

ARPAE

**Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia
dell'Emilia - Romagna**

* * *

Atti amministrativi

Determinazione dirigenziale	n. DET-AMB-2022-3523 del 11/07/2022
Oggetto	Concessione di Occupazione area demaniale CON MANUFATTI DI SCARICO PER LE OPERE DI DRENAGGI DI VERSANTE COMUNE: SASSO MARCONI (BO) ÷ Loc. CASETTI ÷ MOLINO BOLSENDA CORSO D'ACQUA: RIO BOLSENDA, SPONDA DESTRA TITOLARE: AZIENDA AGRICOLA LAMMA GIANDOMENICO CODICE PRATICA N. BO21T0030
Proposta	n. PDET-AMB-2022-3702 del 11/07/2022
Struttura adottante	Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna
Dirigente adottante	UBALDO CIBIN

Questo giorno undici LUGLIO 2022 presso la sede di Via San Felice, 25 - 40122 Bologna, il Responsabile del Servizio Autorizzazioni e Concessioni di Bologna, UBALDO CIBIN, determina quanto segue.



AREA AUTORIZZAZIONI E CONCESSIONI METROPOLITANA

OGGETTO: CONCESSIONE DI OCCUPAZIONE AREA DEMANIALE CON MANUFATTI DI SCARICO PER LE OPERE DI DRENAGGI DI VERSANTE

COMUNE: SASSO MARCONI (BO) - LOC. CASETTI - MOLINO BOLSENDA

CORSO D'ACQUA: RIO BOLSENDA, SPONDA DESTRA

TITOLARE: AZIENDA AGRICOLA LAMMA GIANDOMENICO

CODICE PRATICA N. BO21T0030

LA DIRIGENTE

richiamate le seguenti norme e relativi provvedimenti che istituiscono Enti ed attribuiscono funzioni e competenze in materia di Demanio Idrico:

- la Legge Regionale Emilia-Romagna (L.R.) n. 44/1995 e ss.mm.ii, che istituisce l'Agenzia Regionale per la Prevenzione e l'Ambiente (ARPA) e riorganizza le strutture preposte ai controlli ambientali ed alla prevenzione collettiva;
- la L.R. n. 13/2015 "Riforma del sistema di governo regionale e locale e disposizioni su città metropolitane di Bologna, Province, Comuni e loro Unioni", che modifica la denominazione di ARPA in ARPAE "Agenzia regionale per la prevenzione, l'ambiente e l'energia" e le assegna nuove funzioni in materia di ambiente ed energia; in particolare quelle previste all'Art. 16, comma 2 e all'Art. 14, comma 1,

lettere a) e f), di concessione, autorizzazione, analisi, vigilanza e controllo delle risorse idriche e dell'utilizzo del demanio idrico, precedentemente svolte dai Servizi Tecnici di Bacino Regionali (STB), ai sensi degli Artt. 86 e 89 del Decreto Legislativo (D.Lgs.) N. 112/98 e dell'Art. 140 e 142 della L.R. n. 3/1999;

- la Delibera di Giunta della Regione Emilia-Romagna (D.G.R.) n. 1181/2018 di approvazione dell'assetto organizzativo generale di ARPAE proposto dal Direttore Generale dell'Agenzia con Delibera n. 70/2018 che istituisce le Aree Autorizzazioni e Concessioni con competenze sull'esercizio delle funzioni in materia di risorse idriche e demanio idrico;
- la Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 90/2018 di approvazione dell'assetto organizzativo analitico dell'Agenzia con decorrenza dal 01/01/2019;
- la Delibera del Direttore Generale di ARPAE n. 113/2018 di incarico dirigenziale di Responsabile Area Autorizzazioni e Concessioni Metropolitana alla scrivente Patrizia Vitali;
- la Determina del Responsabile dell'Area Autorizzazioni Concessioni di Bologna n. 873/2019 che con decorrenza dal 01/11/2019 approva la modifica dell'assetto organizzativo di dettaglio dell'Area e conferisce gli incarichi di funzione con delega al titolare dell'incarico di funzione dell'Unità Demanio Idrico quale sostituto della Responsabile di Area in caso di momentaneo impedimento o assenza per periodi di breve durata alla sottoscrizione di provvedimenti indifferibili ed urgenti relativi ai procedimenti di competenza;
- la D.G.R. n. 453/2016 che fissa al 01/05/2016 l'inizio da parte di ARPAE delle funzioni attribuite in materia di risorse idriche e demanio idrico;
- la D.G.R. n. 2363/2016 che impartisce le prime direttive per il coordinamento delle Agenzie Regionali di cui agli Artt. 16 e 19 della L.R. n. 13/2015, per l'esercizio unitario

e coerente delle funzioni ai sensi dell'Art. 15 comma 11 della medesima Legge;

viste le seguenti norme in materia di gestione dei corsi d'acqua, opere idrauliche, demanio idrico e disciplina dei procedimenti di concessione demaniali:

- Il Regio Decreto 25 luglio 1904, n. 523 e s.m.i.;
- la Legge 23 dicembre 2000, n. 388;
- la Legge Regionale 14 aprile 2004, n. 7;
- la Legge Regionale 6 marzo 2007, n. 4;
- la Deliberazione della Giunta Regionale 18 Maggio 2009, n. 667 recante "Disciplinare tecnico per la manutenzione ordinaria dei corsi d'acqua naturali ed artificiali e delle opere di difesa della costa nei siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS)";

considerato che con la L.R. n. 7/2004, si è provveduto a disciplinare il procedimento amministrativo finalizzato al rilascio del titolo concessorio all'utilizzo del demanio idrico, determinando le tipologie di utilizzo e i relativi canoni da applicare;

preso atto che in merito agli oneri dovuti per l'utilizzo del demanio idrico la Regione Emilia-Romagna ha emanato le seguenti disposizioni:

- la D.G.R. 18 Giugno 2007, **n. 895** recante "Modificazioni alla disciplina dei canoni di concessione delle aree del demanio idrico ai sensi dell'Art. 20, comma 5 della L.R. 7/2004";
- la D.G.R. 29 Giugno 2009, **n. 913** recante "Revisione canoni del demanio idrico ex Art. 20, comma 5 della L.R. 7/2004";
- la D.G.R. 11 Aprile 2011, **n. 469** recante "Revisione canoni del demanio idrico ex Art. 20, comma 5 della L.R. 7/2004";

- la D.G.R. 17 Febbraio 2014, **n. 173** recante "Revisione canoni del demanio idrico ex Art. 20, comma 5 della L.R. 7/2004";
- **l'Art. 8 della L.R. n. 2/2015**, recante "Disposizioni sulle entrate derivanti dall'utilizzo del demanio idrico", stabilendo nuove modalità di aggiornamento, adeguamento, decorrenza e versamento dei canoni per l'utilizzo di beni del demanio idrico; nonché fissato l'importo minimo del deposito cauzionale;
- la D.G.R. 28 Ottobre 2021, **n. 1717** recante "Disposizioni per la rideterminazione, specificazione dei canoni per l'utilizzo di acqua pubblica, semplificazione dei canoni di concessione delle aree del demanio idrico e disposizione per attuare la piantumazione di nuovi alberi nelle aree demaniali";

Vista l'istanza assunta al Protocollo PG.2021.0056431 del 13/04/2021 Pratica **n. BO21T0030** presentata dalla Ditta **AZIENDA AGRICOLA LAMMA GIANDOMENICO**, C.F. LMMGDM54R27G566N e P.IVA 03618781201 con sede legale a San Benedetto Val di Sambro (Bo), Via Setta n. 5, nella persona **del Legale Rappresentante pro-tempore**, con cui viene chiesta **la concessione di pertinenza demaniale ad uso manufatto di scarico**, relativo alle opere di deflusso delle acque di raccolta provenienti dai drenaggi a difesa dei terreni agricoli, Reg. UE 1305/2013 - P.S.R. 2014-2020 Operazioni 5.1.01 "Investimenti in azione di prevenzione volti e a ridurre le conseguenze delle calamità naturali, avversità climatiche - prevenzione danni da fenomeni franosi al potenziale produttivo agricolo - anno 2018" - D.G.R. 1870/2018, costituito da **3 tubazioni drenanti in PVC diametro esterno 160 mm**, lungo il Corso d'acqua **Rio Bolsenda** Sponda Destra, in **Comune di Sasso Marconi (Bo)** in Loc. Casetti - Molino Bolsenda, nelle aree censite al **Catasto Terreni (NCT)** del **Comune di Sasso Marconi (Bo)** al Foglio **13** antistante Mapp. **952 (ex 401)**;

Considerato che l'uso per il quale è stata richiesta la concessione di occupazione demaniale **è assimilabile a**

"manufatti per scarico" ai sensi dell'Art. 20 L.R. 7/2004 secondo gli aggiornamenti delle D.G.R. citate in premessa;

Considerato che, la concessione non è ubicata all'interno Sistema regionale delle aree protette e non rientra nel campo di applicazione della D.G.R. 30 luglio 2007 n. 1191;

Dato atto che a seguito della pubblicazione della domanda di concessione sul **BURER n. 137 in data 12 MAGGIO 2021** non sono state presentate osservazioni, opposizioni al rilascio della concessione;

Preso atto che dalla documentazione presente agli atti risulta il Servizio Territoriale Agricoltura Caccia e Pesca della Regione Emilia-Romagna come ente procedente in riferimento al Reg. UE 1305/2013 - P.S.R. 2014-2020 Operazioni 5.1.01 "Investimenti in azione di prevenzione volti e a ridurre le conseguenze delle calamità naturali, avversità climatiche - prevenzione danni da fenomeni franosi al potenziale produttivo agricolo - anno 2018" - D.G.R. 1870/2018);

Preso atto dell'Autorizzazione Idraulica del Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Bologna dell'Agenda Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 1823 del 20/05/2022 e acquisita agli atti ai sensi del R.D. 523/1904, con PG.2022.0092242 del 03/06/2026, espressa in senso favorevole con prescrizioni, **contenente le precisazioni** tecniche e cartografiche **del progetto**, e di cui **si richiamano in particolare:**

- Realizzazione di protezione della sponda in corrispondenza delle immissioni con realizzazione di rivestimento in pietrame di un tratto di 1,5 m a monte 1,5 m a valle di ogni immissione;
 - L'opera assentita dovrà essere sempre tenuta in perfetto stato di manutenzione,
- ed **allegata come parte integrante del presente atto (Allegato 1);**

Verificato che sono stati effettuati i seguenti pagamenti degli oneri dovuti, antecedentemente il rilascio della concessione:

- delle spese di istruttoria per la domanda di concessione di **€ 75,00**;
- del canone di concessione per l'anno **2022** pari ad **€ 206,28**, in ragione di **6 ratei** mensili di validità della concessione entro l'anno corrente di rilascio;
- del deposito cauzionale pari ad **€ 412,56**;

Preso atto dell'avvenuta firma di accettazione del disciplinare di concessione allegato al presente atto, da parte del **Legale Rappresentante Pro-Tempore** in data 04/07/2022 (assunta agli atti con PG.2022.0110413 del 05/07/2022);

Preso atto dell'istruttoria eseguita dal funzionario della Struttura all'uopo incaricato, con visto del titolare dell'Incarico di Funzione di competenza, come risultante dalla documentazione conservata agli atti;

Attestata la regolarità amministrativa;

Visto il D.lgs. 33/2013 e s. m. i., ed il piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza Arpae;

DETERMINA

richiamate tutte le considerazioni espresse in premessa,

1) di rilasciare alla Ditta **AZIENDA AGRICOLA LAMMA GIANDOMENICO**, P.IVA 03618781201 con sede legale a San Benedetto Val di Sambro (Bo), Via Setta n. 5, nella persona del **legale rappresentante pro-tempore**, la concessione di pertinenza demaniale ad uso manufatto di scarico, relativo alle opere di deflusso delle acque di raccolta provenienti dai drenaggi a difesa dei terreni agricoli, costituito da **3 tubazioni drenanti in PVC diametro esterno 160 mm**, lungo il

Corso d'acqua **Rio Bolsenda** Sponda Destra, in **Comune di Sasso Marconi (Bo)** in Loc. Casetti - Molino Bolsenda, nelle aree censite al **Catasto Terreni (NCT)** del **Comune di Sasso Marconi (Bo)** al Foglio **13** antistante Mapp. **952**;

2) di stabilire che la concessione ha decorrenza dalla data di adozione del presente atto e **durata sino al 31/12/2033** ai sensi dell'Art. 17 della L.R. n. 7/2004), ed il Concessionario qualora intenda protrarre l'occupazione oltre il termine concesso, dovrà presentare istanza di rinnovo a questo Servizio prima della scadenza;

3) di stabilire che le condizioni da osservarsi per l'utilizzo del bene demaniale, sono contenute nell'allegato disciplinare, parte integrante e sostanziale della presente determinazione dirigenziale;

4) di stabilire che le ulteriori condizioni e prescrizioni tecniche da osservarsi per l'utilizzo del bene demaniale sono contenute nell'Autorizzazione Idraulica del Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Bologna dell'Agenda Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 1823 del 20/05/2022 e acquisita agli atti ai sensi del R.D. 523/1904, con PG.2022.0092242 del 03/06/2026, espressa in senso favorevole con prescrizioni ed allegata come parte integrante del presente atto (Allegato 1);

5) di stabilire che il **canone annuale**, per l'uso assimilabile ad occupazione con **"manufatti per scarico"**, calcolato applicando l'Art. 20 della L.R. n. 7/2004 e ss.mm.ii. secondo gli aggiornamenti delle Delibere Regionali citate in premessa e dell'Art. 8 della L.R. n. 2/2015 e s.m.i., **è fissato in € 412,56 per l'anno 2022**, di cui è dovuto l'importo di **€ 206,28=** in ragione di **6 ratei mensili di validità della concessione entro l'anno corrente di rilascio**, importo **versato anticipatamente** al ritiro del presente atto a favore di "Regione Emilia-Romagna- Utilizzo Demanio Idrico";

6) di stabilire che i canoni annuali successivi al 2021, per l'uso concesso, saranno rivalutati automaticamente in base all'Indice dei prezzi al consumo accertati dall'ISTAT alla data del 31 dicembre di ogni anno.

