

COMMITTENTE



Direzione Lavori Pubblici - Manutenzioni

Ufficio Manutenzione Straordinaria e
Adeguamento Patrimonio Edilizio e Sportivo

DESCRIZIONE

FUTURA**LA SCUOLA
PER L'ITALIA DI DOMANI**Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEUMinistero dell'Istruzione
e del MeritoItaliadomani
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA**

Missione 4: Istruzione e Ricerca - Componente 1: Potenziamento dell'offerta dei servizi di istruzione: dagli asili nido alle Università - Investimento 1.1: "Piano per asili nido e scuole dell'infanzia e servizi di educazione e cura per la prima infanzia". **"Realizzazione di un nuovo asilo nido a Campomaggiore - Terni"**,

Finanziato dall'Unione europea "NextGenerationUE".

CUP: F45E22000020006 - CIG 9722085657

PROGETTO ESECUTIVO

ALLEGATO 12 - PIANO DI SMALTIMENTO DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

RAGGRUPPAMENTO TEMPORANEO PROFESSIONISTI

ARCHITETTO MATTEO ROMANELLI (Mandatario)

Corso del Popolo 24, Terni

mail. matteoromanelli@duepuntiarchitetti.it

PROGETTO ARCHITETTONICO

Arch. Francesco Nicolai (Mandante)

Arch. Moira Buzzicotti (Mandante)

Ing. Emma Vagaggini (Mandante)

PROGETTO IMPIANTI

Ing. Valentina Adornato (Mandante)

PROGETTO STRUTTURE

Ing. Giorgio Capperio (Mandante)

COORDINAMENTO SICUREZZA PROGETTAZIONE

Geom. Andrea Bassetti (Mandante)

GEOLOGO

Dott. Geologo Stefano Liti (Mandante)



RUP

Geom. Stefano Fredduzzi

DATA

Aprile 2023

SCALA

REVISIONE

N	DATA	DESCRIZIONE	VERIFICATO	SCALA

**COMUNE DI TERNI
PROVINCIA DI TERNI**

**RELAZIONE TECNICA
RELATIVA ALLE TERRE E ROCCE DA SCAVO SECONDO
IL D.L 13 GIUGNO 2017, n. 120
(Aggiornamento Agosto 2021)**

LOCALITA' : Loc. Campomaggiore Terni

RIF. CATASTALI : Foglio n°49 Particelle n° 1007

COMMITTENTE : COMUNE DI TERNI



Dott. Geol. Stefano LITI
Via Roma 5/m 05021
Acquasparta TR
Tel. 0744/930647
C.F. LTISFN68R19A045B
P.I. 00747960557

Geologo Stefano Liti



Dott. Geologo Stefano LITI

-Aprile 2023-

PREMESSA

Dietro richiesta della Committenza è stata redatta una Relazione tecnica circa la gestione delle terre e rocce di scavo derivanti dai lavori di un progetto finalizzato alla realizzazione di un Asilo Nido.

Le indagini svolte in conformità con i criteri stabiliti dal D.Lgs 152/06 e attuati secondo il nuovo Decreto del Fare attraverso il D.L 13 GIUGNO 2017, n. 120

Il lavoro ha avuto come basi lo studio Geologico Geotecnico e la caratterizzazione dei terreni effettuata nella fase di studio per la redazione della Relazione Geologica.

Il lavoro si è svolto attraverso:

- Sopralluogo nell'area oggetto di studio;
- Inquadramento geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- Ricerca materiale studi precedenti ed indagini
- Analisi dei terreni attraverso saggi;

Vista la Tipologia del manufatto in oggetto e la buona conoscenza dei luoghi studiati, la caratterizzazione fisico meccanica e stratigrafica del sottosuolo è stata dedotta da fonti bibliografiche da studi precedentemente realizzati in zona, da osservazioni e indagini dirette eseguite in sito.

UBICAZIONE DEL SITO

Il lotto di cui sopra è ubicato in località Campomaggiore di Terni individuabile al Foglio n° 49 Particella 1007 del N.C.T. del Comune di Terni

Il lotto in questione è ubicato ai bordi della catena Martana in località Campomaggiore.

Il litotipo affiorante nell'area è rappresentato dai depositi di versante derivanti dalla disgregazione della catena Martana dati da conglomerati in matrice limoso argillosa.

Facendo riferimento all'assetto geologico strutturale del *bedrock* costituito dalla Serie Stratigrafica Umbro – Marchigiana, il sito è ubicato sul bordo settentrinale di un'ampia depressione tettonica originatesi durante la fase distensiva che ha interessato questo settore dell' Appennino settentrionale durante il Pliocene sup. – Pleistocene . Ad Nord del *graben* in oggetto si sviluppa la struttura anticlinale individuata dalla dorsale dei Monti Martani la quale coinvolge nella deformazione i terreni della successione sedimentaria meso – cenozoica Umbro – Marchigiana, dai calcari e marne Triassiche (Formazione dei calcari marnosi a Rhaetavicula Contorta) , che affiorano al nucleo della struttura, fino ai termini Oligo – miocenici della Scaglia Cinerea e del Bisciaro. La suddetta dorsale presenta il fianco orientale rovesciato ad Est su di un ampio sinclinorio al cui nucleo affiora la Formazione dello Schlier.

La depressione tettonica e la dorsale Martana sono separate da un importante sistema di faglie dirette denominato “Faglia bordiera dei Monti Martani” immergente ad Ovest con direzione NNO –SSE, la quale sembra essere anche una struttura sismogenetica attiva alla luce delle scosse che si sono verificate ultimamente lungo questo settore.

