

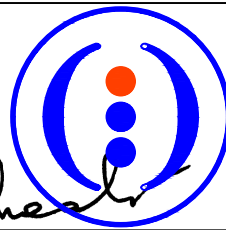
# COMUNE DI GALATINA

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"**

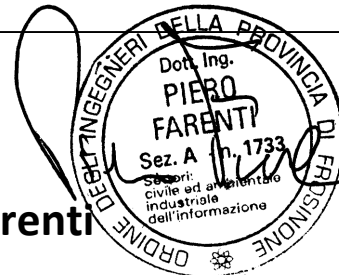
*Progettazione*



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.05**

**PIANO DI GESTIONE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

*Revisione Elaborato*

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

 <b>ByoPro</b>	<p align="center"> <i>BYOPRO DEV2 Srl</i>  <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i>  <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i> </p>	
	<p align="center"><i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i></p>	<p align="center"> <i>Documento</i>  <b>TER.REL.05</b> </p>

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

**PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO**

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

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

## SOMMARIO

<b>PREMESSA</b> .....	3
<b>INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE</b> .....	3
<b>INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO</b> .....	7
<b>INQUADRAMENTO NORMATIVO</b> .....	13
<b>MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI</b> .....	15
<b>VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO</b> .....	16
<b>VOLUMETRIE NELLA FASE DI ESECUZIONE LAVORI</b> .....	17
<b>PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO</b> .....	18

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

 <b>ByoPro</b>	<p style="text-align: center;"><i>BYOPRO DEV2 Srl</i>  <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i>  <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i></p>	
	<p><i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i></p>	<p style="text-align: center;">Documento  <b>TER.REL.05</b></p>

## PREMESSA

Il presente "Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti" viene redatto a corredo dell'istanza presentata dalla società BYOPRO DEV2 Srl per l'attivazione del Procedimento Unico Autorizzatorio Regionale così come normato dall'art. 27 bis del D. Lgs. 152/2006 e s.m.i. (in particolare D. Lgs. 104/2017).

Il progetto riguarda la realizzazione 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". Con il duplice scopo di garantire la continuità del funzionamento in esercizio della linea esistente e di permettere l'esecuzione in sicurezza delle attività previste verrà preventivamente realizzata una deviazione della rete, mediante Bypass temporaneo.

Poiché l'esecuzione dei lavori di realizzazione delle opere previste in progetto comporterà scavi e, di conseguenza, la produzione di terre e rocce da scavo, il presente studio ha l'obiettivo di fornire indicazioni per la corretta gestione del materiale da scavo nell'ambito del progetto in esame in conformità con le previsioni progettuali dell'opera e nel rispetto della normativa vigente.

## INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E CATASTALE

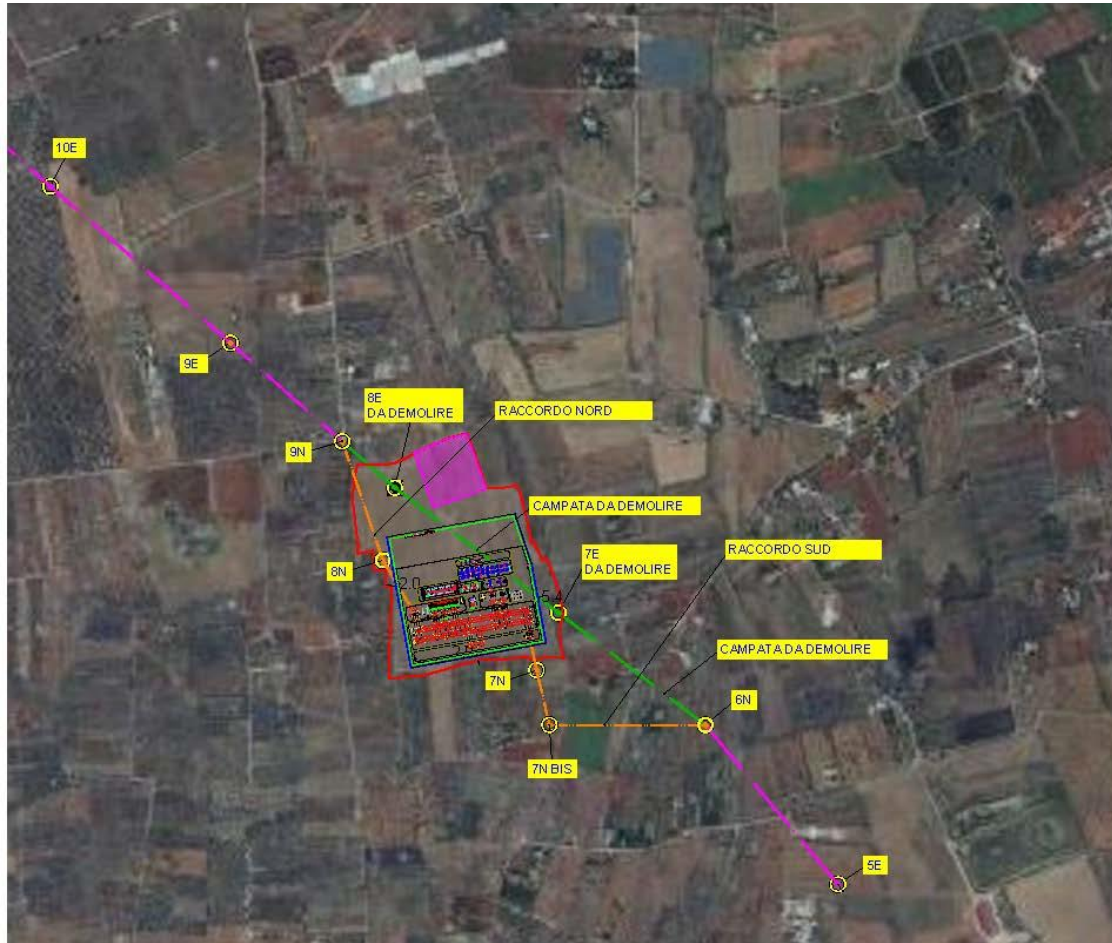
L'area scelta per la realizzazione della nuova SE è rappresentata da un terreno situato nel Comune di Galatina, in località Specchia di Mosco, a nord-ovest rispetto al centro abitato di Galatina ed a sud della località Collemeto. La nuova Stazione elettrica "Galatina 2" RTN 380 kV è da connettere in entra-esce, mediante raccordi aerei, 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 stazione AT esistente, sita in località San Vito, dista dal lotto di progetto circa 3 km, in direzione Sud-est.

