

**PROVINCIA DI TERAMO
COMUNE DI CORROPOLI**

Proponente	ECOTECH srl <i>Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)</i>
-------------------	--

RELAZIONE IDROGEOLOGICA

21 Aprile 2023

Dott. Geol. Monica Schiavi Dott. Geol. Tonino Colletta

Spazio riservato agli Enti

INDICE

1. PREMESSA	4
1.1. Note di identificazione	4
1.2. Giudizio n° 3848 del 23/02/2023 - Prot. n° 22/0518562 del 06/12/2022 ...	4
1.3. Introduzione e scopo del lavoro	4
2. ASPETTI GENERALI E RACCOLTA DEI DATI ESISTENTI	5
3. PIANO INDAGINI GEOLOGICHE	6
4. ASSETTO GEOLOGICO-STRATIGRAFICO	7
5. ASSETTO IDROGEOLOGICO E IDROGRAFICO	9
5.1. Assetto idrografico e idrogeologico generale	9
5.2. Assetto idrogeologico e idrografico locale	10
6. MORFOLOGIA DELLA FALDA	11
6.1. Carta Piezometrica	11
6.2. Carta delle Soggiacenze	12

Allegati:

- Inquadramento Corografico, scala 1: 25.000
- PAI - Carta della Pericolosità da fenomeni gravitativo, scala 1: 25.000
- PSDA - Carta della Pericolosità Idraulica, scala 1: 25.000
- Carta del Vincolo Idrogeologico Forestale (R.D. 3267/1923), scala 1: 25.000
- Inquadramento Territoriale, scala 1: 10.000
- Carta Geologica, scala 1: 10.000
- Piano Indagini su base aerofotogrammetrica, scala 1:2.000
- Rilievo e indagini in situ, scala 1:500
- N.2 sezioni Litostratigrafiche, scala 1:500
- Carta Piezometrica, scala 1:500
- Carta delle Soggiacenze della falda, scala 1:500
- N.3 report di sondaggi geognostici, scala 1:100
- N.3 report di trincea meccanica, scala 1:100.

1. PREMESSA

1.1. Note di identificazione

La ditta proprietaria, ECOTECH srl con sede in Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE), ha incaricato la società E.C.E srl di redigere il presente documento riguardante la descrizione delle attività di caratterizzazione ambientale, costituenti il piano delle indagini preliminari, proposte per l'area in oggetto.

Tale necessita nasce a seguito del parere espresso in sede di Comitato di Coordinamento Regionale Per la Valutazione d'impatto Ambientale (CCR-VIA) - Giudizio n° 3848 del 23/02/2023 - Prot. n° 22/0518562 del 06/12/2022, nell'ambito del procedimento di Verifica di Assoggettabilità ai sensi dell'art. 19 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii..

1.2. Giudizio n° 3848 del 23/02/2023 - Prot. n° 22/0518562 del 06/12/2022

Produrre una relazione idrogeologica comprensiva dei necessari approfondimenti analitici per consentire la valutazione dell'impatto sul suolo, sottosuolo e acque sotterranee (allegato all presente).

Si assegnano 15 giorni dalla pubblicazione del presente giudizio per la presentazione delle sopra indicate integrazioni.

1.3. Introduzione e scopo del lavoro

Il presente documento descrive le attività di caratterizzazione del sottosuolo e delle acque sotterranee dell'area di che trattasi, in termini di:

- Ricostruzione delle caratteristiche geologiche ed idrogeologiche dell'area.
- Identificazione delle vie di migrazione dei potenziali inquinanti ed individuazione dei potenziali bersagli.

Per quanto attiene la descrizione del modello concettuale nonché i risultati delle indagini svolte, nelle varie matrici ambientali, si rimanda alla relazione tecnica ambientale.

2. ASPETTI GENERALI E RACCOLTA DEI DATI ESISTENTI

2.1. Inquadramento territoriale del sito

Il sito è posizionato a ovest del centro urbano di Corropoli in Via Centurati, 40, individuato nelle seguenti cartografie:

- I.G.M. - Carta Topografica Regione Abruzzo foglio 133 quadrante II
- Carta Tecnica Regione Abruzzo sezione 327154
- Catastralmente dalle particelle 466, 301, 464, 295.....del Foglio n°

Esso si sviluppa su una superficie circa pianeggiante ad un'altitudine media di circa 115 m s.l.m., estesa complessivamente 6.143,20 mq, così ripartita in planimetria allegata:

- Area oggetto di approfondimento di colore rosso pari a mq 1.188,74
- Area pavimentata autorizzata di colore verde pari a mq 4571,96
- Area non pavimentata non utilizzata di colore ciano pari a mq 382,80 mq.

Nello strumento urbanistico comunale vigente l'area di cui trattasi si distingue come "AREA AGRICOLA " è caratterizzata da una significativa presenza di insediamenti industriali ma da una bassissima intensità abitativa.

Dall'analisi delle Carte tematiche, la zona oggetto di studio:

- assenza di pericolosità geologica, intesa da un punto di vista idraulico (PSDA).
- assenza di pericolosità geologica, intesa da un punto di vista della franosità dei luoghi (PAI)
- non è sottoposta a vincolo idrogeologico (R.D. n° 3267/1923);
- non è classificata (zona bianca) dal Piano Regionale Paesistico, P.R.P. anno 2004;
- non è un area naturale protetta nazionale; non è un parco naturale regionale; non è una riserva;
- non è un area boscata;
- non è un monumento naturale;
- non è un oasi di protezione faunistica;
- non è una zona umida protetta.
- non è un sito di importanza comunitaria (S.I.C.) di cui al D.M. 03.04.2000 (pubbl. G.U.R.I. n°65 del 22.04.2000);
- non è una Zona di Protezione speciale (Z.P.S.) di cui al D.M. 03.04.2000 (pubbl. G.U.R.I. n°65 del 22.04.2000);
- non è un area con presenza di beni storici, artistici archeologici e paleontologici;

3. PIANO INDAGINI GEOLOGICHE

Il piano d'indagine, relativamente alle acque di falda, ha previsto una serie di piezometri che come numero, localizzazione e profondità, sono risultati idonei alla ricostruzione del modello del sottosuolo.

Si sono realizzati n. 3 piezometri, al fine di disporre di dati significativi e dettagliati circa il livello di falda, le sue oscillazioni, l'andamento della superficie piezometrica, la direzione di deflusso sotterraneo e valutare, se del caso, il contributo di contaminazione delle acque sotterranee, il gradiente idrochimico da parte del sito in esame.

L'ubicazione degli stessi è stata stabilita seguendo un criterio di tipo ragionato, in modo da ottenere punti di monte/valle al fine di valutare il contributo di contaminazione dell'area medesima.

Due piezometri sono concentrati nell'area rossa oggetto di approfondimento e uno a monte, nella zona verde pavimentata nella quale s'ipotizza l'ingresso delle acque sotterranee.

Per ogni punto d'indagine ex novo, nel corso dell'avanzamento della perforazione sono stati registrati a cura dei sottoscritti:

- Le caratteristiche lito-stratigrafiche dei terreni attraversati;
- Le osservazioni organolettiche relative ai terreni carotati;
- Le eventuali annotazioni di interesse ambientale

Le perforazioni sono state eseguite dalla ditta PM Sondaggi con sonda idraulica cingolata CMV MK 420 D, utilizzando il metodo di perforazione con carotaggio continuo > 85% a secco dotato di diametro Ø 110 mm.

I piezometri sono stati spinti fino alla base dell'acquifero ed intestati nella formazione di base impermeabile delle argille. I tubi, in PVC, ciechi e micro fessurati è stata stabilita in funzione dei risultati della perforazione e relative fluttuazioni del livello freaticometrico.

Il tratto finale è stato cementato per evitare l'infiltrazione di acque superficiali ed i boccapozzi, saranno completati con la posa di pozzetto carrabile o chiusino fuori terra opportunamente individuato e quotato, con un segnale della quota di riferimento per le misure piezometriche.

4. ASSETTO GEOLOGICO-STRATIGRAFICO

L'area ricade lungo il versante dolcemente declinante verso meridione, all'interno del bacino idrografico del Fosso dell'Abbadia, collettore di sinistra idrografica del Torrente Vibrata.

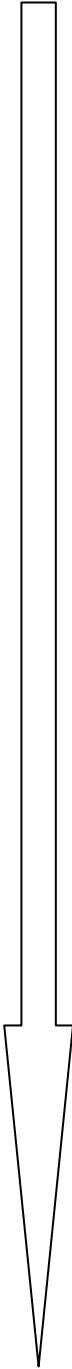
Dal punto di vista geologico, la porzione di territorio in esame s'inquadra nell'area Pleistocenica abruzzese, denominata bacino periadriatico, il cui rilevamento di campagna ha evidenziato una formazione di base di natura pelitico-marnosa, d'origine epibatiale.

Tali termini litoidi, riferibili al pleistocene inferiore, presentano una struttura monoclinale con strati immersi a NE e con un'inclinazione degli stessi di 10°-15°.

Successivamente, questi litotipi d'origine marina, sono stati ricoperti da sedimenti d'ambiente tipicamente continentale costituiti da: coltri detritiche derivanti dal disfacimento subaereo (weathering) dei litotipi del substrato e successiva risedimentazione eluvio-colluviale, nonché da depositi alluvionali grossolani e fini messi in posto dal torrente Vibrata e dei suoi tributari (fosso dell'Abbadia), durante le variazioni del regime idraulico, in epoca pleistocenica-olocenica.

