

Comune di Matera

Provincia di Matera

OGGETTO:

Relazione Geologica Sismica preliminare

Progetto della nuova Stazione elettrica "MATERA_2" RTN 380/36 kV da connettere
entra-esce alla linea aerea AT Terna "BRINDISI SUD -MATERA" 380 kV.

COMMITTENTE:

GIT FIORI DI ITALIA S.r.l.
Via Delle Mercede, 11
00187 - Roma (RM)
P.I. 152728421001

ESTENSORE:

Dott. Geol. Davide Casinelli
P. Iva 02653220604
C.F. CSNDVD80A09A433P
Via Spirito Santo 9
03033 – Arpino (FR)
Tel. Mob. 3297159323
PEC: davide.casinelli@pec.geologilazio.it

DATA:

30/05/2023

SOMMARIO

1 - INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO	4
2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO	6
3 - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO	8
4 – GEOSISMICITA' DELL'AREA.....	9
4.1 – Sismicità storica	9
4.2 – Zonazione sismica	11
4.3 – Catalogo delle Faglie Capaci (Ithaca)	11
4.4 – Azione sismica locale	11
5 – CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEI TERRENI IN ESAME.....	14
6 – INQUADRAMENTO PAESISTICO – VINCOLISTICA E PERIMETRAZIONE PSAI	14
7 – CONCLUSIONI.....	15

ALLEGATI - CARTOGRAFIA GENERALE

ALLEGATO 1	Corografia Generale
ALLEGATO 2	Stralcio catastale
ALLEGATO 3	Stralcio CTR
ALLEGATO 4	Carta geologica di dettaglio
ALLEGATO 5	Stralcio PTPR

PREMESSA

Nel seguente elaborato si riportano i risultati di uno studio geologico sismico preliminare effettuato su terreni interessati al progetto della nuova Stazione elettrica "MATERA_2" RTN 380/36 kV da connettere entra-esci alla linea aerea AT Terna "BRINDISI SUD -MATERA" 380 kV, corografia generale in Allegato 1.

Il dott. Davide Casinelli, appartenente all'Ordine dei Geologi del Lazio con riferimento numerico di 1847, è stato incaricato a redigere la seguente relazione geologica su commissione della ditta GIT FIORI DI ITALIA S.R.L.

Il lotto in esame è posizionato nei Fogli Catastali:

- Foglio 19 P.IIe 74 – 75 – 105 – 103 – 76 – 77

Lo studio ha lo scopo di illustrare considerazioni di ordine geologico, geotecnico e sismico estese a caratterizzare un'areale significativo dell'intorno e del sottosuolo interessato al progetto, illustrando rispettivamente:

- situazione litostratigrafica e natura dei litotipi
- lineamenti geomorfologici della zona
- caratteristiche geotecniche dei terreni
- caratteristiche della circolazione idrica superficiale e sotterranea
- caratteri sismici dell'area

Le suddette caratteristiche e i dati tematici riportati sono desunti da fonti bibliografiche e rilevati direttamente dai portali cartografici nazionale e della regione Basilicata e della provincia di Matera, che hanno contribuito alla ricostruzione di un modello geologico locale in grado di rispondere alle necessità di realizzazione dell'opera. Per il progetto realizzato viene considerata una "Classe d'uso II".

1 - INQUADRAMENTO GEOGRAFICO E GEOMORFOLOGICO

I terreni in esame sono posizionati a Sud Est del centro abitato del comune di Matera, le aree interessate sono rappresentate nella figura sottostante.



Nella cartografia IGM in scala 1:25000 l'area in questione rientra nel Foglio n° 189 III SE (Matera Nord), ed altresì individuabile tramite le seguenti coordinate geografiche di riferimento: lat. 40.727689° Nord; long. 16.688226° e 50 m.l.m..

La configurazione geologica odierna della Basilicata è il risultato di imponenti deformazioni tettoniche che hanno determinato accavallamenti e traslazioni di masse rocciose e terrigene, anche di notevolissime proporzioni, da Ovest verso Est, verso l'Avampaese Apulo, con complessiva contrazione spaziale.

A grande scala la regione può essere inquadrata, dal punto di vista geografico e soprattutto geologico-strutturale, nell'ambito del sistema orogenico appenninico, riconoscibile nel settore dell'Italia meridionale che si estende dal margine tirrenico a quello adriatico. I tre domini del sistema orogenico sono:

- la Catena rappresentata dall'Appennino Campano-Lucano
- l'Avanfossa rappresentata dall'Avanfossa Adriatica
- l'Avampaese rappresentata dalla regione Apulo-Garganica

Le caratteristiche geologiche, morfologiche e tettoniche attuali della regione, possono essere quindi interpretate come il risultato complessivo degli sconvolgimenti tettonici, che a più riprese, ma soprattutto nella fase miocenica pleistocenica dell'orogenesi appenninica, hanno interessato le unità geologiche preesistenti, e della continua evoluzione paleogeografia che i tre domini del sistema orogenico appenninico, risultanti da tali sconvolgimenti, hanno subito nel tempo.

I modelli evolutivi proposti dai diversi autori, pur nella loro diversità, concordano nel definire che il sistema orogenico appenninico si sia formato a partire dall'Oligocene Superiore-Miocene inferiore, dal progressivo accavallamento da ovest verso est, dovuto a compressione, di unità stratigrafico-strutturali mesozoico-paleogeniche e di unità sinorogeniche di avanfossa.