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

Le coordinate geografiche del sito sono: lat. 40.11510° Nord; long. 18.61527° Est.

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

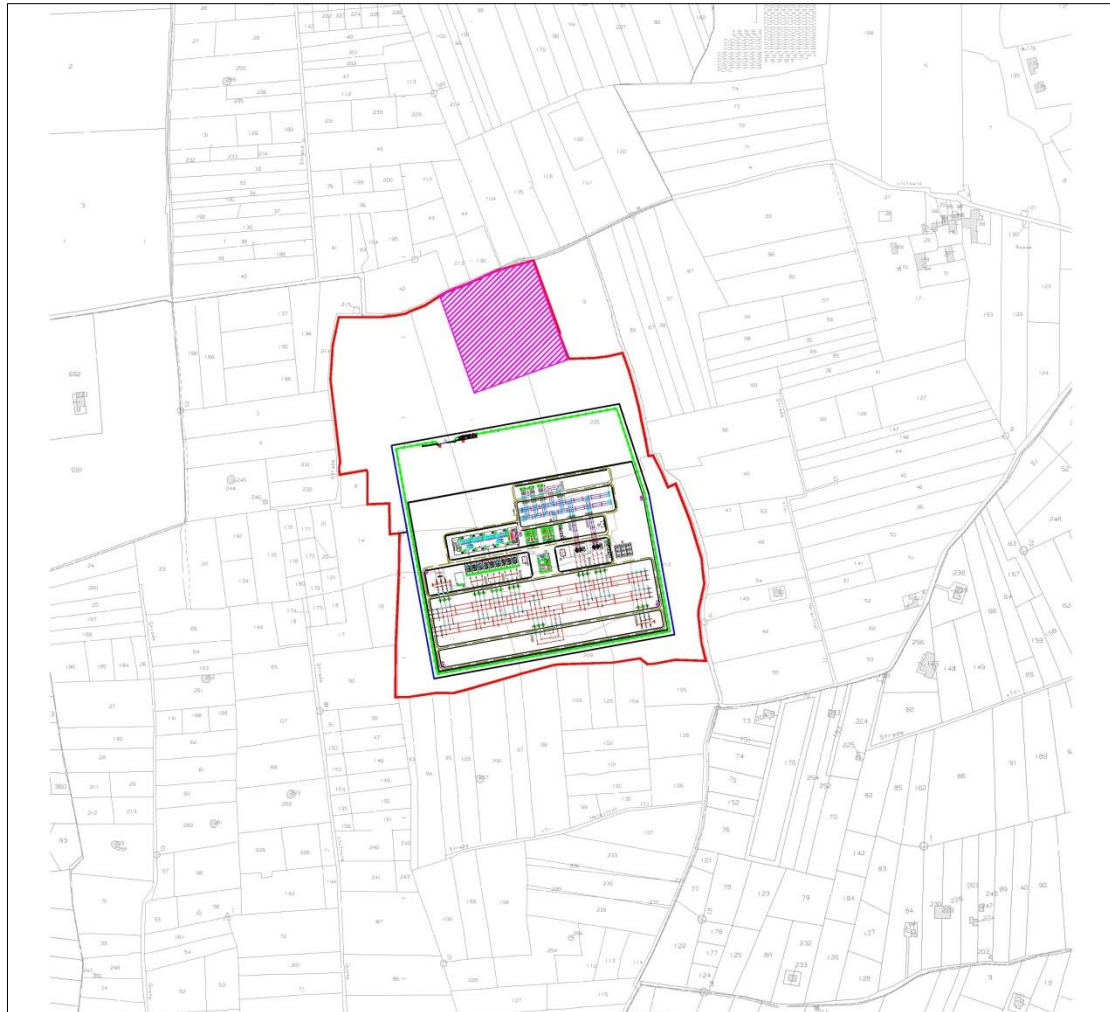
 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<b>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</b>	Documento <b>TER.REL.05</b>



