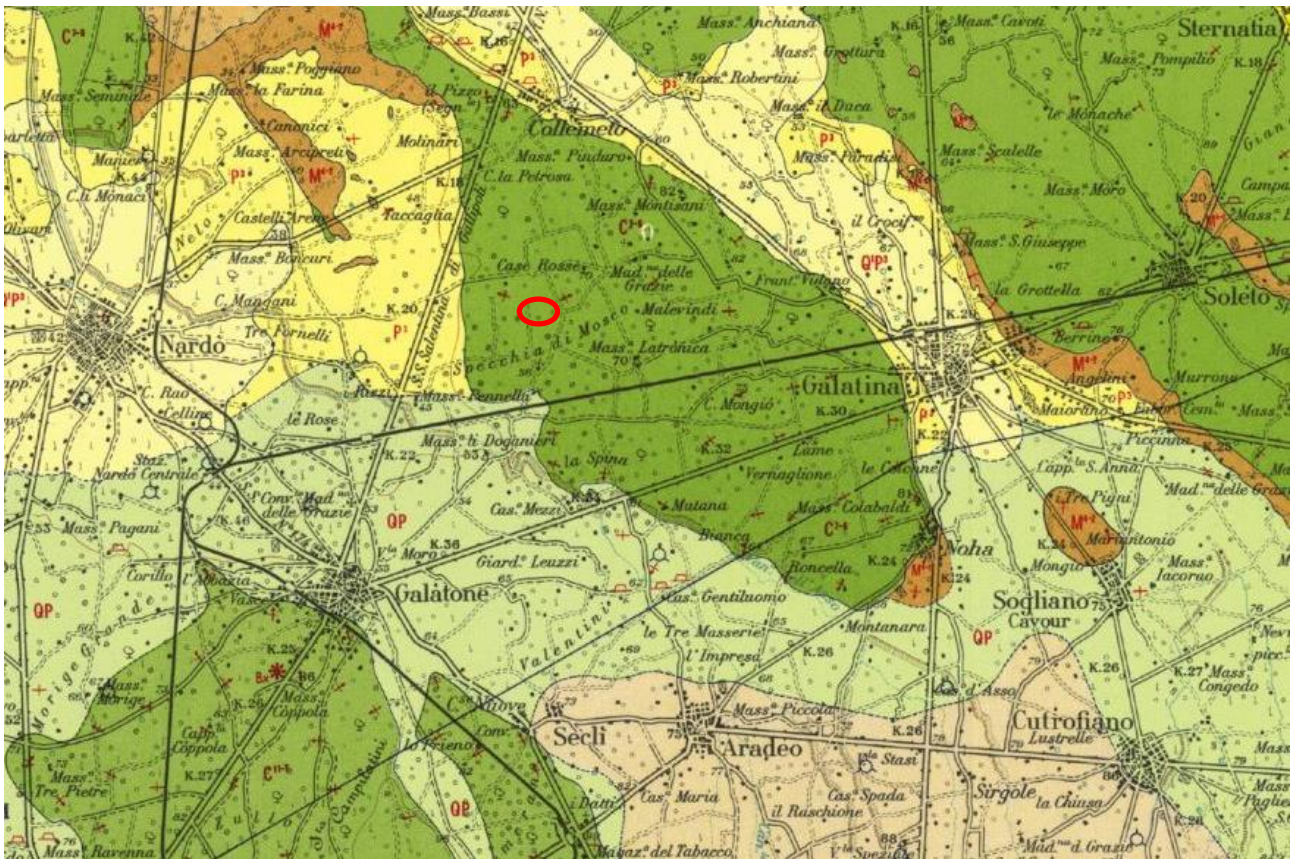


Figura 27 - CARTA GEOLOGICA



Il terreno della Stazione appartiene al Cretacico, terzo e ultimo periodo dell'era Mesozoica.

Dolomie di Galatina.

Si tratta di una successione di calcari, calcari dolomitici e, subordinatamente, di dolomie, di colore biancastro, giallastro e grigio-nocciola, compatti ben stratificati.

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

I litotipi suddetti risultano duri, compatti e tenaci; localmente possono presentarsi ricristallizzati e/o con cavità e fessurazioni occluse da incrostazioni calcistiche.

I calcari dolomitici e le dolomie presentano una colorazione più scura, dal grigio nocciola sino al nerastro e risultano generalmente subsaccaroidi e di origine secondaria.

Il complesso, nell'insieme piuttosto omogeneo, appare in più luoghi intensamente fratturato secondo sistemi di fratture sub-verticali. Su tali fessure si sono impostati generalmente fenomeni di dissoluzione carsica che hanno determinato la formazione di cavità anche di grosse dimensioni.

La sequenza geologica considerata risulta per tale motivo a buon grado di permeabilità ed è sede di una potente falda acquifera di fondo.

L'unità stratigrafica continua nel sottosuolo per uno spessore complessivo di alcune migliaia di metri.

La morfologia dell'area è caratterizzata dalla presenza di dorsali sviluppate in direzione NO-SE, separate da aree pianeggianti più o meno estese, situate a quota inferiore.

Le formazioni affioranti sulle zone più elevate sono, di norma, le più antiche (Cretaceo o Miocene), diversamente sui piani che circondano le alture cretache affiorano terreni miocenici o pliocenicoquaternari mentre in corrispondenza della scarpata affiorano quelle più recenti.

L'assetto geomorfologico testimonia quindi una relazione tra strutture tettoniche e forme del paesaggio: le anticlinali rappresentano zone sopraelevate alternate a sinclinali che corrispondono alle depressioni e ai piani più bassi.

Le pendenze sono generalmente inferiori al 5%, difatti oltre l'80% del territorio presenta pendenze inferiori al 5%, mentre solamente un 0.1% dell'intero territorio comunale ricade nella classe a maggiore acclività (>20%) con quote che variano da un massimo di 110m circa ad un minimo di 70m.

Molto diffuse ed evidenti sono le forme carsiche superficiali (doline), sviluppate maggiormente sui calcari cretacei.

L'idrografia superficiale è assente, quindi il paesaggio risulta contraddistinto da percorsi preferenziali di corruzione delle acque meteoriche (solchi erosivi) mal distinguibili.

Al termine dello studio preliminare geologico ed idrogeologico possiamo affermare che:

<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>
--	---

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>

- In affioramento nell'area in esame sono presenti formazioni appartenenti ai calcari dolomitici
- La morfologia generale dell'area di studio si mostra con caratteristiche di piana ondulata o di bassa collina, collocandosi in corrispondenza di una fascia caratterizzata da un leggero declivio (pendenze inferiori al 5%), per una categoria topografica di classe T1. La quota altimetrica è di 60 m.l.m..
- Dalla cartografia PSAI, dell'Autorità dei Bacini regionali della Puglia, la zona non è cartografata in aree di rischio.
- L'area in esame non è soggetta a specifici vincoli paesistici.
- Il sito in esame non ricade all'interno di aree sottoposte a vicolo idrogeologico.
- Si conclude che l'esecuzione dell'opera in progetto non sia influente su elementi o fattori che possono alterare l'attuale equilibrio geologico-idraulico esistente, non determinando un aumento di rischio e pericolosità nei dintorni dell'area e dell'opera stessa. Il rispetto delle prescrizioni garantisce l'assenza di pericolo per le persone e per i beni.

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

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.01</p>

DESCRIZIONE DELLE OPERE

Il progetto prevede la realizzazione di una Stazione Elettrica a 380/150/36 kV, dotata di due raccordi in entra-esce alla linea elettrica esistente "Galatina – Taranto nord".

Per la progettazione della Stazione si sono seguiti i "requisiti e caratteristiche di riferimento di stazioni e linee elettriche della RTN", allegato A.3 al Codice di Rete di Terna.

La nuova stazione elettrica sarà composta da una sezione a 380 kV, una sezione a 150 kV (entrambe in configurazione a doppia sbarra) ed una sezione a 36kV.

Nelle immediate vicinanze della stazione elettrica è anche prevista la sottostazione utente con lo stallo a 150-30 kV condiviso dalle tre società *ByoPro Dev2*, *EG Aurora*, *Solaranto srl* e *BGC Consulting*.

Essa verrà collegata alla Stazione Elettrica RTN 380 kV di Galatina in località San Vito.