Un ruolo fondamentale nella genesi appenninica viene riconosciuto alla placca Apula che durante l'orogenesi ha svolto il ruolo di avampaese. L'Unità stratigrafico-strutturale Apulo-Garganica di Avampaese, risulta ribassata a sudovest da sistemi di faglia dirette, e risulta deformata al di sotto della catena.



Zona di interesse

Matera è posta nella zona più orientale dell'avanfossa e sorge su un piccolo brandello della piattaforma carbonatica (Horst) che si è distaccato dal margine occidentale della piattaforma apula, ma non è sprofondato. Separa l'avanfossa vera e propria posta ad ovest di Matera da una piccola depressione tettonica che separa Matera dal limite occidentale delle murge: il graben di Viglione.

Da questo punto di vista Matera rappresenta un punto di passaggio singolare fra il dominio di Avampaese e quello di Avanfossa, in quanto si tratta di un pezzo di piattaforma carbonatica (Avampaese) immerso nel dominio di Fossa.

2 - INQUADRAMENTO GEOLOGICO

Nell'area di Matera è possibile riconoscere una successione stratigrafica costituita dal substrato carbonatico di calcari cretaci della piattaforma Apula, cui sono sovrapposti i terreni del ciclo deposizionale della fossa Bradanica:

- Calcari e calcari dolomitici del Cretaceo Superiore (Senoniano)
- Calcareniti quaternarie (Pliocene superiore - Pleistocene Inferiore)
- Argille subappennine. (Pleistocene Inferiore)
- Sabbie di Monte Marano e Sabbie dello Staturo
- Depositi eluvio-colluviali

Il substrato dell'area di Matera è costituito dai Calcari cretaci murgiani (circa 60 milioni di anni fa) di origine marina (Calcari di Altamura). Sono calcari e calcari dolomitici fratturati avana o grigi, microgranulari, talora con intercalazioni di livelli di breccie intraformazionali, compatti e tenaci, in strati di potenza variabile da pochi centimetri fino a 2 metri. Affiorano nella parte più alta della murgia Materana e nella parte bassa della gravina di Matera.

Su questi poggiano dopo una lacuna stratigrafica di circa 60 milioni di anni i litotipi del ciclo sedimentario della fossa Bradanica. Il livello più basso è costituito da sabbie calcaree cementate dette Calcareniti di Gravina, localmente chiamate "tufi". Le calcareniti hanno un colore che va dal giallastro al grigio-biancastro e di sovente si presentano riccamente macrofossilifere.

Caratteristica petrografica fondamentale della roccia in parola è quella di avere un assortimento granulometrico ed un grado di diagenesi molto variabile da punto a punto, si passa infatti da una granulometria medio grossolana ad una medio-fine, da un materiale a consistenza lapidea ad una sorta di sabbione debolmente cementato, talora facilmente frantumabile con le sole dita della mano. Il tenore di carbonati in base ai più recenti riscontri di letteratura scientifica varia dall'80% al 99%. Lo spessore massimo della formazione calcarenitica è di circa 40 m. Si tratta di una roccia che consente facilità e precisione di scavo e grande lavorabilità. E' di norma autoportante allo scavo e poco permeabile e grazie a queste caratteristiche ha consentito lo sviluppo nell'ammasso calcarenitico degli insediamenti rupestri della Civita e dei Sassi di Matera. Sulla sponda destra della gravina, quella dove si è sviluppata la città presentano uno spessore maggiore e verso Ovest scompaiono al di sotto al di sotto dei litotipi argillosi delle colline che bordano ad occidente la città. Le calcareniti formano anche lo sperone roccioso della "Civita" su cui sorge il duomo e l'antica cittadella fortificata di Matera e lo sperone roccioso della "rupe dell'Idris". La calcarenite costituisce anche il materiale da costruzione con cui sono stati realizzati tutti i corpi di fabbrica in elevazione ivi compresi palazzi gentilizi, luoghi di culto ed il Castello.

Sulle calcareniti poggiano in continuità stratigrafica le Argille Subappennine che costituiscono la base delle colline che bordano l'insediamento storico. Si tratta di limi argillosi e argille marnose grigio azzurrognola con sottili intercalazioni siltose e sabbiose più frequenti al tetto al passaggio con la sovrastante successione sabbiosa della Formazione di Monte Marano. Nella zona di Matera assumono la denominazione di argille di Gravina (Radina 1973). presentano una colorazione azzurrognola grigiastria tipica delle argille subappennine ed un elevato tenore di carbonati (fino al 40% ed oltre) che le rendono abbastanza dure e compatte. Durante la fase di deposizione hanno, infatti, probabilmente risentito di forti apporti di carbonati che hanno creato legami di cementazione fra le particelle influenzando la compressibilità del terreno. A luoghi è presente una parte più superficiale caratterizzata da una colorazione ocraceo-avanastra dovuta a fenomeni di alterazione fisico-chimica o per la presenza di sabbia, la quale si trova in misura quasi sempre al passaggio con la sovrastante formazione sabbiosa. A causa della dinamica geomorfologica che interessa i versanti la fascia di alterazione può essere assente o presentare uno spessore molto modesto. Lo spessore di dette argille è di circa 30-40 nell'ambito dell'abitato di Matera. Lungo i versanti delle colline argillose è spesso presente una coltre di alterazione, di spessore variabile fino a qualche metro, interessata da modeste circolazioni di acque di infiltrazione e soggetta a fenomeni di lenta deformazione.