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

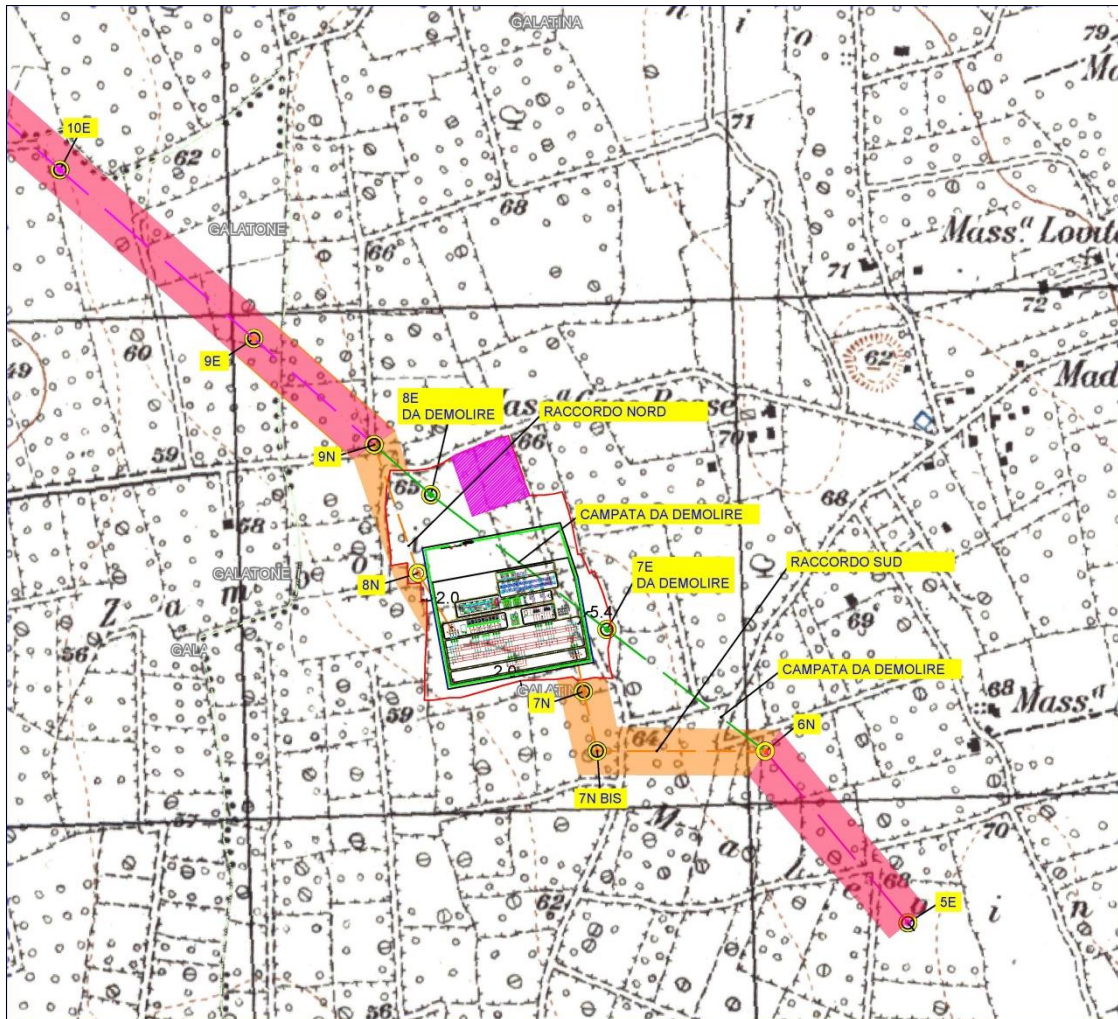
Catastalmente, la Stazione Elettrica è localizzata nel foglio 30 del Comune di Galatina e comprende le particelle 9/10/11/12/13/204/205/206/207/208/209/210 (Figura 2).

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
--	--



**Figura 2 – UBICAZIONE DELLA SE SU FOGLIO CATASTALE**

Nella figura seguente si riporta la stazione e sottostazione sulla carta topografica regionale redatta dall'I.G.M.



**Figura 3 - TRACCIATO CAVO AT AEREO E RACCORDI AEREI SU CARTOGRAFIA I.G.M.**

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<b>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</b>	Documento <b>TER.REL.05</b>

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



Figura 4 - SE SU CARTOGRAFIA I.G.M.

## INQUADRAMENTO GEOLOGICO ED IDROGEOLOGICO

La Puglia, per il suo assetto strutturale, collocato nel più ampio contesto geologico dell'Italia Meridionale, può essere suddivisa in 3 settori, allungati in senso appenninico (NW-SE), e ciascuno appartenente ad una ben precisa unità stratigrafica o morfologico- strutturale.

Procedendo dalla linea di costa adriatica verso l'interno, si riconoscono: il settore di avampaese, il settore di avanfossa e il settore di catena.

L'unità carbonatica apulo-garganica mesozoica affiorante in corrispondenza dei rilievi del Gargano, delle Murge e del Salento, costituisce il settore di avampaese Sud appenninico o adriatico. Il settore di avanfossa ospita il Tavoliere delle Puglie e la Fossa Bradanica e fa parte dell'avanfossa Sud appenninica che si estende dal Golfo di Taranto al litorale di Termoli. Questo settore di avanfossa è costituito da una vasta depressione interposta tra la dorsale appenninica ed i rilievi dell'avampaese ove affiorano rocce clastiche Plio-Pleistoceniche senza soluzione di continuità e di potenza

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



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

apprezzabile.

I rilievi dell'Appennino Dauno rappresentano infine il settore di catena. Si tratta di una stretta fascia che si sviluppa in senso appenninico nell'estrema parte nord-occidentale della Puglia in cui affiorano essenzialmente formazioni cenozoiche terrigene in facies di Flysh, ricoperte limitatamente da depositi clastici plio-pleistocenici. Il Promontorio del Gargano, a causa delle vicissitudini tettonico-strutturali e quindi di sedimentazione che lo hanno caratterizzato, risulta per tanto costituire un corpo isolato sia dal resto della Regione che della Penisola. A causa infatti di intensi sollevamenti prodottisi nel Miocene medio che condussero all'emersione della quasi totalità delle rocce attualmente affioranti e al contemporaneo instaurarsi di una rete di faglie distensive (NO - SE e O - E), che favorivano lo sprofondamento delle regioni marginali del promontorio, il Gargano venne a costituire un'isola separata dall'Appennino e dalle Murge da un braccio di mare in corrispondenza della Fossa Bradanica.

Per le Murge il discorso risulta essere differente, ma pur sempre legato al suo assetto strutturale. Le dislocazioni tettoniche che cominciarono a prodursi allorché la piattaforma carbonatica apula andò a far parte del sistema geodinamico dell'orogenesi appenninica, produssero profonde deformazioni strutturali. L'attuale area delle Murge alte assunse un assetto strutturale di esteso Horst e le attuali aree della Fossa Bradanica di ampi Graben. La tettonica della Penisola Salentina, interessata dal progetto, sia di tipo plicativo che disgiuntivo, ha dato luogo a dolci pieghe con strette anticlinali e ampie sinclinali orientate in direzione appenninica (NNO - SSE o NO - SE) caratterizzate da deboli pendenze degli strati che solo raramente superano i 15°. Le anticlinali presentano generalmente uno sviluppo asimmetrico, con fianchi sud occidentali più ampi e dolci di quelli opposti, e spesso interrotti da faglie, la cui presenza è evidenziata da liscioni, brecce di frizione e contatti giaciture anomali. L'origine delle faglie è invece legata a quell'intensa attività tettonica che ebbe inizio verso la fine del periodo cretaceo.

