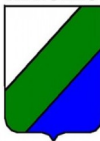


Studio di Geologia Applicata e Geotecnica - Dott. Geol. Tiziano Desiderio
 CHIETI (CH) - Strada San Fele 29/B -
 Tel. e Fax: 0871.456918 - Cell.: 347.5780523
 e-mail: studiogeotd@gmail.com

RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA



REGIONE
ABRUZZO



REGIONE ABRUZZO



PROVINCIA di CHIETI



COMUNE di PRETORO

RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN
LOC. STERPARO

COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C.
VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)

IL RELATORE



REV. 01 DEL 07/01/2021

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

1.0 PREMESSA

La presente relazione, redatta su incarico della ditta Perseo Giovanni S.a.s. d Perseo Antonio & C. con sede in Pretoro (CH) – Via Cappelle n°311 – illustra quanto emerso da un'indagine tendente a caratterizzare dal punto di vista geologico, geomorfologico ed idrogeologico un'area sita nel comune di Pretoro (CH), in località "Sterparo".

Essa è parte della documentazione allegata alla richiesta di ampliamento della potenzialità dell'impianto di recupero rifiuti inerti per un quantitativo superiore a 10 ton/giorno in un ex sito di cava in destra idrografica del Fiume Foro.

Lo studio è stato espletato mediante un rilevamento geologico di superficie che ha fornito il quadro completo delle caratteristiche dei siti in relazione agli interventi in progetto, relativamente al periodo in cui il rilevamento stesso è stato effettuato.

Inoltre, è stata eseguita una campagna di indagini geognostiche costituite da n° 3 sondaggi a rotazione con carotaggio continuo spinti fino alla profondità di 15 m ciascuno dal p.c., successivamente strumentati con altrettanti piezometri a tubo aperto per il rilevamento della eventuale falda freatica.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

2.0 INQUADRAMENTO GEOMORFOLOGICO

Dal punto di vista geografico l'area fa parte della fascia montana e pedemontana abruzzese, che prende origine alle falde nord-orientali della Maiella.

Dal punto di vista geologico e paleogeografico, l'intero massiccio della Maiella, alle cui falde nord-orientali è situata l'area in studio, fa parte dell'avampaese Apulo ed è un settore del promontorio africano denominato "Microplacca Adria" la cui storia geologica non è ancora del tutto chiara.

Esso è costituito da una potente serie carbonatica Meso-Cenozoica, strutturata in una vasta anticlinale ad asse circa N-S, rovesciata verso NE.

In particolare, vi affiora parte del margine di un'isolata piattaforma carbonatica, evolutasi dal Mesozoico al Terziario medio, situata originariamente sul margine continentale meridionale dell'Oceano Tetide.

Nell'anticlinale della Maiella, che rappresenta la più esterna e recente delle Unità tettoniche dell'Appennino Centrale, l'antico margine di piattaforma si sviluppa perpendicolarmente all'asse dell'anticlinale, dividendo il massiccio in due grandi settori paleogeografici che presentano ciascuno, in particolare nel Cretacico sup., caratteristiche sedimentarie contrastanti, legate a differenti ambienti deposizionale: un ambiente pelagico a Nord ed uno di acque poco profonde a Sud.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Nel settore settentrionale, i terreni più antichi riconosciuti, sono situati nella porzione più a Nord.

Nella valle di Pretoro è stato individuato l'Albiano sup. pelagico, mentre le facies di bacino sono state riconosciute già dal Giurassico sup. nei pressi di Caramanico.

Verso Sud, in prossimità del settore meridionale, i termini più antichi in affioramento appartengono al Cenomaniano medio-sup. e sono costituiti da biocalcareni bianche, grossolane, ricche in orbitolinidi e resti di rudiste.

Dal Turoniano al Campaniano p.p., la serie è costituita da una alternanza di calcilutiti bianche a foraminiferi planctonici (calcari tipo "Scaglia") e brecce.

Nel Maastrichtiano predominano di nuovo le facies calcarenitiche.

Nel settore meridionale, l'insieme delle facies testimonia, invece, ambienti di piattaforma. I terreni più antichi risalgono al Giurassico sup.

La successione del Cretacico inf. presenta, alla sua sommità, un'intensa carsificazione sottolineata localmente dalla presenza di tasche bauxitiche.

