



COMUNE DI DERUTA
SETTORE LAVORI PUBBLICI
Servizio Edilizia Scolastica e Patrimonio

PROGETTAZIONE DEFINITIVA/ ESECUTIVA PER IL MIGLIORAMENTO SISMICO DELL'EDIFICIO SCOLASTICO SEDE DELLA SCUOLA DELL'INFANZIA E DELLA PRIMARIA - COMUNE DI DERUTA, VIA FRANCESCANI, FRAZIONE PONTENUOVO

Responsabile dell'Area Lavori Pubblici
Geom. Marco Ricciarelli

Responsabile Unico del Procedimento
Geom. Fabio Tamantini

FIGURE PROFESSIONALI

Responsabile di Commessa e delle Attività di Coordinamento della Progettazione, Supporto al RUP in fase di Validazione e Gara d'appalto, Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione
Arch. Roberto Di Ramio

Responsabile Progettazione Impianti Meccanici
Ing. Massimo Gerosolimo Porziella

Responsabile Progettazione Edile ed Architettonica
Arch. Pietro La Gatta

Responsabile verifica documentaria, referente Enti, Contabilità
Geom. Luca Caroselli

Co-responsabile Progettazione Edile ed Architettonica
Ing. Maurizio Ciarrocchi

Responsabile CAM
Ing. Claudia Viscioni

Responsabile Progettazione Strutturale
Ing. Sebastiano Ortu

Professionista incaricato nel team per la redazione del CSP-giovane professionista
Ing. Francesca Orsini

Co-responsabile Progettazione Strutturale
Ing. Daniele Cianchetta

Responsabile della relazione Geologica
Geol. Tiziano Desiderio

Responsabile Progettazione Impianti Elettrici
Ing. Vincenzo Di Cretico

Consulenti (nel rispetto dell'art. 91, comma 3 del D.lgs 163/2006 e s.m.i.)
Arch. Clelia Dell'Arciprete, Arch. Sara Menna,
Arch. Michele D'Amico, Arch. Laura Di Scipio

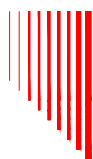
Capogruppo



INSIGHT & Co. S.r.l.

Via Tiburtina Valeria, 149/1
65129 Pescara (PE)
Tel. 085/4159367 - Fax. 085.2192520
e-mail: direzione@insight.co.it
PEC: insight@arubapec.it

Mandante



S.A.G.I. S.r.l.

Società per l'Ambiente,
la Geologia e l'Ingegneria

Via Pasubio,20
63074 San Benedetto del Tronto (AP)
Tel. e Fax. 0735.757580
e-mail: info@sagistudio.it
PEC: info@pec.sagistudio.it

Mandante



Via Spaventa,10
63039 Sulmona (AQ)
Tel. 0864.51619 e Fax. 0864.576003
e-mail: studiotecnico@progettointegrato.it
PEC: massimo.gerosolimoporziella@ing.pe.eu

Mandante



Geol. Tiziano Desiderio

Strada San Fele, 29/B
Tel. 347.5780523
e-mail: studioeotd@gmail.com
PEC:

CODICE

Doc.06_OVF

SCALA

CLASSE

Elaborati Documentali

TITOLO

Relazione per Omissione Verifiche di Fondazione



INDICE

RELAZIONE PER OMISSIONE DELLE VERIFICHE IN FONDAZIONE.....	3
1. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO.....	3
2. CONSIDERAZIONI SULLE FONDAZIONI	5
2.1 GIUDIZIO MOTIVATO SULL'OMMISSIONE DELLE VERIFICHE IN FONDAZIONE.....	5



S.A.G.I. S.r.l.
Società per l'Ambiente, la Geologia e Ingegneria
63037 Porto D'Ascoli (A.P.)
Via Pasubio, 20 - Tel. 0735/757580
Fax 0735/757588

Sede di Ascoli Piceno: Viale Assisi n.107 – Folignano -





RELAZIONE PER OMISSIONE DELLE VERIFICHE IN FONDAZIONE

1. DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE GEOTECNICHE DEL SITO

Al fine di acquisire informazioni puntuali sulla natura litostratigrafica, nonché sulla sismicità dei terreni presenti in sito, oltre a raccolta di notizie e dati bibliografici, sono state programmate ed eseguite delle indagini di carattere geotecnico e geofisico. Le indagini sono state coordinate dal Dott. Geol. Tiziano Desiderio, i risultati sono riportati in maniera estensiva nella relazione geologica che costituisce parte integrante del presente progetto e cui si rimanda per informazioni più dettagliate.