Riferimenti normativi

- 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.
- 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
- CEI 11-1, "Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata", nona edizione,

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

 ByoPro	<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>	
	<i>Studio di Prefattibilità</i>	<i>Documento</i> TER.REL.01

1999-01

- CEI 33-2, "Condensatori di accoppiamento e divisori capacitivi" , terza edizione, 1997
- CEI 36-12, "Caratteristiche degli isolatori portanti per interno ed esterno destinati a sistemi con tensioni nominali superiori a 1000 V" , prima edizione, 1998
- CEI 57-2 , "Bobine di sbarramento per sistemi a corrente alternata" , seconda edizione, 1997
- CEI 57-3, "Dispositivi di accoppiamento per impianti ad onde convogliate" , prima edizione, 1998
- CEI 64-2, "Impianti elettrici in luoghi con pericolo di esplosione" quarta edizione" , 2001
- CEI 64-8/1, "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua" , sesta edizione, 2007
- CEI EN 50110-1-2, "Esercizio degli impianti elettrici" , prima edizione, 1998-01
- CEI EN 60076-1, "Trasformatori di potenza" , Parte 1: Generalità, terza edizione, 1998
- CEI EN 60076-2, "Trasformatori di potenza Riscaldamento" , Parte 2: Riscaldamento, terza edizione, 1998
- CEI EN 60137, "Isolatori passanti per tensioni alternate superiori a 1000 V" , quinta edizione, 2004
- CEI EN 60721-3-4, "Classificazioni delle condizioni ambientali" , Parte 3: Classificazione dei gruppi di parametri ambientali e loro severità, Sezione 4: Uso in posizione fissa in luoghi non protetti dalle intemperie, seconda edizione, 1996
- CEI EN 60721-3-3, " Classificazioni delle condizioni ambientali e loro severità" , Parte 3: Classificazione dei gruppi di parametri ambientali e loro severità, Sezione 3: Uso in posizione fissa in luoghi protetti dalle intemperie, terza edizione, 1996
- CEI EN 60068-3-3, "Prove climatiche e meccaniche fondamentali" , Parte 3: Guida – Metodi di prova sismica per apparecchiature, prima edizione, 1998
- CEI EN 60099-4, "Scaricatori ad ossido di zinco senza spinterometri per reti a corrente alternata" , Parte 4: Scaricatori ad ossido metallico senza spinterometri per reti elettriche a corrente alternata, seconda edizione, 2005
- CEI EN 60129, "Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata a tensione superiore a 1000 V" , 1998
- CEI EN 60529, "Gradi di protezione degli involucri" , seconda edizione, 1997

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

- CEI EN 62271-100, "Apparecchiatura ad alta tensione", Parte 100: Interruttori a corrente alternata ad alta tensione, sesta edizione, 2005
- CEI EN 62271-102, "Apparecchiatura ad alta tensione", Parte 102 : Sezionatori e sezionatori di terra a corrente alternata per alta tensione, prima edizione, 2003
- CEI EN 60044-1, "Trasformatori di misura", Parte 1: Trasformatori di corrente, edizione quarta, 2000
- CEI EN 60044-2, "Trasformatori di misura", Parte 2: Trasformatori di tensione induttivi, edizione quarta, 2001
- CEI EN 60044-5, "Trasformatori di misura", Parte 5: Trasformatori di tensione capacitivi , edizione prima, 2001
- CEI EN 60694, "Prescrizioni comuni per l'apparecchiatura di manovra e di comando ad alta tensione", seconda edizione 1997
- CEI EN 61000-6-2, "Compatibilità elettromagnetica (EMC)", Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali, terza edizione, 2006
- CEI EN 61000-6-4, "Compatibilità elettromagnetica (EMC)", Parte 6-4: Norme generiche - Emissione per gli ambienti industriali, seconda edizione, 2007
- UNI EN 54, "Sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio", 1998
- UNI 9795, "Sistemi automatici di rilevazione e di segnalazione manuale d'incendio", 2005

Requisiti funzionali per la progettazione e l'esecuzione

La Stazione elettrica, ove non diversamente specificato nel presente documento, deve essere progettata e realizzata conformemente alla Norma CEI 11-1 e prescrizioni di legge.

Requisiti funzionali

I requisiti minimi funzionali della stazione devono essere:

- una vita utile complessiva della Stazione non inferiore a 35 anni;
- elevate garanzie di sicurezza nel dimensionamento strutturale, effettuato in coerenza con le prestazioni richieste atte a garantire l'assenza di cedimenti differenziali ed assoluti;
- elevato standard di prevenzione dai rischi d'incendio, da ottenersi mediante

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

attenta scelta dei materiali, uso di manufatti non combustibili, applicazione dei criteri di segregazione.

Scelta del sito e dei criteri e parametri per i dimensionamenti strutturali e idraulici

L'impianto non può essere realizzato su diversi livelli e/o terrazzamenti e deve essere orientato in modo da ottimizzare le uscite linee afferenti alla RTN.

Qualora vincoli insormontabili (legati alla corografia del sito) impediscano l'esecuzione dell'impianto su un unico livello, la soluzione impiantistica deve essere preventivamente studiata e concordata con Terna.

Dovrà essere accertato che il sito di costruzione ed i terreni siano esenti da pericoli di instabilità dei pendii, liquefazione, eccessivo addensamento in caso di terremoto, nonché di rottura di faglia in superficie.

Nel caso di opere situate su pendii o in prossimità di pendii naturali o artificiali deve essere verificata anche la stabilità globale del pendio in assenza e in presenza dell'opera e di eventuali scavi, riporti o interventi di altra natura, necessari alla sua realizzazione.

Se il terreno risulta suscettibile a liquefazione e gli effetti conseguenti appaiono tali da influire sulla capacità portante o sulla stabilità delle fondazioni, occorre procedere ad interventi di consolidamento del terreno e/o trasferire il carico a strati di terreno non suscettibili a liquefazione tramite fondazioni profonde.

La profondità del piano di posa della fondazione deve essere scelta e giustificata in relazione alle caratteristiche del sottosuolo a alle condizioni ambientali.

Il piano di fondazione deve essere situato sotto la coltre di terreno vegetale nonché sotto lo strato interessato dal gelo e da significative variazioni stagionali del contenuto d'acqua. In situazioni nelle quali sono possibili fenomeni di erosione o di scalzamento da parte di acque di scorrimento superficiale, le fondazioni devono essere poste a profondità tale da non risentire di questi fenomeni o devono essere adeguatamente difese.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Scelta delle apparecchiature in relazione alle condizioni ambientali

Per coprire le diverse esigenze ambientali che si possono presentare nella rete italiana, per apparecchiature installate all'esterno, il progetto deve prevedere, la condizione di servizio "Normale", come definita dalla Norma CEI EN 62271-1, con un campo di temperature di normale esercizio fra -25°C e $+40^{\circ}\text{C}$, con un livello di irraggiamento solare pari a 1000 W/m^2 , un'altitudine massima di installazione non superiore a 1000 m s.l.m. ed uno strato di ghiaccio pari a 10 mm .

In caso di siti con condizioni climatiche ed ambientali particolarmente gravose (contaminazione da polvere, fumo, sale, ecc.) o dislocati in luoghi con altitudine superiore a 1000 m s.l.m. , il progetto dovrà essere adeguato di conseguenza.

Criteri di coordinamento dell'isolamento

I criteri di coordinamento dell'isolamento sono riportati nell'allegato A1 al Codice di Rete "Criteri di coordinamento degli isolamenti nelle reti a tensione uguale o superiore a 120 kV ". Sono inoltre riportati nelle tabelle allegate al presente documento, i valori di prova (kV) per le apparecchiature e il macchinario di stazione.

Livelli di corto circuito e correnti di guasto a terra

Gli impianti devono essere progettati, costruiti ed installati in modo da sopportare in sicurezza le sollecitazioni meccaniche e termiche derivanti da correnti di corto circuito in conformità a quanto indicato nei paragrafi 4.2.4 e 4.3.7 della Norma CEI EN 61936-1.

La durata nominale di corto circuito trifase prevista è di 1 s .

Per il dimensionamento degli isolatori passanti degli autotrasformatori, si deve tenere presente che la durata nominale di corto circuito prevista è di 2 s . (ved. tabelle allegate e art. 4.3 Norma CEI EN 60137).