Dopo tale episodio emersivo si installa, nel Cretacico sup. una sedimentazione da recifale a perirecifale marcata dallo sviluppo di biocostruzioni a rudiste. Questo settore può essere suddiviso, in questo periodo, in un dominio di soglia ed un dominio ristretto.

Su queste facies poggiano biocalcareni pulvirulenti del Maastrichtiano.

Oltre alla diversità degli ambienti deposizionali durante il Cretacico sup. (bacino, margine, piattaforma), si nota la presenza di notevoli discontinuità sedimentarie che corrispondono a brusche modificazioni delle condizioni di sedimentazione.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Dopo l'emersione alla fine del Cretacico inf., l'area della Maiella viene nuovamente ricoperta dal mare nel Cenomaniano medio e vi si instaurano condizioni favorevoli al verificarsi di una sedimentazione neritica.

Durante il Cenomaniano medio e sup. un'intensa attività tettonica distensiva provoca l'arretramento del bordo della piattaforma a vantaggio dell'area pelagica. I due settori sono separati da una scarpata di origine tettonica, secondo l'interpretazione di vari autori, inclinata verso Nord di 20° - 40° ed a geometria variabile nel tempo, i cui depositi sono ben esposti in affioramento nella parte mediana del rilievo.

La geometria di questa scarpata, con andamento circa E-W, è complicata dalla presenza di faglie normali trasversali (a direzione NNW-SSE) che individuano numerose depressioni morfologiche di ampiezza variabile dal Km ad alcuni Km. I sedimenti pelagici e di scarpata – bordo di piattaforma giacciono in onlap sulle facies di piattaforma interna del Cretacico inf. e sup.

L'area in particolare è caratterizzata dalla presenza dei depositi alluvionali terrazzati del 3° e 4° ordine del Fiume Foro.

Tali sedimenti sono costituiti da sabbie e ghiaie con clasti calcarei di varia pezzatura, talvolta anche blocchi, per lo più arrotondati e da schiacciati a sub-sferici.

Sono presenti intercalazioni di livelli e strati limoso-argillosi, anche di colore marrone scuro-nerastro che vanno considerati come materiale di scarto ai fini delle necessità commerciali della ditta.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Con il rilevamento di superficie dell'area e dai fronti di cava esistenti sulla proprietà della ditta committente, si sono raccolte le informazioni necessarie per:

- ricostruire la successione litostratigrafica locale e quindi lo spessore dei sedimenti;
- evidenziare l'eventuale presenza della falda freatica e, in caso positivo, la relativa profondità;
- definire le caratteristiche delle litologie attraversate.

Dall'analisi dei dati risultanti, la successione litologica può essere così schematizzata:

- terreno vegetale limoso-sabbioso con ciottoli (0.5 m circa);
- ghiaie e sabbie sciolte, intercalate con spessori variabili di limi argillosi fino alla profondità indagata di 15 m dal p.c.