Durante questa prima fase tettonica si realizzarono due principali sistemi di fratturazione, il primo con direzione NO-SE che diede origine, tra l'altro, alla fossa tettonica (Graben) che separò il Salento dalle Murge; l'altro, con andamento NNOSSE, che fu precedente al successivo sollevamento delle Serre salentine. Tra la fine del Miocene e l'inizio del Pliocene, una nuova fase tettonica, che riattivò le faglie tardo cretache, causò l'emersione di alcune dorsali asimmetriche.

Le dorsali, che corrispondono ad alti strutturali (Horst), costituiscono le Serre salentine, mentre le valli fra loro interposte, rappresentano aree depresse (Graben) nelle quali si depositarono i sedimenti che diedero origine alle formazioni geologiche più recenti.

L'area si colloca, nello specifico, tra la fascia centrale della penisola salentina. Le formazioni che caratterizzano l'area di interesse sono litologie costituite prevalentemente da calcareniti marnose organogene, a grana uniforme, giallo-grigiastre appartenenti alla formazione denominata "Pietra Leccese" (Miocene inf.) e da calcari compatti grigi e nocciola ricchi in macrofossili appartenenti alla formazione dei "Calcari di Andrano" (Miocene mediosuperiore).

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

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

Abbondanti sono anche gli affioramenti di sabbie calcaree e calcareniti marnose giallastre fossilifere appartenenti alla Formazione denominata "Sabbie di Uggiano" (Pliocene inferiore), intercettate dal tracciato particolarmente nei territori comunali di Melendugno e Vernole. Le calcareniti e i calcari più o meno grossolani tipo "panchina" talora argillosi appartenenti alla Formazione denominata "Calcareniti del Salento" (Pleistocene medio-inferiore).

L'area di interesse è caratterizzata da calcari dolomitici con spessori che vanno da qualche centimetro fino a un metro (Cretacico – Olocene).

L'idrografia superficiale dell'area di interesse non ha raggiunto uno sviluppo notevole per la presenza degli affioramenti delle rocce permeabili e porose, e per l'assetto geomorfologico locale; di conseguenza l'idrologia è fortemente ridotta per il forte assorbimento esercitato dalle formazioni presenti caratterizzate da una permeabilità per fessurazione. I reticoli sono costituiti per lo più da brevi solchi ben incisi, percorsi d'acqua a carattere stagionale o occasionale. Il tragitto superficiale delle acque pluviali è quindi generalmente breve.

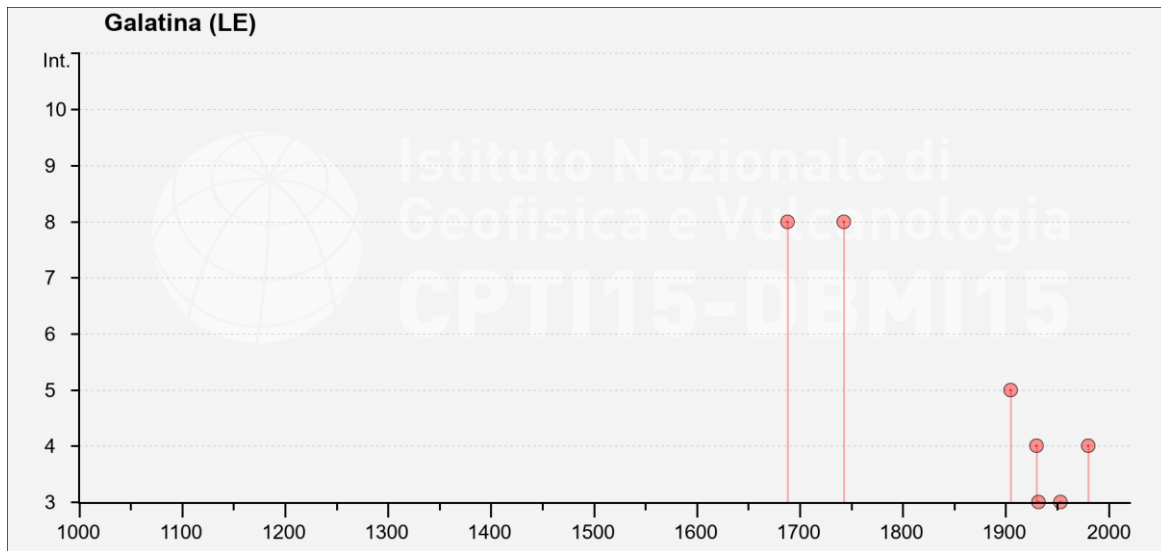
Si rinvengono varie zone di compluvio che si configurano come piccoli bacini endoreici, cioè privi di sbocco, in cui lo smaltimento delle acque pluviali avviene solo per infiltrazione diffusa o concentrata nel sottosuolo.

L'impalcatura carbonatica meso -cenozoica che caratterizza tutto il territorio salentino ha inoltre favorito, nelle aree in prossimità del tracciato, la formazione di numerose conche carsiche lì dove la natura del terreno è pianeggiante, in cui l'acqua piovana stagionale occasionalmente ristagna. La presenza di una fenomenologia carsica è testimoniata anche dalla presenza di doline, conche carsiche e grotte alcune delle quali già censite dalla Regione Puglia.

Esse consistono in depressioni della superficie originatesi per dissoluzione da parte delle acque di ruscellamento, la cui attività si concentra in un determinato punto detto inghiottitoio o per subsidenza del terreno unita a fenomeni di dissoluzione. Tali formazioni raggiungono anche dimensioni di diverse decine di metri di diametro. Si tratta di strutture dolinari dal contorno prevalentemente pseudo-circolare o ellittico e dalla forma generalmente piuttosto piatta (a "piatto" o a "scodella"), legata al colmamento dell'originaria depressione ad opera di materiali detritici (ghiaia, "terra rossa"), ivi trasportati ed accumulati dall'azione delle acque di ruscellamento

In merito ai dati storici sulla sismicità, storica si riportano sinteticamente i maggiori eventi documentati relativi al comune di Galatina (LE) ottenuti dall'archivio e dalle banche dati dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia), sismologia storica e macrosismica DBMI15.