Nel seguito è riportata, la successione schematica dei profili di terreno individuati per l'area di intervento:

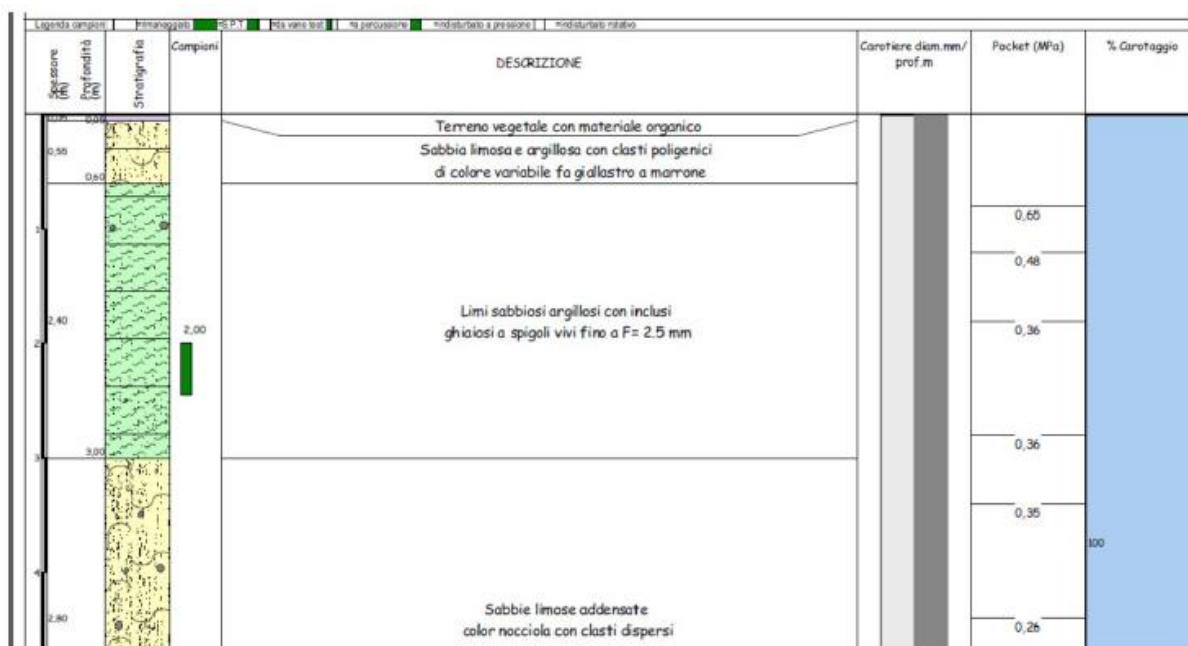


Figura 1: Successione schematica dei profili stratigrafici di terreno presenti nell'area di intervento.

I parametri meccanici dei diversi profili di terreno sono stati determinati tramite N.2 prove DPSH (eseguite una a monte ed una a valle del fabbricato), e tramite analisi di laboratorio su un campione di terreno indisturbato prelevato alla quota di circa 2,00 metri dal piano campagna. Si riportano i risultati delle prove condotte:

Prova DPSH 1 (lato valle del fabbricato)

Committente:	Insight&Co. S.r.l.									
Località:	Ponte Nuovo - Comune di Torgiano (PG)						Quota s.l.m.(m):			
Data inizio cantiere:	8 luglio 2022			Data fine cantiere:	8 luglio 2022			Sigla:	DPSH 1	
Attrezzatura:	Pagani TG 63/200									
Coordinate geografiche:										
TABELLA RIASSUNTIVA DEI PARAMETRI GEOTECNICI										
N.	Prof.(m)	Nspt eq.	Phi picco(°)	Phi c.v.(°)	Gamma(kg/mc)	Dr %	Cu(kg/cm ^q)	EY(kg/cm ^q)	Eed.(kg/cm ^q)	
1	1,1	10	30,0	27,8	1800,0	35,0	0,67	270,28	45,0	
2	5,9	5	28,3	28,3	1733,0	18,0	0,34	105,73	22,5	
3	6,3	71	41,0	34,7	1900,0	85,0	4,76	4014,24	319,5	