E' fatto salvo l'eventuale aggiornamento o rideterminazione dell'importo del canone effettuato mediante apposita D.G.R., ai sensi dell'art. 8 della L.R. n. 2/2015;

7) di stabilire che il Concessionario dovrà:

- corrispondere i canoni annui per la concessione, successivi al 2022, entro il **31 Marzo** dell'anno in corso di concessione, con le rivalutazioni e gli aggiornamenti di cui al punto precedente;

- effettuare tutti i versamenti relativi ai canoni utilizzando il sistema di pagamento online dal sito payer.lepida.it (Pagamenti OnLine / BOLOGNA / Regione Emilia-Romagna Demanio Idrico / Canoni Concessioni Demaniali);

- trasmettere alla **Struttura concedente** la copia di attestazione dell'avvenuto pagamento del canone annuale e di tutti i versamenti effettuati per il rilascio e l'esercizio della concessione;

8) di stabilire che in caso di mancato pagamento degli oneri derivanti dalla presente concessione, saranno dovuti gli interessi di legge e questa Amministrazione dovrà attivare le procedure per il recupero del credito nonché procederà al recupero coattivo del canone secondo quanto previsto dall'art.51 della legge regionale 22 Dicembre 2009 n.24;

9) di stabilire che il deposito cauzionale, quantificato ai sensi dell'Art. 20 comma 11 della L.R. 7/2004 e ss.mm.ii., è **fissato in 412,56**, corrispondente ad una annualità del canone stabilito, **è stata versata anticipatamente** al ritiro del presente atto a favore di "Regione Emilia-Romagna";

10) di stabilire che la cauzione potrà essere svincolata solo dopo aver accertato l'adempimento del concessionario a tutti gli obblighi e prescrizioni imposte con il presente atto;

11) di dare atto che il presente provvedimento, redatto in forma di scrittura privata non autenticata, è soggetto a

registrazione fiscale solo in caso d'uso, risultando l'imposta di registro inferiore ad euro 200,00, ai sensi dell'art. 5, d.P.R. 131/1986;

12) di inviare copia del presente provvedimento:

- all' Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile;
 - al Servizio Territoriale Agricoltura Caccia e Pesca della Regione Emilia-Romagna;
 - ad Arpae - Area Autorizzazione Concessioni Metropolitana Unità AUA e Acque Reflue,
- per gli adempimenti di competenza;

13) di stabilire che la presente determinazione dirigenziale dovrà essere esibita ad ogni richiesta del personale addetto alla vigilanza;

14) di dare atto che si è provveduto all'assolvimento degli obblighi di pubblicazione e di trasparenza sul sito di Arpae alla voce Amministrazione Trasparente, come previsto dal Piano triennale per la prevenzione della corruzione e la trasparenza, ai sensi dell'art. 7 bis comma 3 D.lgs. 33/2013 e s. m. i.;

15) di dare atto che il responsabile del procedimento è il titolare dell'Incarico di Funzione dell'Unità Demanio Idrico Ubaldo Cibir;

16) di dare atto che avverso il presente provvedimento è possibile proporre opposizione, ai sensi del D.Lgs. n. 104/2010 art. 133 comma 1 lettera b), nel termine di 60 giorni al Tribunale delle acque pubbliche e al Tribunale superiore delle acque pubbliche per quanto riguarda le controversie indicate dagli artt. 140, 143 e 144 del R.D. n.1775/1933, all'Autorità giudiziaria ordinaria per quanto riguarda la quantificazione dei canoni ovvero, per ulteriori profili di impugnazione, dinanzi all'Autorità giurisdizionale amministrativa entro 60 giorni dalla notifica.

Per Patrizia Vitali

firma il titolare dell'incarico di funzione delegato
Ubaldo Cibir

DISCIPLINARE

contenente gli obblighi, le condizioni e le prescrizioni tecniche cui è vincolata la concessione di occupazione demaniale, rilasciata alla Ditta **AZIENDA AGRICOLA LAMMA GIANDOMENICO**, P.IVA 03618781201 con sede legale a San Benedetto Val di Sambro (Bo), Via Setta n. 5, nella persona del **Legale Rappresentante pro-tempore**;

Art. 1

Oggetto di concessione

Corso d'acqua: **Rio Bolsenda** - Sponda Destra

Comune: **Sasso Marconi (Bo)** - in Loc. Casetti - Molino Bolsenda, nelle aree censite al Catasto Terreni (NCT) del Comune di Sasso Marconi (Bo) al Foglio 13 antistante Mapp. 952

Concessione di pertinenza demaniale lungo il **Corso d'acqua Rio Bolsenda**, ad uso manufatto di scarico, relativo alle opere di deflusso delle acque di raccolta provenienti dai drenaggi a difesa dei terreni agricoli, costituito da **3 tubazioni drenanti in PVC diametro esterno 160 mm**;

Pratica n. **BO21T0030** Domanda assunta al Protocollo n. PG.2021.0056431 del 13/04/2021

Art. 2

Condizioni generali

Il presente Disciplinare Tecnico è rilasciato per **l'occupazione demaniale dei terreni in oggetto** come indicato nella documentazione allegata alla domanda suddetta, **nei limiti delle disponibilità dell'Amministrazione, salvi ed impregiudicati i diritti dei terzi**;

L'utilizzo del bene demaniale dovrà essere esclusivamente quello indicato nel presente Atto;

Il Concessionario è obbligato a provvedere alla conservazione del bene concesso e ad apportare, a proprie spese, le modifiche e migliorie eventualmente prescritte

dall'Amministrazione concedente a tutela degli interessi pubblici e dei diritti privati;

La presente concessione viene rilasciata unicamente per gli aspetti demaniali, indipendentemente dagli obblighi e dalle normative previste dalle leggi vigenti o dalle condizioni che possono venire richieste da altre Amministrazioni competenti, ed è vincolata a tutti gli effetti alle disposizioni di legge in materia di Polizia Idraulica;

Il Concessionario è obbligato a munirsi di tutte le autorizzazioni e i permessi connessi allo specifico utilizzo per cui l'area viene concessa;

Per quanto concerne **l'attivazione degli scarichi** e l'accettabilità ambientale delle acque reflue scaricate si segnala che sono condizionate al rispetto delle prescrizioni emanate, ai sensi del D.Lgs. 152/2006 Parte Terza e/o Parte Seconda e dalle correlate altre normative nazionali o regionali vigenti, dalle Autorità competenti in materia di Autorizzazione settoriale allo scarico, e/o altri provvedimenti di Autorizzazione Unica (AUA, AIA, A.U. rifiuti o energetiche, ecc..) che ricomprendono la matrice scarico in acque superficiali.

Il **Titolare della concessione** demaniale all'immissione di acque reflue in corpi idrici del demanio regionale **è tenuto, prima di attivare lo scarico, a verificare l'accettabilità dello stesso** ai sensi delle sopra citate normative presso l'Autorità Ambientale competente.

Il Concessionario è esclusivamente responsabile per qualunque lesione che, nell'esercizio della presente concessione, possa essere arrecata ai diritti dei terzi. Il risarcimento per gli eventuali danni che fossero arrecati a terzi per l'opera assentita, saranno a totale carico del Concessionario, e per eventuali danni che venissero arrecati all'Amministrazione Concedente;

Tutte le opere inerenti e conseguenti al presente disciplinare tecnico saranno a carico esclusivamente del Concessionario;

Art. 3

Variazioni alla concessione e cambi di titolarità

Non può essere apportata alcuna variazione all'estensione dell'area concessa, come individuata nella cartografia allegata, e alla destinazione d'uso né può essere modificato lo stato dei luoghi senza preventiva autorizzazione della Amministrazione concedente;

La concessione si intende rilasciata al soggetto ivi indicato; qualora intervenga la necessità di effettuare un cambio di titolarità, questo dovrà essere formalizzato con apposita istanza alla scrivente Struttura entro 60 giorni dal verificarsi dell'evento e tutti gli oneri derivanti dal presente atto dovranno essere assunti dal nuovo Concessionario;

Art.4

Durata e rinnovo della concessione

La concessione ha efficacia dalla data di adozione dell'Atto e la scadenza è fissata **al 31/12/2033** (ai sensi dell'Art. 17 della L.R. n.7/2004).

L'Amministrazione concedente ha facoltà, in ogni tempo, di procedere, ai sensi dell'Art. 19, comma 1, L.R. 7/2004, alla revoca della stessa, qualora sussistano motivi di sicurezza idraulica, ragioni di pubblico interesse generale e, comunque, al verificarsi di eventi che ne avrebbero determinato il diniego; in tal caso si procederà ad ordinare la riduzione in pristino dello stato dei luoghi e l'area dovrà essere restituita pulita, sgombra e priva di qualunque manufatto o cosa, senza che il concessionario abbia diritto ad alcun indennizzo;

Il Concessionario qualora intenda protrarre l'occupazione oltre **il termine concesso, dovrà esplicitamente presentare domanda di rinnovo prima della scadenza e versare il conseguente canone annuo**, nei termini indicati dall'Art.18 della L.R. n.7/2004;

Art. 5

Rinuncia e cessazione dell'occupazione demaniale

Qualora il Concessionario non intenda procedere al rinnovo della concessione, dovrà darne comunicazione al Servizio prima della scadenza della stessa.

Il Concessionario che voglia esercitare la rinuncia alla concessione, dovrà farlo obbligatoriamente, prima della scadenza della concessione.

In tal caso, l'obbligo del pagamento del canone cessa al termine dell'annualità in corso alla data di ricezione della comunicazione della rinuncia da parte del Servizio.

Alla cessazione dell'occupazione, per qualunque causa determinata, il Concessionario ha l'obbligo di ripristinare lo stato dei luoghi nei modi e nei tempi indicati dall'Amministrazione concedente.

Qualora il Concessionario non provvedesse, l'Amministrazione può provvedere d'ufficio all'esecuzione in danno dell'interessato.

In caso di mancato rinnovo o per revoca o dichiarazione di decadenza della concessione, l'area dovrà essere restituita pulita, sgombra e priva di qualunque manufatto e/o cosa, l'inottemperanza comporterà l'introito della cauzione e l'attivazione dei procedimenti previsti dalla normativa in materia di polizia idraulica.

Art.6

Canone annuo e cauzione

Il Concessionario è tenuto a corrispondere alla Regione Emilia-Romagna il canone annuo secondo le modalità e l'importo indicati nell'atto di concessione, di cui il presente Disciplinare è parte integrante.

Il Concessionario è tenuto a corrispondere alla Regione Emilia-Romagna il deposito cauzionale a garanzia degli obblighi e delle condizioni della concessione, secondo le modalità e l'importo indicati nell'Atto di concessione di cui il presente Disciplinare è parte integrante.

Alla cessazione, per qualsiasi motivo, della concessione, il deposito cauzionale verrà restituito a seguito di domanda scritta da parte dell'ex Concessionario,

previa verifica dell'ottemperanza degli obblighi inerenti il pagamento del canone annuo e il ripristino dei luoghi.

Art.7

Vigilanza e violazioni agli obblighi di concessione

Il Concessionario è tenuto a consentire in qualunque momento l'accesso all'area da parte del personale dell'Amministrazione concedente e agli addetti al controllo ed alla vigilanza.

La destinazione d'uso diversa da quella concessa, il mancato rispetto, grave o reiterato, di prescrizioni normative o del disciplinare, il mancato pagamento di due annualità, nonché la sub-concessione a terzi comportano la **decadenza della concessione** a norma dell'Art. 19 comma 2, L.R. 7/2004.

L'utilizzo delle aree del demanio idrico senza concessione, nonché le violazioni agli obblighi e alle prescrizioni stabilite dal presente disciplinare di concessione sono punite con sanzione amministrativa come stabilito dal comma 1 dell'art. 21, L.R. 7/2004.

Art.8

Condizioni e prescrizioni tecniche

Il concessionario è tenuto inoltre al rispetto delle specifiche condizioni e prescrizioni tecniche da osservarsi per la realizzazione delle opere e quelle relative all'utilizzo del bene demaniale, sono contenute nell'Autorizzazione Idraulica del Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile di Bologna dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e Protezione Civile della Regione Emilia-Romagna, rilasciata con Determinazione Dirigenziale n. 1823 del 20/05/2022 con particolare attenzione a quanto riportato ai punti 1 - 2 - 3 - 4 e 7, e trasmesse al titolare in allegato al presente atto (**Allegato 1**).