<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>
---	---

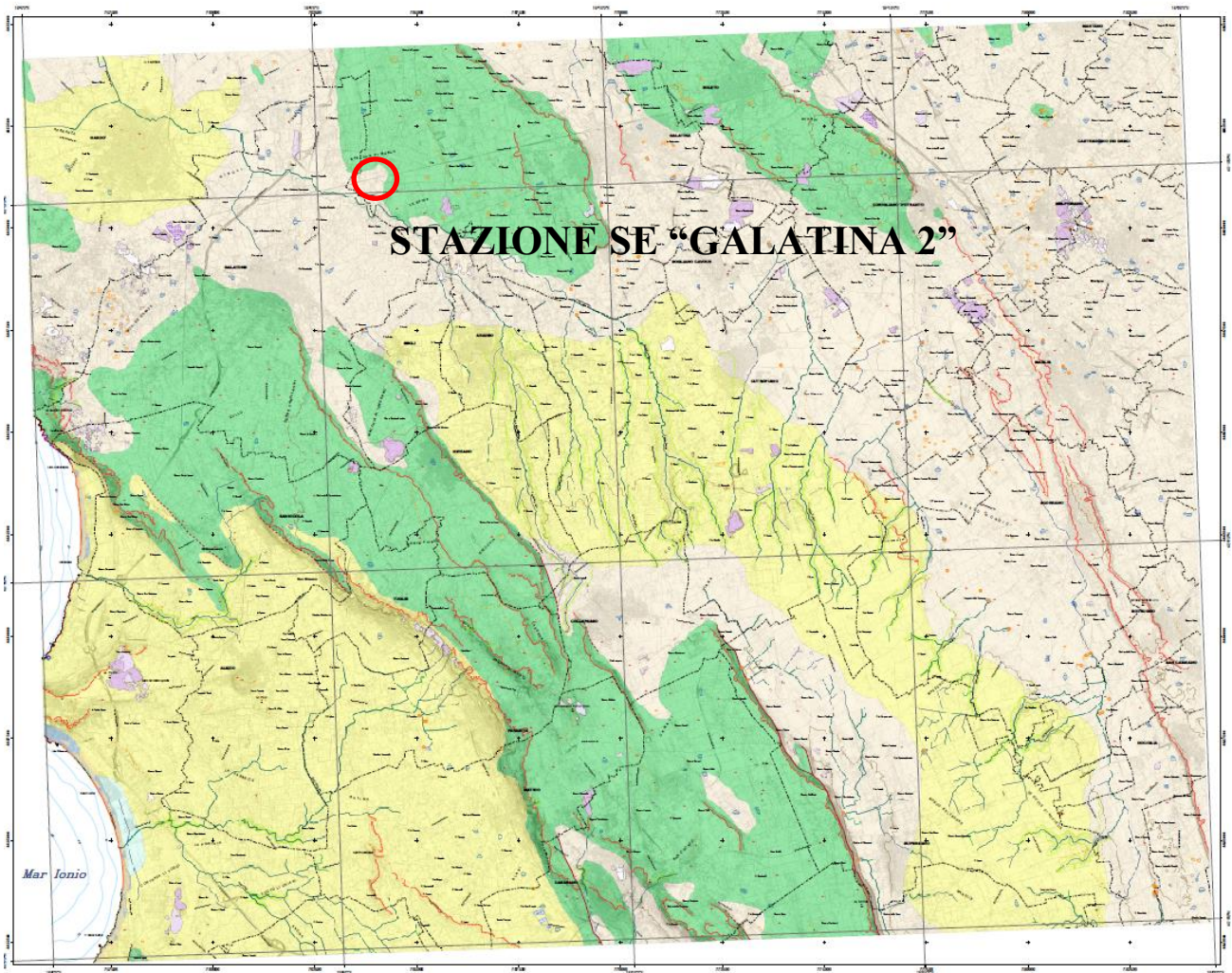


La successiva tabella, riassuntiva degli eventi sismici avvenuti nel tempo, è caratterizzata da dati della intensità in scala MCS (Mercalli-Cancani-Sieberg), dalla data dell'evento, dal luogo dell'epicentro, dell'intensità massima epicentrale (I0) e della magnitudo momento (Mw).

Località	EQs	Distanza (km)
Noha	1	3
Soletto	3	4
Sogliano Cavour	1	4
Aradeo	3	6
Cutrofiانو	4	6
Sternatia	3	7
Masseria Sicuri	1	7
Sacchi	1	7
Zollino	2	8
Corigliano d'Otranto	5	8
Neviano	3	9
Galatone	6	9

In riferimento alla ZONAZIONE SISMICA del DGR N° 387/2009 e n°835/2009 della Regione Puglia, l'area in oggetto ricade nella Zona Sismica 4. In riferimento all'Ordinanza PCM del 28 aprile 2006 n°3519, All.1b., l'accelerazione massima del suolo con probabilità di eccedenza del 10% in 50 anni riferita a suoli rigidi è  $a_g < 0.05$  g.

Dalla consultazione del Catalogo delle faglie capaci sviluppato dall'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale) nell'ambito del Progetto Ithaca, che raccoglie informazioni sulle strutture tettoniche potenzialmente attive in Italia negli ultimi 40.000 anni, non si sono evidenziate strutture sismogenetiche di interesse in prossimità dell'area in esame.



**Figura 6 – CARTA IDROGEOLOGICA**

## Piano di gestione delle terre e rocce da scavo

Documento  
**TER.REL.05**

### LEGENDA

#### ELEMENTI GEOLOGICO-STRUTTURALI

##### Litologia del substrato

- Unità prevalentemente calcarea o dolomitica
- Unità a prevalente componente argillosa
- Unità a prevalente componente silteo-sabbiosa e/o arenitica
- Unità a prevalente componente arenitica
- Unità a prevalente componente rudica
- Unità costituite da alternanze di rocce a composizione e/o granulometria variabile
- Unità a prevalente componente argillitica con un generale assetto caotico
- Depositi sciolti a prevalente componente poltica
- Depositi sciolti a prevalente componente sabbioso-gialosa

##### Tettonica

- Faglia
- Faglia presunta
- Asse di anticlinale certo
- Asse di anticlinale presunto
- Asse di sinclinale certo
- Asse di sinclinale presunto
- Strati suborizzontali (<10°)
- Strati poco inclinati (10°-45°)
- Strati molto inclinati (45°-80°)
- Strati subverticali (>80°)
- Strati rovesciati
- Strati contorti