Prova DPSH 2 (lato monte del fabbricato)

Committente:	Insight&Co. S.r.l.								
Località:	Ponte Nuovo - Comune di Torgiano (PG)						Quota s.l.m.(m):		
Data inizio cantiere:	8 luglio 2022		Data fine cantiere:	8 luglio 2022		Sigla:		DPSH 2	
Attrezzatura:	Pagani TG 63/200								
Coordinate geografiche:									
TABELLA RIASSUNTIVA DEI PARAMETRI GEOTECNICI									
N.	Prof.(m)	Nspt eq	Phi picco(°)	Phi c.v.(°)	Gamma(kg/mc)	Dr %	Cu(kg/cm ²)	EY(kg/cm ²)	Eed.(kg/cm ²)
1	1,7	11	30,3	27,8	1905,0	37,0	0,74	309,56	49,5
2	8,1	5	28,3	28,3	1833,0	18,0	0,34	105,73	22,5
3	8,5	94	41,0	33,7	2000,0	85,0	6,3	4454,86	423,0

Dal **campione indisturbato**, prelevato alla profondità di circa **2,00 m dal p.c.** si sono ottenuti i seguenti parametri:

- Peso di volume: **20,6 kN/m³**;
- Peso di volume secco **17,7 kN/m³**;
- Peso di volume saturo **20,6 kN/m³**;
- Angolo di attrito di picco **$\Phi' = 34,7^\circ$** ;
- Coesione **$C' = 0,085 \text{ kg/cm}^2$** ;
- Coesione non drenata **$C_u = 0,940 \text{ kg/cm}^2$** ;

Dall'analisi granulometrica, il terreno esaminato rientra nel campo di possibile liquefazione. Sono state pertanto eseguite le opportune verifiche di liquefazione dei terreni condotte sia secondo il **Metodo di Ohsaki (1970)**, che secondo il **Metodo di Kishida (1969)**. La verifica (riportata nella relazione geologica allegata) ha restituito l'esito che il terreno di sedime **non risulta potenzialmente liquefacibile**.



2. CONSIDERAZIONI SULLE FONDAZIONI

Gli interventi, di cui al presente progetto definitivo-esecutivo per il miglioramento sismico dell'edificio scolastico sede della scuola dell'infanzia e della primaria sito in via Francescana, nella frazione Pontenuovo del Comune di Deruta in provincia di Perugia, rientrano all'interno della categoria di interventi, così come definiti al §8.4 delle NTC 2018, classificati come interventi di "miglioramento sismico", ovvero "interventi atti ad aumentare la sicurezza strutturale preesistente, senza necessariamente raggiungere i livelli di sicurezza fissati al §8.4.3".

Relativamente alle fondazioni il **§8.3** è riportato che "qualora sia necessario effettuare la valutazione della sicurezza della costruzione, la verifica del sistema di fondazione è obbligatoria solo se sussistono condizioni che possano dare luogo a fenomeni di instabilità globale o se si verifica una delle seguenti condizioni:

- ✓ nella costruzione siano presenti importanti dissesti attribuibili a cedimenti delle fondazioni o dissesti della stessa natura si siano prodotti nel passato;
- ✓ siano possibili fenomeni di ribaltamento e/o scorrimento della costruzione per effetto: di condizioni morfologiche sfavorevoli, di modificazioni apportate al profilo del terreno in prossimità delle fondazioni, delle azioni sismiche di progetto;
- ✓ siano possibili fenomeni di liquefazione del terreno di fondazione dovuti alle azioni sismiche di progetto.

2.1 GIUDIZIO MOTIVATO SULL'OMMISSIONE DELLE VERIFICHE IN FONDAZIONE.

Sulla base di quanto esposto premesso che non sono stati rilevati fenomeni di dissesto né presenza di lesioni riconducibili a cedimenti del terreno in fondazione, essendo da escludere qualunque tipo di fenomeno di ribaltamento della costruzione e/o scorrimento sul piano di posa, essendo inoltre il terreno non suscettibile di liquefazione; è possibile omettere la verifica del sistema di fondazione.

I Progettisti



S.A.G.I. S.r.l.
Società per l'Ambiente, la Geologia e Ingegneria
63037 Porto D'Ascoli (A.P.)
Via Pasubio, 20 - Tel. 0735/757580
Fax 0735/757588

Sede di Ascoli Piceno: Viale Assisi n.107 - Folignano -