REGIONE EMILIA-ROMAGNA

Atti amministrativi

PROTEZIONE CIVILE

Atto del Dirigente DETERMINAZIONE

Num. 1829 del 30/05/2022 BOLOGNA

Proposta: DPC/2022/1823 del 20/05/2022

Struttura proponente: SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DISTRETTO RENO
AGENZIA REGIONALE PER LA SICUREZZA TERRITORIALE E LA PROTEZIONE CIVILE

Oggetto: NULLA OSTA IDRAULICO AI SENSI DEL R.D. 523/1904 - BOLOGNA PER LA REALIZZAZIONE DI N. 3 SCARICHI DI DRENAGGI DI VERSANTE
COMUNE: SASSO MARCONI LOCALITÀ: MOLINO BOLSENDA
CORSO D'ACQUA: RIO BOLSENDA SPONDA: DESTRA
DATI CATASTALI: FOGLIO 13 MAPPALI 402 (ANTISTANTE), 952 (ANTISTANTE)

RICHIEDENTE:ARPAE - UNITÀ DEMANIO IDRICO
COD. PRATICA:BO21T0030

Autorità emanante: IL RESPONSABILE - SETTORE SICUREZZA TERRITORIALE E PROTEZIONE CIVILE DISTRETTO RENO

Firmatario: DAVIDE PARMEGGIANI in qualità di Responsabile di settore

Responsabile del procedimento: Enrico Mazzini

Firmato digitalmente

IL DIRIGENTE FIRMATARIO

Visti:

- il R.D. 25 luglio 1904, n. 523, "Testo unico delle disposizioni di legge intorno alle opere idrauliche delle diverse categorie";
- la D.G.R. n.3939/1994, direttiva concernente criteri progettuali per l'attuazione degli interventi in materia di difesa del suolo nel territorio della Regione Emilia-Romagna;
- D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale";
- L.R. n. 13/2015 che assegna, tra l'altro, all'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile l'espressione del nulla-osta idraulico;
- il P.S.A.I. vigente (Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico del fiume Reno) redatto dall'Autorità di Bacino del Reno;
- la Variante di Coordinamento tra il Piano di Gestione del Rischio di Alluvione e il P.S.A.I. approvata dalla Giunta Regionale (DGR 2112/2016);

Richiamate altresì:

- la Legge n. 241/1990, "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto di accesso ai documenti amministrativi" e s.m.i.;
- la L.R. 26 novembre 2001, n. 43, "Testo unico in materia di organizzazione e di rapporti di lavoro nella Regione Emilia-Romagna";
- il D.Lgs. 14 marzo 2013, n. 33 "Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicità, trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni" e s.m.i.;
- la D.G.R. n. 2363/2016 del 21/12/2016 "Prime direttive per il coordinamento delle Agenzie Regionali di cui agli articoli 16 e 19 della L.R. n. 13/2015, per l'esercizio unitario e coerente delle funzioni ai sensi dell'art. 15, comma 11, della medesima legge";
- la Determinazione del Responsabile del Servizio Sicurezza Territoriale e Protezione Civile n. 2028 del 15/06/2021 circa la nomina dei Responsabili del Procedimento ai sensi degli articoli 5 e ss. della L. 241/90 e ss.mm. e degli articoli 11 e ss. della L.R. 32/1993.

- La D.G.R. 111 del 31/01/2022 recante "Piano triennale di prevenzione della corruzione e trasparenza 2022-2024, di transizione al piano integrato di attività e organizzazione di cui all'art. 6 del d.l. n. 80/2021";
- la D.G.R. n. 325 del 07/03/2022 ad oggetto "Consolidamento e rafforzamento delle capacità amministrative: riorganizzazione dell'Ente a seguito del nuovo modello organizzazione e gestione del personale";
- la Determinazione del Direttore dell'Agenzia regionale per la sicurezza territoriale e la protezione civile n 1049 del 24/03/2022 ad oggetto "Riorganizzazione dell'Agenzia Regionale per la Sicurezza Territoriale e la Protezione Civile a seguito del nuovo modello organizzativo e gestione del personale. Conferimento incarichi dirigenziali e proroga delle posizioni organizzative".

Attestato che il Dirigente firmatario, e il Funzionario Regionale Responsabile del Procedimento, non si trovano in situazione di conflitto anche potenziale di interessi;

Preso atto che a seguito dell'attuazione della L.R. n. 13/2015, i procedimenti di rilascio delle concessioni del demanio idrico sono assegnate all'Agenzia Regionale per la Prevenzione, l'Ambiente e l'Energia (ARPAE), previo il rilascio nulla osta idraulico da parte dei Servizi di Area territorialmente competenti;

Vista la nota di ARPAE prot. sinadoc: 11262/2021 del 21/04/2021, registrata al protocollo del Servizio al prot. PC 22/04/2021.0022420.E, con la quale è stato richiesto il nulla osta idraulico relativo all'istanza di concessione pratica n. BO21T0030,

- **COMUNE: SASSO MARCONI** **Località: MOLINO BOLSENDA**
- **CORSO D'ACQUA: RIO BOLSENDA** **sponda: DESTRA**
- **DATI CATASTALI: Foglio 13** **Mappali 402 (antistante), 952 (antistante)**

Per:

- **l'occupazione di area del demanio idrico per la realizzazione di n. 3 scarichi di drenaggi di versante**

Preso atto della necessità di realizzare i drenaggi per finalità di consolidamento del versante, come attestato da relazione tecnica allegata all'istanza di concessione,

Valutato che, nell'ambito del procedimento sopra richiamato, l'utilizzo di tale area del demanio idrico non altera negativamente il buon regime idraulico del corso d'acqua;
Attestata la regolarità amministrativa del presente atto;

DETERMINA

Richiamate tutte le considerazioni espresse in premessa:

di rilasciare a ARPAE, il nulla osta ai soli fini idraulici, fatti salvi i diritti di terzi, per:

- **l'occupazione di area del demanio idrico per la realizzazione di n. 3 scarichi di drenaggi di versante**
- **COMUNE: SASSO MARCONI** **Località: MOLINO BOLSENDA**
- **CORSO D'ACQUA: RIO BOLSENDA** **sponda: DESTRA**
- **DATI CATASTALI: Foglio 13** **Mappali 402 (antistante), 952 (antistante)**

come dettagliato negli elaborati grafici allegati alla presente di cui costituiscono parte integrante alle seguenti **condizioni e prescrizioni**:

1. Assoluto rispetto delle quote e dei dimensionamenti progettuali
2. Realizzazione di protezione della sponda in corrispondenza delle immissioni con realizzazione di rivestimento in pietrame di un tratto di 1,5 m a monte 1,5 m a valle di ogni immissione
3. L'inizio dei lavori dovrà essere comunicato per iscritto al Settore Sicurezza Territoriale e Protezione Civile Distretto Reno - Ufficio Territoriale di Bologna, con almeno 15 gg di anticipo dalla data di inizio lavori. Dovrà, altresì, essere tempestivamente comunicata in forma scritta la fine lavori.
4. Il richiedente ha l'obbligo di adottare le opportune misure di prevenzione nei confronti del rischio idraulico per i lavoratori e per le aree demaniali relative al presente nulla osta anche avvalendosi dei dati e degli avvisi reperibili tramite il portale "Allerta Meteo Emilia-Romagna" disponibile on-line su: <https://allertameteo.regione.emilia-romagna.it/>
5. L'utilizzo diverso dell'area dagli scopi per cui viene è rilasciato il presente nulla osta o l'inottemperanza delle prescrizioni qui riportate, comporterà l'immediata revoca dello stesso, previa diffida alla ditta autorizzata ad ottemperare in un tempo congruo.

6. Qualunque variante all'opera assentita dovrà essere preventivamente autorizzata dal Servizio Scrivente.
7. L'opera assentita dovrà essere sempre tenuta in perfetto stato di manutenzione.
8. I lavori da effettuarsi per porre rimedio a eventuali effetti negativi sul corso d'acqua dovuti a quanto assentito (innesco e/o accentuazione di erosioni ecc.), saranno a carico esclusivo del Richiedente.
9. Il Richiedente è tenuto a consentire in qualunque momento l'accesso all'area al personale di questa Amministrazione, nonché alle imprese da questa incaricate.
10. Per sopravvenuti motivi idraulici e/o di pubblico interesse, questo Ufficio può revocare il nulla osta e ordinare il ripristino dei luoghi, ovvero prescrivere modifiche.
11. Qualsiasi variazione circa la titolarità dell'opera in questione dovrà essere tempestivamente comunicata al Servizio scrivente.
12. Si specifica che il nulla osta è rilasciato in quanto il richiedente ha espresso preciso interesse alla realizzazione di quanto assentito pertanto dà piena manleva al Servizio scrivente da qualsivoglia responsabilità in merito sia nei suoi confronti che nei confronti di terzi.

di dare atto che:

- La violazione alle disposizioni del presente provvedimento sarà punita con le sanzioni previste dalle norme vigenti in materia di Polizia Idraulica.
- La presente determinazione dirigenziale dovrà essere esibita ad ogni richiesta del personale addetto alla vigilanza idraulica.
- L'originale del presente atto è conservato presso l'archivio informatico dell'Ufficio Territoriale di Bologna e una copia sarà trasmessa all'ARPAE-SAC di Bologna e all'interessato.
- Sarà data pubblicità e trasparenza al presente atto secondo quanto previsto dal D.Lgs. n. 33/2013 e ss.mm.ii. e dalle vigenti disposizioni normative richiamate in parte narrativa.

Davide Parmeggiani

COMUNE DI SASSO MARCONI

Città Metropolitana di Bologna

**Interventi volti a ridurre le conseguenze delle calamità naturali -
Prevenzione danni da fenomeni franosi al potenziale agricolo
produttivo - Località Casetti**

Domanda n. AGREA 5112203

PROGETTO ESECUTIVO

Denominazione:

RELAZIONE GEOLOGICA

Elaborato:

R 2

Proprietà:

**Lamma Giandomenico
Via Nugareto 20,
40037 Sasso Marconi (BO)**

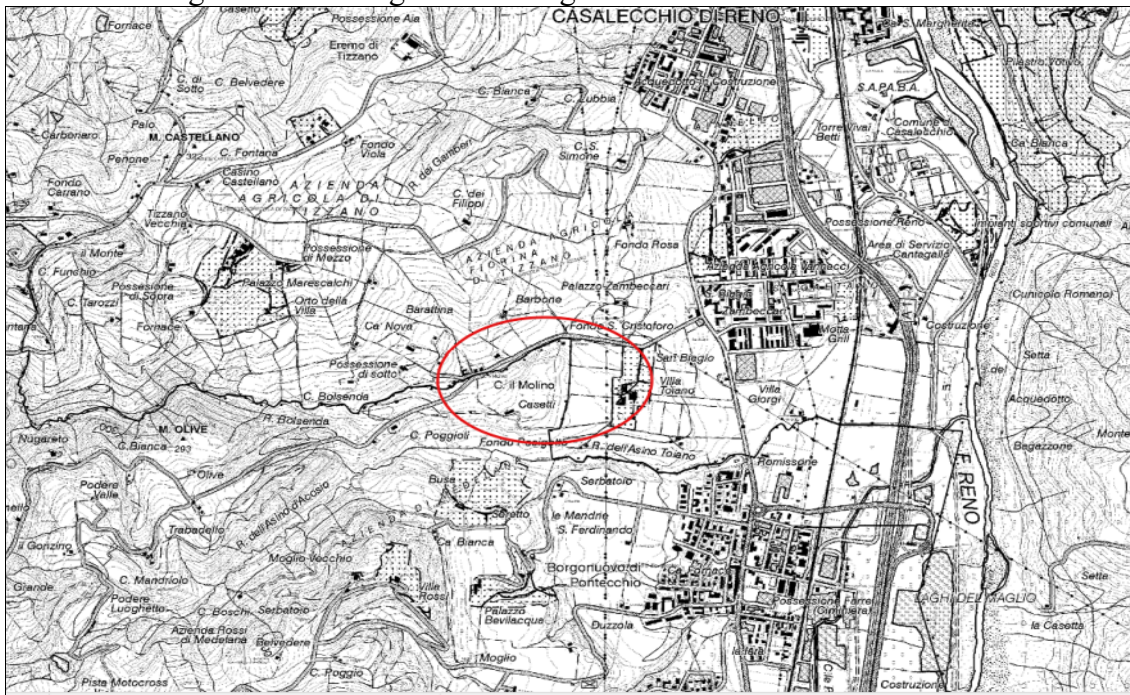


via masaccio, 3 - 40133 bologna
piazza giovanni XXIII, 12/B
40133 bologna
tel. 051-9912225 - fax: 051-4122990
e-mail: lucamonti@ultraland.it
pec: lucamonti@epap.sicurezza postale.it



1. PREMESSA

E' stato eseguito il presente studio geologico con modellazione geotecnica a supporto del progetto – Interventi volti a ridurre le conseguenze delle calamità naturali – Prevenzione danni da fenomeni franosi al potenziale agricolo produttivo in località Casetti in Comune di Sasso Marconi (BO), così come individuato negli estratti cartografici che seguono.



Inquadramento territoriale dell'area in studio

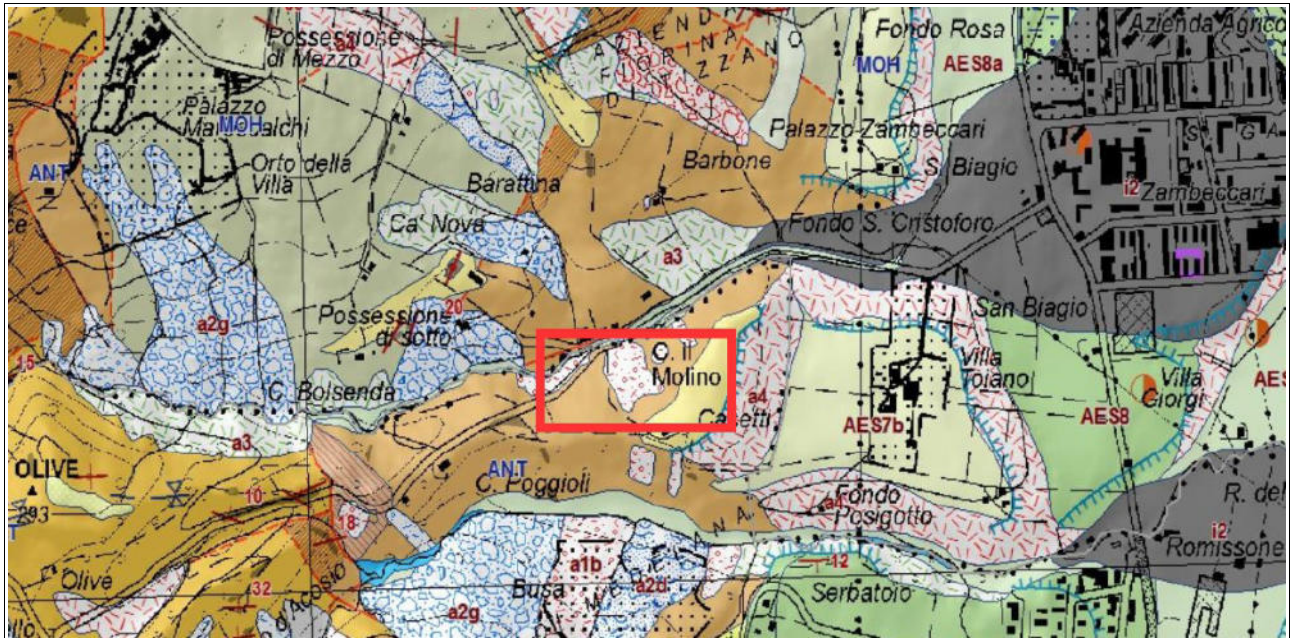


Inquadramento di dettaglio dell'area di studio (base CTR 1:5,000). Le linee rosse indicano le trincee drenanti in progetto. Sono anche indicate in pianta le relative tracce di sezione topografiche.