##### PENDENZA (da CTR 1:5.000)

- Piane costiere e alluvionali, ripiani morfologici
- Versanti a modesta acclività
- Versanti a media acclività
- Versanti ad elevata acclività
- Paredi subverticali

#### FORME ED ELEMENTI DI ORIGINE MARINA

##### Tipo di costa

- Costa rocciosa
- Costa rocciosa con spiaggia ciottolosa al piede
- Costa rocciosa con spiaggia sabbiosa al piede
- Falesia
- Falesia con spiaggia ciottolosa al piede
- Falesia con spiaggia sabbiosa al piede
- Rias
- Spiaggia sabbiosa
- Spiaggia ciottolosa
- Spiaggia sabbiosa-ciottolosa
- Cordone dunare
- Faraglione

#### FORME ED ELEMENTI DI ORIGINE ANTROPICA

- Argine
- Traversa fluviale
- Opera di difesa costiera
- Diga
- Opera ed infrastruttura portuale
- Discarica controllata
- Area di cava attiva
- Cava abbandonata
- Cava riqualificata
- Cava rinaturalizzata
- Discarica di residui di cava
- Miniera (abbandonata)
- Discarica di residui di miniera

Cave e miniere

#### SINGOLARITA' DI INTERESSE PAESAGGISTICO

- Geosito

#### LIMITI AMMINISTRATIVI

- Limite di regione
- Limite di comune

#### BATIMETRIA

- Isobata con equidistanza 5 m
- Isobata con equidistanza 25 m

#### FORME DI VERSANTE

- Nicchia di distacco
- Corpo di frana
- Cono di detrito
- Area interessata da dissesto diffuso
- Area a calanchi e forme simili
- Orlo di scarpata delimitante forme semispianate
- Cresta affilata
- Cresta smussata
- Asso di dislivlio

#### FORME DI MODELLAMENTO DI CORSO D'ACQUA

- Ripa di erosione
- Ciglio di sponda

#### FORME ED ELEMENTI LEGATI ALL'IDROGRAFIA SUPERFICIALE

- Corso d'acqua
- Corso d'acqua episodico
- Corso d'acqua obliterato
- Corso d'acqua tombato
- Canale lagunare
- Recupito finale di bacino endoreico
- Sorgente

#### BACINI IDRICI

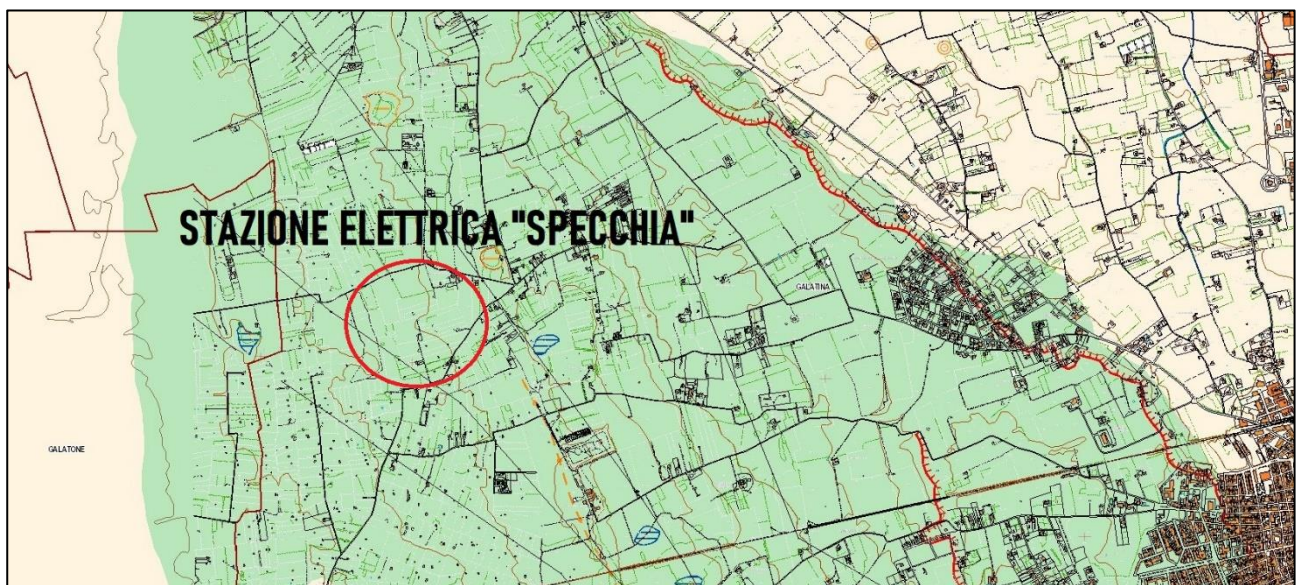
- Lago naturale
- Lago artificiale
- Laguna
- Salina
- Stagno, acquitrino, zona palustre

#### OROGRAFIA

- 0 - 100 m
- 100 - 300 m
- 300 - 700 m
- 700 - 1200 m
- Isolipa con equidistanza 25 m
- Isolipa con equidistanza 100 m

#### FORME CARSCICHE

- Ingresso di grotta naturale
- Voragine, inghiottitoio o pozzo di crollo
- Dolina
- Orlo di depressione carsica a morfologia complessa



**Figura 7 – INQUADRAMENTO IDROMORFOLOGICO**

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

## INQUADRAMENTO NORMATIVO

La Normativa nazionale non esclude a priori il materiale da scavo dall'ambito dei rifiuti ma, considerandoli come sottoprodotti, ne prevede il riutilizzo secondo precisi criteri e nel rispetto di determinati requisiti tecnici e ambientali. Nella fattispecie, salvaguardando le caratteristiche di "non contaminazione" e le modalità di riutilizzo, uno dei punti cruciali del disposto normativo ad oggi vigente, è il sito di riutilizzo. L'operatore infatti può scegliere di gestire i materiali di risulta dagli scavi, secondo i seguenti scenari (che possono anche coesistere nel medesimo intervento, per quantità ben distinte di materiali):

- in caso di gestione del materiale attraverso lo smaltimento in qualità di rifiuto, si fa riferimento al Titolo III del DPR 120/2017;
- in caso di riutilizzo nello stesso sito di produzione si fa riferimento al Titolo IV del DPR 120/2017; l'articolo di pertinenza risulta essere l'art. 24, richiamante l'art.185 del D.Lgs. 152/2006 che regola la gestione dei progetti con produzione di terre e rocce non contaminate, riutilizzate in sito allo stato naturale;
- in caso di riutilizzo al di fuori del sito di produzione e in caso di riutilizzo in sito con necessità di deposito temporaneo, per piccoli cantieri e grandi cantieri non soggetti a VIA o AIA, si fa riferimento al Capo III e Capo IV del DPR 120/2017;
- in caso di riutilizzo in sito di produzione, oggetto di bonifica, si fa riferimento al Capo IV, Titolo V del DPR 120/2017.