Infine sulla sommità delle colline le Argille Subappennine passano verso l'alto a le Sabbie di Monte Marano e le Sabbie dello Staturo che hanno uno spessore complessivo di circa 5-10 m. Si tratta di sabbie scarsamente cementate, con grana da media a fine di colore giallo ocraceo grigiastro. Hanno una composizione quarzoso-feldspatico-calcareo, una matrice siltosa ed uno scarso cemento calcareo. La stratificazione è evidenziata dalla presenza di livelli sabbiosi più cementati.

La successione stratigrafica si chiude con la presenza alla sommità dei rilievi di sedimenti prevalentemente conglomeratici, di colore rosso, e sabbiosi. Il loro spessore è molto modesto e possono essere correlati ai Depositi Marini Terrazzati ed al Conglomerato di Irsina.

Infine lungo i versanti interessati da affioramenti di litotipi ascrivibili alla formazione delle Argille sub-appennine è spesso presente una coltre di depositi di spessore variabile fino a qualche metro, provenienti dal disfacimento e dall'alterazione dei terreni sabbiosi argillosi delle colline circostanti e che possono essere interessati da modeste circolazioni di acque di infiltrazione e soggetti a fenomeni di creep e di deformazione gravitativa, che possono essere classificati come Depositi eluvio-colluviali. Qui di seguito si riporta la colonna stratigrafica completa dell'areale di Matera, con l'esclusione dei depositi eluvio colluviali di copertura che possono esser presenti come elemento di chiusura della successione stratigrafica indipendentemente dal fatto che la stessa si presenti o meno completa.

3 - INQUADRAMENTO IDROGEOLOGICO

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 rinvencono 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.

Sotto l'aspetto della permeabilità le formazioni presenti nell'area possono essere raggruppate come segue:

- Formazioni impermeabili: le Argille Subappennine

- Formazioni da mediamente a scarsamente permeabili per porosità: le Calcarei di Gravina possono essere considerate come un mezzo molto poco permeabile, interessato da macro e micro-fratture attraverso cui possono muoversi le acque sotterranee. Le coltri eluvio-colluviali presentano generalmente una bassa permeabilità, anche se per effetto della presenza di componenti sabbiose e del rimaneggiamento possono essere interessate da circolazioni di acque di infiltrazione, a volte anche significative, che danno luogo a variazioni stagionali di contenuto d'acqua ed a fenomeni di consolidazione e/o rigonfiamento a volte non trascurabili.

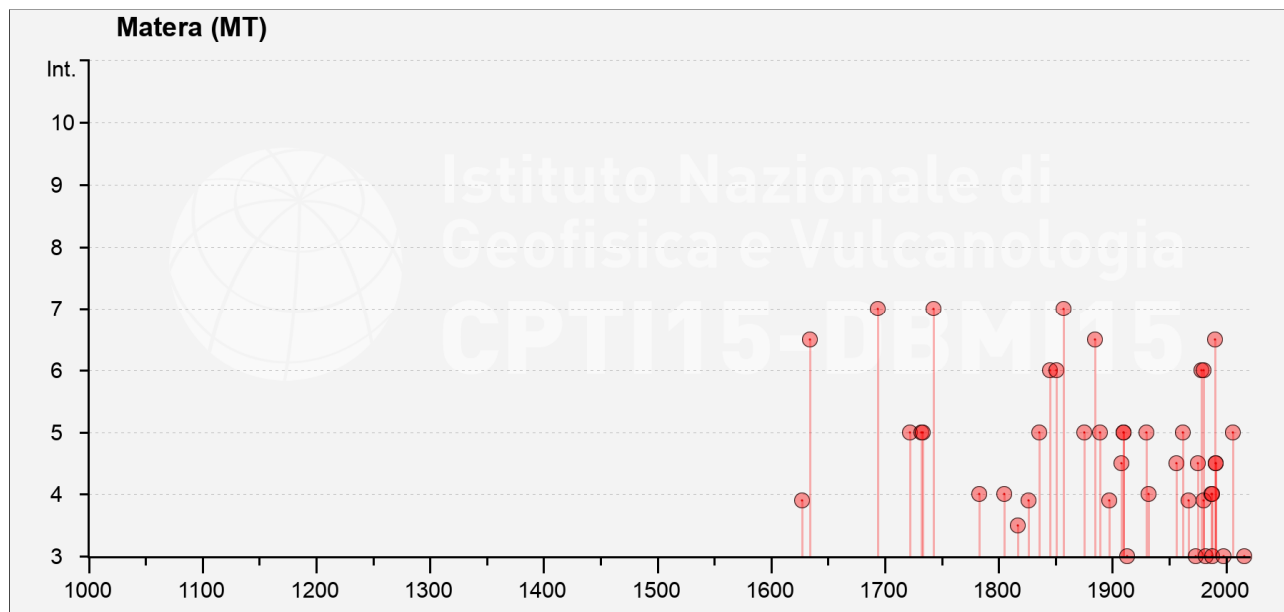
- Formazioni permeabili: Le Sabbie di Monte Marano permeabili per porosità ed i Calcari cretaci permeabili per fatturazione e carsismo.