Il presente studio è stato condotto nel mese di ottobre 2020, sulla base delle seguenti attività:

- rilevamento geologico e geomorfologico
- analisi cartografica ed areofotogrammetrica
- esecuzione di rilievi plano-altimetrica lungo le linee di drenaggio in progetto
- esecuzione di n. 3 prove penetrometriche dinamiche super-pesanti DPSH

2. INQUADRAMENTO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO



Stralcio della Carta geologica Regione Emilia Romagna con in evidenza l'area sottoposta ad intervento.

La geologia di base dell'area in studio è rappresentata da formazioni geologiche appartenenti al dominio Ligure ed Epiligure.

• Dominio Ligure

Formazione di Monghidoro (MOH)

Si tratta di alternanze arenaceo-pelitiche di origine torbiditica in strati da sottili a spessi, raramente molto spessi, costituiti da una base arenacea con grana generalmente media o fine, raramente grossolana, di colore grigio brunastro, passante a pelite grigio scuro o nerastra. Sono spesso ben sviluppate le controimpronte basali (flute casts); il grado di cementazione generalmente è buono, a luoghi scarso.

• Successione Epiligure

Formazione di Cotignaco (CTG)

La formazione è costituita da marne, marne argillose, marne siltose e siltiti marnose grigie, in strati decimetrici, con giunti da poco evidenti a ben evidenti. Si intercalano a diversa altezza lenti di arenarie grigie (VAE a), giallastre in alterazione, spesse da pochi metri a varie decine di metri. Le arenarie, da fini a molto grossolane, in strati decimetrici a base a tetto piani, sono organizzate in sequenze positive.

Marne di Antognola (ANT)

Unità litologicamente eterogenea a dominanza marnosa parzialmente suddivisa in membri e sotto-unità caratteristici di ambienti di scarpata-bacino. La litologia prevalente è costituita da marne e marne

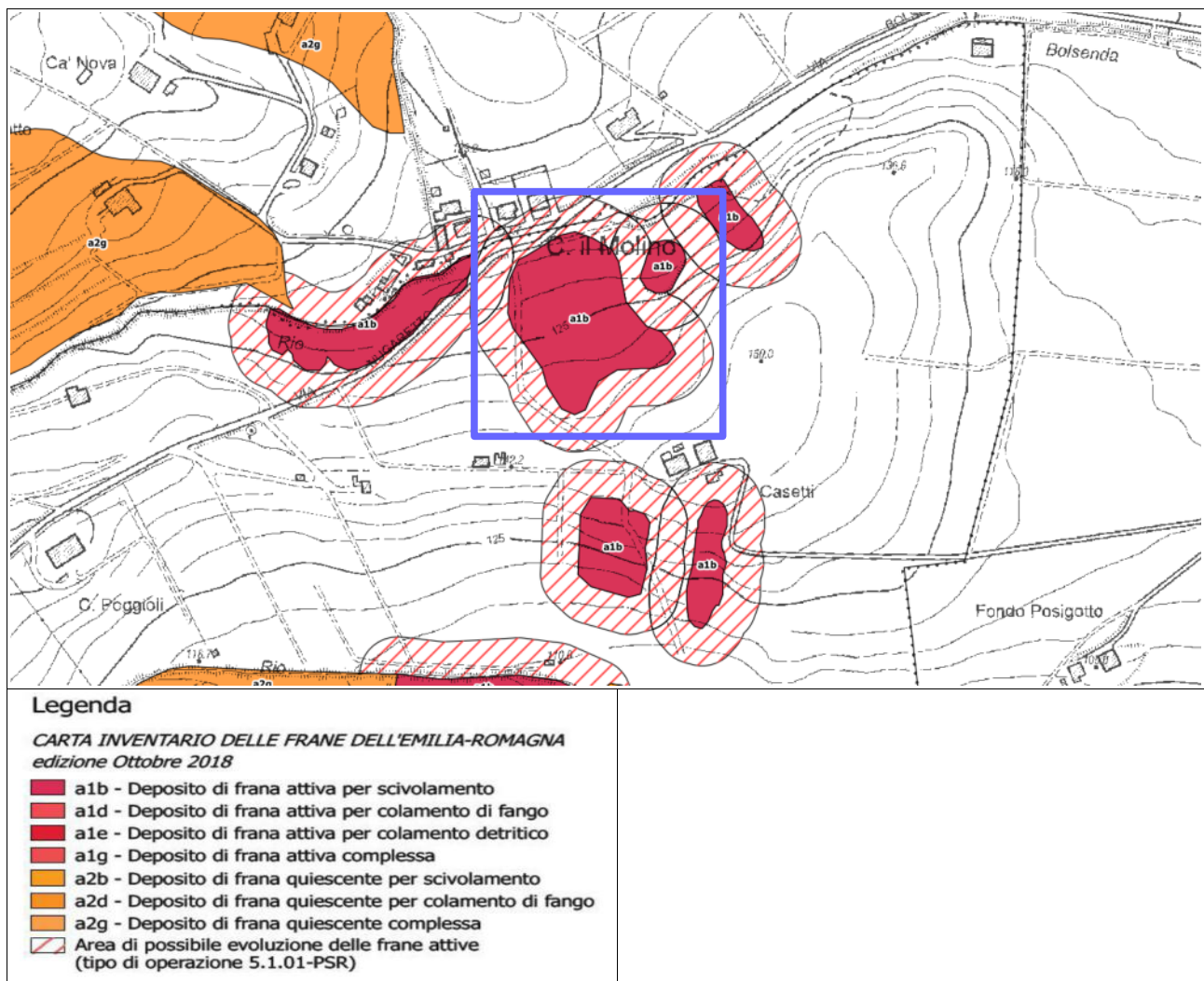
argillose

grigie o grigio-verdi, a luoghi siltose, con patine nerastre e brune a stratificazione generalmente mal definita a volte evidenziata da sottili intervalli arenacei a grana fine, fratturazione globulare o poliedrica.

Formazione di Pantano (PAT)

Areniti siltose fini con stratificazione generalmente di spessore medio talora impercettibile a causa dell'intensa bioturbazione. Alla base affiorano localmente areniti glauconiche. Verso l'alto compaiono livelli di marne siltose laminate.

Il comparto nella quale sono previsti gli interventi di drenaggio ricade in una sezione di territorio interessata , secondo la “*CARTA INVENTARIO DELLE FRANE DELL'EMILIA ROMAGNA edizione Ottobre 2018*”, da due aree in frana caratterizzata come “*Deposito di frana attiva per scivolamento – a1b*” e “*Area di possibile evoluzione delle frane attive (tipo di operazione 5,1,01-PSR)*”

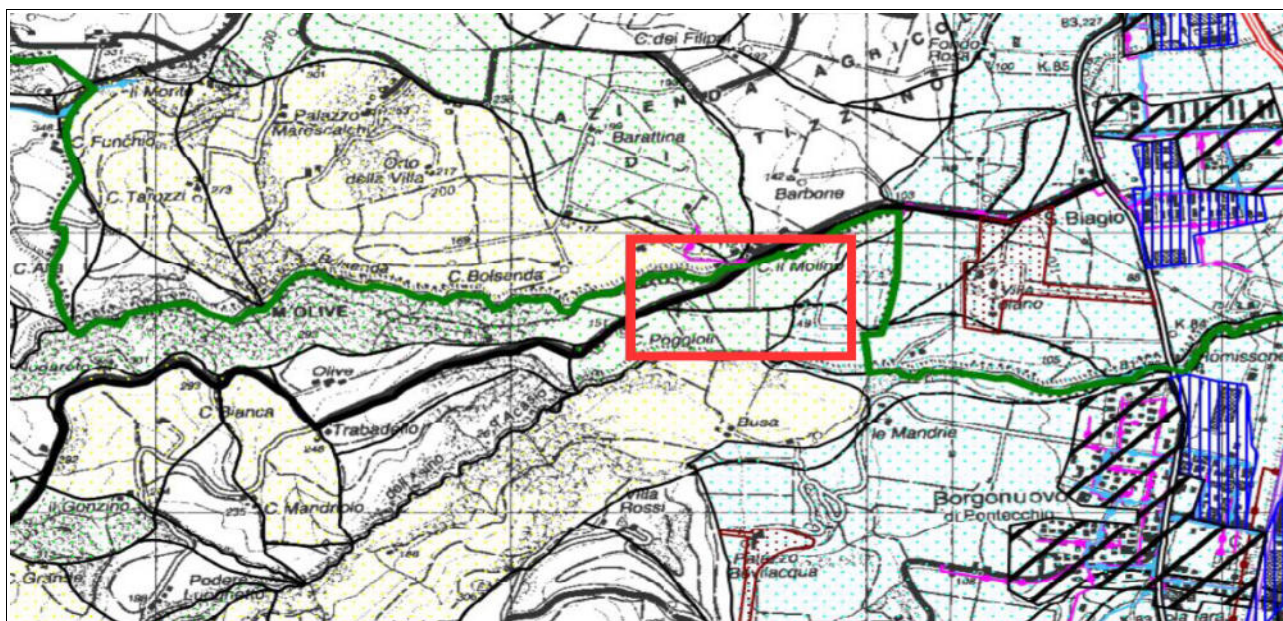


Stralcio della carta delle frane dell'Emilia Romagna con in evidenza l'area sottoposta ad intervento.

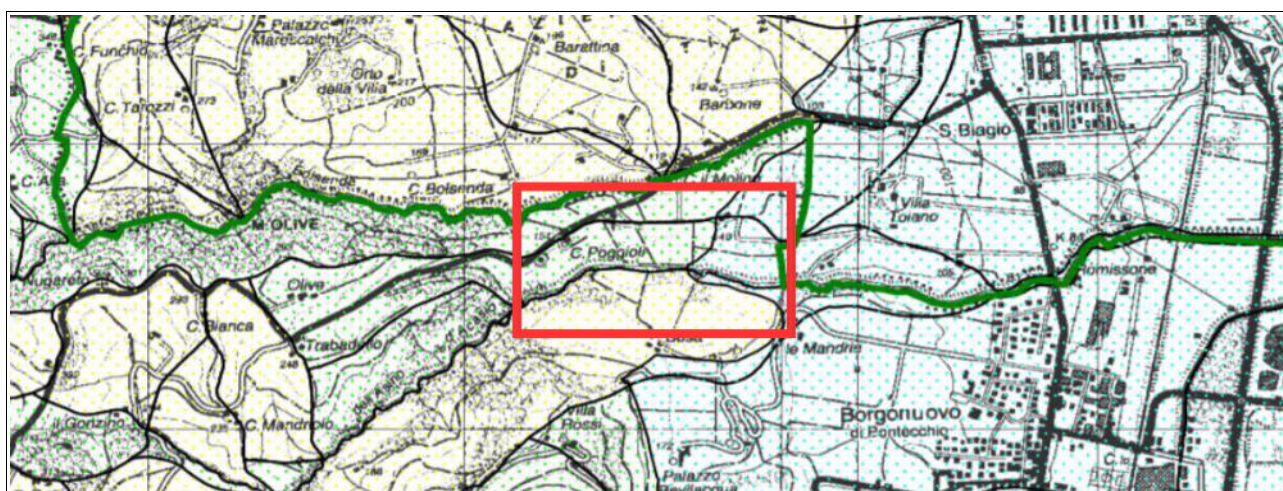
3. ANALISI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE VIGENTI

In base al Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico redatto dall'Autorità di Bacino del Reno, al Titolo I "Rischio da frana e assetto dei versanti" nella Carta del rischio nel territorio del bacino montano il lotto in esame è classificato come "R1 – RISCHIO MODERATO (Art. 11)".

Nella Carta delle Attitudini alle Trasformazioni Edilizio Urbanistiche, il lotto in esame ricade all'interno di una U.I.E classificata come: "Unità idonee o con scarse limitazioni ad usi urbanistici (art.12)".



Stralcio PSAI Carta del rischio nel territorio del bacino montano.



Stralcio PSAI Carta delle Attitudini alle Trasformazioni Edilizio Urbanistico.

4. INQUADRAMENTO SISMICO

Categoria di sottosuolo

Sulla base delle indagini geognostiche eseguite, si può assumere una categoria di sottosuolo di tipo B – Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.

Tab. 3.2.II – Categorie di sottosuolo che permettono l'utilizzo dell'approccio semplificato.