Nel caso specifico, l'articolo di pertinenza del presente progetto risulta essere l'art. 24 in quanto il volume di terreno derivante dagli scavi per la realizzazione delle opere sarà interamente riutilizzato in sito ovvero nessuna parte di esso verrà conferito a discarica autorizzata.

L'art. 2, comma 1, lettera c) del D.P.R. 13 giugno 2017 definisce infatti come "terre e rocce da scavo" il suolo escavato derivante da attività finalizzate alla realizzazione di un'opera, tra le quali:

- scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee);
- perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento.;
- opere infrastrutturali (gallerie, strade);
- rimozione e livellamento di opere in terra.

Le terre e rocce da scavo possono contenere anche i seguenti materiali: calcestruzzo, bentonite, poli-vinilcloruro (PVC), vetroresina, miscele cementizie e additivi per scavo meccanizzato, purché le terre e rocce contenenti tali materiali non presentino concentrazioni di inquinanti superiori ai limiti di cui alle colonne A e B, Tabella 1, Allegato 5, al Titolo V, della parte IV, del D.lgs. 152/06 per la specifica destinazione d'uso.

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

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<b>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</b>	Documento <b>TER.REL.05</b>

L'elenco, per come risulta formulata la definizione, va inteso come esemplificativo e non esaustivo. Potrebbero perciò rientrare anche altre tipologie di opere e i relativi materiali prodotti, quali i materiali litoidi in genere e comunque tutte le altre plausibili frazioni granulometriche provenienti da escavazioni effettuate negli alvei. Questa possibilità, stante al momento l'assenza di norme speciali su tali materiali, è stata confermata dalla nota del Ministero Ambiente prot. 0002697 del 20/02/2018 ad Ispra.

Non sono compresi i materiali estratti da fiumi o invasi oggetto di specifico disciplinare di autorizzazione col fine di garantire la buona officiosità idraulica, assoggettati a canone concessorio ed esclusi dal regime estrattivo ex l.r. 23/2016.

Tuttavia, vecchi accumuli di detti materiali di cui non si ha più certezza che possano essere ancora considerati equivalenti ad inerti estratti da cave, ad esempio perché non preservati in ambienti custoditi, prima di riutilizzarli o immetterli sul mercato l'operatore dovrà dimostrare ad Arpa Puglia che detti materiali rispettino le condizioni:

- 1) possono essere utilizzati direttamente senza alcun ulteriore trattamento diverso dalla normale pratica industriale;
- 2) l'inerte litoide soddisfa, per l'utilizzo specifico, tutti i requisiti pertinenti riguardanti i prodotti e la protezione della salute e dell'ambiente e non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o la salute umana.

Risulta opportuno ricordare che, ai sensi dell'art. 3 del D.P.R., sono esplicitamente esclusi dall'ambito di applicazione i rifiuti provenienti direttamente dall'esecuzione di interventi di demolizione di edifici o di altri manufatti preesistenti, che devono essere gestiti come rifiuti.

Si ricorda inoltre che sono esclusi (già a seguito delle modifiche introdotte al DM 161/2012 dall'art. 28 della legge 221/2015), anche i residui di lavorazione dei materiali lapidei.

Infine, sempre con riferimento al *DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo, ai sensi dell'articolo 8 del decreto-legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 (G.U. n. 183 del 7 agosto 2017)* si riporta quanto indicato al *Comma 3 dell'art.24 - Utilizzo nel sito di produzione delle terre e rocce escluse dalla disciplina rifiuti:*

*Nel caso in cui la produzione di terre e rocce da scavo avvenga nell'ambito della realizzazione di opere o attività sottoposte a valutazione di impatto ambientale, la sussistenza delle condizioni e dei requisiti di cui all'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, è effettuata in via preliminare, in funzione del livello di progettazione e in fase di stesura dello studio di impatto ambientale (SIA), attraverso la presentazione di un «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» che contenga:*

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

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<b><i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i></b>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

a) descrizione dettagliata delle opere da realizzare, comprese le modalità di scavo;

b) inquadramento ambientale del sito (geografico, geomorfologico, geologico, idrogeologico, destinazione d'uso delle aree attraversate, ricognizione dei siti a rischio potenziale di inquinamento);

c) proposta del piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo da eseguire nella fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, che contenga almeno:

1) numero e caratteristiche dei punti di indagine;

2) numero e modalità dei campionamenti da effettuare;

3) parametri da determinare;

d) volumetrie previste delle terre e rocce da scavo;

e) modalità e volumetrie previste delle terre e rocce da scavo da riutilizzare in sito

## **MODALITA' DI ESECUZIONE DEGLI SCAVI**

Per la realizzazione degli scavi, degli sbancamenti superficiali e per le successive operazioni (ad esclusione di tutte le operazioni eseguite direttamente a mano) verranno utilizzati principalmente i seguenti mezzi meccanici:

- ESCAVATORI
- PALE e MINIPALE
- TERNE (macchine combinate)
- MACCHINE PER IL TRASPORTO

Tali macchinari consentiranno di eseguire tutte le operazioni previste quali: scavo, carico, trasporto, scarico, spandimento e compattazione.