Nelle sabbie di Monte Marano è presente una discreta circolazione di acque sotterranee resa possibile dalla successione di terreni permeabili (sabbie) cui fanno seguito terreni impermeabili argille fa sì che possa originarsi una falda nelle sabbie. Si tratta di una falda che anche se non particolarmente potente non va considerata trascurabile atteso che in base a quanto riferito da diverse persone alimentava la fontana storicamente ubicata nella piazza di Matera. Nei calcari cretaci è ospitata la falda idrica profonda, la cui circolazione interessa i litotipi calcarei a grossa profondità, poco superiore a quella del livello medio marino e pertanto non significativa dal punto di vista delle implicazioni ingegneristiche.

4 – GEOSISMICITA' DELL'AREA

4.1 – Sismicità storica

In resoconto alla sismicità storica si riportano sinteticamente i maggiori eventi documentati relativi al comune di Matera (MT) ottenuti dall'archivio e dalle banche dati dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia), sismologia storica e macrosismica DBMI15.



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 (I_0) e della magnitudo momento (M_w).

Effetti	In occasione del terremoto del								
Int.	Anno	Me	Gi	Ho	Mi	Se	Area epicentrale	NMDP	Io Mw
F	1627	07	30	10	50		Capitanata	64	10 6.66
6-7	1634	11	10				Matera	1	6-7 4.86
7	1694	09	08	11	40		Irpinia-Basilicata	251	10 6.73
5	1722	09					Matera	1	5 4.16
5	1732	11	29	07	40		Irpinia	183	10-11 6.75
5	1733	01	29				Irpinia	4	
7	1743	02	20				Ionio settentrionale	84	9 6.68
4	1783	02	07	13	10		Calabria centrale	191	10-11 6.74
4	1805	07	26	21			Molise	220	10 6.68
3-4	1817	04	17				Potentino	7	4-5 3.97
F	1826	02	01	16			Potentino	18	8 5.74
5	1836	04	25	00	20		Calabria settentrionale	44	9 6.18
6	1845	08	10				Materano	6	5 4.51
6	1851	08	14	13	20		Vulture	103	10 6.52
7	1857	12	16	21	15		Basilicata	340	11 7.12
5	1875	12	06				Gargano	97	8 5.86
6-7	1885	12	24	10	50		Basilicata	7	6-7 5.09
5	1889	12	08				Gargano	122	7 5.47
F	1897	05	28	22	40	0	Ionio	132	6 5.46
NF	1905	11	26				Irpinia	122	7-8 5.18
4-5	1908	03	26	13	49		Materano	21	5 4.31
5	1910	06	07	02	04		Irpinia-Basilicata	376	8 5.76
5	1910	10	03	11	04		Basilicata meridionale	36	5-6 4.62
2-3	1912	07	02	07	34		Tavoliere delle Puglie	49	5 4.55
3	1913	06	28	08	53	0	Calabria settentrionale	151	8 5.64
5	1930	07	23	00	08		Irpinia	547	10 6.67
4	1932	03	30	09	56	2	Bassa Murgia	28	5 4.54
2-3	1933	03	07	14	39		Irpinia	42	6 4.96
4-5	1956	01	09	00	44		Materano	45	6 4.72
5	1962	08	21	18	19		Irpinia	562	9 6.15
F	1967	12	09	03	09	5	Adriatico centrale	22	4.36
3	1973	08	08	14	36	2	Appennino campano-lucano	29	5-6 4.75
4-5	1975	06	19	10	11		Gargano	61	6 5.02
6	1978	09	24	08	07	4	Materano	121	6 4.75
F	1980	05	14	01	41		Alta Val d'Agri	26	5-6 4.83
6	1980	11	23	18	34	5	Irpinia-Basilicata	1394	10 6.81
3	1982	03	21	09	44	0	Golfo di Policastro	125	7-8 5.23
NF	1984	04	29	05	02	5	Umbria settentrionale	709	7 5.62
4	1987	01	28	05	33	2	Potentino	62	5 4.54
4	1988	01	08	13	05	4	Pollino	169	7 4.70
3	1988	04	13	21	28	2	Golfo di Taranto	272	6-7 4.86
6-7	1990	05	05	07	21	2	Potentino	1375	5.77
4-5	1991	04	18	19	24	0	Piana di Metaponto	26	4.13
4-5	1991	05	26	12	25	5	Potentino	597	7 5.08
NF	1994	01	07	18	30	1	Golfo di Taranto	26	4.03
2-3	1996	04	03	13	04	3	Irpinia	557	6 4.90
3	1998	04	07	21	36	5	Valle dell'Ofanto	45	5 4.31
5	2006	05	29	02	20	0	Gargano	384	4.64
NF	2006	06	22	19	34	5	Costa calabro settentrionale	161	4.70
3	2016	10	30	06	40	1	Valnerina	379	6.61

4.2 – Zonazione sismica

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 3.

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 $0.05 < a_g < 0.15g$.

4.3 – Catalogo delle Faglie Capaci (Ithaca)

La consultazione del database Progetto Ithaca, che raccoglie informazioni disponibili riguardo le strutture tettoniche potenzialmente attive in Italia negli ultimi 40.000 anni, non ha evidenziato strutture sismogenetiche di interesse in prossimità dell'area in esame.

4.4 – Azione sismica locale

Valutazione dei parametri sismici determinati con il software GeoStru PS. I parametri riportati sono considerati in riferimento ad una categoria di suolo C (tale ipotesi deve essere successivamente confermata con idonee indagini in sito necessarie per la stima delle velocità delle onde S nel sottosuolo) e ad un coefficiente di amplificazione topografica T1 (superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $< 15^\circ$).