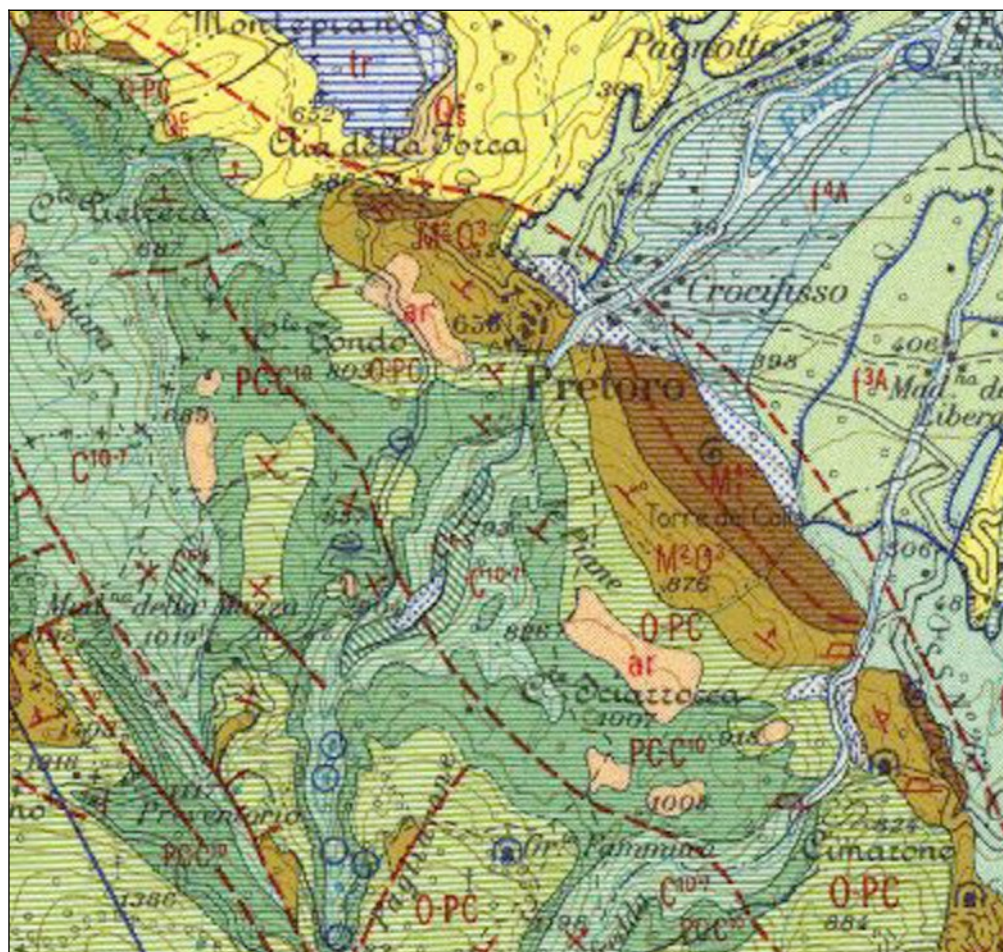
OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)

COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)

REV. 01 DEL 07/01/2021

RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

CARTA GEOLOGICA



f³A ed f⁴A: Depositi alluvionali sabbioso-ghiaiosi terrazzati del 3° e quarto ordine di terrazzo del Fiume Foro.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

3.0 CARATTERISTICHE LITOLOGICHE

L'area è caratterizzata dai depositi di natura principalmente alluvionale: essi sono formati da sabbie e ghiaie a granulometria variabile con clasti di forma arrotondata ed intercalazioni di livelli argilloso-limosi.

In particolare, nell'area della cava attiva è stato rinvenuto uno strato detritico composto da sola frazione limoso-argillosa, che non rientra nella tipologia di materiale utile alla coltivazione di cava.

Le frazioni a granulometria maggiore (sabbie e ghiaie), possono essere destinate a molteplici usi (tout venant, rilevati ecc.), ma principalmente per la confezione di conglomerati cementizi.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

4.0 IDROGEOLOGIA

La buona permeabilità dei materiali più superficiali (valutabile dalla bibliografia attorno a 10^{-4} – 10^{-5} cm/sec) consente il rapido smaltimento delle acque meteoriche in profondità, raccogliendosi nella piccola falda che si genera al contatto con le argille di base impermeabili e dando origine, così, ai numerosi fossi e torrenti che solcano l'area (vedi la "Carta dell'idrologia superficiale").

La rete idrografica superficiale dell'intera zona è caratterizzata ed influenzata dalla presenza del Fiume Foro, posto a circa 500 m a Nord, e dal Fosso Balzanello (o Bolzanesco) che dista oltre 10 m dal punto di progetto più prossimo.

Il Fosso Balzanello assume caratteristiche torrentizie, tanto che in alcuni periodi dell'anno è stato trovato asciutto.

Nelle aree circostanti le zone di intervento, nelle condizioni topografiche e geologiche e nel periodo in cui è stato effettuato il rilevamento di superficie, non è stata rilevata la venuta a giorno di acque sorgive.

Dal rilevamento idrogeologico, eseguito mediante freatimetro piezoelettrico, in più letture successive tra il 29/10/2020 ed il 18/12/2020 i piezometri sono risultati asciutti, per cui fino alla profondità di 15 m dal p.c. (fondo foro) non è presente falda.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)

COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)