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



 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

## VOLUMETRIE PREVISTE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Le volumetrie di seguito riportate sono riferite alle singole attività di progetto interessate a scavi. Per dette attività sono state effettuate stime dei volumi di sterro e volumi di riporto che tengano in considerazione anche la fase cantiere ed in particolare che i luoghi destinati al passaggio e al lavoro non devono presentare buche o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito delle persone e dei mezzi di trasporto.

Con il software Geocat, utilizzato per il rilievo topografico mediante triangolazioni, si sono ottenute le volumetrie di scavo previste per il terreno della Stazione Elettrica e per la realizzazione dei raccordi aerei. In quest'ultimo caso, i volumi degli scavi considerati sono riferiti alla realizzazione delle nuove fondazioni per i nuovi sostegni 7 e 8 che andranno a sostituire i precedenti.

La quota altimetrica media del terreno della nuova Stazione Elettrica è di 65 m s.l.m.

Le coordinate geografiche di riferimento del sito sono:

lat. 40.185485° Nord; long. 18.103899° Est

Contorno: Intero rilievo		
Calcolo eseguito su un piano orizzontale di quota m		62.00
Numero totale di triangoli elaborati		33
Superficie complessiva del calcolo mq		174.213,290
<b>Risultati</b>	<b>Scavo</b>	<b>Rilevato</b>
Superficie    mq	73.132,156	101.081,134
Volume        mc	35.286,991	118.034,237

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

 <b>ByoPro</b>	<i>BYOPRO DEV2 Srl</i> <i>Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e</i> <i>Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"</i>	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	<i>Documento</i> <b>TER.REL.05</b>

## VOLUMETRIE NELLA FASE DI ESECUZIONE LAVORI

La cantierizzazione prevede, in una fase di preparazione, la posa in opera della sezione AT-380 Kv della stazione elettrica e la realizzazione dei sostegni con la predisposizione dei cavi della singola terna trinata. Successivamente si procederà con l'operazione di raccordo in entra esci dei cavi già predisposti riducendo i tempi di disconnessione della RTN a quelli strettamente necessari alle operazioni di taglio e collegamento e permettendo l'immediato ripristino della funzionalità della linea. Solo successivamente verrà demolito il tratto di linea esistente ed i sostegni 7E ed 8E ormai obsoleti, compresi tra i sostegni 6N e 9N.

A ciascun sostegno corrisponde un volume della fondazione, computato anche nella TER.REL.7.1 - Relazione Tecnica Raccordi Aerei - e nella TER.REL.7.2 – Relazione Tecnica Bypass – pari a 338 m2.

La Cantierizzazione prevede la realizzazione di 5 nuovi sostegni e la demolizione di 2 esistenti. Pertanto si avranno i seguenti volumi:

FASE N.1: BYPASS TEMPORANEO					
PICCHETTAMENTO SOSTEGNO	DESCRIZIONE ATTIVITA'	SCAVO (m3)	FONDAZIONE (m3)	DEMOLIZIONE (m3)	RINTERRO (m3)
6N SUD	nuovo sostegno	364	338		26
7N BIS	nuovo sostegno	364	338		26
7N	nuovo sostegno	364	338		26
8N	nuovo sostegno	364	338		26

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

 <b>ByoPro</b>	BYOPRO DEV2 Srl Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<b>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</b>	Documento <b>TER.REL.05</b>

7N	nuovo sostegno	364	338		26
8E	demolizione sostegno esistente			450	450
7E	demolizione sostegno esistente			450	450
<b>TOTALE VOLUMI</b>					
		SCAVO (m3)	FONDAZIONE (m3)	DEMOLIZIONE (m3)	RINTERRO (m3)
		1820	1690	900	1030

## PIANO DI CARATTERIZZAZIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

Il Piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo sarà effettuato in ottemperanza a quanto previsto ed indicato ai Commi 4, 5 e 6 dell'Articolo 24 del citato *DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 13 giugno 2017, n. 120 - Regolamento recante la disciplina semplificata della gestione delle terre e rocce da scavo* che prevede quanto segue:

### “Comma 4

*In fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori, in conformità alle previsioni del «Piano preliminare di utilizzo in sito delle terre e rocce da scavo escluse dalla disciplina dei rifiuti» di cui al comma 2, il proponente o l'esecutore:*

*a) effettua il campionamento dei terreni, nell'area interessata dai lavori, per la loro caratterizzazione al fine di accertarne la non contaminazione ai fini dell'utilizzo allo stato naturale, in conformità con quanto pianificato in fase di autorizzazione;*

*b) redige, accertata l'idoneità delle terre e rocce scavo all'utilizzo ai sensi e per gli effetti dell'articolo 185, comma 1, lettera c), del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, un apposito progetto in cui sono definite:*

*1) le volumetrie definitive di scavo delle terre e rocce;*

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

 <b>ByoPro</b>	<b>BYOPRO DEV2 Srl</b> Stazione elettrica RTN 380/150 kV "Galatina 2" e Raccordi Aerei per la connessione alla RTN "Taranto Nord-Galatina"	
	<i>Piano di gestione delle terre e rocce da scavo</i>	Documento <b>TER.REL.05</b>

2) la quantità delle terre e rocce da riutilizzare;

3) la collocazione e durata dei depositi delle terre e rocce da scavo;

4) la collocazione definitiva delle terre e rocce da scavo.

#### Comma 5

*Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del comma 3 sono trasmessi all'autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente, prima dell'avvio dei lavori.*

#### Comma 6

*Qualora in fase di progettazione esecutiva o comunque prima dell'inizio dei lavori non venga accertata l'idoneità del materiale scavato all'utilizzo ai sensi dell'articolo 185, comma 1, lettera c), le terre e rocce sono gestite come rifiuti ai sensi della Parte IV del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152."*

Al momento della stesura del presente documento la Società ByoPro Dev2 Srl ha già avviato le procedure per la definizione del "Piano di caratterizzazione delle terre e rocce da scavo" dei terreni interessati al progetto in ottemperanza a quanto previsto ed indicato ai Commi 4, 5 e 6 di cui sopra.

Gli esiti delle attività eseguite ai sensi del citato DPR n. 120/17 saranno trasmessi all'Autorità competente e all'Agenzia di protezione ambientale territorialmente competente non appena disponibili.

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
--	--