



Unione Europea

FSC

Fondo per lo Sviluppo
e la Coesione



ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI SCOPO (Accordo tra P.A. di cui all'art. 15 della L.241/1990 e s.m.i.) **TRA ENTI:**

CURTI (Capofila) - PROVINCIA DI CASERTA - MACERATA CAMPANIA - CASAPULLA (Componenti)



F.S.C. 2014- 2020

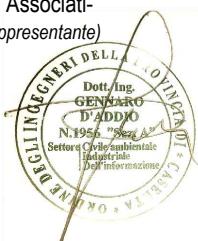
Decreto Dirigenziale Regione Campania n.3 del 26/03/2018 -Avviso pubblico manifestazione di interesse alla presentazione di progetti coerenti con i programmi di intervento sulla viabilità regionale finanziati con le risorse FSC 2014-2020 di cui alla delibera CIPE 54-2016-

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MESSA IN SICUREZZA E MOBILITA' SOSTENIBILE DI STRADE INTERCOMUNALI

Progettista:
Ing. Lorenzo Vallone

Supporto alla Progettazione:
Ing. Giovanni Perillo
SCEA -Studio Architettii Associati-
(Arch. Loris Esarti -legale rappresentante)
Ing. Genaro D'Addio

Responsabile del Procedimento
Geom. Alessandro Ventriglia



PROGETTO:

PROGETTO ESECUTIVO

ELABORATO N°

ELABORATO:

PIANO DI GESTIONE DELLE MATERIE DI SCAVO

06

Nome file: 06-P.G.M.

Revisione: 001

Scala:

Approvazione:

Data: Maggio 2018

Data: Gennaio 2019



Curti



Provincia di Caserta



Macerata Campania



Casapulla

ASSOCIAZIONE TEMPORANEA DI SCOPO

(Accordo tra P.A. di cui all'art. 15 della L. 241/1990 e s.m.i.)

**COMUNE DI CURTI (Capofila), COMUNE DI MACERATA CAMPANIA, COMUNE DI CASAPULLA
E PROVINCIA DI CASERTA (Componenti)**

**“PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MESSA IN SICUREZZA
E MOBILITA SOSTENIBILE DI STRADE INTERCOMUNALI”**

RELAZIONE SULLA GESTIONE DELLE MATERIE

PREMESSA

Il presente studio si inserisce nell'ambito delle attività della progettazione Esecutiva inerenti i lavori di:
**“PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MESSA IN SICUREZZA
E MOBILITÀ SOSTENIBILE DI STRADE INTERCOMUNALI”**

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 dagli scavi.

Tali materiali rappresentano, un sottoprodotto (che verrà gestito come terre e rocce da scavo secondo il D. Lgs.152/2006 e s.m.i., e dal D.P.R. n. 120 del 13/06/2017 che, in attuazione dell'art. 8 del D.L. 133/2014 - cosiddetto “*sblocca Italia*”, convertito in legge dalla L. 164/2014-, reca le nuove disposizioni di riordino e di semplificazione in tema di “*terre e rocce da scavo*”).

DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

Gli interventi necessari per il “**PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA, MESSA IN SICUREZZA E MOBILITÀ SOSTENIBILE DI STRADE INTERCOMUNALI**”, sono stati pensati nel rispetto delle leggi e normative vigenti e in coerenza con gli obiettivi e finalità dei criteri dettati dal bando regionale in attuazione della Delibera CIPE 54-2016 -Piano Operativo Infrastrutture FSC 2014/2020-

L'intervento proposto dall'ATS vede la messa in sicurezza delle strade di collegamento dei territori comunali degli Enti sottoscrittori, e comprende interventi di manutenzione straordinaria volti ad assicurare la riduzione dell'incidentalità, il miglioramento delle condizioni di sicurezza della rete stradale eliminando i cosiddetti “punti neri” in linea con il D.lgs 35/11, i problemi legati al rischio idraulico e migliorare il collegamento con i principali nodi autostradali e il capoluogo.

Pertanto, esso è finalizzato ad una gestione efficiente ed efficace delle strade di collegamento tra i comuni associati, al fine di evitare l'alta incidentalità, di potenziare la sicurezza nella circolazione, di favorire il decongestionamento del traffico della via Appia, ad alta densità di transito, nonché migliorare la logistica delle aree industriali dei Comuni di Casapulla e Macerata Campania strettamente legate allo sviluppo delle attività delle imprese e del territorio.

Interventi previsti

In particolare gli interventi si possono elencare come segue:

- ✓ Rifacimento della pavimentazione stradale;
- ✓ Rifacimento opere complementari (marciapiedi, zanelle);
- ✓ Sistemazione intersezioni a raso;
- ✓ Segnaletica (orizzontale e verticale);
- ✓ Impianto di illuminazione;
- ✓ Rete fognaria.

Pavimentazione stradale

Per questa macrovoce, nella presente progettazione, sono previste le seguenti lavorazioni:

- Fresatura; trasporti, necessari, per la rimozione dell'attuale pavimentazione;
- Rifacimento della sede stradale,
 - Conglomerato bituminoso (binder) in ragione di spessore cm 5;
 - Conglomerato bituminoso (tappetino) in ragione di spessore cm 3.