Coordinate WGS84

latitudine: 41,258665

longitudine: 13,782908

Le coordinate espresse in questo file sono in ED50

Parametri sismici

Sito in esame.

latitudine: 40,729573

longitudine: 16,684099

Classe: 2

Vita nominale:50

Siti di riferimento

Sito 1 ID: 33459 Lat: 40,7406 Lon: 16,6576 Distanza: 2549,862
Sito 2 ID: 33460 Lat: 40,7387 Lon: 16,7235 Distanza: 3469,072
Sito 3 ID: 33682 Lat: 40,6887 Lon: 16,7210 Distanza: 5503,610
Sito 4 ID: 33681 Lat: 40,6906 Lon: 16,6551 Distanza: 4973,181

Parametri sismici

Categoria sottosuolo: C
Categoria topografica: T1
Periodo di riferimento: 50anni
Coefficiente cu: 1

Operatività (SLO): Probabilità di superamento: 81 % Tr: 30 [anni] ag: 0,035 g Fo: 2,460 Tc*: 0,274 [s]	Danno (SLD): Probabilità di superamento: 63 % Tr: 50 [anni] ag: 0,045 g Fo: 2,489 Tc*: 0,303 [s]
Salvaguardia della vita (SLV): Probabilità di superamento: 10 % Tr: 475 [anni] ag: 0,113 g Fo: 2,594 Tc*: 0,368 [s]	Prevenzione dal collasso (SLC): Probabilità di superamento: 5 % Tr: 975 [anni] ag: 0,141 g Fo: 2,629 Tc*: 0,391 [s]

Coefficienti Sismici

SLO: Ss: 1,500 Cc: 1,610 St: 1,000 Kh: 0,011 Kv: 0,005 Amax: 0,517 Beta: 0,200	SLD: Ss: 1,500 Cc: 1,560 St: 1,000 Kh: 0,013 Kv: 0,007 Amax: 0,660 Beta: 0,200
SLV: Ss: 1,500 Cc: 1,460 St: 1,000 Kh: 0,041 Kv: 0,020 Amax: 1,661 Beta: 0,240	SLC: Ss: 1,480 Cc: 1,430 St: 1,000 Kh: 0,050 Kv: 0,025 Amax: 2,052 Beta: 0,240

5 – CARATTERISTICHE geotecniche dei terreni in esame

Per quanto riguarda le caratteristiche geomeccaniche dei terreni coinvolti nel progetto, si riportano indicazioni generali desunte da basi bibliografiche.

	γ (g/cm ³)	C_u (kg/cm ²)	ϕ (°)	C' (kg/cm ²)
Unità Calcari	2.3		36 - 38	0

γ = peso dell'unità di volume

ϕ = angolo di attrito

C' = coesione

C_u = coesione non drenata

La campagna geognostica si rende necessaria per validare le caratteristiche dei litotipi sopra riportate, e ricostruire un adeguato modello geotecnico in grado di rispondere alle necessità progettuali dell'opera.

6 – INQUADRAMENTO PAESISTICO – VINCOLISTICA E PERIMETRAZIONE PSAI

L'area interessata dal progetto, non ricade in aree vincolate né dal punto di vista Paesaggistico, né per quanto riguarda il patrimonio Culturale né di Vincolo Idrogeologico.

Attuazione del Piano; per quanto riguarda la "Disciplina delle azioni/trasformazioni e obiettivi di tutela – Tipologia di interventi di trasformazione per uso"; l'opera in esame rientra nella fattispecie dal seguente articolo contenuto nella Tabella B: punto 6.3: impianti per la produzione di energia areali con grande impatto territoriale (impianti fotovoltaici) – consentiti previa valutazione di compatibilità con i valori riconosciuti del paesaggio agrario in sede di autorizzazione per ampliamenti, la prosecuzione di attività in atto legittimamente autorizzate e di mitigazione degli effetti ineliminabili sul paesaggio e di miglioramento della qualità del contesto rurale.

7 – CONCLUSIONI

Dalle considerazioni e valutazioni esposte nelle precedenti pagine riguardanti le caratteristiche geolitologiche, idrogeologiche e sismiche del sito di interesse, si osserva quanto segue:

- In affioramento nell'area in esame sono presenti formazioni appartenenti ai calcari.
- 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 50m.l.m..
- Il livello medio della falda è compreso tra i 20 m e i 40 m dal p.c..
- In riferimento alla ZONAZIONE SISMICA del DGR n° 387/2009 e n°835/2009 della Regione Basilicata, l'area in oggetto ricade nella Zona Sismica 3.
- La consultazione del catalogo delle faglie attive e capaci (progetto Ithaca), non ha evidenziato strutture sismogenetiche di interesse in prossimità dell'area in esame .
- In attinenza alle nuove "Norme Tecniche per il progetto sismico di opere di fondazione e di sostegno dei terreni" per la stima delle Vs30 viene indicata la "Categoria di Suolo C".
- Le caratteristiche geotecniche del modello geologico proposto per il sito in esame sono riportate nel paragrafo 5 della presente relazione.
- Dalla cartografia PSAI, dell'Autorità dei Bacini regionali della Basilicata, 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 vincolo idrogeologico.
- Si conclude l'esecuzione dell'opera in progetto non 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.
- Nelle successive fasi progettuali sono necessarie opportune integrazioni di carattere geologico-sismico, per la ricostruzione di un adeguato modello geotecnico del terreno interagente con l'opera, e per approfondire il livello informativo della carta di microzonazione sismica.