Di seguito si riportano i valori previsti, per le diverse sezioni di impianto, delle correnti nominali di corto circuito trifase, in base ai quali saranno dimensionati i componenti ed il macchinario AT:

<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>
--	---

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

Valore efficace della corrente di corto circuito trifase	Tensione nominale 380 kV	Tensione nominale 220 kV	Tensione nominale 132-150 kV
I_{cc} (kA)	63-50	50-40	40-31,5

In considerazione delle definizioni della Norma CEI EN 61936-1 e in funzione del tempo di eliminazione di un ipotetico guasto a terra pari a 0,5 s, si riportano di seguito i valori previsti per le suddette correnti di guasto a terra:

Valore efficace della corrente di guasto a terra	Tensione nominale 380 kV	Tensione nominale 220 kV	Tensione nominale 132-150 kV
I_g (kA)	63-50	50-40	40-31,5

Correnti termiche nominali

Le stazioni elettriche devono essere dimensionate almeno per i seguenti valori di correnti termiche nominali:

	380 kV	220 kV	132-150 kV
Stallo linea	3150 A	2000 A	1250 A
Sbarre	4000 A	3150 A	2000 A
Stallo di parallelo sbarre	3150 A	2000 A	2000 A
Stallo Trasformatore	2000 A	1450 A	2000 A

Per alcune stazioni elettriche, ai fini del transito dell'energia elettrica, potranno essere richiesti da TERNA valori superiori di correnti termiche nominali.

Apparecchiature AT, macchinario e componenti di stazione

Le apparecchiature AT, il macchinario ed i componenti di stazione dovranno essere conformi a quanto indicato nei paragrafi che seguono.

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
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

Interruttori

Gli interruttori dovranno essere conformi alle tabelle di cui al paragrafo 9.1.

Sezionatori

I sezionatori dovranno essere conformi alle tabelle di cui al paragrafo 9.2

Macchinario

Il macchinario dovrà essere conforme alle tabelle di cui al paragrafo 9.7 . Macchinari contenenti un quantitativo di olio isolante superiore a 1 m3 dovranno essere soggetti a prevenzioni incendi secondo il DPR 1 agosto 2011 nelle modalità prescritte dal DM 15 luglio 2014.

Isolatori passanti

Gli isolatori passanti dovranno essere conformi alle tabelle di cui ai paragrafi 9.7.12 e 9.7.13.

Trasformatori di corrente (TA)

I trasformatori di corrente dovranno essere conformi alle tabelle di cui al paragrafo 9.3.

L'eventuale utilizzo di TA combinati con trasformatori di tensione (TV) deve essere preventivamente concordato con TERNA.

Non sono al momento ammessi TA/TV combinati destinati alle misure fiscali e/o commerciali.

Trasformatori di tensione (TV)

I trasformatori di tensione dovranno essere conformi alle tabelle di cui al paragrafo 9.4 (trasformatori di tensione capacitivi) e 9.5 (trasformatori di tensione induttivi).

L'eventuale utilizzo di TV combinati con TA deve essere preventivamente concordato con TERNA.

Non sono al momento ammessi TV/TA combinati destinati alle misure fiscali e/o commerciali.

Scaricatori

Gli scaricatori dovranno essere conformi alle tabelle di cui al paragrafo 9.6.

Batterie di condensatori di rifasamento

I condensatori di rifasamento dovranno essere conformi alla tabella di cui al paragrafo 9.8.

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
---	--

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Bobine di sbarramento e dispositivi di accoppiamento

Il dispositivo di accoppiamento e gli organi di sbarramento, laddove necessari, dovranno consentire l'iniezione nella linea elettrica di segnali ad alta frequenza provenienti dall'apparato ad onde convogliate, senza che ciò possa indurre rischi per il personale e per gli stessi apparati, nonché con le minime perdite possibili.

Gli apparati ad onde convogliate per la realizzazione delle comunicazioni ad alta frequenza, installati nell'edificio comando e controllo, dovranno essere due, uno di riserva all'altro.

L'organo di sbarramento da installare dovrà essere fornito completo di dispositivi di protezione e di dispositivi di accordo.

E' opportuno dotare il suddetto organo (se di tipo aperto) di barriere di protezione antivolatile.

L'organo di sbarramento potrà essere installato sospeso (in amarro su traliccio) o su sostegno portante (trasformatore di tensione o isolatore dedicato).

L'organo di sbarramento dovrà essere rispondente alla Norma CEI 57-2.

Le bobine dovranno essere dimensionate in maniera tale da sopportare senza danni il passaggio della corrente permanente, della corrente transitoria e della corrente di corto circuito prevista nel nodo.

Le caratteristiche tecniche e funzionali dei dispositivi di accoppiamento dovranno essere rispondenti alla Norma CEI 57-3.

Il condensatore che si utilizzerà per l'accoppiamento (che può far parte del trasformatore capacitivo dello stallo linea) dovrà essere adeguatamente dimensionato in funzione della tensione di esercizio della linea elettrica (ved. tab. allegate).

Il contenitore del dispositivo di accoppiamento dovrà essere di tipo metallico reso resistente alla corrosione ed avere un grado di protezione non inferiore a IP 54 secondo la Norma CEI EN 60529.

Sostegni per apparecchiature di stazione e sostegni portale

I sostegni saranno del tipo tubolare per le apparecchiature e del tipo tralicciato per il sostegno portale (o traliccio di arrivo linea).

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

I sostegni delle apparecchiature di stazione sono verificati a corto circuito in accordo alle norme CEI EN 60865-1, CEI EN 61938-1 e CEI 11-4, e sono verificate al carico sismico in base alle NTC del 14/01/2008. Si è tenuto conto anche dell'Eurocodice 3 per le formulazioni di dettaglio riguardanti strutture di acciaio.

Le condizioni ambientali considerate per il dimensionamento sono quelle riportate nel paragrafo 6.1 .

L'altezza dei sostegni dovrà essere determinata in base a quanto indicato al paragrafo 7.18 "Disposizione elettromeccanica" del presente documento.

Isolatori portanti e di manovra

Gli isolatori utilizzati per le sbarre, per i sezionatori (isolatori portanti e di manovra) e per i colonnini portanti rompitratta dovranno essere realizzati in porcellana in modo conforme alle Norme CEI 36-12 e IEC TS 60815-2. Gli isolatori dovranno essere provati in accordo alla norma CEI EN 60168.

Tutti gli isolatori, nel loro dimensionamento, dovranno comunque rispettare quanto indicato nell'Allegato A1 al Codice di Rete "Criteri per il coordinamento degli isolamenti nelle reti a tensione uguale o superiore a 120 kV".

L'altezza degli isolatori da terra dovrà essere determinata in base a quanto prescritto al paragrafo 7.18 "Disposizione elettromeccanica di stazione" del presente documento.

Per gli isolamenti superficiali degli isolatori portanti, delle apparecchiature e degli isolatori passanti dei trasformatori si raccomanda un valore di salinità di tenuta pari a:

- 14 g/l e 40 g/l rispettivamente per installazioni in atmosfera normale e inquinata (per i livelli di tensione 380 kV e 220 kV);
- 14 g/l e 56 g/l rispettivamente per installazioni in atmosfera normale e inquinata (per i livelli di tensione 150 kV e 132 kV).

Valori di salinità diversi dovranno essere concordati con Terna.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Morsetteria AT di stazione

La morsetteria AT di stazione comprende tutti i pezzi adottati per le connessioni delle sbarre, tra le apparecchiature e tra apparecchiature e sbarre.

La morsetteria comprende anche i giunti di dilatazione termica per consentire la dilatazione delle sbarre.

Le prove saranno eseguite in accordo alla norma CEI EN 61284.

Sistema di sbarre e conduttori di collegamento

Il sistema di sbarre è realizzato di norma con profilo tubolare in lega di alluminio.

I collegamenti al di sotto delle sbarre sono di norma realizzati in profilo tubolare, mentre i collegamenti tra le apparecchiature sono realizzati in corda.

Le giunzioni lungo il sistema di sbarre dovranno consentire le normali espansioni e contrazioni dei tubi, previste con il variare della temperatura; i morsetti destinati allo scopo non dovranno trasmettere, durante le oscillazioni dei tubi, alcun momento sugli isolatori portanti del sistema di sbarre.

Nella tabella a seguire sono elencati i diametri normalmente usati per le sbarre ed i collegamenti delle stazioni elettriche:

<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>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

SBARRE		
TENSIONE	DIAMETRO INTERNO	DIAMETRO ESTERNO
132-150 kV	86 mm	100 mm
220 kV	140 mm	150 mm
380 kV	207 mm	220 mm
COLLEGAMENTI SOTTO LE SBARRE		
132-150 kV	86 mm	100 mm
220 kV	86 mm	100 mm
380 kV	80mm	100 mm
COLLEGAMENTI DI STALLO TRA LE APPARECCHIATURE		
132-150 kV	1 corda di alluminio di diametro \varnothing 36 mm per lo stallo linea, lo stallo batterie di condensatori e trasformatore AT/MT, 2 corde di alluminio da \varnothing 36 mm per lo stallo parallelo, lo stallo congiuntore sbarre e lo stallo trasformatore AAT/AT	
220 kV	1 corda di alluminio di diametro \varnothing 36 mm per lo stallo trasformatore, lo stallo reattore e lo stallo batterie di condensatori, 2 corde di alluminio \varnothing 36 mm per lo stallo linea e 3 corde di alluminio \varnothing 36 mm per lo stallo parallelo.	
380 kV	2 corde di alluminio di diametro \varnothing 41,1 mm per lo stallo linea, lo stallo trasformatore e lo stallo parallelo sbarre, 1 corda di alluminio di diametro \varnothing 41,1 mm per stallo reattore di rifasamento.	