Sulla base dei rilievi e delle indagini geognostiche realizzate, i depositi alluvionali, in corrispondenza del sito, sono costituiti da un materasso di sedimenti a discreta omogeneità verticale e orizzontale, legata all'interdigitazione di sedimenti appartenenti ad ambienti fluviali e colluviale, instauratisi nell'area durante tutto il Quaternario.

La successione stratigrafica viene di seguito descritta dalla superficie verso il sottosuolo, rimandando alla consultazione delle sezioni per la conoscenza dei rapporti spaziale tra le varie unità:

	<i>profondità</i>
TERRENO DI RIPORTO. Sedimento costituito da materiale arido (macinato) misto a stabilizzato. Anidro e consistente.	
TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo argillosa a colorazione marrone con sporadica presenza di materiale arido (macinato). Anidro e consistenza variabile.	
TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo sabbiosa debolmente argilloso con tracce di ossidazione e calcinelli. Colorazione giallastra, anidro e a consistenza varia.	
TERRENO VEGETALE. Sedimento organico marrone scuro. Anidro e mediamente consistente.	
LIMO SABBIOSO-ARGILLOSO. Sedimento eluvio-colluviale limo sabbioso debolmente argilloso a vario tenore di colore giallo. Mediamente consistente a granulometria fine. Anidro.	
LIMO ARGILLOSO. Sedimento eluvio-colluviale di natura limo argillosa di colore marrone. Mediamente consistente, compatto a granulometria fine e finissima. Anidro	
SABBIA e SABBIA LIMOSA. Sedimento alluvionale di natura sabbiosa debolmente limosa di colore giallo. Addensato con granulometria fine sabbioso e con rari clasti calcarei. Anidro.	
GHIAIA. Sedimento alluvionale di natura ghiaiosa. Addensato a granulometria grossolana con clasti calcarei eterometrici in abbondante matrice sabbiosa. Prevalentemente anidro ma talora umida e/o satura.	
ARGILLA SABBIOSA. Sedimento marino di natura argillosa di colore marrone giallastro con veli siltosi. Anidro e stratificato.	
ARGILLA MARNOSA. Sedimento marino di natura argilloso marnosa di colore grigio azzurro. Anidro e stratificato.	

5. ASSETTO IDROGEOLOGICO E IDROGRAFICO

5.1. Assetto idrografico e idrogeologico generale

Lo schema dei deflussi superficiali dell'area fa riferimento all'asta fluviale principale del fiume Vibrata caratterizzata da un'ampia superficie sub-pianeggiante con bacino scolante direttamente in mare, modellato da fattori morfogenetici naturali e antropici, anche di età storica.

Essendo un corso d'acqua a carattere torrentizio, ha un regime idrico notevolmente basso, tuttavia esso può subire grosse variazioni in relazione agli eventi meteorologici. Inoltre lungo il suo percorso sono presenti tre briglie che captano parte dell'acqua del torrente, contribuendo così alla scarsa portata.

Lungo il suo percorso non riceve affluenti importanti, ma solo alcuni fossi che non aumentano la sua portata e che non portano acqua in tutte le stagioni: la Vibratella, il fosso delle Fornaci, il fosso di Costeritte, il fosso della Pozzolana, il fosso Collarice o di Santa Scolastica, il Fonte Arrisolo e il Fosso Rigliano.

Dal punto di vista idrogeologico il sottosuolo della piana del torrente Vibrata è contraddistinto da depositi alluvionali recenti e terrazzati, presenti essenzialmente in ghiaie e sabbie con lenti e livelli di limi e argille giacenti su un substrato argilloso (argille grigio-azzurre del Plio-Pleistocene).

Tali depositi si sviluppano senza soluzione di continuità fino alla costa presentando una progressiva riduzione della granulometria e degli spessori man mano che ci si avvicina al mare, tale spessore diminuisce anche in senso trasversale alla valle.

Il deposito alluvionale che colma il fondo vallivo Vibrata-Salinello, date le sue caratteristiche di tessitura, ha favorito l'instaurarsi di una importante falda acquifera, la cui alimentazione è garantita sia da infiltrazioni superficiali, sia dai corsi d'acqua che presentano un regime torrentizio, con elevati deflussi nel periodo autunnale/invernale e magra nel periodo estivo.

Talora la presenza di variazioni tessiturali, tipica dei depositi di piana alluvionale favorisce il formarsi di orizzonti acquiferi sovrapposti, separati da livelli e lenti a bassa permeabilità (limi e argille) che tuttavia sono in comunicazione tra loro.

I valori di permeabilità stimati mediante il raffronto tra le caratteristiche fisico-meccaniche, derivanti dalle indagini in situ, e la letteratura tecnica specifica in materia.

Per l'acquifero alluvionale della Piana del Vibrata è stato possibile reperire in bibliografia alcuni tra i suoi principali parametri idrodinamici. Essi sono stati desunti attraverso

l'analisi di dati ottenuti mediante prove di emungimento (dati reperiti dal piano tutela delle acque):

Principali parametri idrodinamici dell'acquifero alluvionale della Piana del Vibrata												
Acquifero	Principali parametri idrodinamici											
	T (m ² /s)			K (m/s)			Qs (m ² /s)			S		
	max	med	min	max	med	min	max	med	min	max	med	min
alluvionale		2,0x 10 ³			1,5x 10 ⁴							

Legenda:

T: trasmissività dell'acquifero saturo;

K: conducibilità idraulica dell'acquifero saturo;

Qs: portata specifica;

S: coefficiente di immagazzinamento dell'acquifero saturo;

pe: porosità efficace dell'acquifero saturo.

5.2. Assetto idrogeologico e idrografico locale

In tale quadro, lo schema dei deflussi superficiali dell'area ECOTECH, fa riferimento all'asta fluviale del fosso Abbadia posto a oltre 100 m in direzione est, affluente di sinistra idrografica del fosso Rigliano a sua volta tributario di sinistra del torrente Vibrata.

Per quanto attiene la circolazione idrica sotterranea, la natura limo argillosa della coltre superficiale, contraddistinta da una scarsa permeabilità per porosità (efficace), non permette il rapido deflusso in profondità delle acque meteoriche, ostacolando in tal modo la loro percolazione nel sottosuolo e la conseguente interconnessione con la falda acquifera freatica, localizzata all'interno del corpo ghiaioso, altamente permeabile, immediatamente soprastante il substrato.

6. MORFOLOGIA DELLA FALDA

La campagna di misurazione del livello piezometrico avvenuta con il freatimetro, in diverse fasi di lavorazione, ha rilevato i seguenti risultati:

Misure livello piezometrico falda dal piano campagna						
indagine		03/04/23	04/04/23		05/04/23	06/04/23
Prof. dal pc	id	ore 17:00	ore 9:00	ore 12:30	ore 11:00	ore 11:00
16,0 m	PZ1		-15,7 m	-15,6 m	-14,7 m	-14,0 m
16,0 m	PZ2			-14,0 m	-14,7 m	-14,5 m
16,3 m	PZ3	-15,7 m	-15,1 m	-15,1 m	-15,1 m	-15,1 m

6.1. Carta Piezometrica

La carta Piezometrica consente di ottenere una serie di informazioni sull'acquifero e sulla circolazione idrica che in esso ha luogo.

La sua realizzazione è avvenuta attraverso una rete di misura costituita da n.3 piezometri, preceduta da una georeferenziazione dei punti di misura e di un intorno ad essi significativo.

La metodologia usata è stata quella dell'interpolazione delle quote dei livelli di falda dei singoli punti d'acqua censiti, omogeneamente distribuiti.

Le misure sono state riferite ad un solo acquifero di cui sono note le condizioni al contorno.

	quota relativa	quota assoluta	soggiacenza falda	quota piezometrica
indagine	m	m s.l.m.	m	m s.l.m.
PZ1	-2,8	117,0	-14,0	103,0
PZ2	-2,9	116,9	-14,5	102,4
PZ3	0	119,8	-15,1	104,7

Dall'analisi della carta piezometrica si evidenzia:

- Le isopiezometriche (punti di uguale quota assoluta della superficie freatica) presentando un equidistanza di 0,5 m.
- Le isopiezometriche sono comprese tra 105 metri s.l.m. e 95 metri s.l.m.
- Il deflusso generale della falda è chiaramente da Nord Ovest (area Ecotech) verso SudEst (fosso Abbadia).
- Non si hanno deviazioni delle direzioni di flusso legate ad interferenze idrauliche provocate da forti emungimenti.
- Dall'andamento delle curve isopiezometriche si può notare come, in generale, il fosso dreni la falda per quasi tutto il suo tracciato.

6.2. Carta delle Soggiacenze

La soggiacenza di una falda idrica è la distanza tra la sua superficie piezometrica e quella topografica.

