



COMUNE DI VICO DEL GARGANO
provincia di Foggia



PROGETTO DEFINITIVO_ESECUTIVO

Sistemazione e completamento della pavimentazione
stradale del centro urbano:
_Via Papa Giovanni XXIII

Importo progetto: 650.000,00 euro



**ALL.
B2**

Scala

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE TERRE DA SCAVO

UFFICIO TECNICO COMUNALE

-V SETTORE-

Piazza San Domenico

e-mail vicodelgargano@postecert.it Tel. 0884/967364

Il Progettista
Ing. Pio Gianluca TONTI

Il R.U.P
Arch. Michele Longo

Il Sindaco
Dott. Michele Sementino

16. 11. 2018

1. PREMESSA

Il presente studio si inserisce nell'ambito delle attività della progettazione esecutiva dell'intervento di "Sistemazione e completamento della pavimentazione stradale del centro urbano - Via Papa Giovanni XXIII" nel comune di Vico del Gargano.

Questo documento è finalizzato alla descrizione delle modalità operative da adottare per il corretto utilizzo delle terre e rocce da scavo e dei materiali di risulta prodotti dalle demolizioni.

2. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

I lavori oggetto del presente appalto si riferiscono principalmente al restyling dei marciapiedi lungo via Papa Giovanni XXIII, una delle arterie principali del traffico cittadino nel territorio comunale.

Gli interventi vengono di seguito riportati:

- a) rifacimento totale di marciapiedi;
- b) costruzione e potenziamento di tratti condotti fognari per la raccolta delle acque meteoriche stradali;
- c) lavori necessari per l'abbattimento di barriere architettoniche;
- d) opere di arredo urbano.

3. CARATTERISTICHE GEOLOGICHE E GEOTECNICHE DEI MATERIALI SCAVATI

Le indicazioni di inquadramento geologico, morfologico e idrogeologico riportate nel presente capitolo, sono state desunte da indagini geologiche eseguite per lavori realizzati dall'amm.ne comunale in aree vicine a quelle di intervento a cui si rimanda per i dettagli.

Le unità geologiche riconosciute in affioramento, sono rappresentate dai depositi di origine colluviale e dalla Formazione dei calcari di Monte S. Angelo.

Depositi Colluviali

Sono costituiti da elementi calcarei di dimensioni molto variabili ed a spigoli vivi o smussati e abbondanti ciottoli calcarei, inglobati da materiali terrosi, tale detrito di spessore variabile, ricopre in maniera disconforme la sottostante Formazione dei Calcari di Monte S. Angelo.

Calcari di "Monte S. Angelo".

È costituita principalmente da materiali risedimentati con intercalati sottili livelli di calcari pelagici ed emipelagici.

I materiali risedimentati, sono costituiti da brecce e megabrecce carbonatiche canalizzate, e da strati medi e spessi di torbiditi lito-bioclastiche (calcareniti e calciruditi).

Nell'area indagata, i primi livelli della "Monte S. Angelo" sono rappresentati da delle torbiditi sottili che s'ispessiscono verso l'alto, alternate ad intervalli di brecce con clasti di piattaforma con spessori metrici, tale formazione poggia in discordanza sulla sottostante "Scaglia".

Sulla scorta dei dati di natura litostratigrafica, petrografica, diagenetica, granulometrica, carsogena, si sono distinti sul territorio i caratteri di permeabilità degli affioramenti che esplicano un ruolo importantissimo sulle trasformazioni geomorfologiche, nonché sull'alimentazione e sulla circolazione idrica sotterranea.

Si tratta ovviamente di una schematizzazione indicante il carattere prevalente di permeabilità che le varie formazioni presentano, caratteri dipendenti da alcuni fattori come stratificazione, fratturazione, porosità etc., mai uniformemente distribuiti nella stessa formazione.

Nel territorio in studio si sono riscontrati depositi colluviali, permeabili per porosità e una formazione rocciosa che presenta caratteristiche di permeabilità per fratturazione appartenenti alla Formazione dei Calcari di Monte S. Angelo.

Dagli studi eseguiti nell'area indagata, la falda idrica è stata individuata ad una profondità tale, da non interagire con la superficie di distribuzione delle tensioni indotte.

I terreni che affiorano nell'area in oggetto sono estremamente eterogenei dal punto di vista granulometrico e poggiano direttamente sulle argille plio-pleistoceniche impermeabili. Quindi la circolazione idrica sotterranea è confinata all'interno dei terreni superficiali più permeabili ed è condizionata dall'assetto litologico locale e dalla quantità degli apporti meteorici. Non si tratta quindi di una vera e propria falda acquifera continua, ma si ha una circolazione dell'acqua d'infiltrazione che solitamente avviene entro i primi 5-10 m dal p.c.

4. PIANO DI GESTIONE DELLE TERRE E ROCCE DA SCAVO

4.1 Introduzione

Ai sensi dell'art. 1 del D.M. 161/2012, si intende per "materiale di scavo" il suolo o sottosuolo, con eventuali presenze di riporto, derivanti dalla realizzazione di un'opera quali, a titolo esemplificativo: scavi in genere (sbancamento, fondazioni, trincee, ecc.); perforazione, trivellazione, palificazione, consolidamento; opere infrastrutturali in generale; rimozione e livellamento di opere in terra; materiali litoidi in genere.