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
---	--

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

Ubicazione della Stazione Elettrica

Nella figura seguente è mostrata l'ubicazione della Stazione Elettrica su ortofoto dalla quale si evince la corografia del sito.



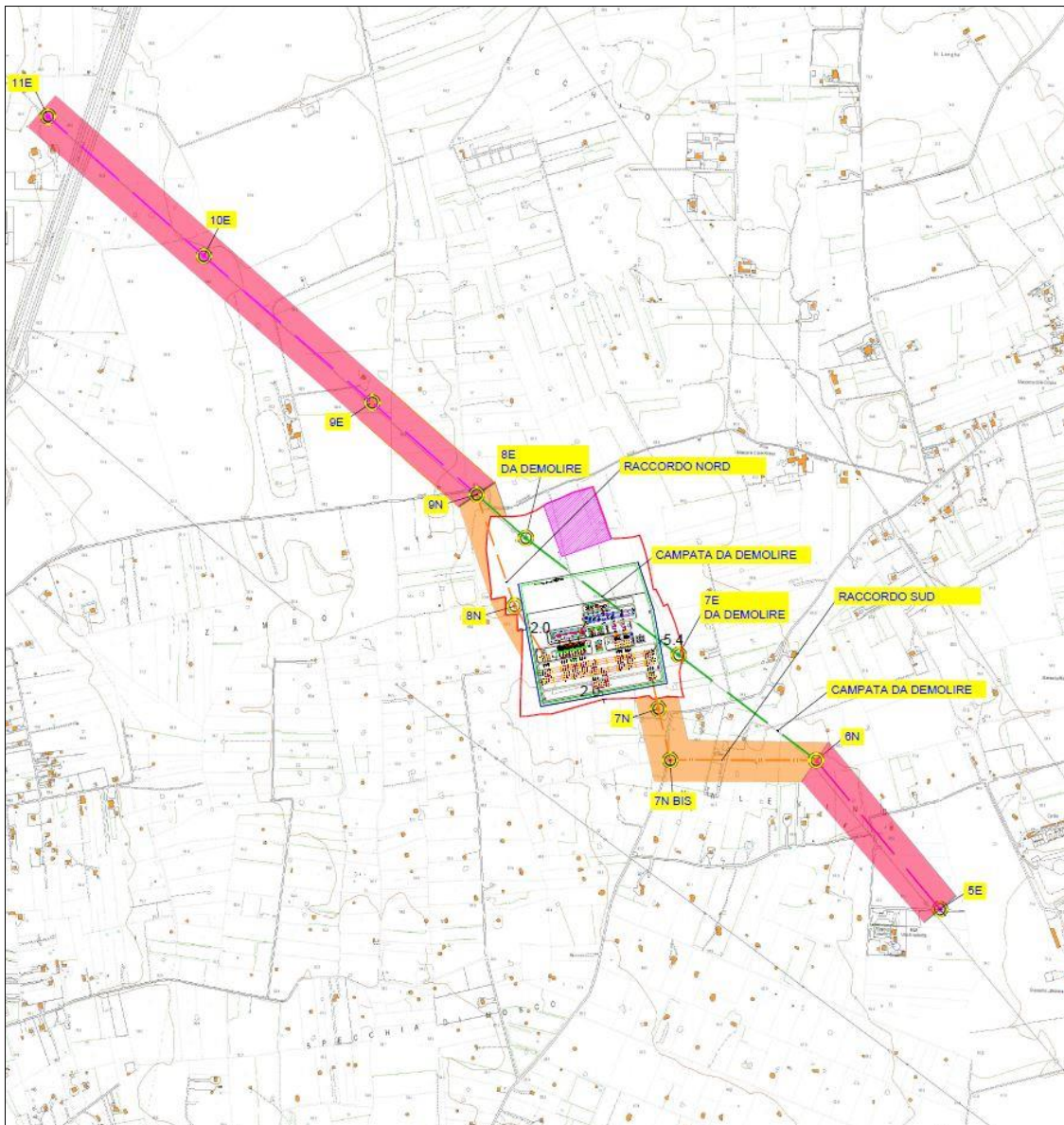
Figura 29 TUTTE LE OPERE SU ORTOFOTO

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
---	--

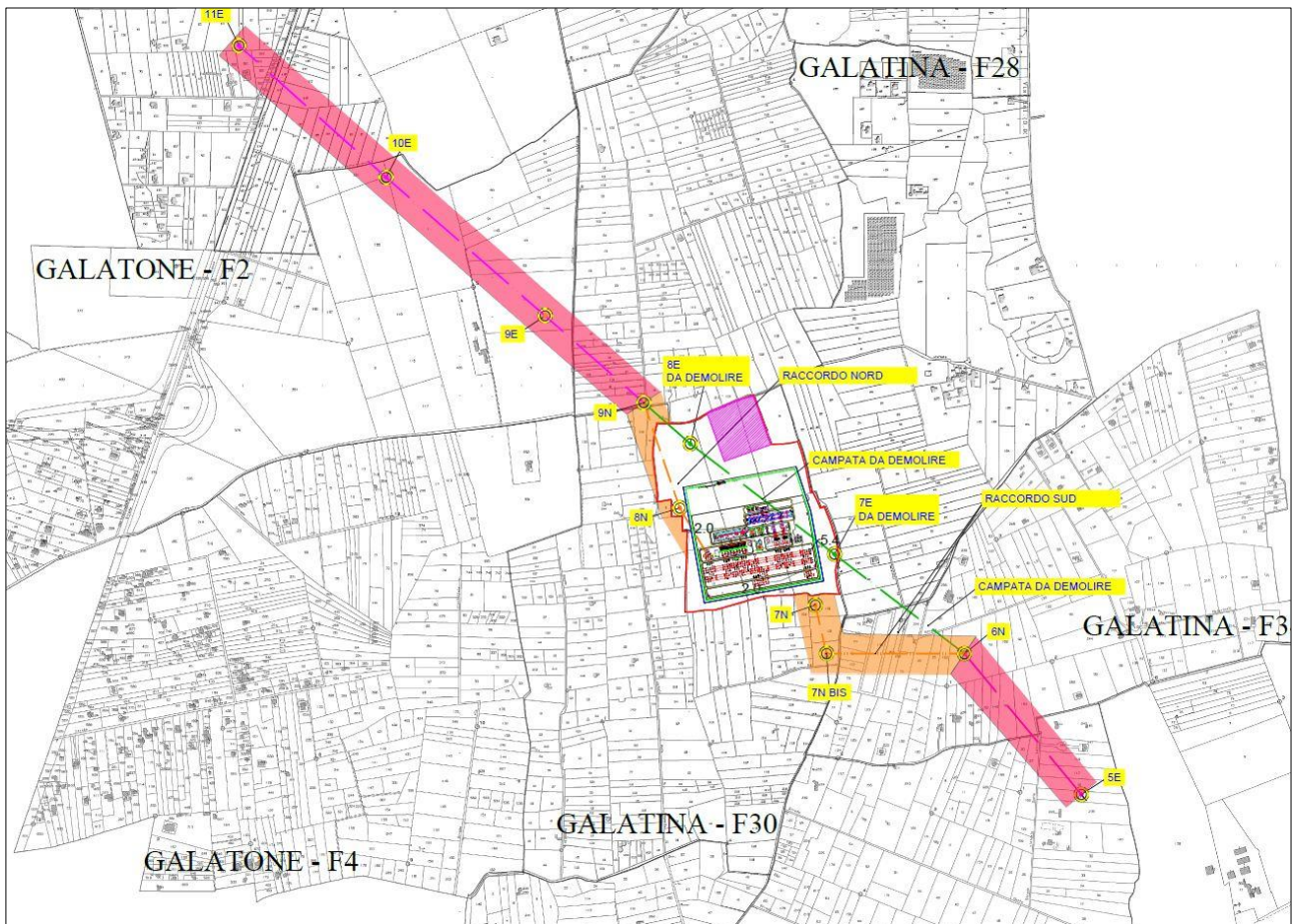
 ByoPro	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

SIMBOLO	DESCRIZIONE
	SE GALATINA 2
	SSE UTENTE
	CONFINE FOGLIO CATASTALE
	AREA POTENZIALMENTE IMPEGNATA RACCORDO AEREO
	AREA POTENZIALMENTE IMPEGNATA TRATTI LINEA ESISTENTE
	ASSE LINEA AT 380 kV ESISTENTE
	ASSE LINEA AT 380 kV IN PROGETTO
	ASSE LINEA AT 380 kV DA DEMOLIRE
	SOSTEGNO AT 380 kV ESISTENTE
	SOSTEGNO AT 380 kV IN PROGETTO
	SOSTEGNO AT 380 kV DA DEMOLIRE

<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>
--	---

Studio di Prefattibilità
Posizionamento su C.T.R. e catastale

Figura 28 – TUTTE LE OPERE SU CTR

Dal posizionamento della Stazione Elettrica su Carta Tecnica Regionale si può evincere la natura prettamente pianeggiante del lotto, con la quota altimetrica media di 60 m s.l.m.