I valori di soggiacenza sono stati rappresentati sottoforma di classi di valori di seguito elencati

- < 7m
- 7 m÷ 9 m
- 9 m÷ 11 m
- 11 m÷ 13 m
- 13 m÷ 15 m
- > 15 m

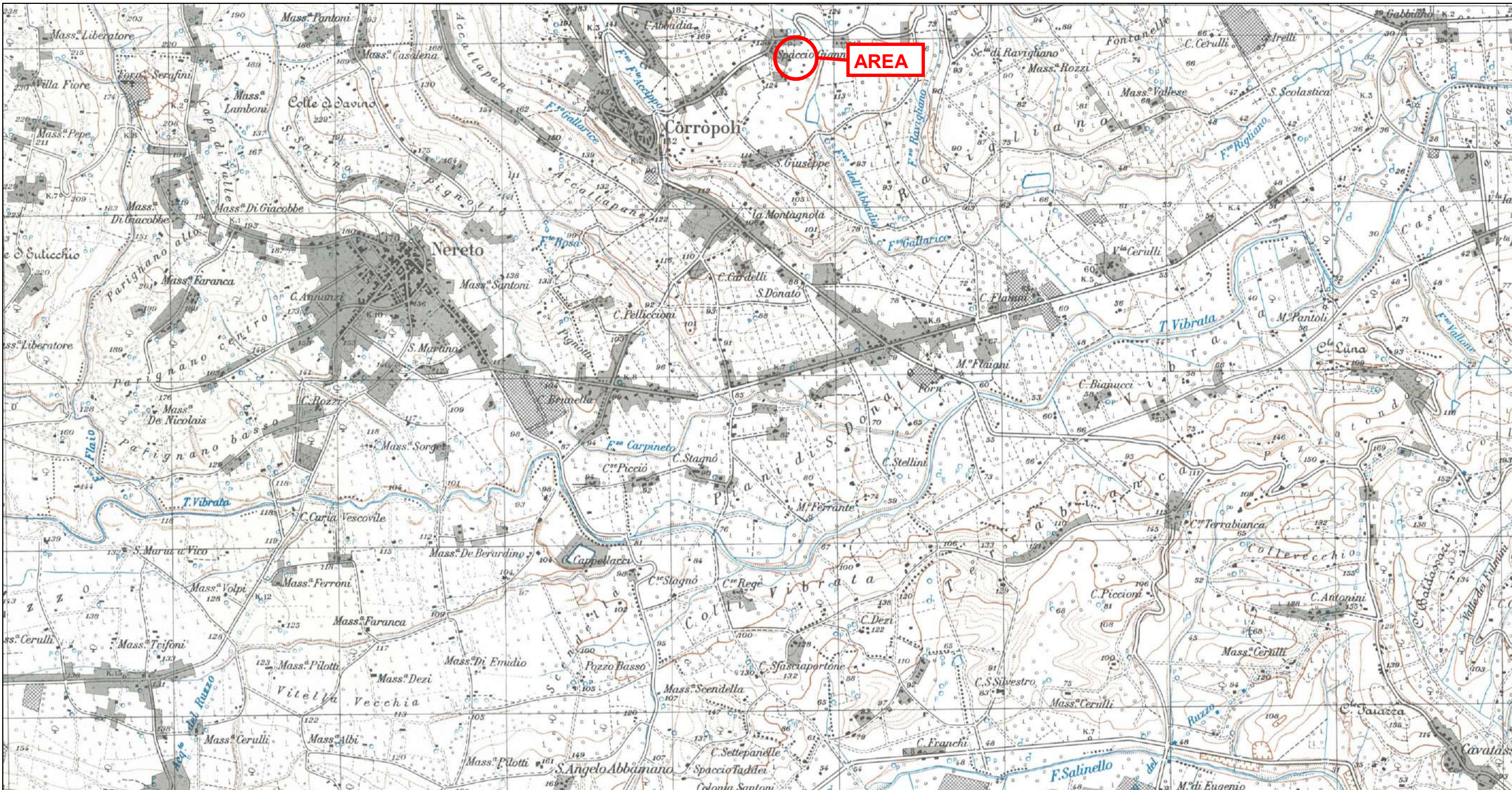
Dall'analisi di tale carta si evidenzia che la soggiacenza della falda aumenta da Est verso Ovest, quasi ortogonalmente alla direzione di scorrimento del fosso dell'Abbadia.

Si passa da valori inferiori a 7 metri, in corrispondenza del fosso fino ai piedi della scarpata antropica, ai 15 m ed oltre in corrispondenza del settore occidentale dell'area.

G E O L O G O
Dr. Monica Schiavi
Ordine dei Geologi della Regione Abruzzo

G E O L O G O
Dr. Tonino Colletta
Ordine dei Geologi della Regione Marche

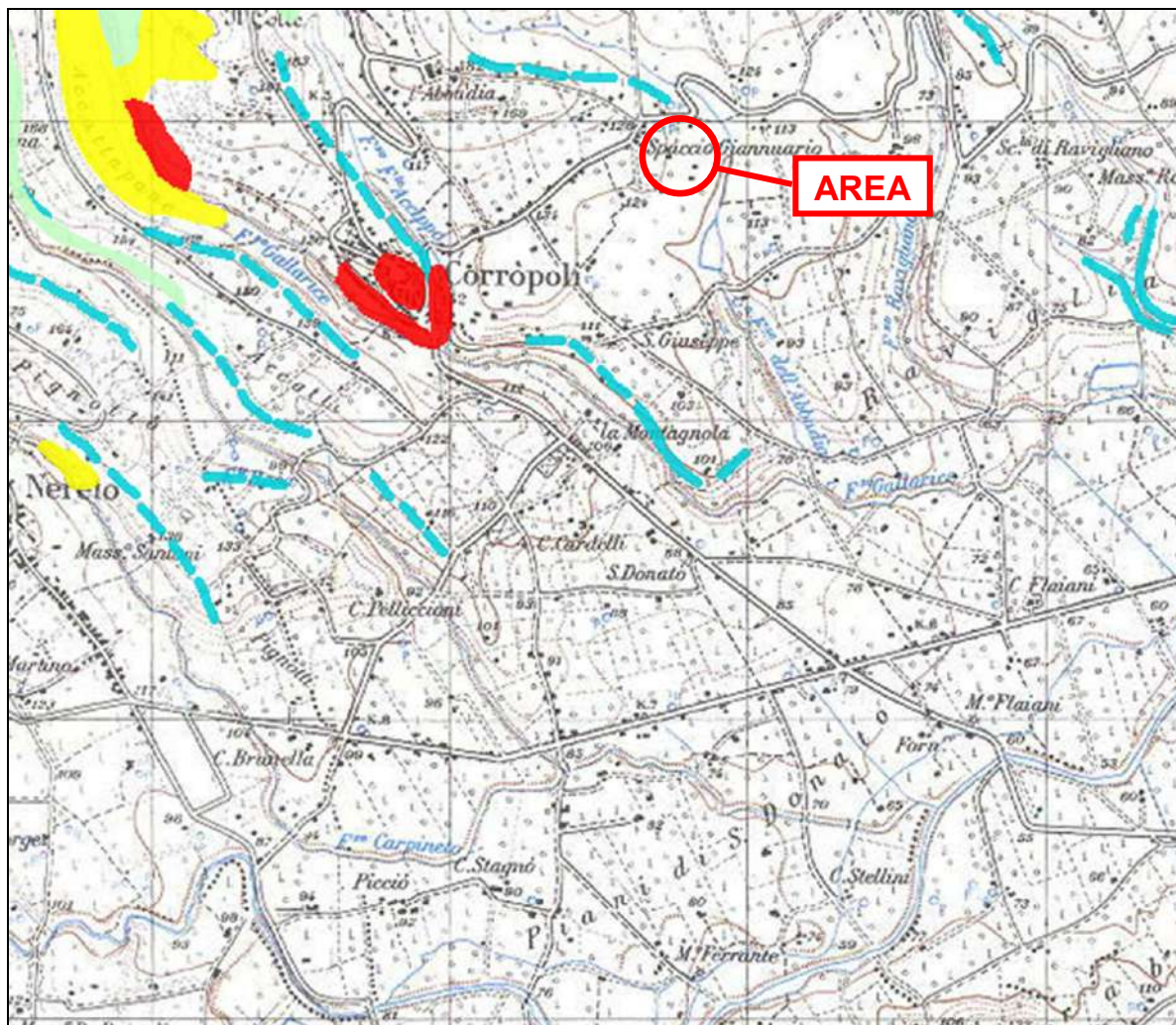
INQUADRAMENTO COROGRAFICO scala 1:25.000



base: I.G.M. - Carta Topografica Regione Abruzzo foglio 133 quadrante II

PIANO STRALCIO DI BACINO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO
 "FENOMENI GRAVITATIVI E PROCESSI EROSIVI"
 CARTA DELLA PERICOLOSITÀ scala 1:25.000