Come già accennato in precedenza, l'area appartiene alla zona pedemontana situata tra i rilievi montuosi della catena Martana ad Est e la zona di affioramento dei depositi Villafranchiani ad Ovest. Il paesaggio è caratterizzato da forme collinari con altezze comprese tra i 180 e i 200 m s.l.m. degradanti verso Sud. L'idrografia superficiale è regolata dalle principali direttrici tettoniche lungo le quali si sono sviluppati fossi in parte a carattere stagionale ed alcuni alimentati da sorgenti naturali il fosso Schiglie costeggia l'area in esame ma anch'esso è a carattere stagionale. . La circolazione idrica sotterranea , è possibile per la presenza di un'elevata permeabilità primaria associata in questo caso anche alla presenza di argille impermeabili che “sigillano” l'acqua intrappolata nei terreni sovrastanti.

Il sopralluogo effettuato in campagna non ha permesso di misurare alcun pozzo ma si presume che il livello della falda sia certamente superiore alla profondità di interessamento del progetto.

LITOSTRATIGRAFIA

Durante il sopralluogo in campagna e attraverso sondaggio geognostico con sonda meccanica è stata ricostruita la stratigrafia del sito.

Sintetizzando i dati di campagna, si ha la seguente caratterizzazione litologico-tecnica del terreno osservato:

- - **strato da 0.0m a 2.00 m dal p.c.** : materiale detritico costipato (riporto)
- - **strato da 2.00m a 5.0 m dal p.c** : Detrito di falda (ghiaie in scarsa matrice limoso sabbiosa con clasti centimetrici);
- **Strato da 5.00 m a 12.00 m dal p.d.c.:** Sabbie limose con ghiaie;
- **Strato da 12.00 m a 27.00 m dal.p.d.c.:** materiale detritico compatto in matrice limo sabbiosa;
- **Strato da 27.00 m a 30.00 m dal p.d.c.:** materiale detritico in matrice sabbiosa

Per una migliore individuazione vedere report fotografico sondaggio in allegato alla relazione

SUPERFICIE DI SBANCAMENTO

Il progetto prevede la costruzione di un asilo nido e realizzazione parcheggi per un volume complessivo di scavo di circa mc 2050

GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DI SCAVO

Vista la modesta quantità di materiale movimentato è prevedibile considerare che una percentuale pari al 80 % del materiale sarà riutilizzata per rimodellazioni e sistemazioni area di cantiere e la restante parte inviata a discarica.

OPERAZIONI DI SBANCAMENTO

Le operazioni di sbancamento saranno effettuate attraverso mezzi meccanici il materiale sarà caricato direttamente su rimorchi e scaricato in un area delimitata della proprietà posta a circa 60-70 metri dal cantiere per il successivo riutilizzo.

DICHIARAZIONI AI SENSI DEL D.LGS 152/06

In merito agli accertamenti effettuati a dimostrazione dei punti c-e-f- del comma 1 art 186 del D.L. 152/06 si dichiara:

- Lo scavo sarà realizzato attraverso sonda meccanica , i terreni saranno caricati su camion e trasportati in area di stoccaggio all'interno del sito
- La profondità dello scavo in cantiere sarà max di metri 1.8 dal p.d.c. con produzione di circa 2050 Mc stimati;
- Le terre saranno riutilizzate in percentuale pari al 80% dello scavato mentre il restante 20% sarà inviato a discarica;
- In riferimento agli accertamenti di cui all'art. 186 del D.Lgs 152/06 si dichiara per i seguenti punti:
 - ✓ Comma c) che l'eventuale utilizzo integrale del terreno scavato è tecnicamente possibile senza necessità di preventivo trattamento o di trasformazioni preliminari per soddisfare i requisiti merceologici e di qualità ambientale idonei a garantire che il loro impiego e lo stesso non dà luogo ad emissioni e, più in generale, ad impatti ambientali qualitativamente e quantitativamente di versi da quelli ordinariamente consentiti ed autorizzati per il sito dove sono destinate ad essere utilizzate;
 - ✓ Comma e) il materiale di provenienza non proviene da siti contaminati o sottoposti ad interventi di bonifica ai sensi del titolo V della parte quarta del presente decreto ;
 - ✓ Comma f) le caratteristiche chimiche e chimico-fisiche dei terreni sono tali che il loro impiego nel sito prescelto non determina rischi per la salute e per la qualità delle matrici ambientali interessate ed avviene nel rispetto delle norme di tutela delle acque superficiali e sotterranee, della flora,della fauna, degli habitat e delle aree naturali protette. In particolare è dimostrato che il materiale da utilizzare non è contaminato con riferimento alla destinazione

d'uso del medesimo, e che detto materiale è compatibile con il sito di destinazione (lett. c dell'art.186);

CONCLUSIONI

Si tenga presente che la tipologia l'ampiezza dell'indagine e le relative considerazioni sono strettamente subordinate alla previsione della gestione delle terre e rocce da scavo.

In fase esecutiva saranno prelevati o campioni da inviare a laboratorio.

Lo scrivente non assume responsabilità circa gli adempimenti previsti per la ditta esecutrice degli scavi che dovrà dotarsi di tutti i documenti attestanti la destinazione finale e l'eventuale gestione e riutilizzo delle terre.

Acquasparta, Aprile 2023

Dott. Geologo Stefano Liti

Geologo Stefano Liti