Studio di Prefattibilità

Figura 29 – TUTTE LE OPERE SU CATASTALE

Il lotto della Stazione elettrica è individuato catastalmente nel Foglio 30 del Comune di Galatina, particelle 12, 206, 207, 208, 209, 210.

La sottostazione, con stalli delle società *ByoPro Dev2*, *EG Aurora*, *Solaranto* e *BGC Consulting*, occupa le particelle 204 (parte) e 205 (parte) 11 del Foglio 30.

Accessibilità al sito

L'accesso al sito è garantito da viabilità esistente.

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>

Nella figura seguente viene mostrata la strada vicinale che conduce al lotto, ovvero la Strada Comunale n.51.



Figura 30 - ACCESSO AL SITO

Nella Figura successiva è mostrata una panoramica del sito in cui si può notare la linea elettrica AT esistente oggetto di raccordo e-e con la nuova Stazione.

<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>
---	--

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>



Figura 31 - PANORAMICA DEL SITO

<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>
---	--

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

INSERIMENTO NELLA RTN

Per la descrizione della modalità di connessione alla RTN sono state utilizzate le Linee guida agli schemi di connessione di Terna S.p.A.

Criteri generali

Alla determinazione del punto di inserimento e della tipologia dello stesso concorrono i seguenti fattori:

- la taglia dell'impianto;
- la posizione dell'impianto rispetto alla rete e la presenza, nell'area di interesse, di impianti di produzione, di elettrodotti o stazioni appartenenti alla RTN; la disponibilità/possibilità di ampliamento delle stazioni RTN individuate e, più in generale, le possibilità di sviluppo della RTN;
- la capacità di trasporto della/e linea/e in relazione alla massima portata in corrente della/e stessa/e e la sua eventuale riduzione dopo l'inserimento;
- l'eventuale specificità, in termini di esercizio e manutenzione, della porzione di RTN interessata e implicitamente il livello di tensione;
- i margini di stabilità statica e dinamica della RTN;
- la sicurezza di esercizio della RTN cui l'impianto è connesso;

Il contributo alle correnti di corto circuito trifase e monofase a terra a seguito dell'inserimento dell'impianto, se di produzione o rete interna d'Utenza. L'inserimento dell'Utenza alla RTN, inoltre, deve essere congruente con la programmazione e lo sviluppo del sistema elettrico della zona in cui l'Utenza deve essere ubicata, facendo riferimento, per quanto possibile, ai criteri tipici della pianificazione della RTN.

Nell'eseguire tali valutazioni, il Gestore fa riferimento, ove necessario, alle situazioni tipiche della pianificazione della RTN.

Il numero di linee di collegamento è definito dal Gestore, di concerto con l'Utente sulla base delle esigenze dell'Utenza e della RTN.

Sono esigenze dell'Utenza la disponibilità di collegamenti in relazione:

<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>
--	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	Documento TER.REL.01

- alla taglia dell'impianto;
- al numero di circuiti o dei gruppi di generazione;
- al servizio previsto (continuo, di punta, ecc.);
- alla continuità del servizio.

Sono esigenze della RTN la disponibilità di linee e delle produzioni, in particolare quando la connessione interessa più Utenze.

Tipologie di inserimento

L'inserimento nella RTN è stabilito dal Gestore, nell'ambito della pianificazione della RTN, tenendo conto della sostenibilità economica delle soluzioni, fermi restando i criteri di sicurezza statica e dinamica della RTN.

In relazione alle tipologie d'inserimento sulla RTN si distinguono:

a) Inserimenti in linee RTN:

- entra – esce;
- inserimento rigido in derivazione a T.

b) Inserimenti su stazioni RTN:

- antenna;
- doppia antenna.

Inserimento in entra-esce

La nuova SE sarà connessa alla linea esistente RTN a 380 kV "Galatina-Taranto nord" con connessione entra-esce.

Per connessione in entra-esce si intende l'inserimento di una nuova Stazione RTN (impianto di Rete per la connessione) in una linea della RTN esistente.

In tal modo il nuovo impianto di Rete per la connessione risulterà collegato alla Rete attraverso due linee distinte.

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
---	--

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01

L'inserimento in entra-esce deve essere realizzato con raccordi costituiti da due linee separate, realizzate a distanza tale da consentire la manutenzione su una terna con l'altra in tensione, limitando conseguentemente il numero di disalimentazioni dell'Utenza.

Per le stesse motivazioni, la soluzione di raccordo doppia terna è ammessa solo nell'ipotesi dimostrata di non dover realizzare la soluzione con linee separate.

La nuova Stazione e i raccordi AT-AAT rientrano nel perimetro della RTN.