Nord

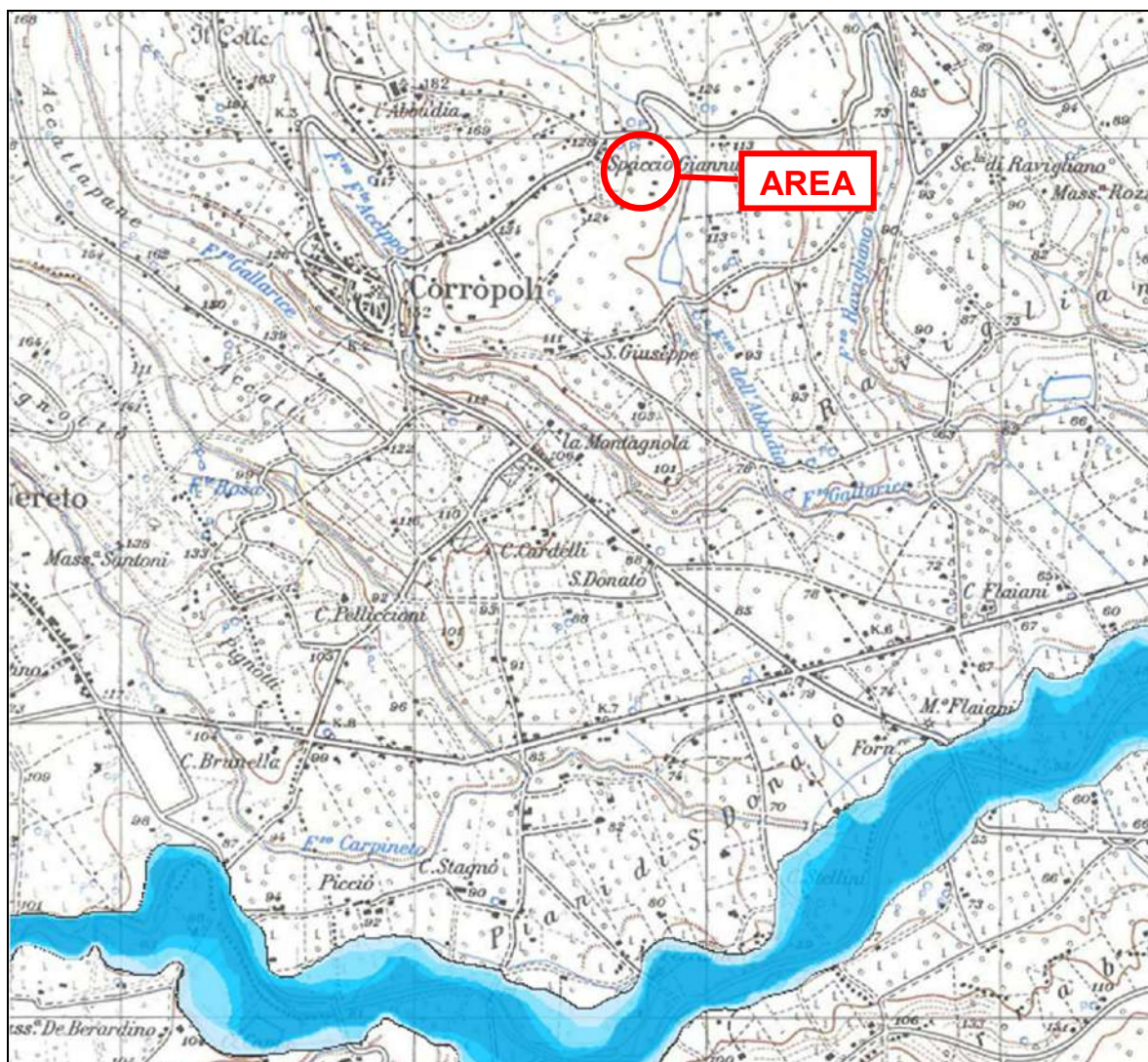


base: carta dell'Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo

- P3 – Pericolosità Molto Elevata
Aree interessate da dissesti in attività o riattivati stagionalmente
- P2 – Pericolosità Elevata
Aree interessate da dissesti con alta probabilità di riattivazione
- P1 – Pericolosità Moderata
Aree interessate da dissesti con bassa probabilità di riattivazione
- PS – Pericolosità da Scarpata
Aree interessate da dissesti generati da scarpate






PIANO STRALCIO DIFESA ALLUVIONI
CARTA DELLA PERICOLOSITÀ IDRAULICA scala 1:25.000

Nord



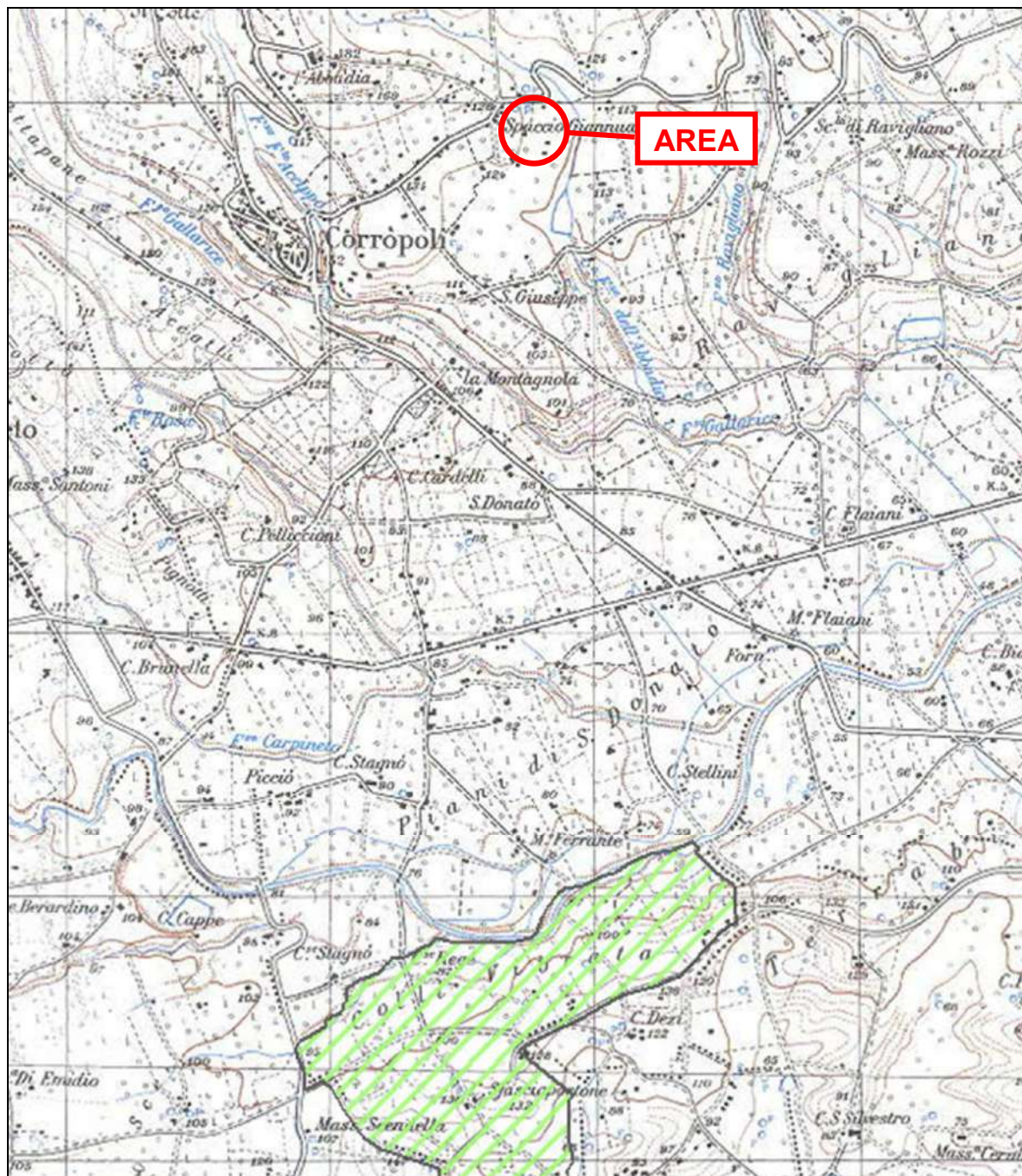
base: carta dell'Autorità dei bacini di rilievo regionale dell'Abruzzo

Classi di pericolosità idraulica [Q50 - Q100 - Q200] (*)

	Pericolosità molto elevata $h_{50} > 1\text{ m}$ $v_{50} > 1\text{ m/s}$	 Reticolo idrografico
	Pericolosità elevata $1\text{ m} > h_{50} > 0.5\text{ m}$ $h_{100} > 1\text{ m}$ $v_{100} > 1\text{ m/s}$	
	Pericolosità media $h_{100} > 0\text{ m}$	
	Pericolosità moderata $h_{200} > 0\text{ m}$	

INCOLO IDROGEOLOGICO-FORESTALE scala 1:25.000

Nord



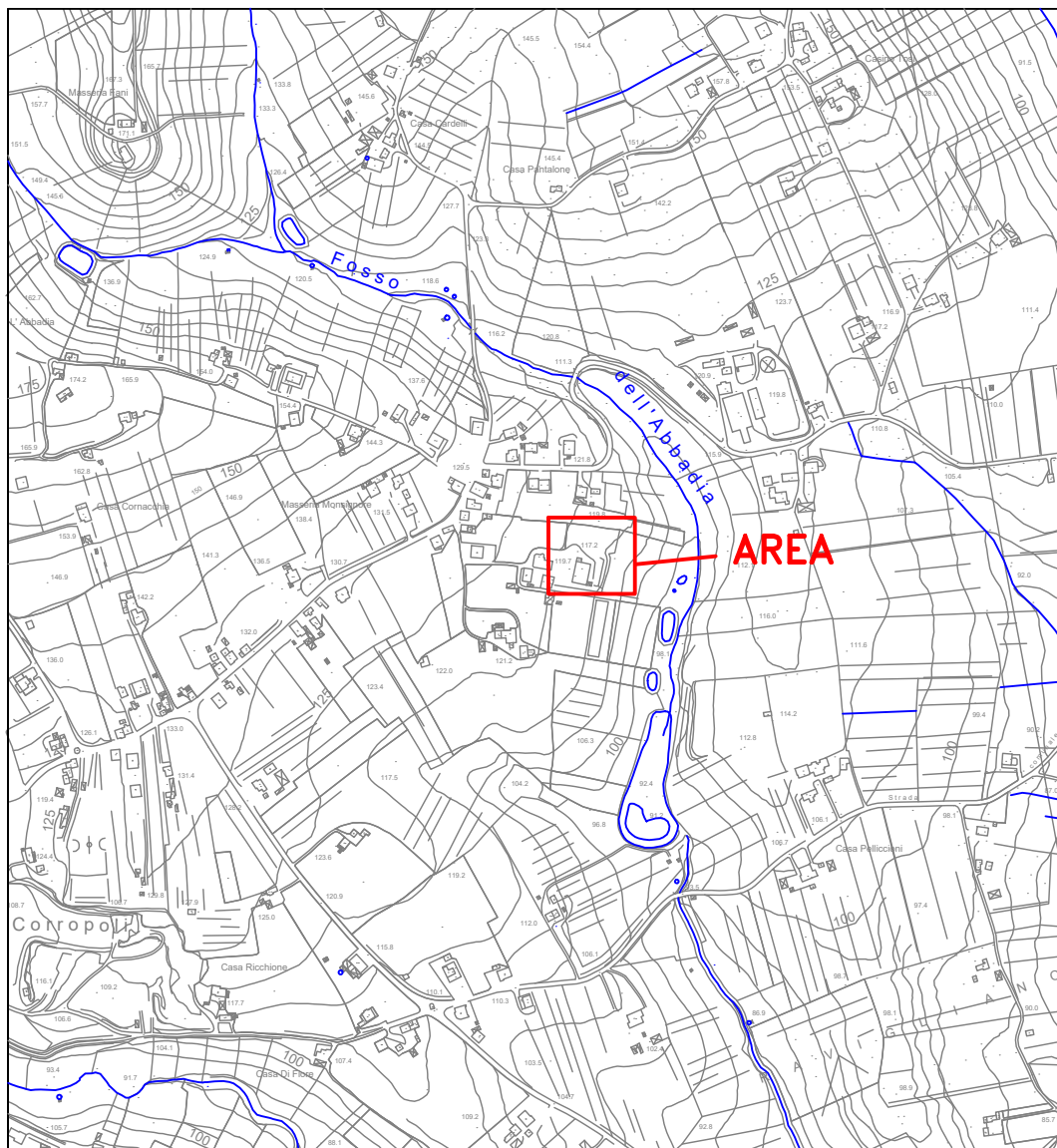
base: I.G.M. - Carta Topografica Regione Marche foglio 133 quadrante II