Categoria	Caratteristiche della superficie topografica
A	Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi caratterizzati da valori di velocità delle onde di taglio superiori a 800 m/s, eventualmente comprendenti in superficie terreni di caratteristiche meccaniche più scadenti con spessore massimo pari a 3 m.
B	Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 360 m/s e 800 m/s.
C	Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 180 m/s e 360 m/s.
D	Depositi di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti, con profondità del substrato superiori a 30 m, caratterizzati da un miglioramento delle proprietà meccaniche con la profondità e da valori di velocità equivalente compresi tra 100 e 180 m/s.
E	Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D, con profondità del substrato non superiore a 30 m.

Condizioni topografiche

Considerata la conformazione geomorfologica dell'area di intervento non sussistono potenziali amplificazioni di tipo topografico

5. INDAGINI GEOGNOSTICHE E MODELLO GEOTECNICO

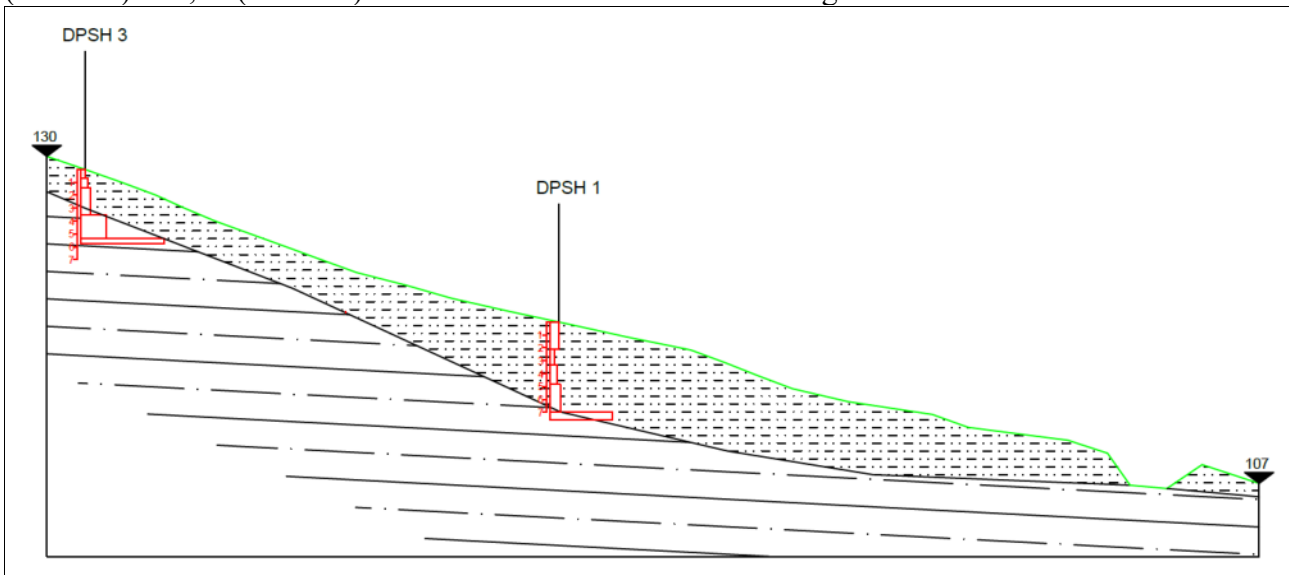
Al fine di rilevare e caratterizzare l'assetto geologico-stratigrafico di dettaglio sono state eseguite 3 prove penetrometriche dinamiche pesanti DPSH, l'ubicazione delle quali è riportata nella planimetria che segue.



Ubicazione delle prove penetrometriche dinamiche pesanti DPSH

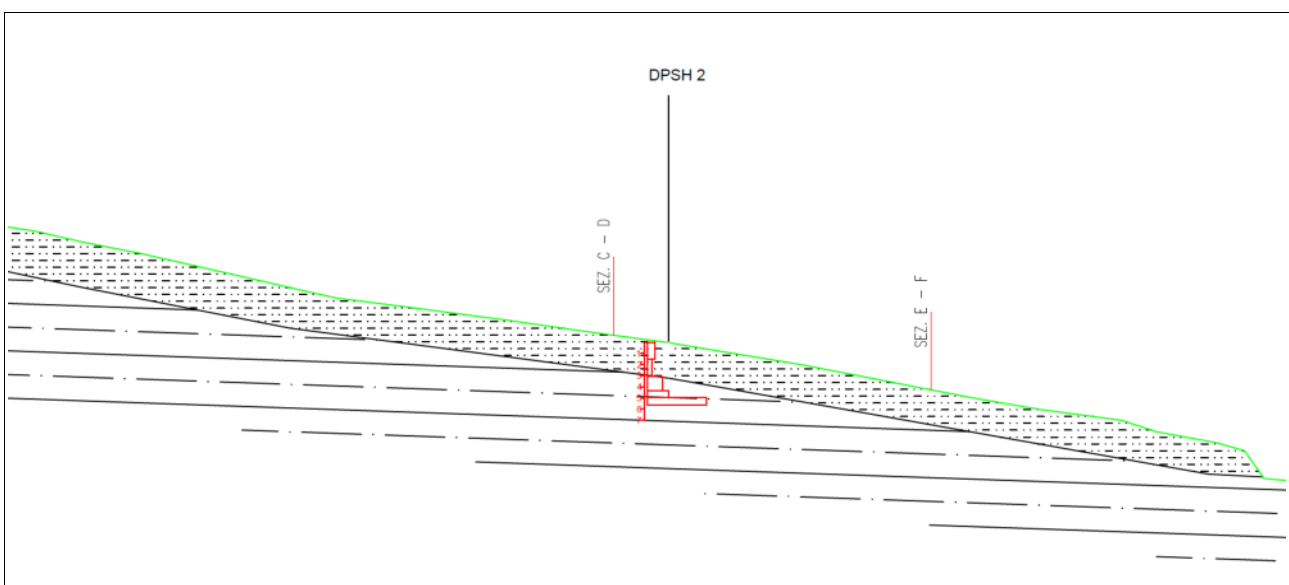
Come si evince dalla'analisi dei diagrammi di resistenza alla punta delle prove penetrometriche eseguite, riportate per esteso in allegato alla presente, le stesse mostrano la presenza di una coltre detritica caratterizzata da valori di resistenza variabili (N_{spt} inferiore a 10) seguita, nelle prove DPSH 2 e DPSH 3 da un substrato marnoso alterato caratterizzato da un graduale incremento del n. di colpi; nella prova DPSH 1 è invece evidente un immediato incremento dei valori di resistenza fino all'arresto strumentale.

Le prove penetrometriche DPSH 1 e DPSH 3 sono state effettuate lungo le sezioni topografiche G-H e I-L, nell'are dove sono previsti in progetto due drenaggi sub paralleli. Evidenziano un'abbassamento lungo il versante della quota del tetto del substrato substrato geologico da -3,20 (DPSH 3) a -6,90 (DPSH 1) come mostrato nella sezione che segue.



Particolare della sezione G-H della tavola Sezioni di stato di fatto

La prova DPSH 2, effettuata lungo la sezione A-B nell'area dove è previsto un lungo dreno principale intersecato da due bracci secondari, è coerente con la prova DPSH 3 presentando uno spessore di copertura sul substrato marnoso di 3,00 m.



Particolare della sezione A-B della tavola Sezioni di stato di fatto

Per quanto concerne le condizioni idrogeologiche, a seguito dell'analisi delle prove effettuate in sito non si rileva la presenza di falda idrica superficiale.

La sintesi della modellazione geotecnica elaborata, con riferimento alle sezioni plano-altimetriche rilevate, è riportata nella tabella che segue.

PARAMETRI GEOTECNICI CARATTERISTICI			
Unità litostratigrafiche	γ_k [t/m ³]	ϕ'_k [°]	c_{u_k} [KPa]
STRATO 1 Depositi superficiali	1,8	28	90
STRATO 2 Substrato alterato	1,9	38	150

dott. Luca Monti
geologo

Bologna, novembre 2020



Prove penetrometriche dinamiche DPSH

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA:02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No.3

STAMPA TABULATI-pagina n. 1

Prof. (m)	N	Rd (MPa)
0.30	6.00	4.39
0.60	6.00	4.39
0.90	8.00	5.43
1.20	7.00	4.75
1.50	9.00	6.11
1.80	8.00	5.43
2.10	10.00	6.78
2.40	8.00	5.06
2.70	9.00	5.69
3.00	11.00	6.96
3.30	19.00	12.02
3.60	22.00	13.91
3.90	28.00	16.58
4.20	14.00	8.29
4.50	17.00	10.07
4.80	49.00	29.02

NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No.3

PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

PARAMETRI GEOTECNICI

N.	profondità, m	N medio	Coeff.Nspt	Nspt	φ (°)	Cu, kPa		LITOLOGIA
						1	2	
1	0.00 - 0.60	6.00	1.60	10.00	30.41	65.17	119.17	LIMO ARGILLOSO
2	0.60 - 1.20	7.50	1.60	12.00	30.99	78.20	137.55	LIMO ARGILLOSO
3	1.20 - 3.00	9.00	1.60	14.00	31.56	91.24	156.97	LIMO ARGILLOSO
4	3.00 - 4.50	17.67	1.60	28.00	35.35	182.48	288.87	LIMO ARGILLOSO
5	4.50 - 4.80	49.00	1.60	78.00	45.33	-	-	SUBSTRATO ARGILLITICO

φ (gradi sess.)= angolo di attrito: da correlazione valore Nspt (TERZAGHI-PECK 1967)

1-Cu (KPa) = coesione non drenata: da correlazione valore Nspt (TERZAGHI 1948)

2-Cu (KPa) = coesione non drenata: da correlazione con penetrometro statico ($R_p = Q_d * 0.5$)

L'attendibilità dei parametri geotecnici calcolati da Nspt mediante la relazione $Nspt = N_{medio} * Coeff.Nspt$ dipende da tale relazione e dalle correlazioni tra Nspt e parametri.

Il valore della Cu calcolata per correlazione con lo statico dipende dall'algoritmo usato e dalla correlazione tra Rd e Qc.

Per alcuni tipi litologici viene fornito sia il valore di Cu che dell'angolo di attrito.

Si attribuisca al terreno coesione o angolo di attrito.

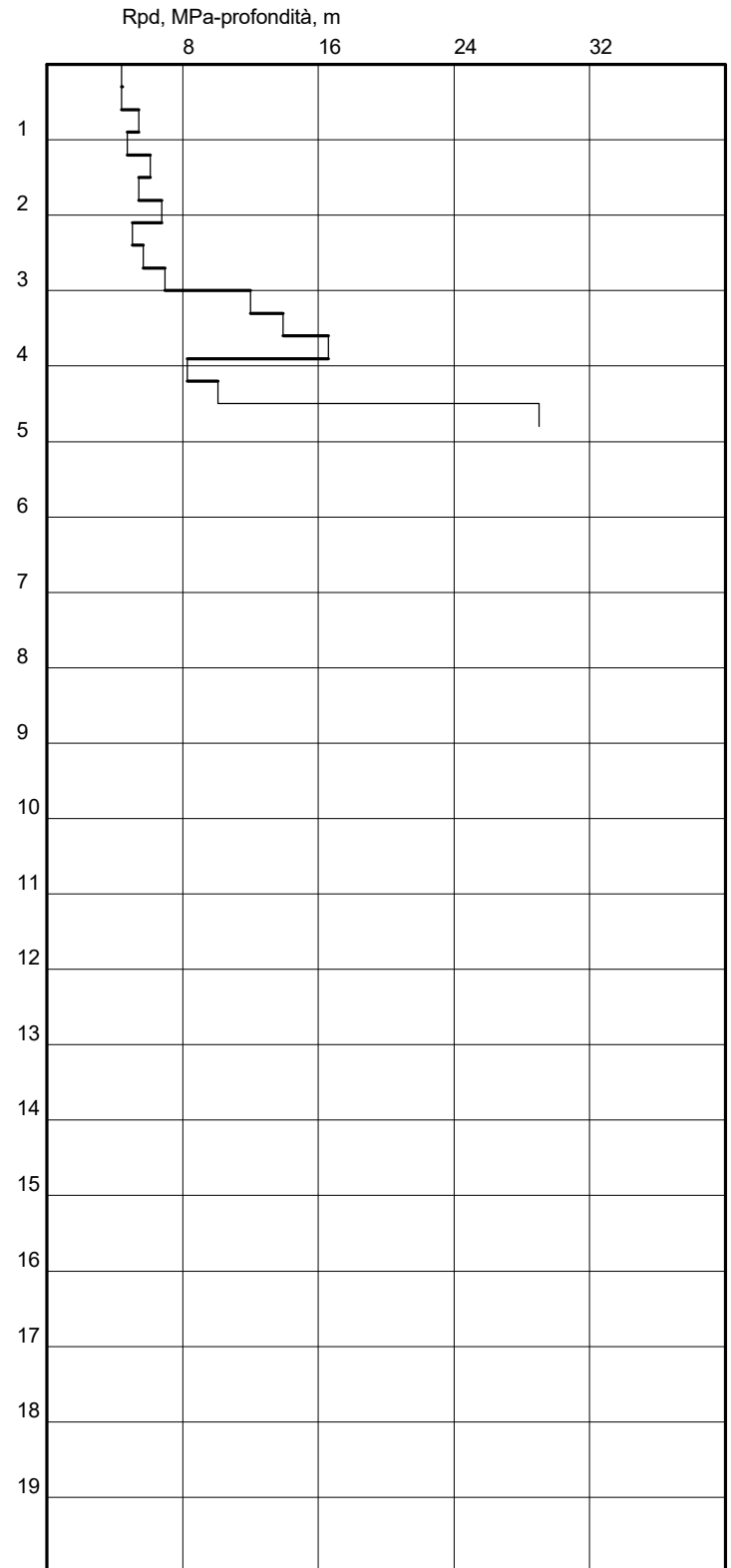
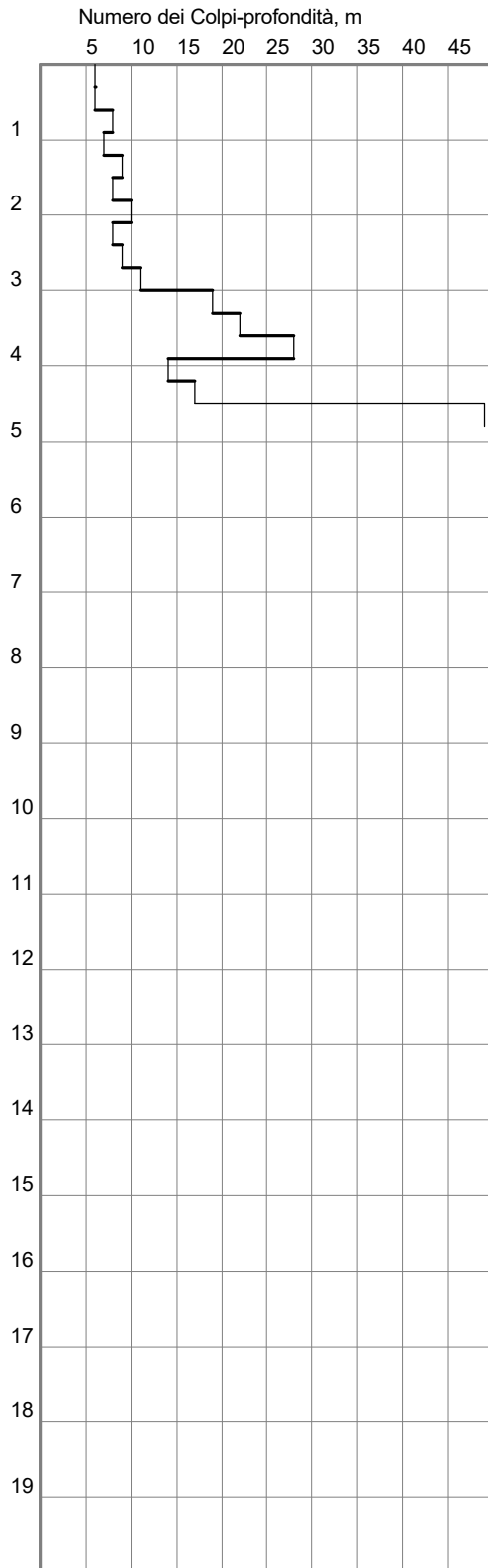
NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No. 3



PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

Massa battente, Kg: 63.50
 Altezza caduta, m: 0.75
 Area punta, cm²: 20.00

Peso sistema di battuta, Kg: 0.00
 Peso per metro aste, Kg: 5.40
 Intervallo di misura, cm: 30.00
 Uso rivestimento/fanghi iniezione: true
 Angolo apertura punta, gradi: 90.00

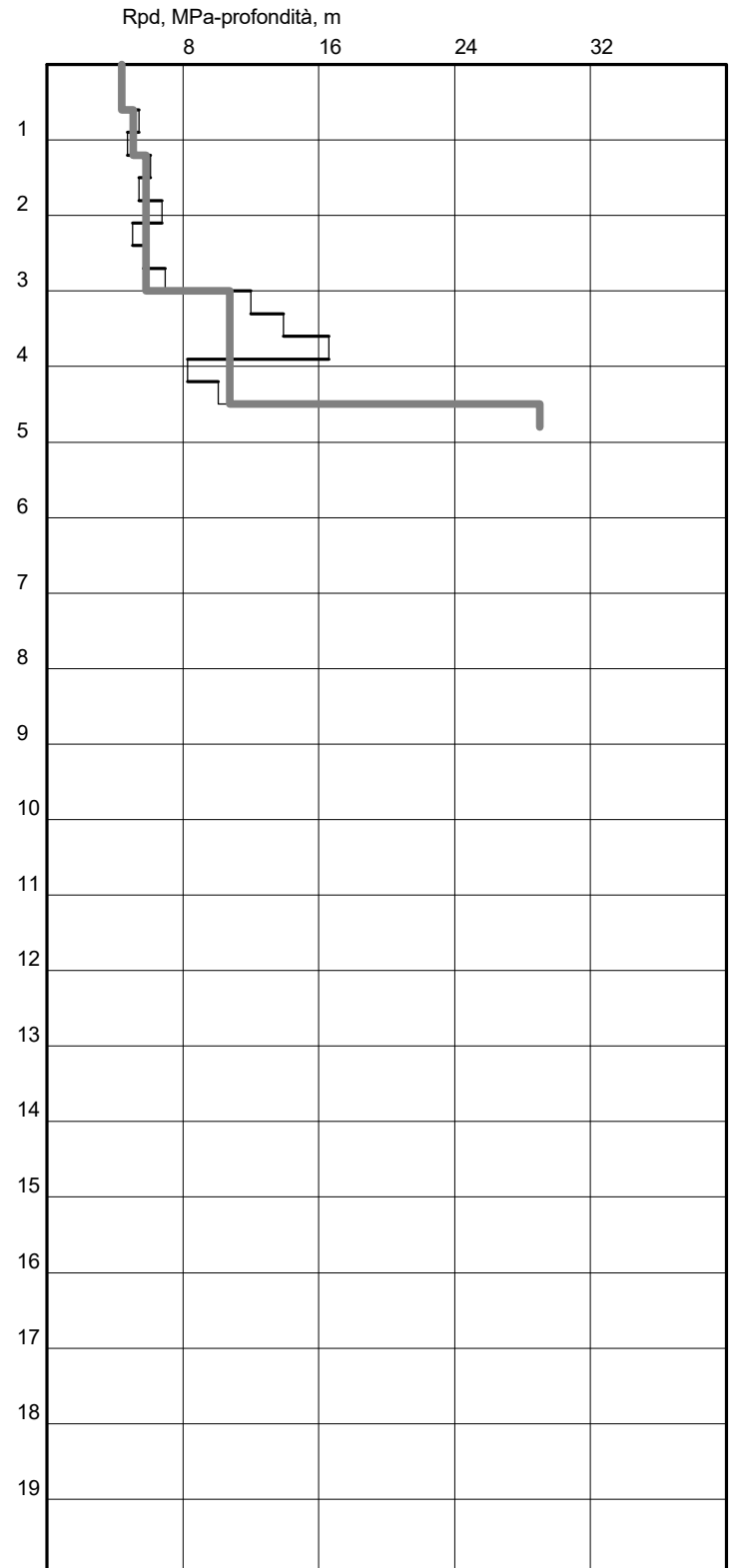
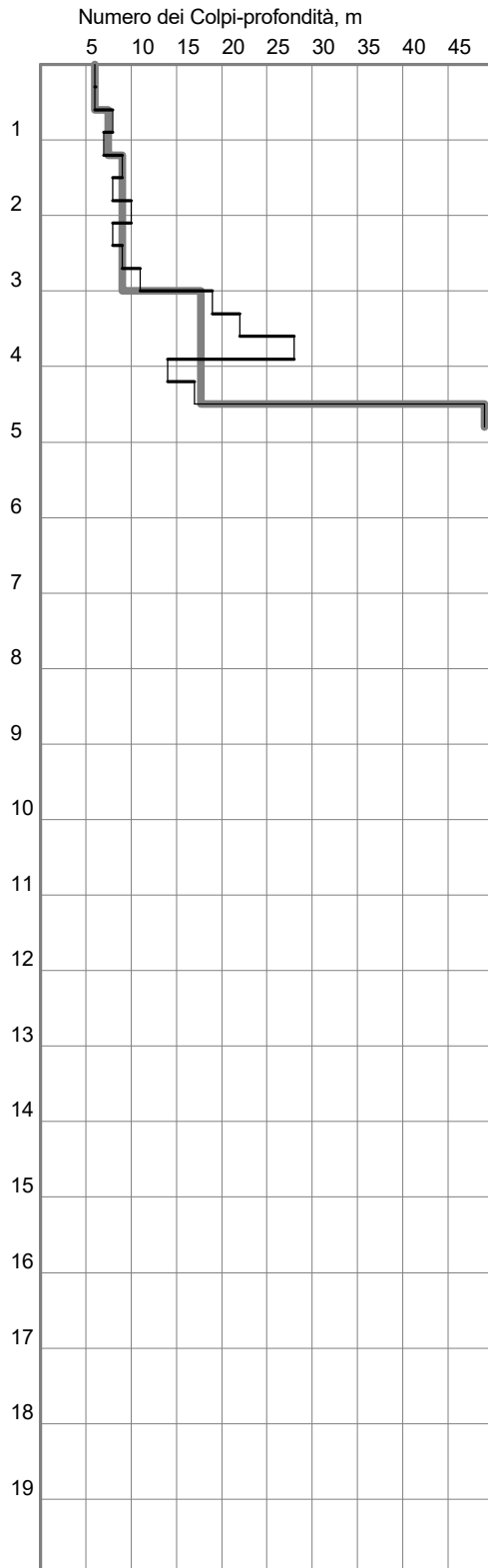
NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No. 3



PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

Massa battente, Kg: 63.50
Altezza caduta, m: 0.75
Area punta, cm²: 20.00

Peso sistema di battuta, Kg: 0.00
Peso per metro aste, Kg: 5.40
Intervallo di misura, cm: 30.00
Uso rivestimento/fanghi iniezione: true
Angolo apertura punta, gradi: 90.00

NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA:02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No.2

STAMPA TABULATI-pagina n. 1

Prof. (m)	N	Rd (MPa)
0.30	2.00	1.46
0.60	5.00	3.66
0.90	7.00	4.75
1.20	6.00	4.07
1.50	5.00	3.39
1.80	4.00	2.71
2.10	3.00	2.04
2.40	3.00	1.90
2.70	2.00	1.26
3.00	5.00	3.16
3.30	11.00	6.96
3.60	9.00	5.69
3.90	11.00	6.52
4.20	11.00	6.52
4.50	18.00	10.66
4.80	15.00	8.88
5.10	35.00	20.73
5.40	49.00	27.29

NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No.2

PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

PARAMETRI GEOTECNICI

N.	profondità, m	N medio	Coeff.Nspt	Nspt	φ (°)	Cu, kPa		LITOLOGIA
						1	2	
1	0.00 - 1.50	5.33	1.60	9.00	30.11	58.65	100.11	LIMO ARGILLOSO
2	1.50 - 3.00	3.00	1.60	5.00	28.91	32.59	51.45	LIMO ARGILLOSO
3	3.00 - 4.20	10.50	1.60	17.00	32.41	110.79	170.93	LIMO ARGILLOSO
4	4.20 - 4.80	15.00	1.60	24.00	34.31	156.41	237.07	LIMO ARGILLOSO
5	4.80 - 5.40	42.00	1.60	67.00	43.61	-	-	SUBSTRATO ARGILLITICO

φ (gradi sess.)= angolo di attrito: da correlazione valore Nspt (TERZAGHI-PECK 1967)

1-Cu (KPa) = coesione non drenata: da correlazione valore Nspt (TERZAGHI 1948)

2-Cu (KPa) = coesione non drenata: da correlazione con penetrometro statico ($R_p = Q_d \cdot 0.5$)

L'attendibilità dei parametri geotecnici calcolati da Nspt mediante la relazione $Nspt = N_{medio} \cdot Coeff.Nspt$ dipende da tale relazione e dalle correlazioni tra Nspt e parametri.

Il valore della Cu calcolata per correlazione con lo statico dipende dall'algoritmo usato e dalla correlazione tra Rd e Qc.

Per alcuni tipi litologici viene fornito sia il valore di Cu che dell'angolo di attrito.

Si attribuisca al terreno coesione o angolo di attrito.