Arpino 30/05/2023

Dott. Geologo
Davide Casinelli



Siti web consultati:

www.geostru.com

www.ingv.it

www.isprambiente.gov.it

www.pcn.minambiente.it

www.regionebasilicata.it

ALLEGATI A

ALLEGATO 1

Corografia Generale

ALLEGATO 2

Stralcio catastale

ALLEGATO 3

Stralcio CTR

ALLEGATO 4

Carta geologica di dettaglio

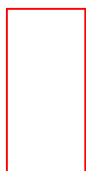
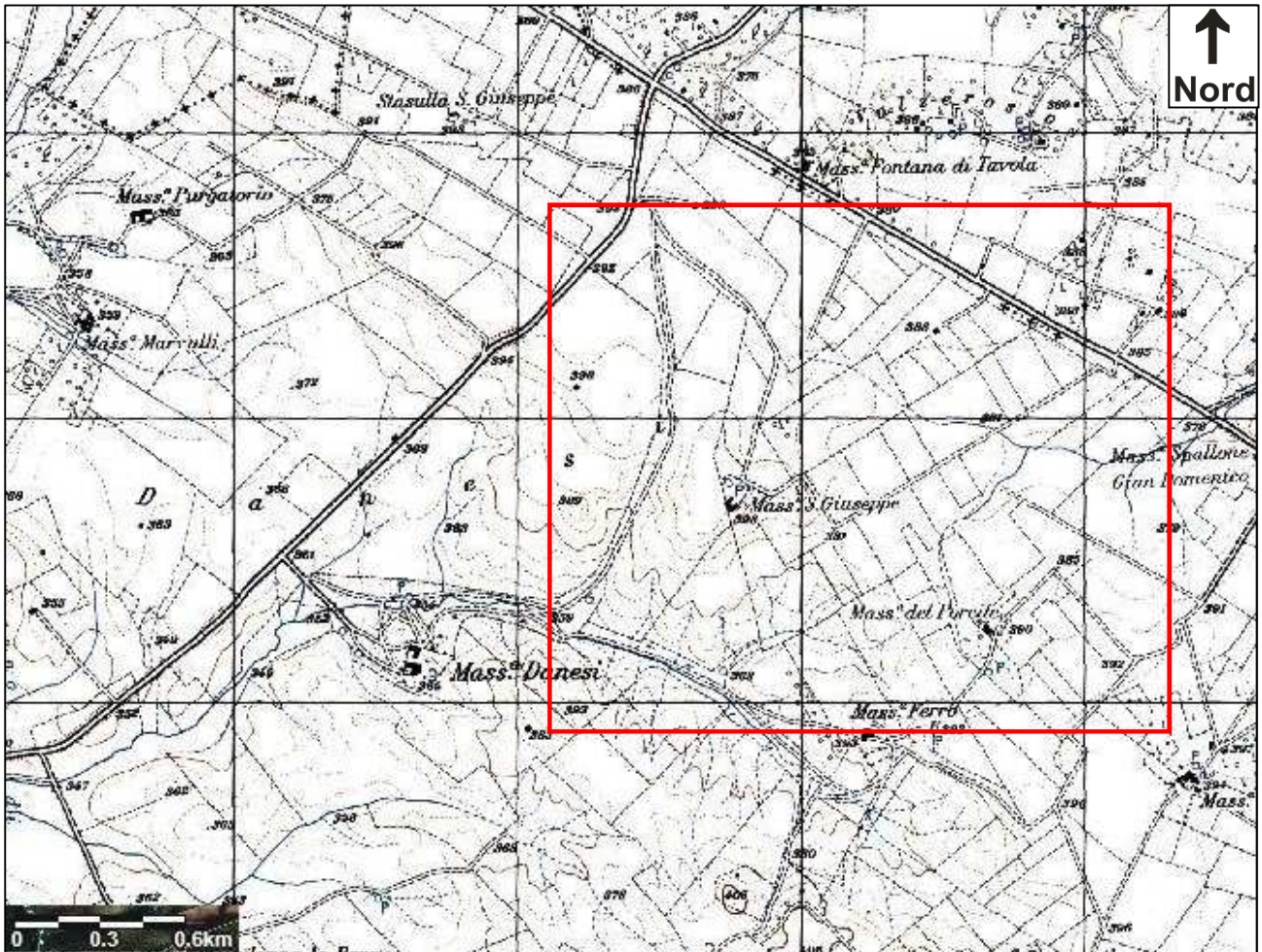
ALLEGATO 5