Aree sottoposte al Vincolo Idrogeologico Forestale di cui al Regio Decreto n° 3267 del 30 dicembre 1923)

INQUADRAMENTO TERRITORIALE scala 1:10.000

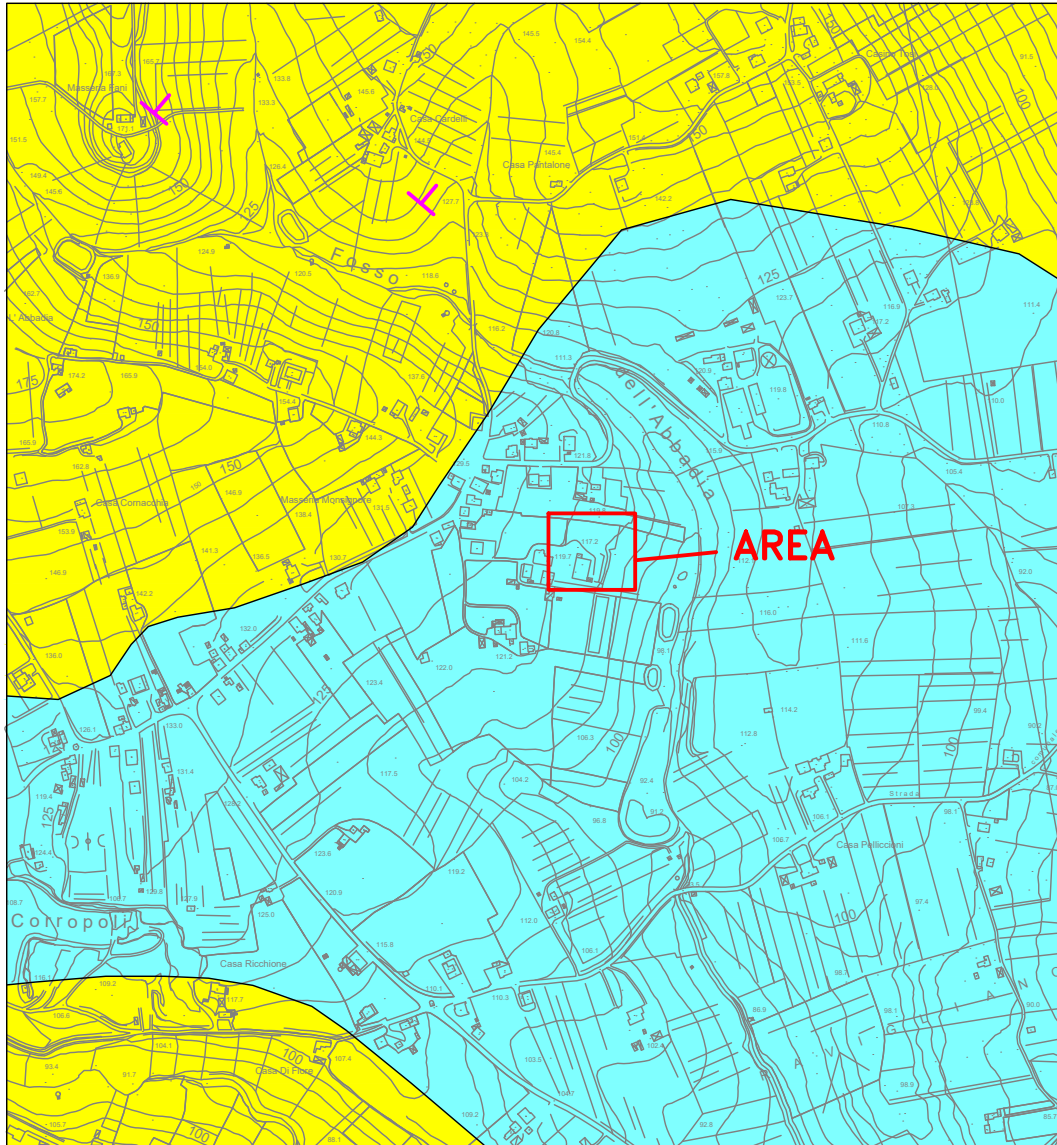
Nord



Base: Carta Tecnica Regione Abruzzo sezione 327154




CARTA GEOLOGICA scala 1:10.000

Nord

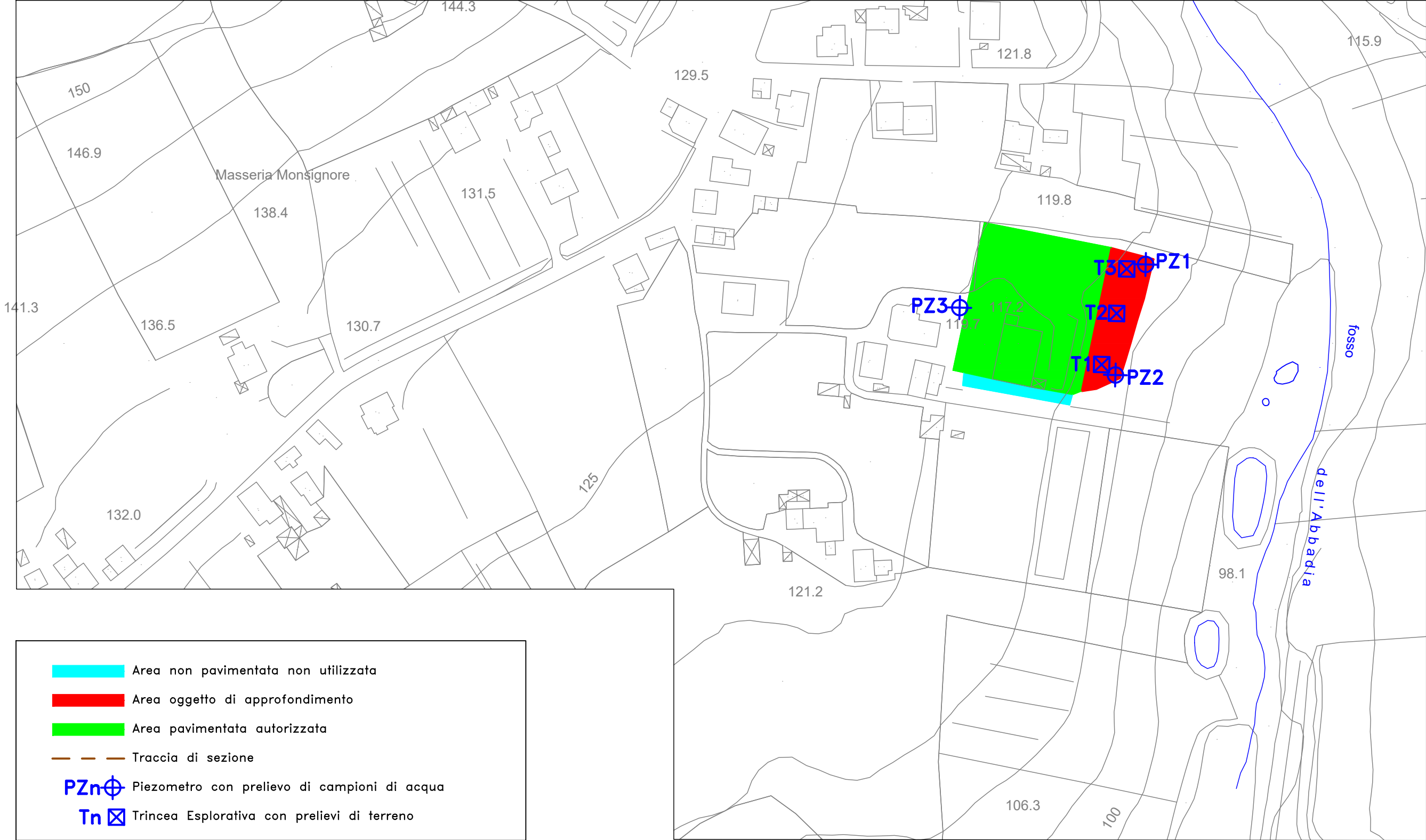


Base: Carta Tecnica Regione Abruzzo sezione 327154

LEGENDA

-  Alluvioni terrazzate antiche (ghiaie sabbiose e limi sabbiosi)
-  Argille grigie azzurre e grigio -avana con veli siltosi grigi.
-  Stratificazione 10° NE