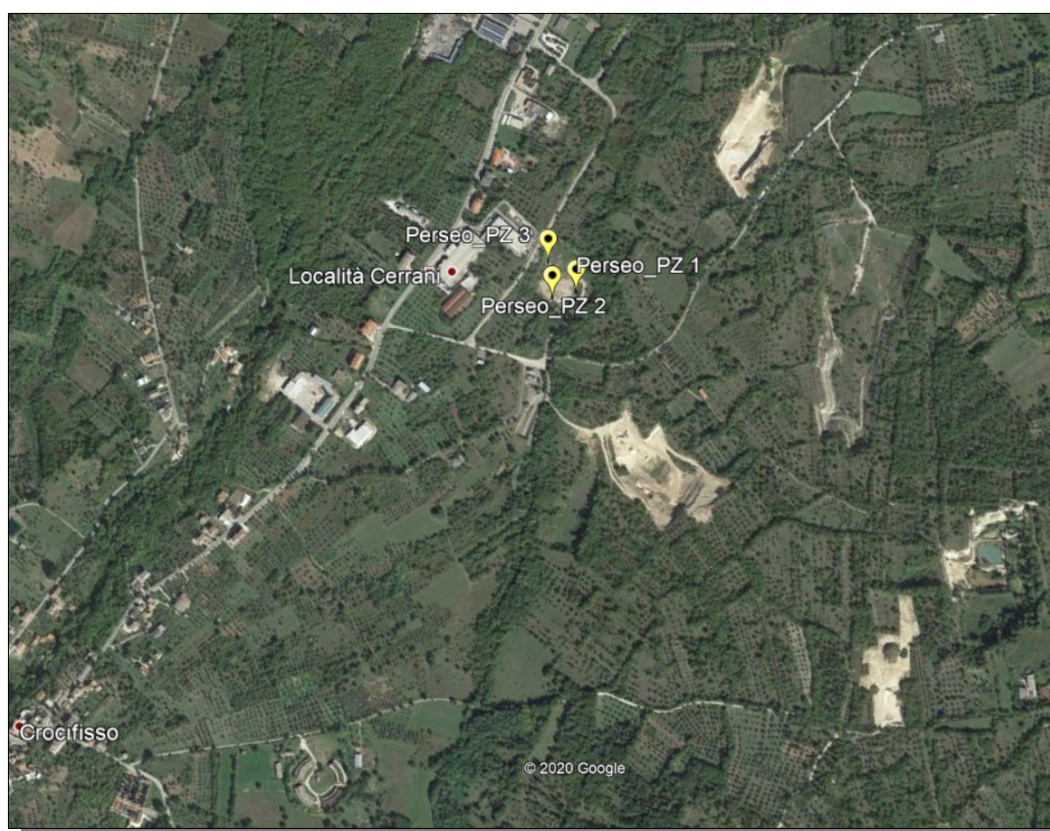
REV. 01 DEL 07/01/2021

RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

5.0 ASSETTO VEGETAZIONALE E SITUAZIONE DEI LUOGHI

L'area interessata dal progetto ricade in una zona in passato a vocazione prevalentemente agricola ed attualmente già utilizzata a fini estrattivi.

Accanto ai terreni utilizzati per le attività nell'ex sito di cava vi sono numerosi siti incolti.



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

6.0 CONCLUSIONI

Nella presente relazione sono stati esposti i risultati dell'indagine geologica ed idrogeologica effettuata sui terreni presso cui è in progetto la richiesta di ampliamento della potenzialità dell'impianto di recupero rifiuti inerti per un quantitativo superiore a 10 ton/giorno in un ex sito di cava in destra idrografica del Fiume Foro

È stato fatto un breve cenno alle caratteristiche geologiche e geomorfologiche del sito, dopodiché sono stati forniti i parametri litologici, stratigrafici ed idrogeologici del sito in esame.

Si precisa che il presente studio geologico è stato calibrato ed eseguito specificamente per la finalità al cui progetto esso è allegato: il relatore non si assume responsabilità di alcun genere per eventuali utilizzi estranei all'opera, od impropri, dei dati riportati.