Stralcio PTPR

COROGRAFIA GENERALE

STRALCIO IGM SCALA IN ORIGINE 1:25.000

FOGLIO 189 - III – SE MATERA NORD



Area di interesse

ALLEGATO 1

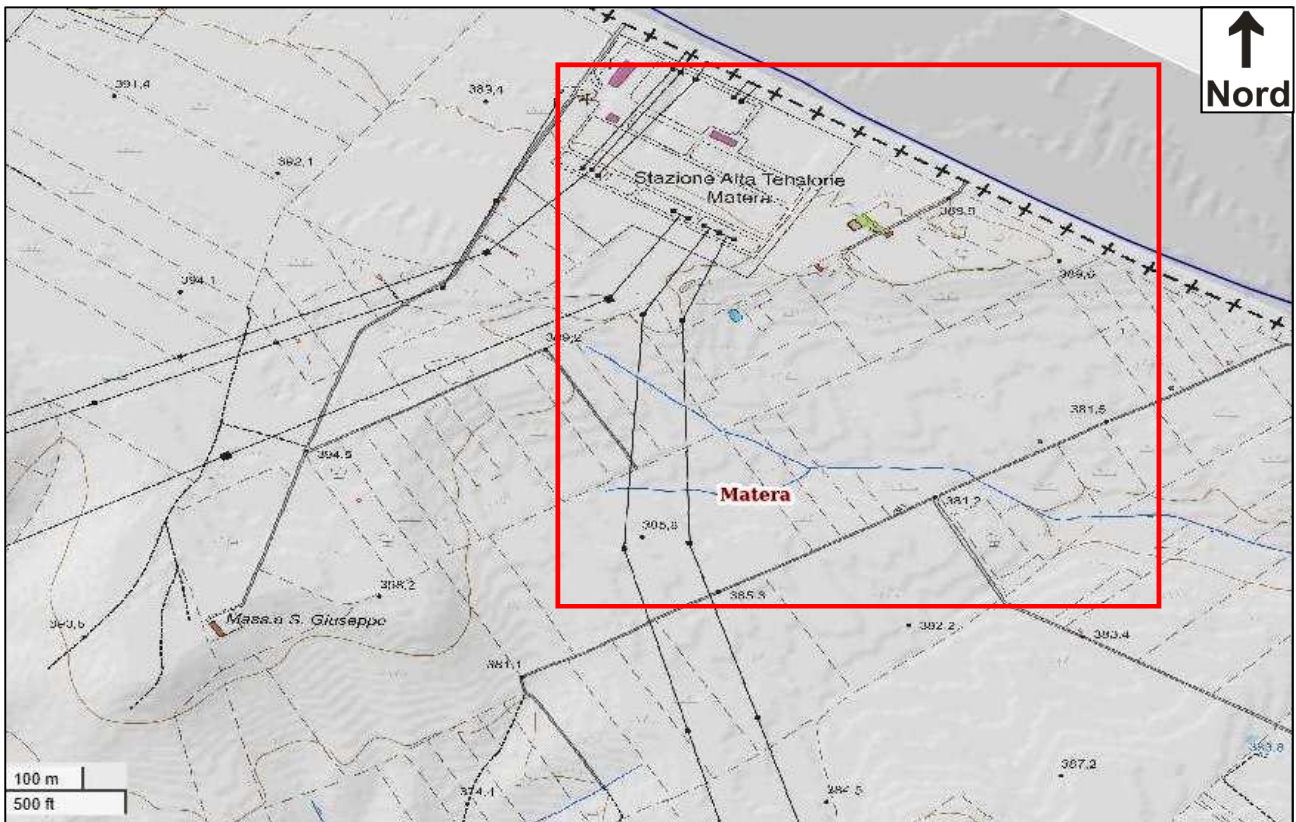
STRALCIO CAT. - COMUNE MATERA (MT)