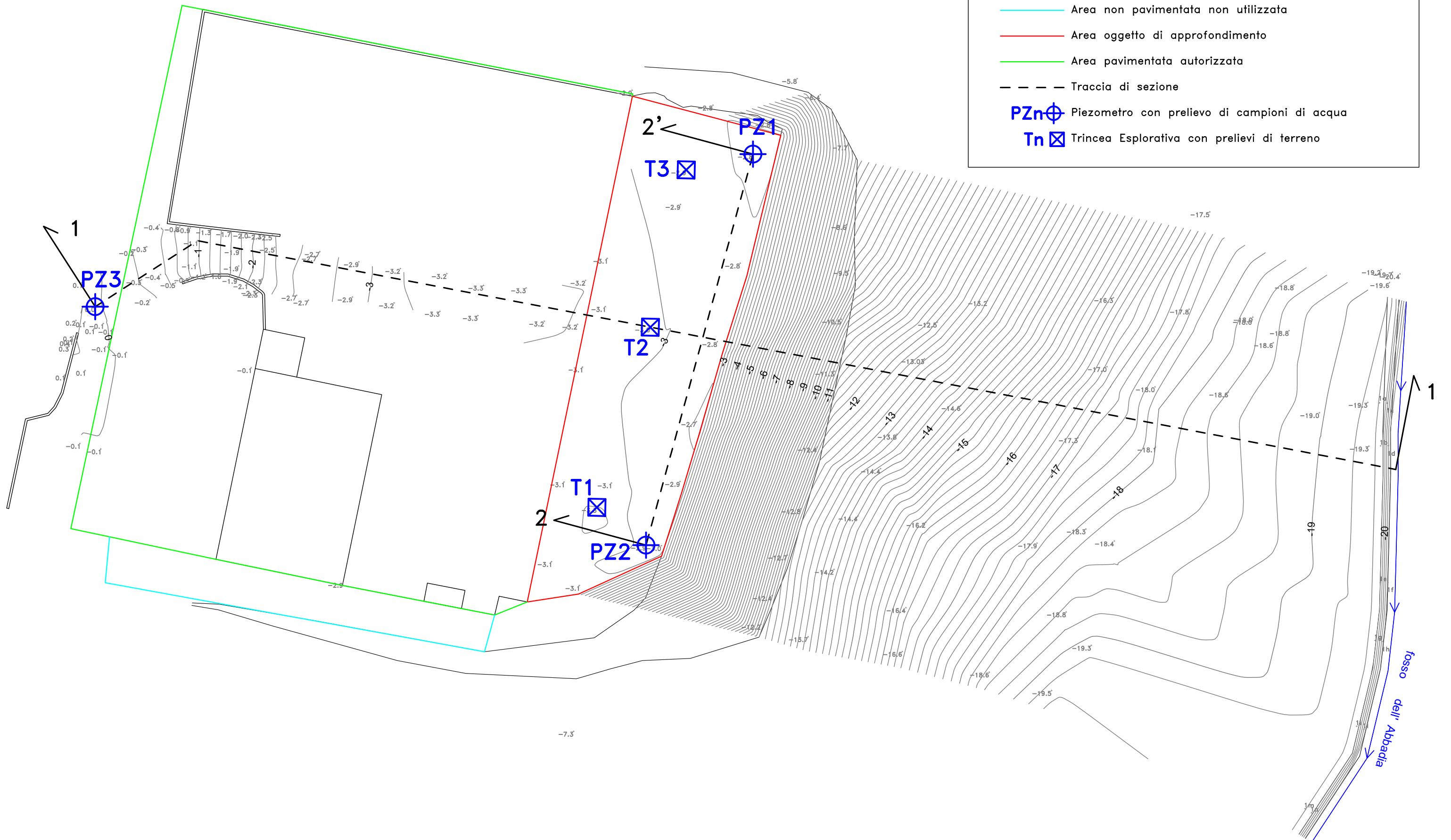
PROPOSTA PIANO INDAGINI E PLANIMETRIA cala 1:2.000



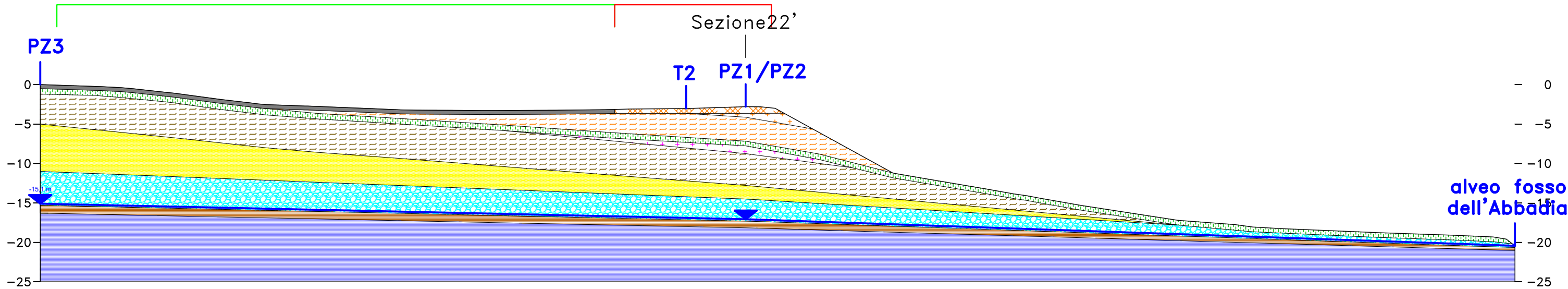


UBICAZIONE INDAGINI scala 1:500

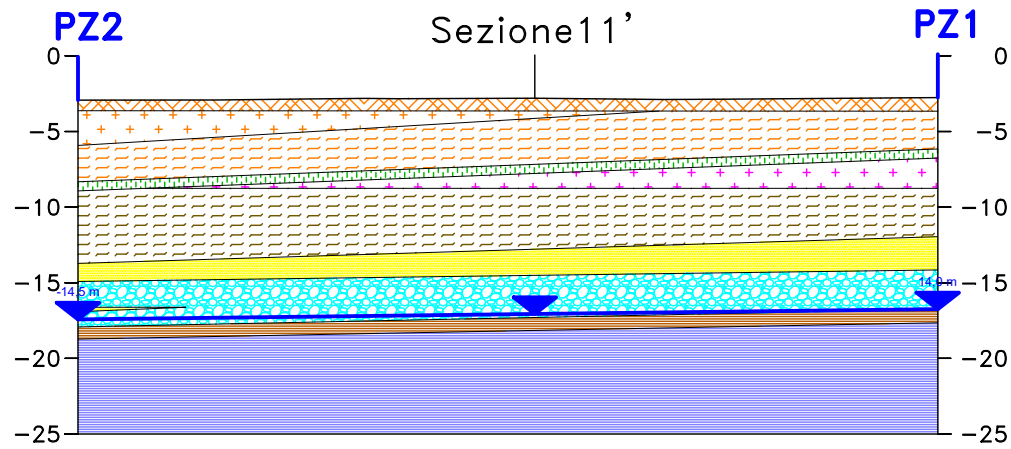
- Area non pavimentata non utilizzata
- Area oggetto di approfondimento
- Area pavimentata autorizzata
- Traccia di sezione
- PZn⊕ Piezometro con prelievo di campioni di acqua
- Tn⊗ Trincea Esplorativa con prelievi di terreno



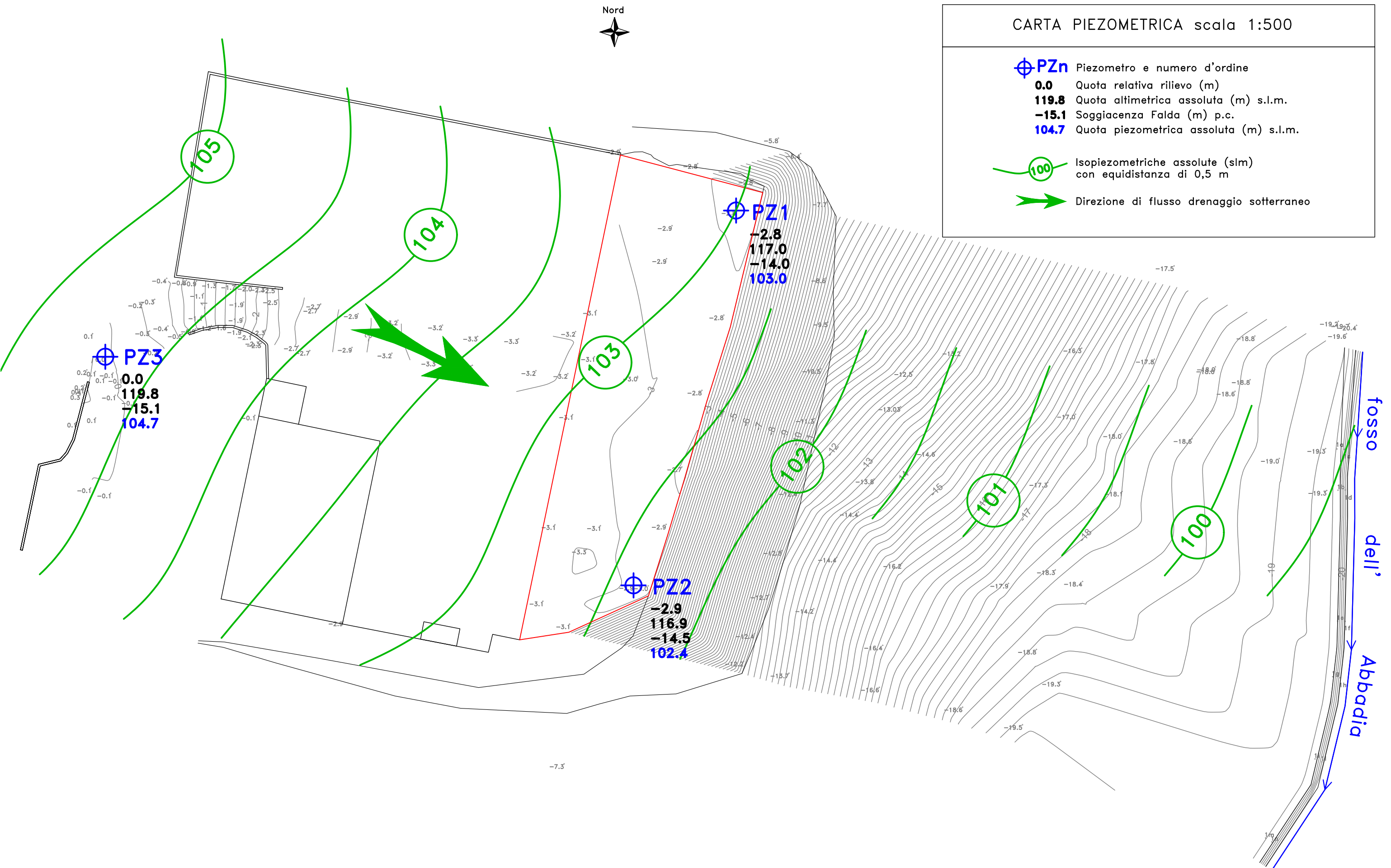
SEZIONE LITOSTRATIGRAFICA 1-1' scala 1:500