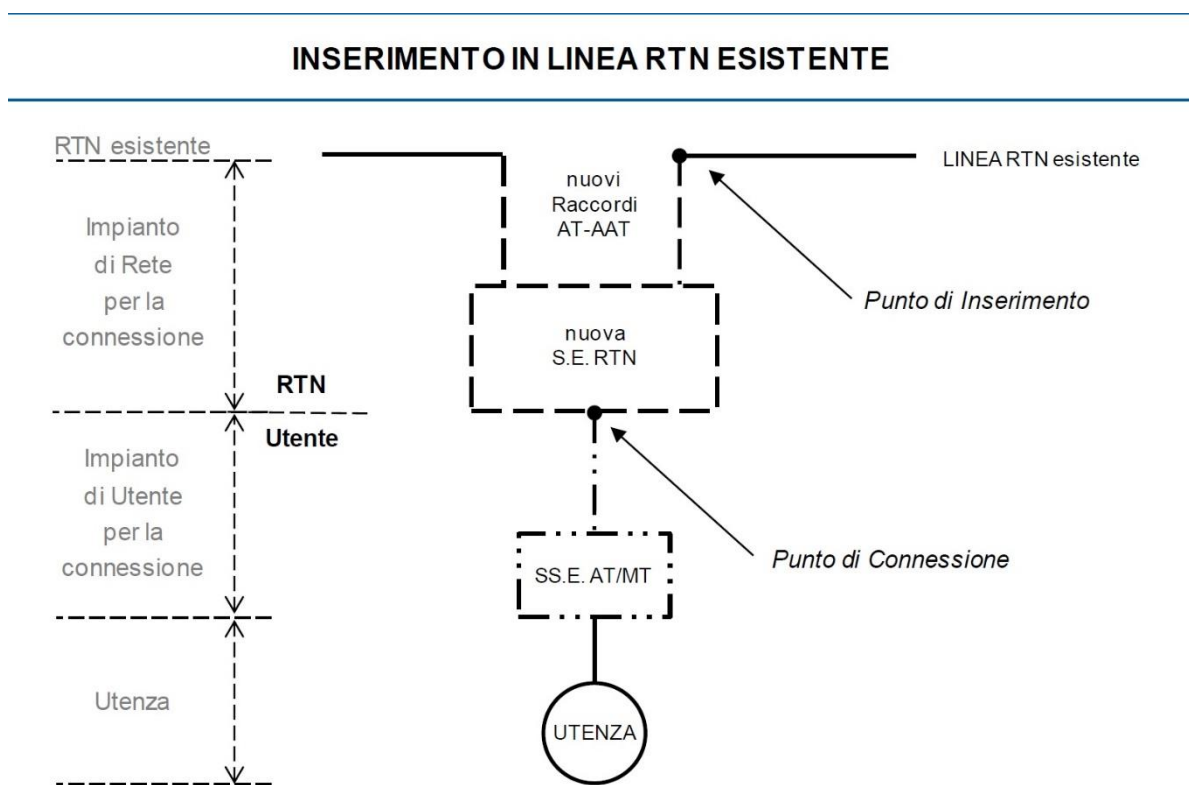


Figura 32 - INSERIMENTO IN ENTRA - ESCE

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
---	--

Studio di Prefattibilità

Planimetria elettromeccanica generale nuova SE

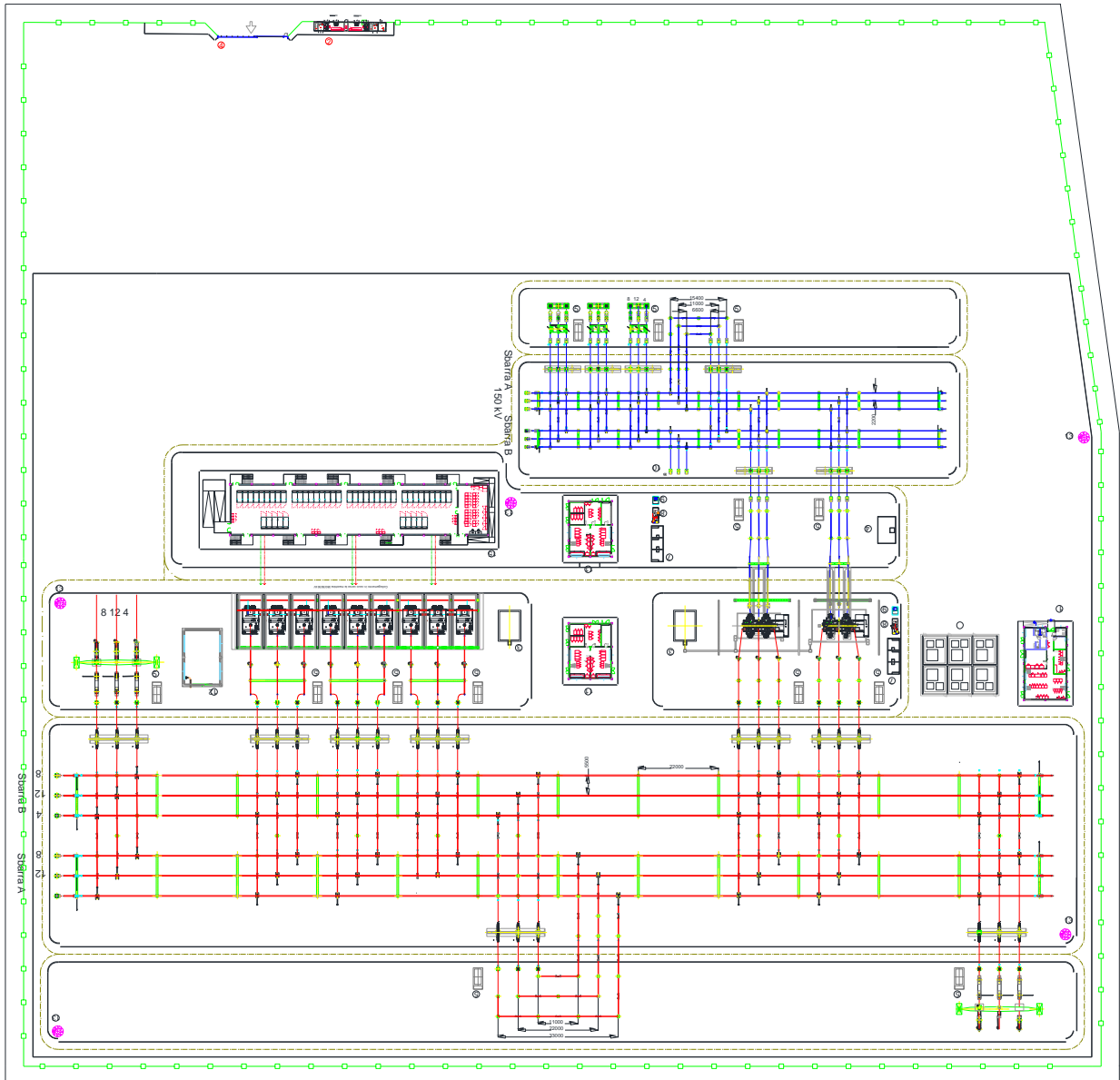


Figura 33 - PLANIMETRIA ELETTRMECCANICA GENERALE

Sezione nuova SE soluzione a doppia sbarra

Sezione A-A' - 1:150

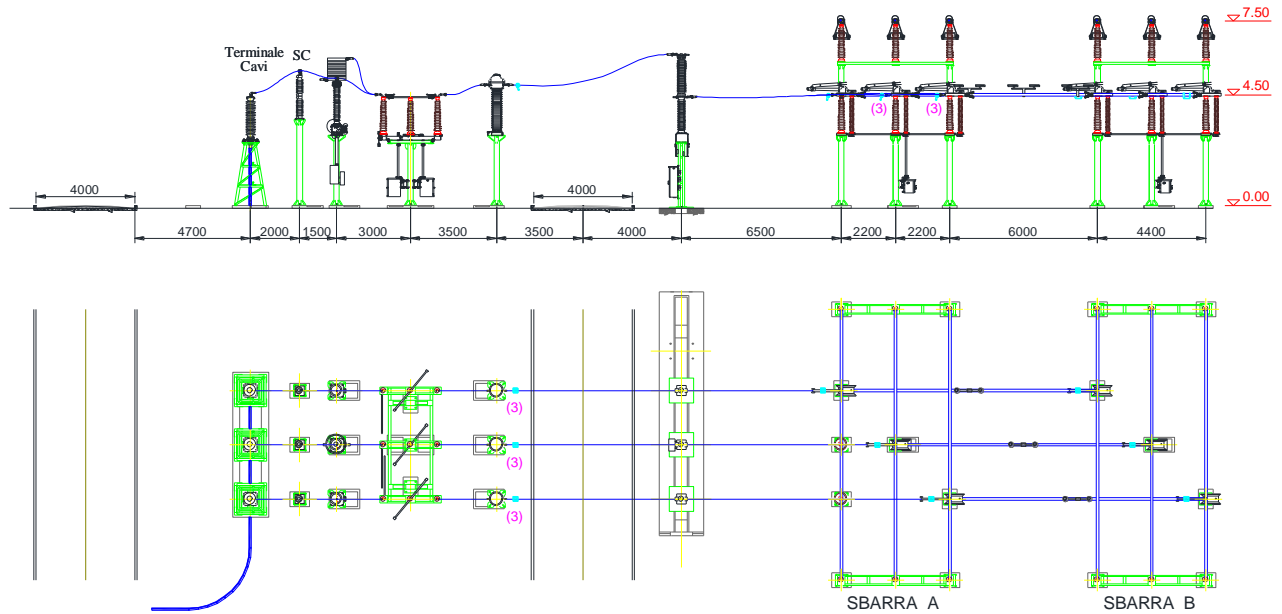


Figura 34 – SEZIONE STALLO PRODUTTORE 150kV

Sezione C-C' - 1:250

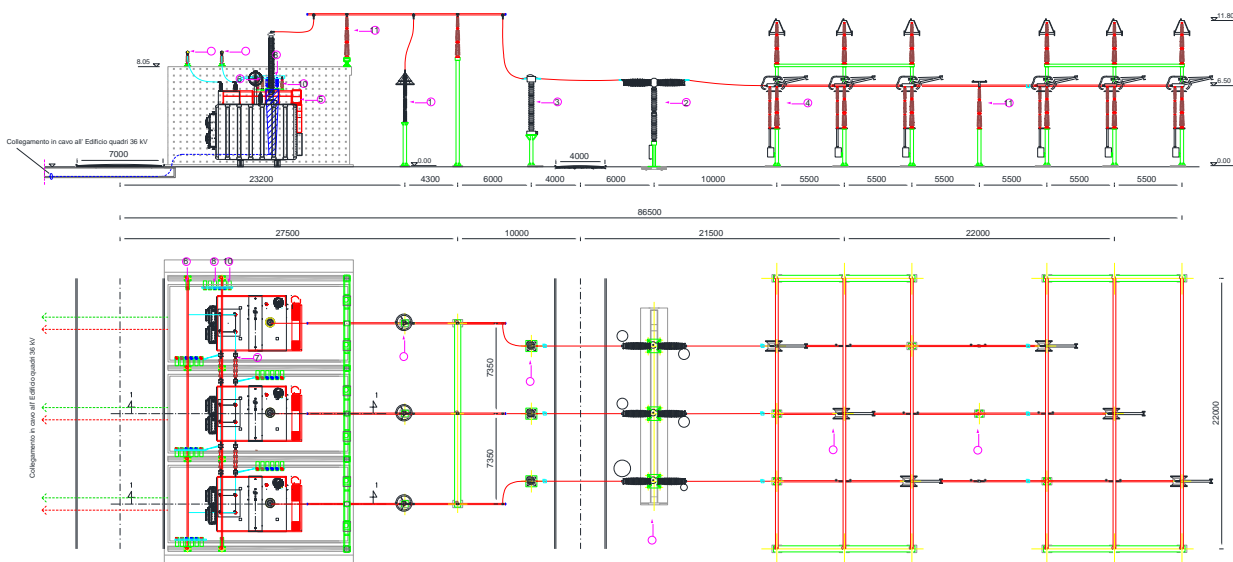
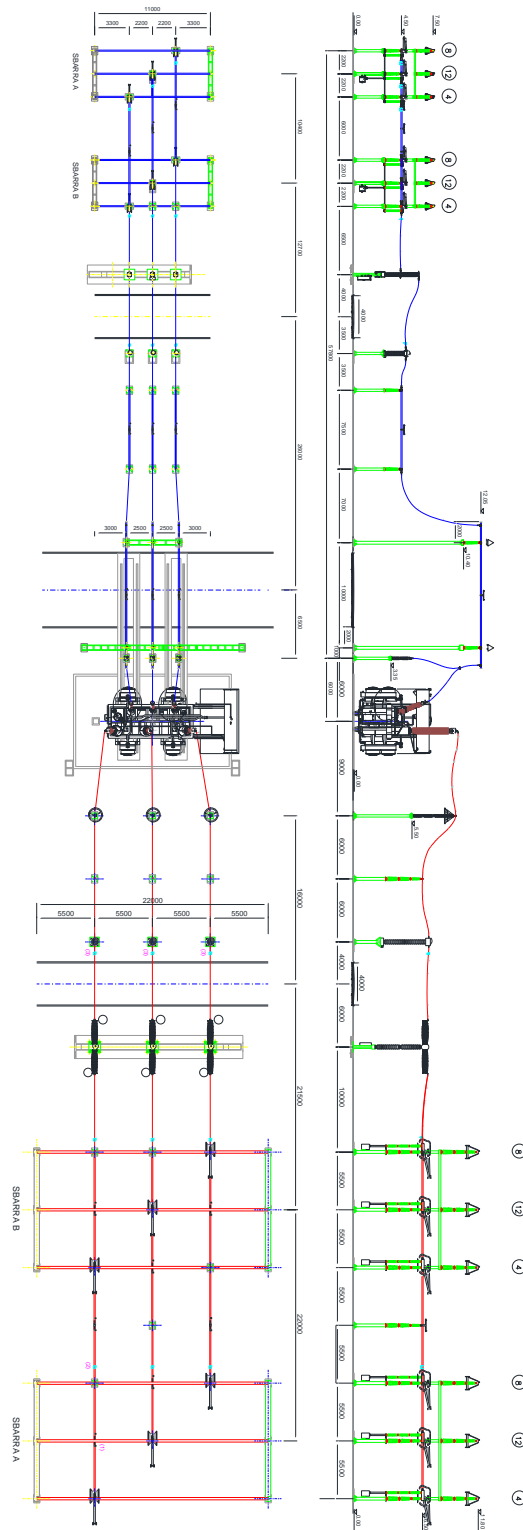


Figura 35- SEZIONE STALLO 36/380kV

Studio di Prefattibilità



Sezione A-A' - 1:250

Figura 36- SEZIONE STALLO 150/380kV

 ByoPro	<p align="center">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	<p align="center">Studio di Prefattibilità</p>	<p align="center">Documento TER.REL.01</p>

Profili altimetrici

Si riportano di seguito i profili altimetrici rispettivamente longitudinale e trasversale del lotto, sezionato in mezzeria.

Per un più dettagliato riscontro si rimanda al paragrafo del Rilievo topografico.

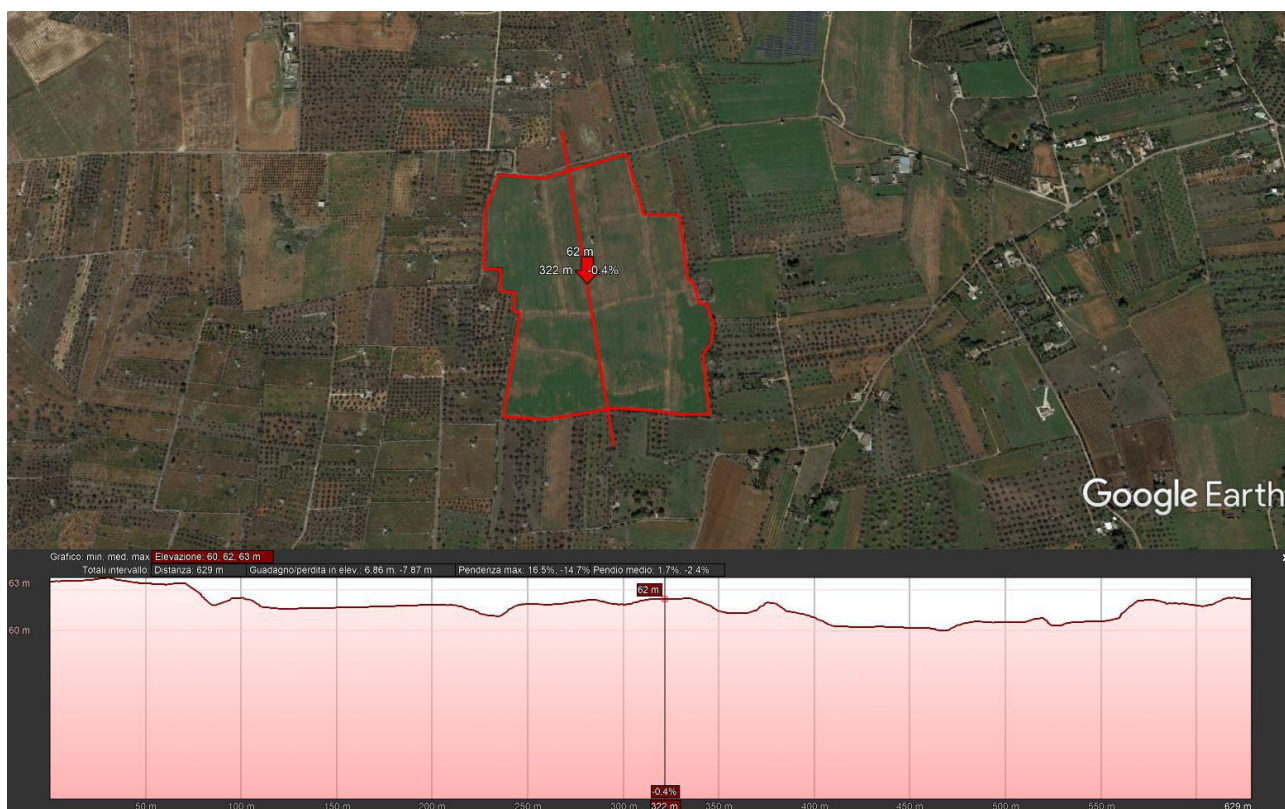


Figura 37 - PROFILO LONGITUDINALE

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

 ByoPro	BYOPRO DEV2 Srl <i>Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
Studio di Prefattibilità		Documento TER.REL.01



Figura 38 - PROFILO TRASVERSALE