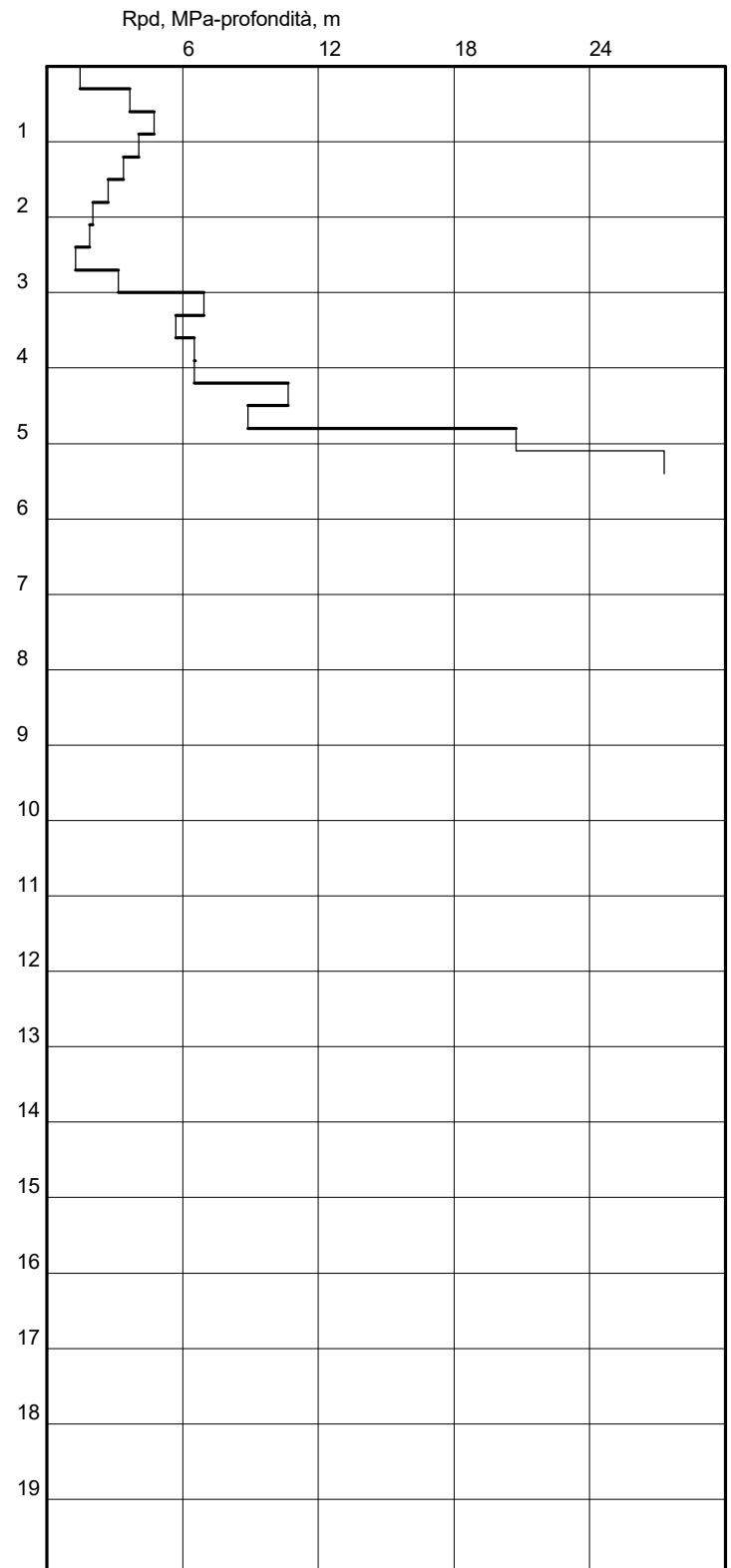
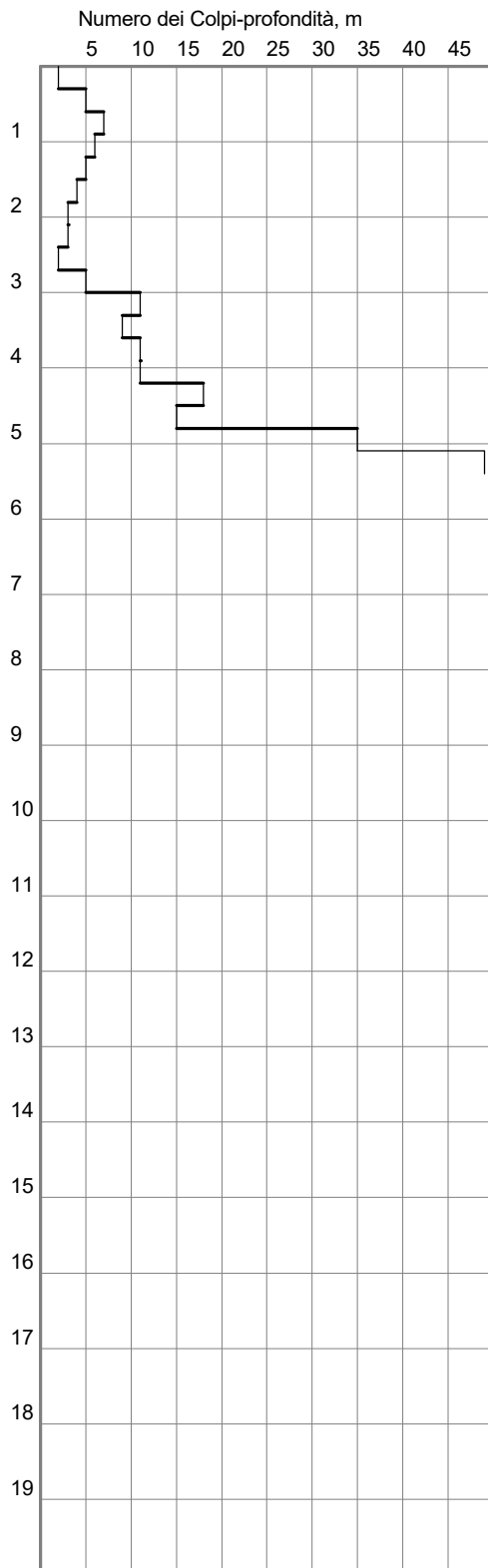
NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No. 2



PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

Massa battente, Kg: 63.50
 Altezza caduta, m: 0.75
 Area punta, cm²: 20.00

Peso sistema di battuta, Kg: 0.00
 Peso per metro aste, Kg: 5.40
 Intervallo di misura, cm: 30.00
 Uso rivestimento/fanghi iniezione: true
 Angolo apertura punta, gradi: 90.00

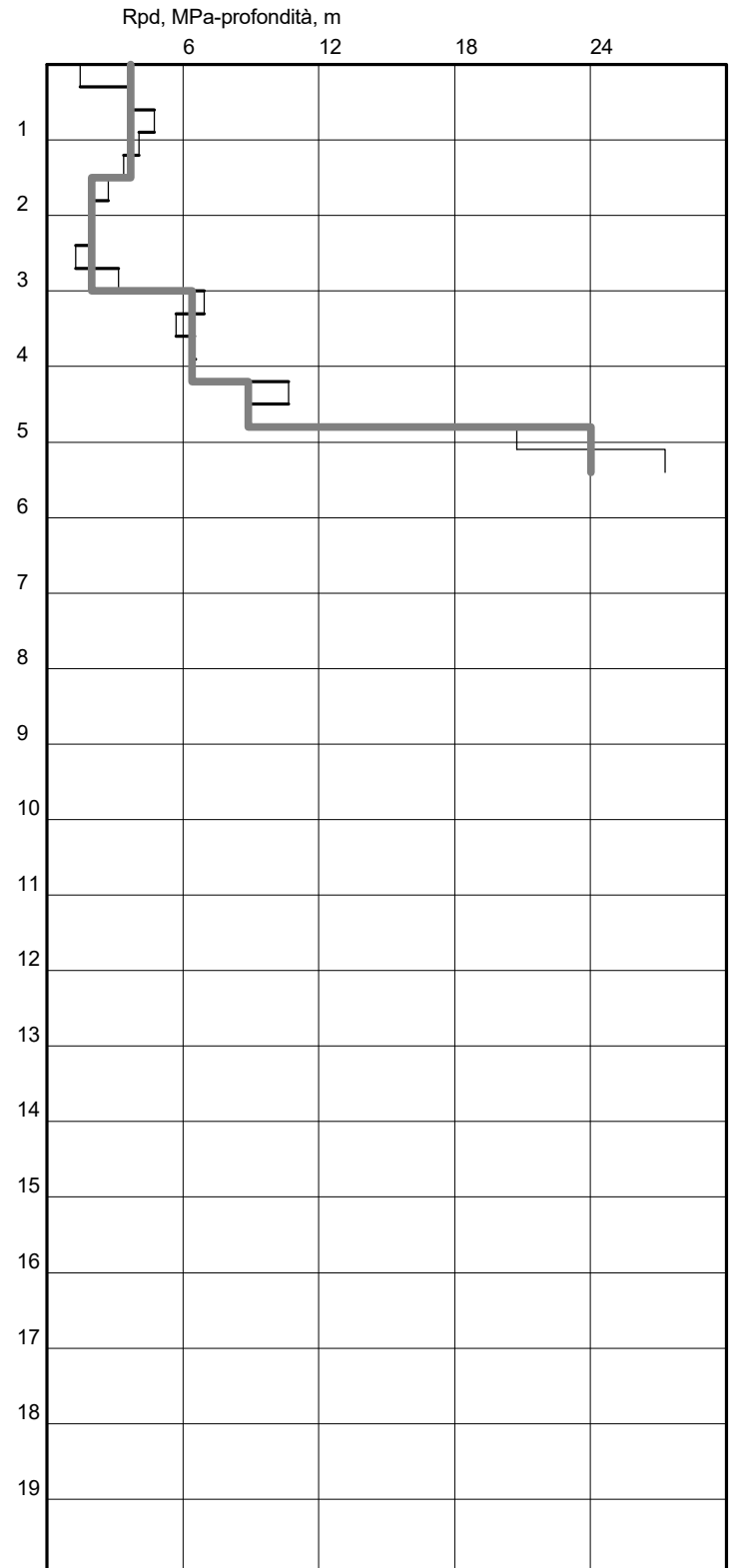
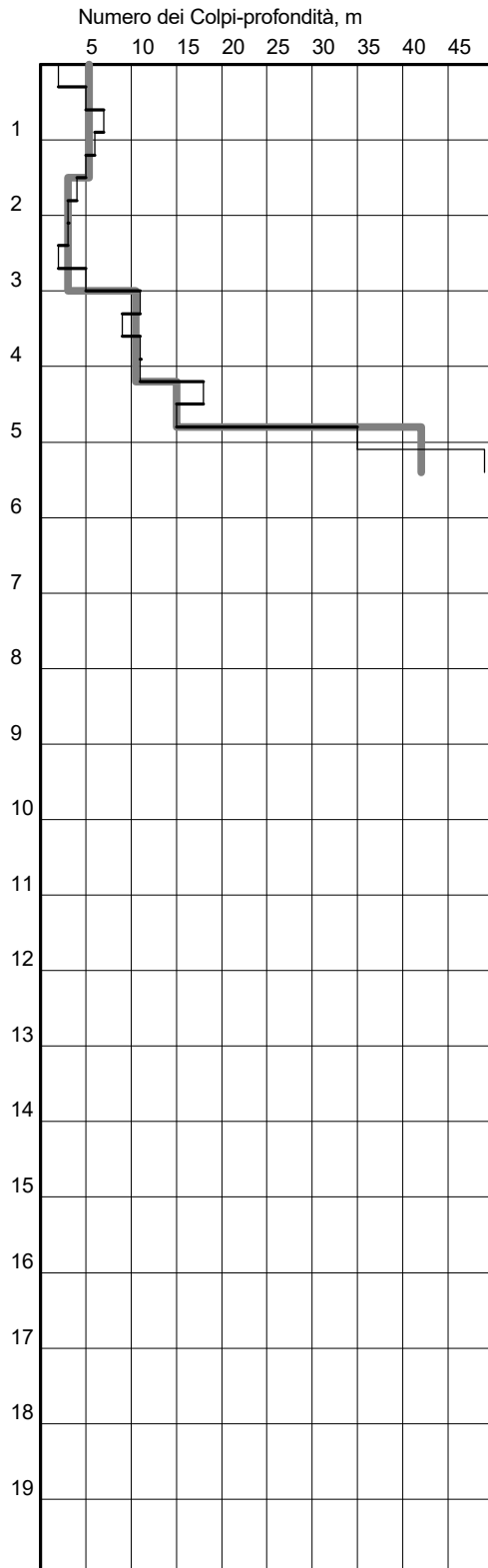
NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No. 2



PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

Massa battente, Kg: 63.50
Altezza caduta, m: 0.75
Area punta, cm²: 20.00

NOTA:

Peso sistema di battuta, Kg: 0.00
Peso per metro aste, Kg: 5.40
Intervallo di misura, cm: 30.00
Uso rivestimento/fanghi iniezione: true
Angolo apertura punta, gradi: 90.00

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA:02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No.1

STAMPA TABULATI-pagina n. 1

Prof. (m)	N	Rd (MPa)
0.30	3.00	2.19
0.60	6.00	4.39
0.90	6.00	4.07
1.20	6.00	4.07
1.50	6.00	4.07
1.80	5.00	3.39
2.10	6.00	4.07
2.40	3.00	1.90
2.70	4.00	2.53
3.00	3.00	1.90
3.30	3.00	1.90
3.60	5.00	3.16
3.90	5.00	2.96
4.20	4.00	2.37
4.50	5.00	2.96
4.80	5.00	2.96
5.10	7.00	4.15
5.40	6.00	3.34
5.70	8.00	4.46
6.00	7.00	3.90
6.30	14.00	7.80
6.60	7.00	3.90
6.90	8.00	4.20
7.20	32.00	16.82
7.50	49.00	25.75

NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No.1

PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

PARAMETRI GEOTECNICI

N.	profondità, m	N medio	Coeff.Nspt	Nspt	φ (°)	Cu, kPa		LITOLOGIA
						1	2	
1	0.00 - 2.10	5.75	1.60	9.00	30.11	58.65	105.07	LIMO ARGILLOSO
2	2.10 - 3.30	3.00	1.60	5.00	28.91	32.59	48.78	LIMO ARGILLOSO
3	3.30 - 4.80	4.80	1.60	8.00	29.81	52.14	74.18	LIMO ARGILLOSO
4	4.80 - 6.90	7.00	1.60	11.00	30.70	71.69	101.26	LIMO ARGILLOSO
5	6.90 - 7.50	40.50	1.60	65.00	43.26	-	-	SUBSTRATO ARGILLITICO

φ (gradi sess.)= angolo di attrito: da correlazione valore Nspt (TERZAGHI-PECK 1967)

1-Cu (KPa) = coesione non drenata: da correlazione valore Nspt (TERZAGHI 1948)

2-Cu (KPa) = coesione non drenata: da correlazione con penetrometro statico ($R_p = Q_d^{0.5}$)

L'attendibilità dei parametri geotecnici calcolati da Nspt mediante la relazione $Nspt = N_{medio} \cdot Coeff.Nspt$ dipende da tale relazione e dalle correlazioni tra Nspt e parametri.

Il valore della Cu calcolata per correlazione con lo statico dipende dall'algoritmo usato e dalla correlazione tra Rd e Qc.

Per alcuni tipi litologici viene fornito sia il valore di Cu che dell'angolo di attrito.

Si attribuisca al terreno coesione o angolo di attrito.