Foglio 19: Particelle 74 – 75 – 105 – 103 – 76 – 77

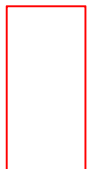


ALLEGATO 2

STRALCIO CTR – REGIONE BASILICATA



SCALA 1:800

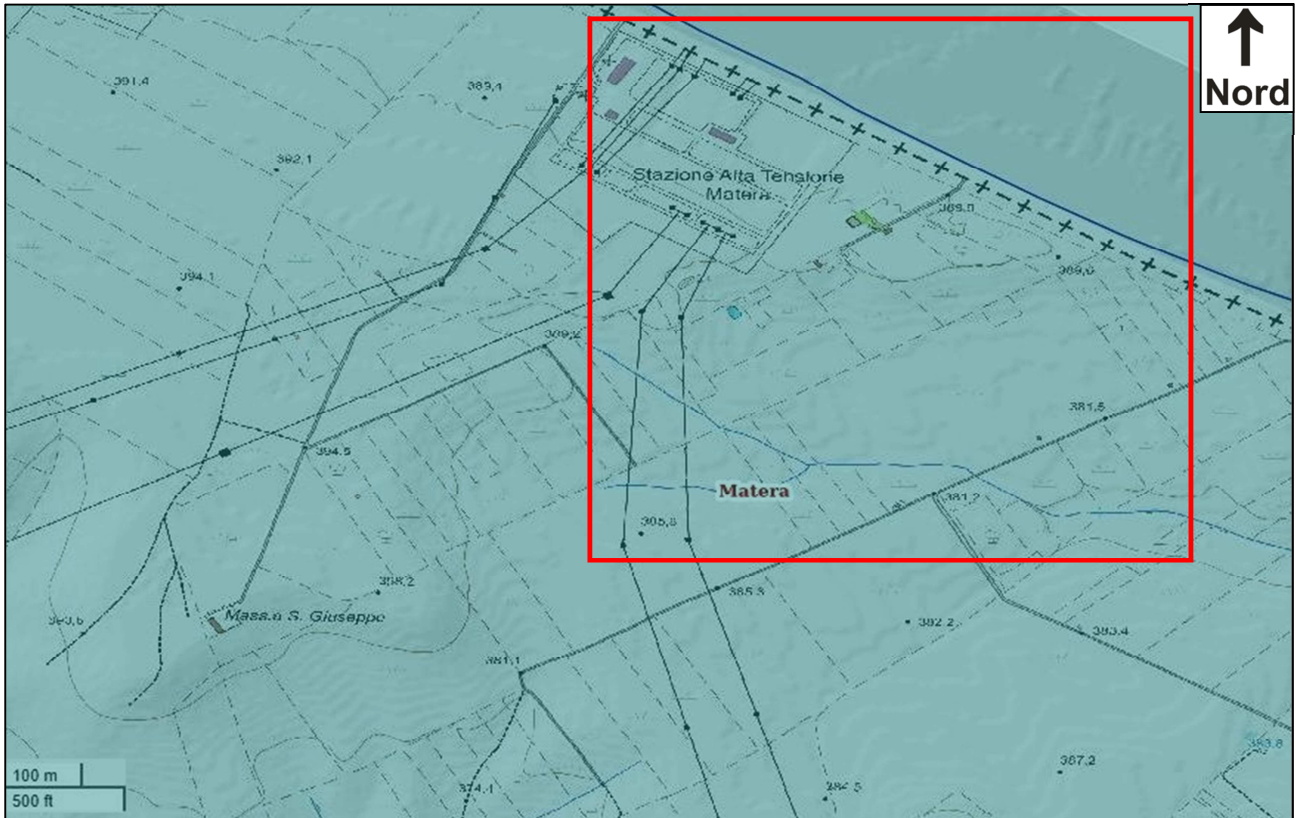



Area di interesse

ALLEGATO 3

CARTA GEOLOGICA DI DETTAGLIO

SCALA 1:18000

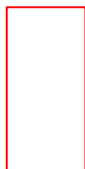
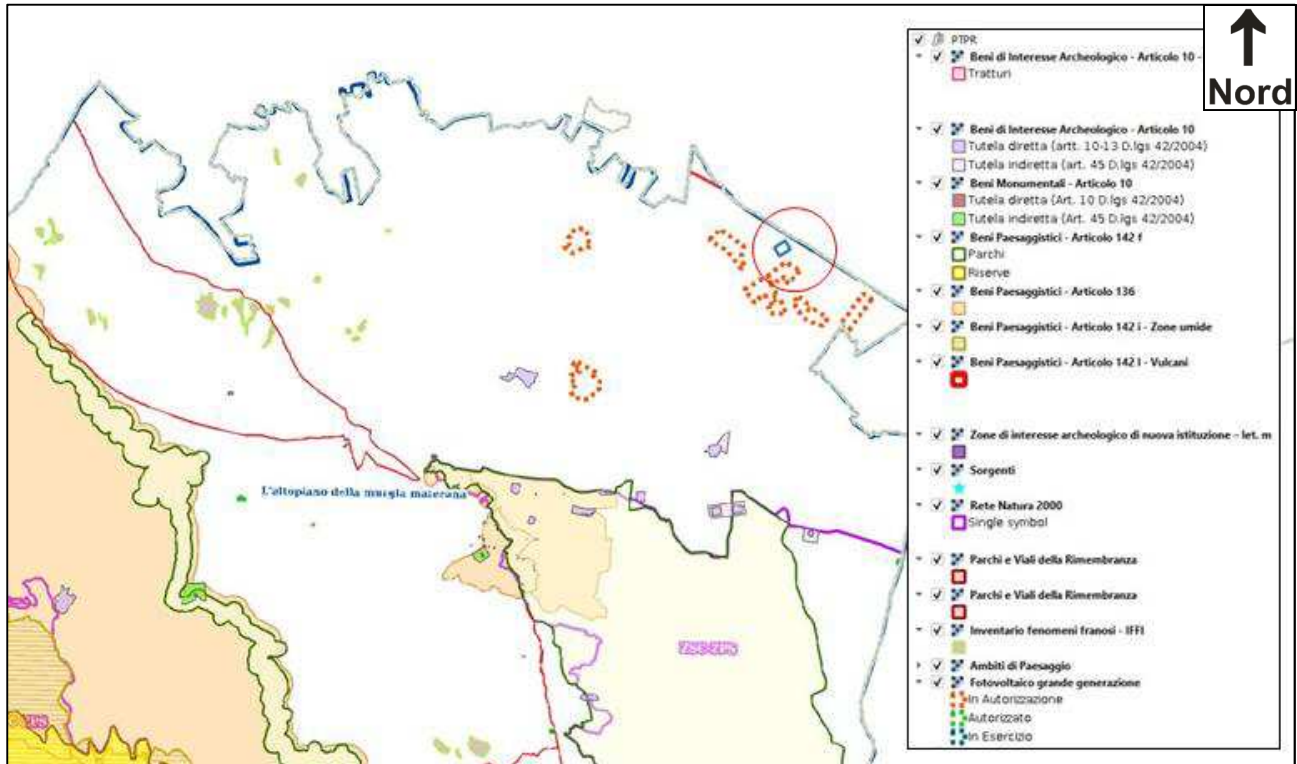


 Area di interesse

 Calcari dolomitici

ALLEGATO 4

STRALCIO CARTA DEI VINCOLI REGIONE BASILICATA



Area di indagine

Arpino 30/05/2023

Dott. Geologo
Davide Casinelli



ALLEGATO 5