IL RELATORE



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

ALLEGATI

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)

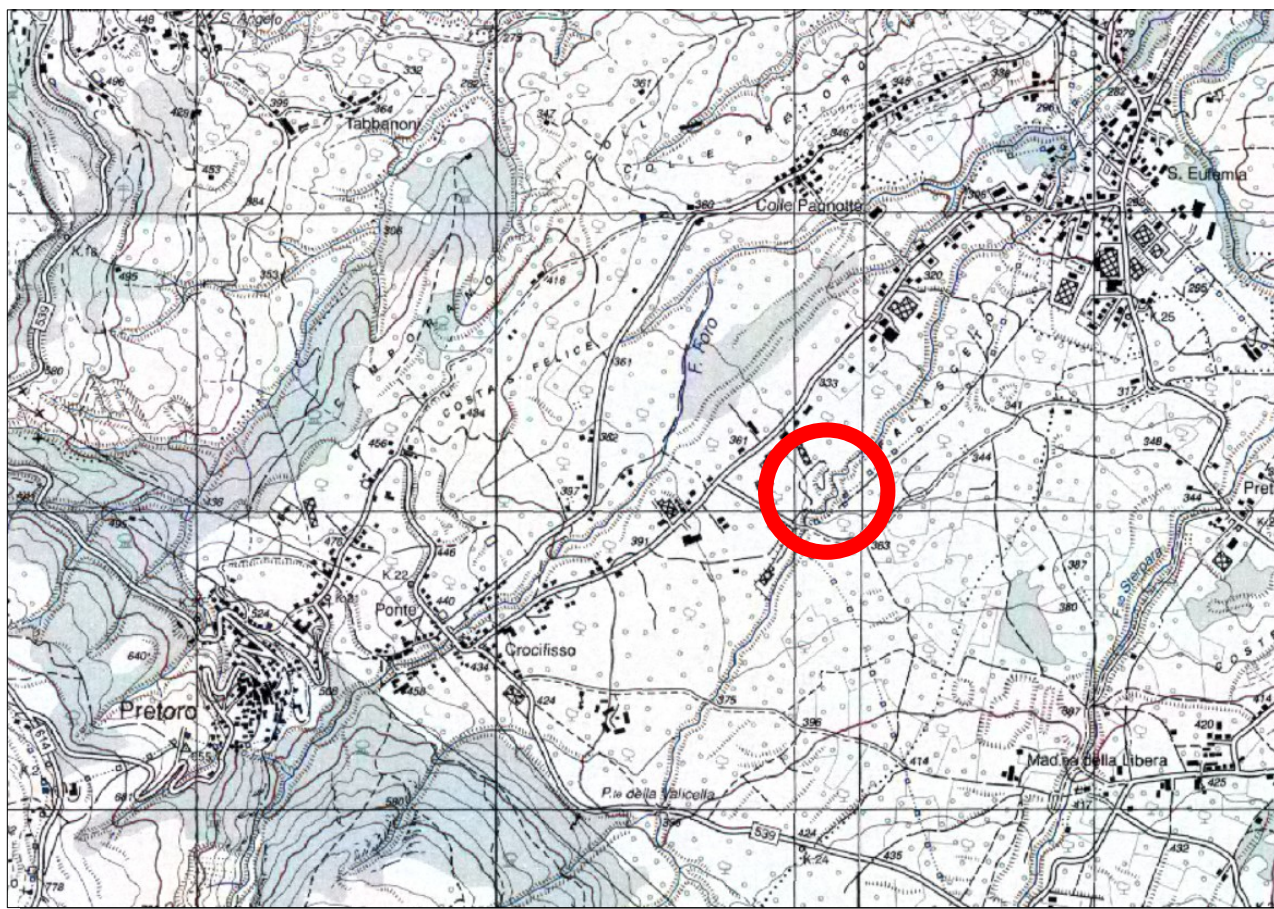
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)

REV. 01 DEL 07/01/2021

RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

COROGRAFIA

Scala 1:25.000 (adattata)



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

UBICAZIONE DEI PIEZOMETRI ESEGUITI

Fuori Scala



OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA



Perforazione del sondaggio S1 con installazione del piezometro Pz 1.

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO(CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Committente: Perseo Giovanni & C.			Geologo: T. Desiderio			Perforazione: Rotazione			S1		
Opera:			Operatore: De Angelis			Rivestimento: 127 mm			Scala: 1:100		
Località: PRETORO			Unità: Nenzi Gelma 1000			Coordinate:			Data inizio 16/10/2021		
Campionatore: Sh			Sh=Shelby; Mz=Mazier; Os=Osterberg; Dn=Denison; T2; T6; T6S			Quota s.l.m.:			Data fine 16/10/2021		