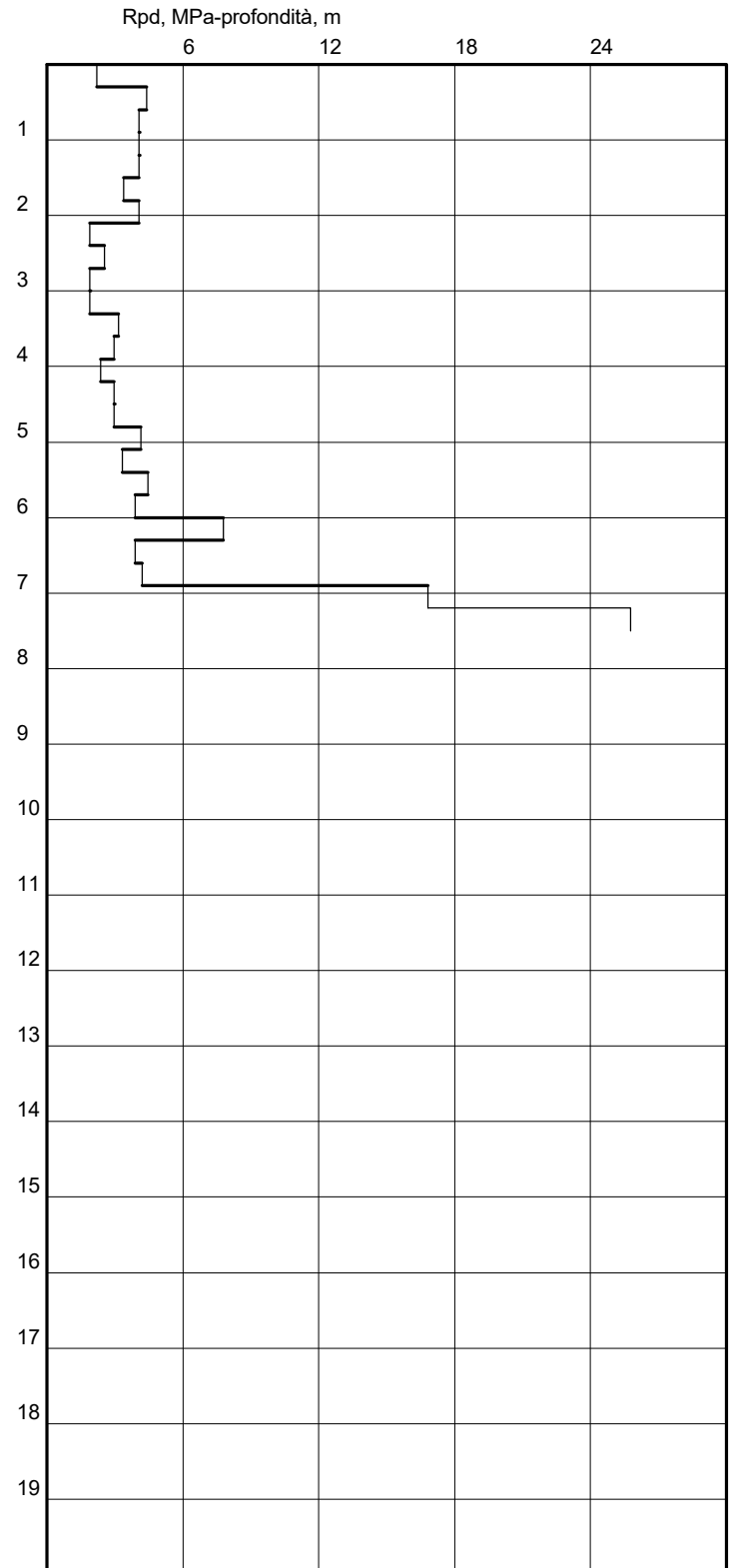
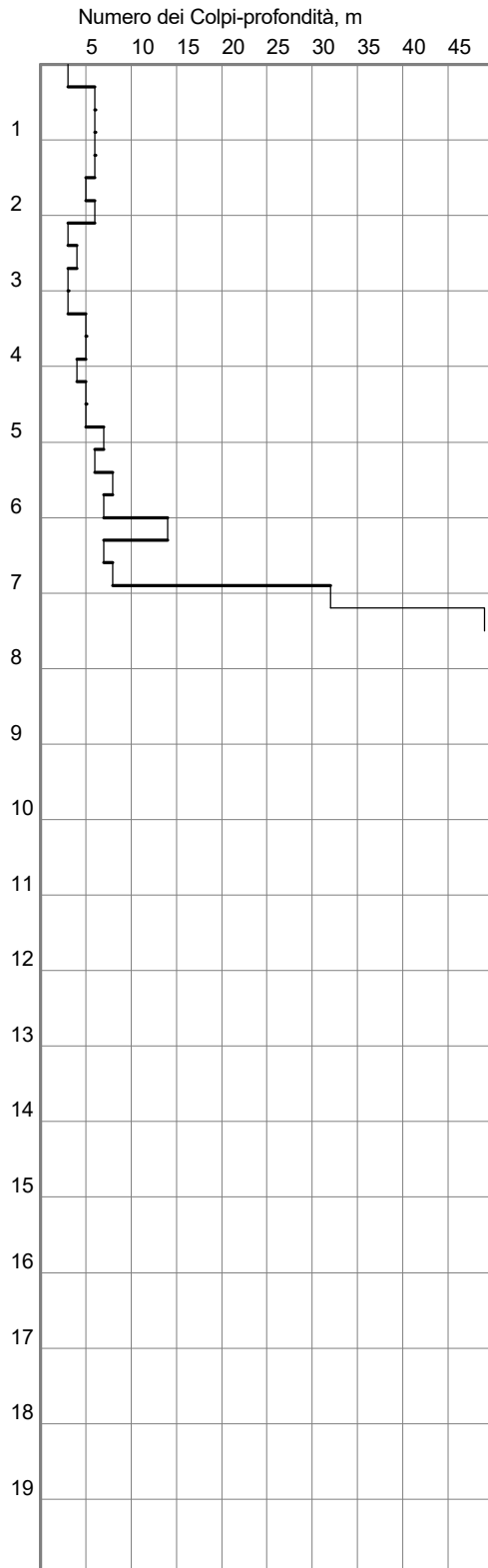
NOTA:

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No. 1



PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

Massa battente, Kg: 63.50
Altezza caduta, m: 0.75
Area punta, cm²: 20.00

NOTA:

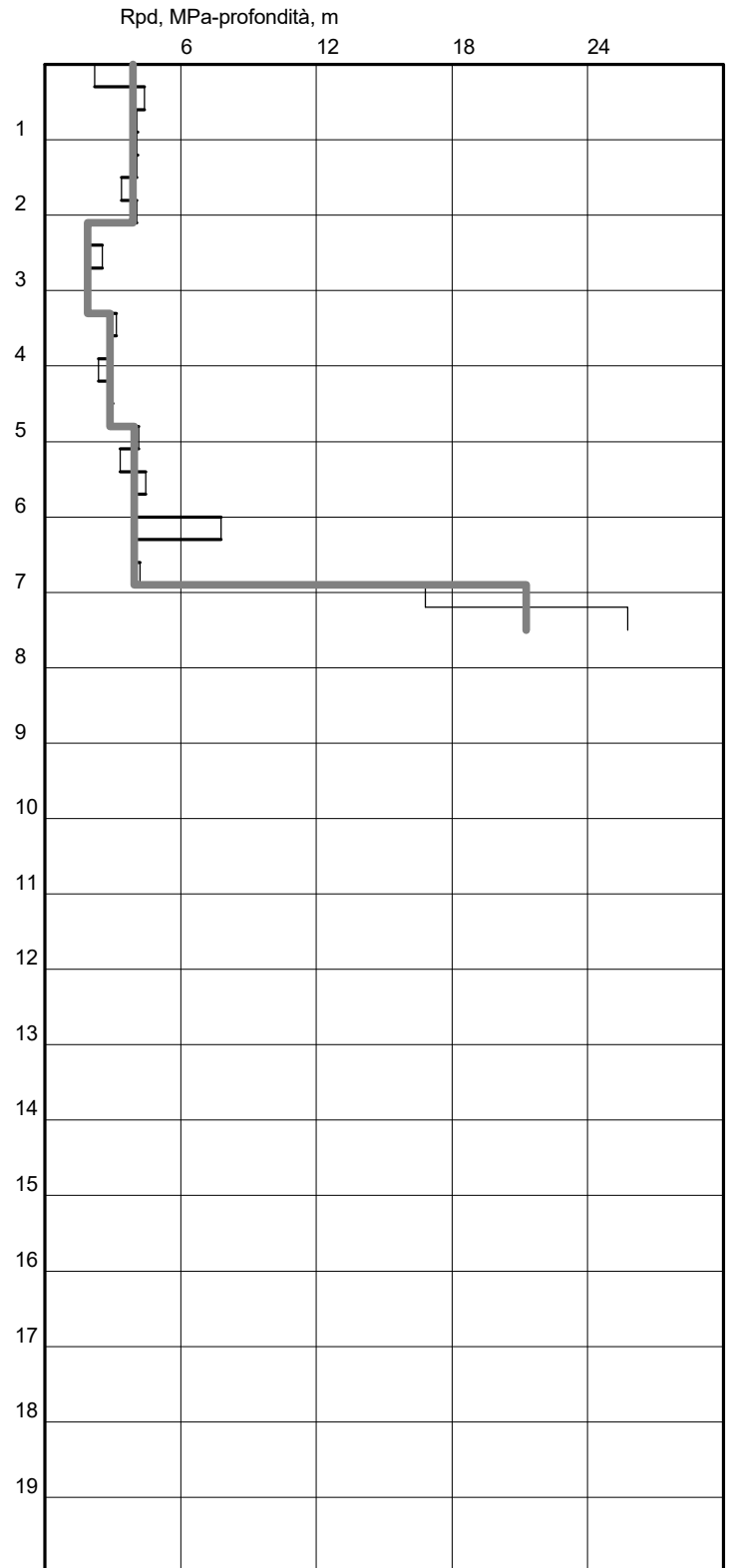
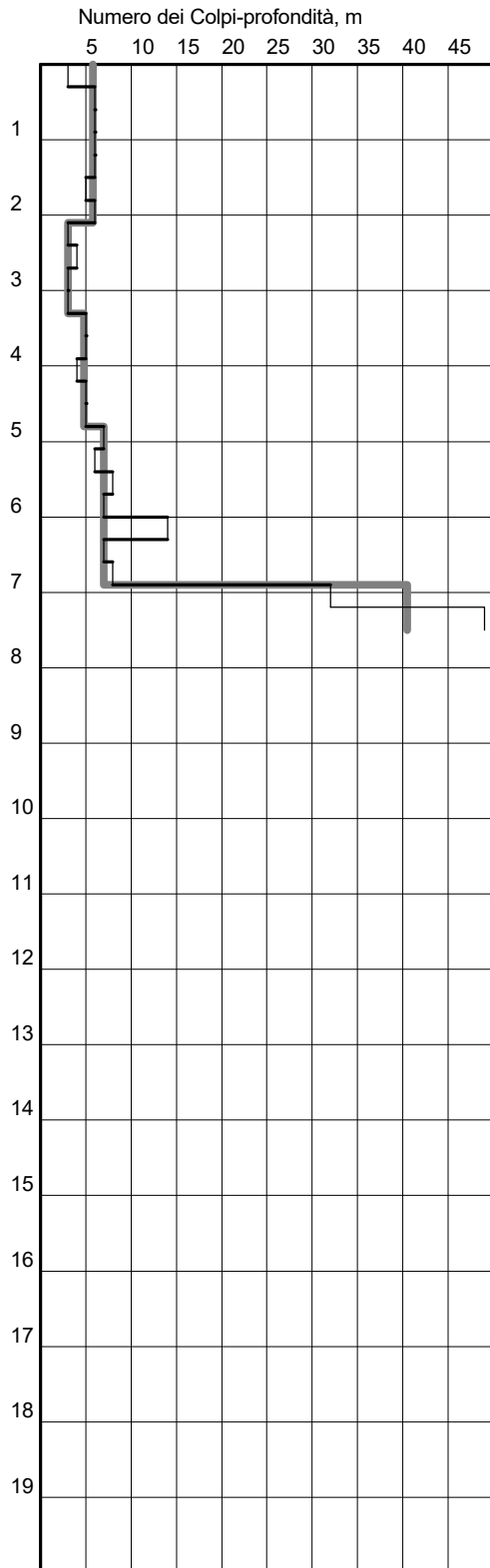
Peso sistema di battuta, Kg: 0.00
Peso per metro aste, Kg: 5.40
Intervallo di misura, cm: 30.00
Uso rivestimento/fanghi iniezione: true
Angolo apertura punta, gradi: 90.00

FIRMA:

COMMITTENTE: Sig. Lamma Giandomenico
CANTIERE: Frana
LOCALITA': Via Nugareto, 20 - Sasso Marconi (BO)

DITTA ESECUTRICE: Geol. Simone Carosi
DIREZIONE CANTIERE: Geol. Luca Monti
DATA: 02/10/20

PROVA PENETROMETRICA DINAMICA No. 1



PENETROMETRO DINAMICO TIPO: PAGANI TG 63-200 kN Statico-Dinamico

Massa battente, Kg: 63.50
Altezza caduta, m: 0.75
Area punta, cm²: 20.00

NOTA:

Peso sistema di battuta, Kg: 0.00
Peso per metro aste, Kg: 5.40
Intervallo di misura, cm: 30.00
Uso rivestimento/fanghi iniezione: true
Angolo apertura punta, gradi: 90.00

FIRMA:

PROVE PENETROMETRICHE



Prova 1

PROVE PENETROMETRICHE



Prova 2

PROVE PENETROMETRICHE



Prova 3



Geotessile non tessuto
aerica da 301 a 500 g/m²
copertura superficiale con
strato di inerti

SI ATTESTA CHE IL PRESENTE DOCUMENTO È COPIA CONFORME DELL'ATTO ORIGINALE FIRMATO DIGITALMENTE.