Anche dai due profili del terreno, longitudinale e trasversale, si può desumere la morfologia prettamente pianeggiante del lotto.

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
---	---

 ByoPro	<p style="text-align: center;">BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</p>	
	Studio di Prefattibilità	<p style="text-align: center;">Documento TER.REL.01</p>

SISTEMA RACCOLTA ACQUE METEORICHE

Generalità

Il regime delle precipitazioni in ambito urbano determina fenomeni di dilavamento di superfici che, in base alla natura dell'insediamento, generano fonti di inquinamento più o meno sistematico.

La depurazione delle acque meteoriche provenienti dai piazzali degli insediamenti produttivi e dalle sedi viarie deve essere effettuata tramite impianti progettati che tengano conto delle caratteristiche delle acque da depurare, data la loro grande variabilità.

Gli impianti devono essere funzionali agli obiettivi di qualità dei corpi recettori e tenere conto delle indicazioni emanate in proposito dai piani di tutela delle acque (PTA) e dalle leggi regionali vigenti in materia ambientale.

I possibili schemi impiantistici (continuo, discontinuo prima pioggia, con by-pass) dovranno essere valutati in funzione delle modalità di trattamento richieste, dei riferimenti regionali e degli obiettivi di qualità da rispettare in termini di limiti allo scarico dei diversi corpi ricettori.