Profondità(m)	Spessore (m)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica:	Falda (m)	Pocket Penetrometer (Kg/cmq)					tubo in PVC	Rivestimento	S.P.T.	Campioni	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SONDAGGIO S1
0.0	0.20				1	2	3	4	5					
0.20			Terreno vegetale											
5.80			Pietrisco calcareo eterometrico con dimensioni variabili e massime di circa 8-9 cm in abbondante matrice sabbioso-limosa avana. Localmente si individuano intervalli decimetrici di argilla-limosa con detrito sparso. L'addensamento risulta variabile ma sempre su un grado medio-alto.											
6.00														
5.10			Alternanza di livelli detritici prevalentemente sabbiosi ed altri a granulometria maggiore di spessore variabile fino a qualche decimetro. La matrice sabbiosa risulta piuttosto grossolana e localmente si osserva un aumento del contenuto fine (prevalentemente argilloso).											
11.10														
11.10			Argilla limoso-sabbiosa marrone con livelletti alterati; presenza di striature nerastre e detrito eterometrico (fino al centimetro) sparso.											
12.40														
			Pietrisco calcareo eterometrico con dimensioni variabili in abbondante matrice sabbioso-limosa avana. Verso la base aumenta progressivamente il contenuto sabbioso a discapito del pietrisco.											
15.00														

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA



Perforazione del sondaggio S2 con installazione del piezometro Pz 2.

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Committente: <i>Perseo Giovanni & C.</i>				Geologo: T. Desiderio		Perforazione: Rotazione		<i>S2</i>													
Opera:				Operatore: De Angelis		Rivestimento: 127 mm		Scala: 1:100													
Località: PRETORO				Unità: Nenzi Gelma 1000		Coordinate:		Data inizio 16/10/2021													
Campionatore: Sh		Sh=Shelby; Mz=Mazier; Os=Osterberg; Dn=Denison; T2; T6; T6S				Quota s.l.m.:		Data fine 16/10/2021													
Profondità (m)		Spessore (m)		Stratigrafia		Descrizione stratigrafica:		Falda (m)		Pocket Penetrometer (Kg/cmq) 1 2 3 4 5		tubo in PVC		Rivestimento		S.P.T.		Campioni		DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SONDAGGIO <i>S2</i>	
0.0		0.20				Terreno vegetale															
0.20																					
		10.80				<i>Pietrisco calcareo eterometrico con dimensioni variabili (anche oltre un decimetro) in abbondante matrice sabbioso-limoso-avvana. Localmente si individuano intervalli decimetrici di argilla-limoso con detrito sparso. L'addensamento risulta variabile ma sempre su un grado medio-alto.</i>															
11.00																					
		4.00				<i>Alternanza di livelli costituiti in prevalenza da pietrisco centimetrico ed altri in cui domina la percentuale sabbiosa. Lo spessore di tali intervalli è variabile fino a qualche decimetro. La matrice sabbiosa risulta piuttosto grossolana e, in generale, è predominante il sedimento grossolano. Localmente si osserva un aumento del contenuto fine.</i>															
15.00																					

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO (CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA



Perforazione del sondaggio S3 con installazione del piezometro Pz 3.

OGGETTO: AMPLIAMENTO DI UN IMPIANTO DI RECUPERO RIFIUTI INERTI IN LOC. STERPARO - PRETORO(CH)	
COMMITTENTE: DITTA PERSEO GIOVANNI S.A.S. D PERSEO ANTONIO & C. - VIA CAPPELLE N°311 - PRETORO (CH)	
REV. 01 DEL 07/01/2021	RELAZIONE GEOLOGICA ED IDROGEOLOGICA

Committente: Perseo Giovanni & C.				Geologo: T. Desiderio				Perforazione: Rotazione				S3							
Opera:				Operatore: De Angelis				Rivestimento: 127 mm				Scala: 1:100							
Località: PRETORO				Unità: Nenzi Gelma 1000				Coordinate:				Data inizio 16/10/2021							
Campionatore: Sh				Sh=Shelby; Mz=Mazier; Os=Osterberg; Dn=Denison; T2; T6; T6S				Quota s.l.m.:				Data fine 16/10/2021							
Profondità(m)	Spessore (m)	Stratigrafia	Descrizione stratigrafica:	Falda (m)	Pocket Penetrometer (Kg/cmq)					tubo in PVC	Rivestimento	S.P.T.	Campioni	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA SONDAGGIO S3					
					1	2	3	4	5										
0.0	0.20		Terreno vegetale																
0.20																			