Il piano di utilizzo del materiale da scavo di seguito presentato costituisce il riferimento a cui le ditte esecutrici dovranno in ogni modo attenersi per concorrere alle finalità del D.M. 161/2012, ossia al miglioramento dell'uso delle risorse naturali e alla prevenzione della produzione di rifiuti. In tal modo, vista anche la localizzazione del sito di realizzazione dell'opera, (area SIC), sarà possibile ridurre in maniera significativa il flusso di automezzi pesanti in uscita ed in ingresso, con conseguenti benefici per la viabilità ordinaria esterna all'area di lavoro in oggetto e riduzione dell'impatto ambientale derivante.

4.2 Modalità di scavo dell'opera

Le operazioni di scavo sono suddivise in scavo in trincee e scavo di sbancamento a sezione ampia, demolizioni e rimozioni

La metodologia di scavo utilizzata è quella tradizionale condotta mediante macchine operatrici come escavatore meccanico, scarificatori e trivelle.

4.3 Ubicazione dei siti di produzione dei materiali da scavo

Le terre e rocce di risulta proverranno dalle operazioni legate a:

- demolizione delle strutture esistenti;
- esecuzione di scavo in trincea e di sbancamento per realizzazione tronchi fognari.

Di seguito si dettagliano le quantità di produzione di materiale da scavo e demolizione

Provenienza	Profondità di scavo (m)	Litologia	Volume previsto (m ³)
Rimozione di cordoli	0,30	Pietra	106,14
Rimozione di pavimentazioni	0,10	Marmette di cemento	342,93
Rimozione di Massetto in cls	0,10	Conglomerato cementizio	267,62
Rimozione di asfalto	0,10	Conglomerato bituminoso	17,53
Scavo a sezione ristretta e ampia	1,20	Depositi Colluviali	114,78
Totale			848,90

4.4 Ubicazione dei siti di utilizzo dei materiali da scavo

Il suolo scavato allo stato naturale, non contaminato, quale il terreno vegetale, potrà essere utilizzato ai fini di costruzione nello stesso sito in cui è stato scavato. Tali materiali di risulta, infatti, ai sensi del comma 1 c-bis) art.185 non rientrano nel campo di applicazione della parte quarta (rifiuti) del D.Lgs 152/06 e s.m.i.. Lo stoccaggio non è regolato da termini temporali e la loro movimentazione nelle aree esterne al sito di produzione viene effettuata con la scheda di trasporto.

Il terreno verrà accumulato presso le aree di cantiere.

L'art. 185 prevede che le terre e rocce da scavo non contaminate provenienti dall'attività di scavo possano essere riutilizzate a fini di costruzione allo stato naturale nello stesso sito in cui sono state scavate.

Qualora si ricada in una casistica in cui le terre escavate non siano comprese nella descrizione di cui al punto, ovvero presentino sospetto di contaminazione, è necessario che le medesime matrici siano sottoposte a test di cessione, come previsto dall'art. 41 della L. 98/2013, effettuato sui materiali granulari ai sensi dell'art. 9 del decreto del Ministro dell'Ambiente 5 febbraio 1998, e, ove conformi ai limiti del test di cessione, devono rispettare quanto previsto dalla legislazione vigente in materia di bonifica dei siti contaminati.

La principale lavorazione di progetto da cui deriva la produzione di materiali di risulta è rappresentata dalla demolizione dei marciapiedi esistenti.

Per i materiali residui derivanti dagli scavi, dalle demolizioni e rimozioni, saranno destinate allo smaltimento/ recupero esterno, in particolare si prevede di avviare a discarica nella cava ubicata nel comune di Vico del Gargano.

4.5 Gestione Rifiuti

Stoccaggio per la caratterizzazione

Il materiale derivante dallo scavo e dalle demolizioni, vista l'ubicazione del cantiere in pieno centro abitato, dovrà essere caricato direttamente su mezzi di trasporto. Asseconda della analisi le terre di scavo potranno essere avviate alle operazioni di recupero oppure a smaltimento presso discariche autorizzate.

Si precisa che, le effettive produzioni di rifiuti e la loro effettiva destinazione (riutilizzo, recupero, smaltimento, ecc.) saranno comunicate al termine dei lavori, comprovandole tramite la modulistica prevista dalle vigenti normative in materia.

In tutti i casi sopra descritti, il materiale di risulta degli scavi sarà smaltito nel rispetto della normativa vigente.

Conferimento a discarica

I materiali che a seguito delle caratterizzazione analitica dovessero risultare contaminati o rifiuti speciali pericolosi dovranno essere avviati a discarica. In questi casi oltre alla caratterizzazione analitica effettuata sul materiale, verranno eseguiti anche i test di cessione previsti per l'ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Trasporto dei rifiuti

I rifiuti verranno trasportati da soggetti autorizzati ed iscritti all'Albo Gestori Ambientali come previsto da normativa. Ogni trasporto verrà accompagnato da FIR o inserito nel sistema SISTRI (sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti).

Il Progettista
(ing. Pio Gianluca TONTI)