SEZIONE LITOSTRATIGRAFICA 2-2' scala 1:500




- Area oggetto di approfondimento
- Area pavimentata autorizzata
- TERRENO DI RIPORTO (materiale arido)
- TERRENO DI RIPORTO (Limo argilloso)
- TERRENO DI RIPORTO (Limo sabbioso)
- TERRENO VEGETALE
- LIMO SABBIOSO ARGILLOSO
- LIMO ARGILLOSO
- SABBIA E SABBIA LIMOSA
- GHIAIA
- ARGILLA SABBIOSA
- ARGILLA MARNOSA
- Falda acquifera

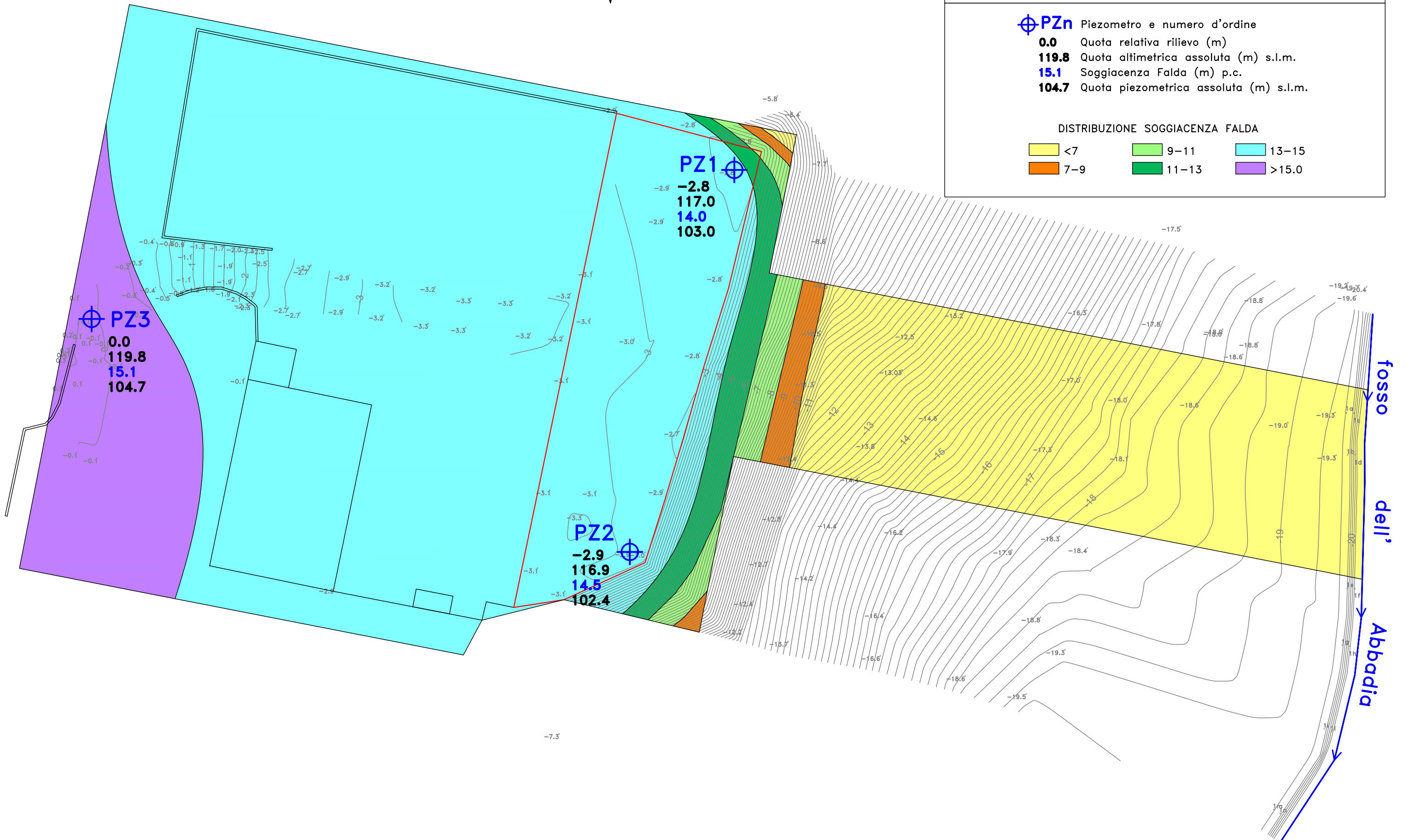
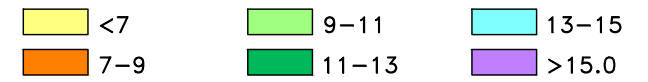




CARTA SOGGIACENZA FALDA scala 1:500

	Piezometro e numero d'ordine
0.0	Quota relativa rilievo (m)
119.8	Quota altimetrica assoluta (m) s.l.m.
15.1	Soggiacenza Falda (m) p.c.
104.7	Quota piezometrica assoluta (m) s.l.m.

DISTRIBUZIONE SOGGIACENZA FALDA



Committente e Cantiere: ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
Oggetto: Chiusura procedura ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006 e contestuale risposta alle richieste pervenute al CCR-VIA
Impresa esecutrice delle indagini: PM Sondaggi e Consolidamento s.n.c. C.da Poggioragone n.53 - 65014 Loreto Aprutino (PE) info@pmsondaggi.com
Mezzo d'indagine: Sonda idraulica cingolata CMV MK 420 D
Indagine: Carotaggio continuo > 85% a secco con diametro Ø 110 mm

perforazione n°
Pz1
Data inizio: 3 aprile 2023
Data fine: 4 aprile 2023

Falda e Prelievo	metri	Profondità dal p.c.	Strato e Prelievo	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEI TERRENI
	00			TERRENO DI RIPORTO. Sedimento costituito da materiale arido (macinato) misto a stabilizzato. Anidro e consistente.
	01	-0.9 m		
	02			TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo argillosa a colorazione marrone con sporadica presenza di materiale arido (macinato). Anidro e consistenza variabile.
	03	-3.4 m		
	04	-4.0 m		TERRENO VEGETALE. Sedimento organico marrone scuro. Anidro e mediamente consistente.
	05			LIMO SABBIOSO-ARGILLOSO. Sedimento eluvio-colluviale limo sabbioso debolmente argilloso a vario tenore di colore giallo. Mediamente consistente a granulometria fine. Anidro,
	06	-6.0 m		
	07			LIMO ARGILLOSO. Sedimento eluvio-colluviale di natura limo argillosa di colore marrone. Mediamente consistente, compatto a granulometria fine e finissima. Anidro
	08			
	09	-9.2 m		
	10			SABBIA e SABBIA LIMOSA. Sedimento alluvionale di natura sabbiosa debolmente limosa di colore giallo. Addensato con granulometria fine sabbioso e con rari clasti calcarei. Anidro.
	11	-11.4 m		
	12			GHIAIA. Sedimento alluvionale di natura ghiaiosa. Addensato a granulometria grossolana con clasti calcarei eterometrici in abbondante matrice sabbiosa. Prevalentemente anidro ma con un livello centimetrico umido a -13,8 m.
	13			
14,0 m	14	-14.0 m		ARGILLA SABBIOSA. Sedimento marino di natura argillosa di colore marrone giallastro con veli siltosi e tracce di ossidazione. Anidro e stratificato.
	15	-14.9 m		
	16	-16.0 m		ARGILLA MARNOSA. Sedimento marino di natura argilloso marnoso di colore grigio azzurro. Anidro e stratificato.
				FINE SONDAGGIO
	17			

Ditta campionamento: Greenlab Group srl - Via Livenza 8 - 65010 Spoltore (PE) - infofb@greenlabgroup.it
Campionamento terreno: non richiesto
Campionamento acqua: metodo statico effettuato dal tecnico Andrea Di Santo