Definizioni tecniche

Evento meteorico: una o più precipitazioni atmosferiche, anche tra loro temporalmente distanziate, di altezza complessiva di almeno 5 mm, che si verificano o si susseguono a distanza di almeno 96 ore da un analogo precedente evento.

Acque meteoriche di dilavamento: le acque derivanti da eventi meteorici che, entrando in contatto con superfici aventi un certo grado di impermeabilità, vengono contaminate dalle sostanze presenti su tali superfici.

Acque di prima pioggia: le acque corrispondenti, nella prima parte di ciascun evento meteorico, ad una precipitazione con altezza predeterminata (generalmente 5 mm) uniformemente distribuita sull'intera superficie scolante servita dalla rete di raccolta delle acque meteoriche.

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

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Applicazione specifica

Nel progetto in questione, il sistema di raccolta acque di prima pioggia verrà installato nella sottostazione utente al fine di depurare le acque di prima pioggia che possono venire a contatto con gli oli minerali presenti nel sistema di raffreddamento del trasformatore MT-AT.

Si riporta di seguito il principio di funzionamento del sistema che verrà adottato per far fronte a quanto precedentemente esposto:

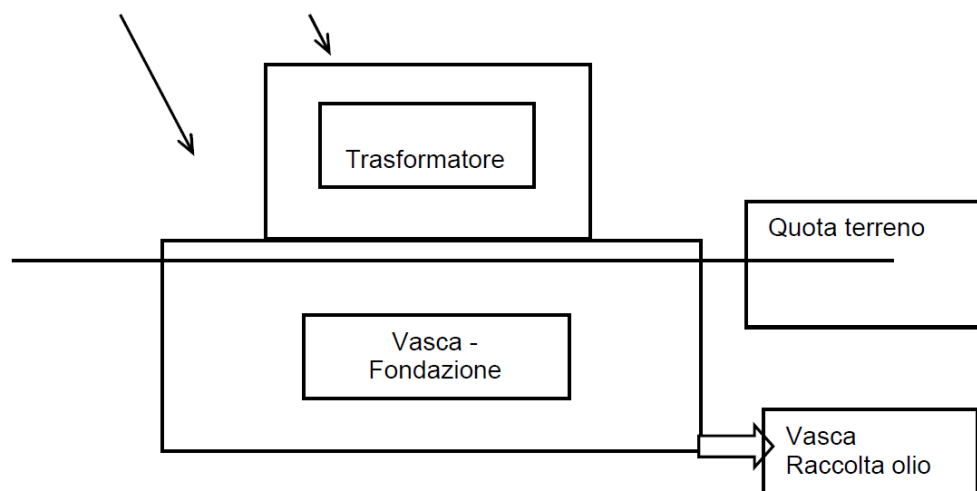


Figura 39 SCHEMA DELLA FUNZIONE VASCA FONDAZIONE

Come illustrato in figura precedente i trasformatori verranno posati su fondazioni di appropriate dimensioni che, oltre a svolgere l'ovvia funzione statica, sono concepite anche con la funzione di costituire una "vasca" in grado di ricevere l'olio contenuto nella macchina, in caso di fuoriuscita dello stesso per guasto.

La vasca-fondazione è parzialmente riempita con materiale inerte (ciottoli di appropriate dimensioni) in grado di far filtrare l'olio verso il basso e di creare una sorta di barriera frangifiamma tra l'olio accumulato verso il basso e l'atmosfera.

In condizioni di normale esercizio la vasca-fondazione (che è più larga del trasformatore) raccoglie esclusivamente le acque meteoriche che cadono o direttamente sulla sua superficie libera o indirettamente dopo aver bagnato il trasformatore.

In condizioni di guasto la vasca-fondazione raccoglie l'olio eventualmente fuoriuscito dalla macchina elettrica.

<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>
--	---

 ByoPro	<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><i>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p style="text-align: center;"><i>Documento</i> TER.REL.01</p>

Le vasche-fondazioni sono collegate, tramite un sistema dedicato di tubazioni, ad un punto di raccolta individuato con la dicitura "Vasca raccolta olio trasformatori".

Una pompa di aggotamento scarica in una successiva "Vasca trappola" (con funzione di disoleatore per eventuali piccole presenze d'olio) e da questa l'acqua affluisce alla rete drenaggi acque meteoriche.

La funzione della Vasca di raccolta è duplice, e dipende dalle condizioni di esercizio in cui si trova la macchina:

- Normali condizioni di esercizio (cassa trasformatore stagna): convogliare allo scarico le acque meteoriche sopra descritte non inquinate;
- Condizioni di guasto con fuoriuscita d'olio: raccogliere l'olio in un bacino stagno per il successivo recupero con ditta specializzata.

I liquidi provenienti dai trasformatori verranno immessi ad una estremità della vasca di raccolta mentre lo svuotamento della stessa avverrà tramite una pompa volumetrica a disco cavo antiemulsione installata all'estremità opposta della vasca.

In questo modo, i liquidi in ingresso, saranno soggetti ad un percorso obbligato, attraverso una "zona di quiete", ove avverrà una separazione gravimetrica tra l'eventuale olio proveniente dalla "Vasca - fondazione" del trasformatore (mescolato ad acqua, in caso di guasto contemporaneo a precipitazioni atmosferiche) e l'acqua meteorica già presente nella Vasca di raccolta.

La pompa di svuotamento avrà una portata di circa 15 m³/h, con punto di presa sul fondo della vasca di raccolta. L'avviamento/arresto della pompa avviene normalmente mediante un sistema di livellostati a sonde resistive. Un interruttore di livello, posto al di sotto della quota di arresto della pompa garantisce che, in caso di malfunzionamento del sistema a sonde resistive, la pompa si arresterà ad un livello del liquido della vasca superiore al livello corrispondente al massimo volume d'olio che potrà confluire nella vasca stessa (la pompa verrà così arrestata prima di poter aspirare l'eventuale olio).

Onde evitare lo scarico di olio emulsionato con l'acqua, il sistema di livellostati elettronici a sonde resistive, rileva la presenza di un liquido non conduttivo quale è l'olio isolante del trasformatore e impedisce alla pompa di avviarsi.

<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>
---	---

 ByoPro	<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>	
	Studio di Prefattibilità	<i>Documento</i> TER.REL.01

Ad ulteriore garanzia, in caso di guasto del trasformatore, è previsto che il sistema di protezione della stazione, comandi il blocco della pompa di aggettamento con conseguente inibizione di fatto della possibilità di scarico dalla vasca di raccolta.

La vasca sarà dotata di due segnalazioni di "alto livello" (allarme e preallarme, attuate tramite galleggianti "a pera"), locali e a distanza presso il Centro di Telecontrollo, per l'attivazione immediata del personale preposto all'intervento in caso di superamento di opportune soglie di livello.

Tali allarmi di "alto livello", che possono essere dovuti sia a disservizi della pompa (in condizioni normali di esercizio del trasformatore) che a blocco dell'avvio della pompa per presenza d'olio nella vasca di raccolta (condizioni di guasto del trasformatore con fuoriuscita d'olio), verranno in ogni caso interpretati come "presenza olio" e provocheranno l'intervento del personale in impianto.

Gli accorgimenti adottati e l'installazione delle apparecchiature come sopra riportato impediscono l'immissione, nella rete di smaltimento, di acque inquinate da olio.

CONCLUSIONI

Al termine dell'analisi delle normative vigenti in materia, dell'inquadramento territoriale-ambientale e degli approfondimenti tecnici, possiamo desumere che l'area scelta per la nuova Stazione Elettrica RTN 380/150/36 kV "Galatina 2" e delle opere di rete per la connessione alla rete RTN esistente sia compatibile con tutte le componenti territoriali ed ambientali.

Sul lotto della Stazione Elettrica e dei aree occupate dai raccordi aerei non sussistono vincoli ambientali; esso è facilmente accessibile e la sua corografia è esente da pericoli di instabilità dei pendii, da rischio geomorfologico o idraulico e privo di vincolo idrogeologico.

Essa inoltre rappresenta il corridoio preferenziale in termini di costi, dato che è già raggiunto dalla linea elettrica esistente a 380 kV "Galatina-Taranto nord", sulla quale viene realizzato il collegamento in entra-esce.

<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>
--	---

 ByoPro	<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>Studio di Prefattibilità</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i> TER.REL.01 </p>

La progettazione della nuova Stazione Elettrica consentirebbe una sorta di ampliamento della Stazione Elettrica AT Terna Esistente, evitando interferenze e vincoli paesaggistici, configurandosi come soluzione sostenibile dal punto di vista ambientale ed economico.

<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>
---	--