Committente e Cantiere: ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
Oggetto: Chiusura procedura ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006 e contestuale risposta alle richieste pervenute al CCR-VIA
Impresa esecutrice delle indagini: PM Sondaggi e Consolidamento s.n.c. C.da Poggioragone n.53 - 65014 Loreto Aprutino (PE) info@pmsondaggi.com
Mezzo d'indagine: Sonda idraulica cingolata CMV MK 420 D
Indagine: Carotaggio continuo > 85% a secco con diametro Ø 110 mm

perforazione n°
Pz2
Data inizio: 4 aprile 2023
Data fine: 4 aprile 2023

Falda e Prelievo	metri	Profondità dal p.c.	Strato e Prelievo	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEI TERRENI
	00			
	01	-0.7 m	---	TERRENO DI RIPORTO. Sedimento costituito da materiale arido (macinato) misto a stabilizzato. Anidro e consistente.
	02		---	TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo argillosa a colorazione marrone con sporadica presenza di materiale arido (macinato). Anidro e consistenza variabile.
	03	-3.0 m		
	04		---	TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo sabbiosa debolmente argilloso con tracce di ossidazione e calcinelli. Colorazione giallastra, anidro e a consistenza varia.
	05	-5.4 m		
	06	-6.0 m	---	TERRENO VEGETALE. Sedimento organico marrone scuro. Anidro e mediamente consistente.
	07			
	08		---	LIMO ARGILLOSO. Sedimento eluvio-colluviale di natura limo argillosa a colorazione da brunastra a marrone. Mediamente consistente, compatto a granulometria fine e finissima. Anidro
	09			
	10			
	11	-10.8 m	---	SABBIA E SABBIA LIMOSA. Sedimento alluvionale di natura sabbiosa debolmente limosa di colore giallo. Addensato da -11 m con granulometria fine e rari clasti calcarei dispersi. Anidro.
	12	-12.0 m	---	GHIAIA. Sedimento alluvionale di natura ghiaiosa. Addensato a granulometria grossolana con clasti calcarei eterometrici in abbondante matrice sabbiosa. Anidro.
	13			
	14	-13.7 m -14.0 m	---	SABBIA E SABBIA LIMOSA.
	15	-15.0 m	---	GHIAIA. Sedimento alluvionale di natura ghiaiosa. Addensato a granulometria grossolana con clasti calcarei eterometrici in abbondante matrice sabbiosa. Saturo da -14,5 m.
	16	-15.8 m -16.0 m	---	ARGILLA SABBIOSA. Sedimento marino di natura argillosa di colore marrone giallastro con veli siltosi. Anidro e stratificato
	17		---	ARGILLA MARNOSA. Sedimento marino di natura argilloso marnoso di colore grigio azzurro. Anidro e stratificato.

FINE SONDAGGIO

Ditta campionamento: Greenlab Group srl - Via Livenza 8 - 65010 Spoltore (PE) - infofb@greenlabgroup.it
Campionamento terreno: non richiesto
Campionamento acqua: metodo statico effettuato dal tecnico Andrea Di Santo

Committente e Cantiere: ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
Oggetto: Chiusura procedura ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006 e contestuale risposta alle richieste pervenute al CCR-VIA
Impresa esecutrice delle indagini: PM Sondaggi e Consolidamento s.n.c. C.da Poggioragone n.53 - 65014 Loreto Aprutino (PE) info@pmsondaggi.com
Mezzo d'indagine: Sonda idraulica cingolata CMV MK 420 D
Indagine: Carotaggio continuo > 85% a secco con diametro Ø 110 mm

perforazione n°
Pz3
Data inizio: 3 aprile 2023
Data fine: 3 aprile 2023

Falda e Prelievo	metri	Profondità dal p.c.	Strato e Prelievo	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEI TERRENI
	00			
		-0.5 m	---	SOLETTA IN CLS ARMATO.
	01	-1.2 m	---	TERRENO VEGETALE. Sedimento organico marrone scuro. Anidro e mediamente consistente.
	02			
	03		---	
	04			
	05	-5.0 m		LIMO ARGILLOSO. Sedimento eluvio-colluviale di natura limo argillosa di colore marrone scuro e con presenza di calcinelli. Mediamente consistente, compatto a granulometria fine e finissima. Anidro
	06			
	07			
	08		---	
	09			
	10			SABBIA e SABBIA LIMOSA. Sedimento alluvionale di natura sabbiosa debolmente limosa di colore giallo. Addensato con granulometria fine e clasti centimetrici calcarei dispersi. Anidra. A -9,80 m si riscontra un orizzonte centimetrico umido.
	11	-11.0 m		
	12			
	13		---	
	14			GHIAIA. Sedimento alluvionale di natura ghiaiosa. Addensato a granulometria grossolana con clasti calcarei eterometrici talora cementati in assenza e/o scarsa matrice sabbiosa. Anidro fino a -15,0 m.
15,1 m	15	-15.3 m		
campione	16	-16.3 m	---	ARGILLA SABBIOSA. Sedimento marino di natura argillosa di colore marrone giallastro con veli siltosi. Anidro e stratificato
	17			
FINE SONDAGGIO				

Ditta campionamento: Greenlab Group srl - Via Livenza 8 - 65010 Spoltore (PE) - infofb@greenlabgroup.it
Campionamento terreno: non richiesto
Campionamento acqua: metodo statico effettuato dal tecnico Andrea Di Santo

<i>Committente e Cantiere:</i> ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)	<div>escavazione n°</div> <div>T1</div> <div>Data inizio: 6 aprile 2023</div> <div>Data fine: 6 aprile 2023</div>
<i>Oggetto:</i> Chiusura procedura ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006 e contestuale risposta alle richieste pervenute al CCR-VIA	
<i>Impresa esecutrice delle indagini:</i> ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)	
<i>Mezzo d'indagine:</i> Minescavatore meccanico	
<i>Indagine:</i> Trincea esplorativa con benna da 15 e 40 cm a secco	



Falda e Prelievo	metri	Profondità dal p.c.	Strato e Prelievo	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEI TERRENI
---	00			
	01	-0.5 m	T1R	TERRENO DI RIPORTO. Sedimento costituito da materiale arido (macinato) misto a stabilizzato. Anidro e consistente.
	02	-1.7 m	T1	TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo argilloso a colorazione marrone con sporadica presenza di materiale arido (macinato). Anidro e consistenza variabile.
	03			
	04			
	05			
	06			
	07			
	08			
	09			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			

FINE TRINCEA

<i>Ditta campionamento:</i> Greenlab Group srl - Via Livenza 8 - 65010 Spoltore (PE) - infofb@greenlabgroup.it
<i>Campionamento terreno:</i> Su pareti e fondo scavo con miscelazione effettuata dal tecnico Andrea Di Santo
<i>Campionamento acqua:</i> non richiesto

Committente e Cantiere: ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
Oggetto: Chiusura procedura ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006 e contestuale risposta alle richieste pervenute al CCR-VIA
Impresa esecutrice delle indagini: ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
Mezzo d'indagine: Minescavatore meccanico
Indagine: Trincea esplorativa con benna da 15 e 40 cm a secco

escavazione n° T2
Data inizio: 6 aprile 2023
Data fine: 6 aprile 2023

Falda e Prelievo	metri	Profondità dal p.c.	Strato e Prelievo	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEI TERRENI
---	00			
	01	-0.7 m	 T2R	TERRENO DI RIPORTO. Sedimento costituito da materiale arido (macinato) misto a stabilizzato. Anidro e consistente.
	02	-1.6 m	 T2	TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo argillosa a colorazione marrone con sporadica presenza di materiale arido (macinato). Anidro e consistenza variabile.
	03			
	04			
	05			
	06			
	07			
	08			
	09			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			

FINE TRINCEA

Ditta campionamento: Greenlab Group srl - Via Livenza 8 - 65010 Spoltore (PE) - infofb@greenlabgroup.it
Campionamento terreno: Su pareti e fondo scavo con miscelazione effettuata dal tecnico Andrea Di Santo
Campionamento acqua: non richiesto

<i>Committente e Cantiere:</i> ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
<i>Oggetto:</i> Chiusura procedura ex. Art. 242 D. Lgs 152/2006 e contestuale risposta alle richieste pervenute al CCR-VIA
<i>Impresa esecutrice delle indagini:</i> ECOTECH srl - Via Centurati 40 - 64013 Corropoli (TE)
<i>Mezzo d'indagine:</i> Minescavatore meccanico
<i>Indagine:</i> Trincea esplorativa con benna da 15 e 40 cm a secco

<i>escavazione n°</i>
T3
<i>Data inizio:</i> 6 aprile 2023
<i>Data fine:</i> 6 aprile 2023

Falda e Prelievo	metri	Profondità dal p.c.	Strato e Prelievo	DESCRIZIONE LITOLOGICA DEI TERRENI
---	00			
	01	-0.7 m	T3R	TERRENO DI RIPORTO. Sedimento costituito da materiale arido (macinato) misto a stabilizzato. Anidro e consistente.
	02	-1.5 m	T3	TERRENO DI RIPORTO. Terreno di riporto di natura limo argillosa a colorazione marrone con sporadica presenza di materiale arido (macinato). Anidro e consistenza variabile.
	03			
	04			
	05			
	06			
	07			
	08			
	09			
	10			
	11			
	12			
	13			
	14			
	15			
	16			
	17			

FINE TRINCEA

<i>Ditta campionamento:</i> Greenlab Group srl - Via Livenza 8 - 65010 Spoltore (PE) - infofb@greenlabgroup.it
<i>Campionamento terreno:</i> Su pareti e fondo scavo con miscelazione effettuata dal tecnico Andrea Di Santo
<i>Campionamento acqua:</i> non richiesto