Opere complementari (marciapiedi, zanelle)

- Demolizioni; scavi; trasporti, necessari, per la rimozione dell'attuale pavimentazione;
- Rifacimento marciapiede, in continuità con le tipologie di materiali presenti in loco.
 - Massetto realizzato in cls di spessore cm 10 armato con rete metallica maglia cm 15x15 filo 6 mm;
 - pavimentazione costituita in cubetti di pietre di porfido cm 6x6x8, posata su letto di malta.
- Integrazione zanelle e cordoni in continuità con le tipologie di materiali presenti in loco.
 - Zanelle in cls vibrocompresso cm 50x50x10 posate su letto di malta.
 - cordoni da marciapiedi in cls di sezione 10÷12x25 cm, in pezzi di lunghezza non inferiori a cm 100, posati su letto di malta di cemento tipo 325.

Sistemazione intersezioni a raso

Sono previsti i seguenti interventi:

- Opere d'arte per la sistemazione delle attuali intersezioni, mediante realizzazione/integrazione di cordoli, segnaletica, pulizia.

Segnaletica (orizzontale e verticale)

- Segnaletica orizzontale
 - Strisce e scritte sulla pavimentazione stradale con funzione di prescrizione o di indicazione al fine di regolamentare la circolazione di veicoli e persone.
 - Rallentatori di velocità a norma dell'art. 42 del Codice della strada;
 - Occhi di gatto
- Segnaletica verticale
 - Segnali stradali di prescrizione (precedenza, divieto, obbligo)

Impianto di illuminazione

Per alcune strade, completa l'intervento la realizzazione dell'impianto di pubblica illuminazione, mediante:

- Realizzazione di impianto di pubblica illuminazione (scavo; posa di cavi in cavidotto corrugato)
- Posa di Corpi illuminanti su palo rastremato dritto in acciaio zincato avente sezione terminale del diametro di 60 mm a partire da sezione di base del diametro minimo 110 mm.

Impianto fognario

Per alcune strade, è prevista la risoluzione di problemi legati al rischio idraulico mediante realizzazione di fognatura:

- Posa nello scavo di Tubazione corrugata a doppia parete in PP, Rigidità anulare SN 4 (> = 4 kN/mq) DE 500 mm;
- Posa di pozzetti di raccordo in cemento vibrato cm 100x100x100, Anelli di prolunga per pozzetti e chiusini in ghisa.

Si rimanda alle relazioni specialistiche per i dettagli.

MODALITA' DI SCAVO E DEMOLIZIONI

Le operazioni di scavo saranno effettuate solo in alcune strade previste nel progetto ed in particolare sono limitate al solo scavo per la realizzazione del pacchetto stradale; della fognatura; dell'impianto di pubblica illuminazione.

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

Mentre, le demolizioni, limitate al rifacimento della pavimentazione del manto stradale e dei marciapiedi, saranno eseguite con fresatrici stradali e miniescavatori con martelli demolitori.

BILANCIO DEL MATERIALE DI RISULTA

Nella redazione del progetto è stato fatto il bilancio di produzione (espresso in mc) di materiale da scavo e/o da demolizione e/o di rifiuti, indicando specificatamente:

- le quantità di materiale da scavo e materiali che risultano da demolizione che verranno destinati al riutilizzo all'interno del cantiere;
- le quantità di materiale da scavo in eccedenza da avviare ad altri utilizzi;
- le quantità di rifiuti non riutilizzati in cantiere da avviare al recupero presso centri di riciclaggio o, in ultima analisi, in discarica, indicandone la destinazione (ubicazione e tipologie di impianto).

Al fine di consentire l'adeguato riutilizzo dei materiali scavati, sono stati effettuati i seguenti passaggi:

- ✓ analisi delle tipologie d'opera;
- ✓ individuazione dei volumi di fabbisogno ed esubero;
- ✓ analisi della composizione geologica dei materiali provenienti dagli scavi e individuazione della percentuale di riutilizzo degli stessi.

Al termine dei lavori dovranno essere comunicate agli enti competenti le effettive produzioni di rifiuti e la loro destinazione.

La principale lavorazione di progetto da cui deriva la produzione di materiali di risulta è rappresentata dalla demolizione della pavimentazione esistente (manto stradale in conglomerato bituminoso e marciapiedi) e dallo scavo per l'alloggio della condotta fognaria, nonché dallo scavo per l'alloggio del cavidotto per la rete della pubblica illuminazione.

All'aumento del riutilizzo del materiale di scavo corrisponde ovviamente una riduzione della quota di materiale da avviare a discarica e una riduzione del materiale proveniente da cave di prestito.

Nel presente progetto non si prevede il riutilizzo del materiale di risulta proveniente dagli scavi o dalle demolizioni.

Le quantità sono dettagliate nel bilancio di produzione di materiale da scavo e demolizione riportato a seguire, dove sono specificate le quantità di materiale scavato e di demolizione che verrà avviato alle vicine discariche.

1. Materiale proveniente dalle demolizioni

Tariffa	Descrizione lavorazione	Quantità
N.P. 11	Demolizione di pavimento in piastrelle di calcestruzzo vibrocompresso o in lastre di porfido e simili, posto su malta o sabbia, compreso il sottofondo dello spessore di 5 cm. Demolizione di pavimento.	Mc 399,01
R.02.060.022.a	Demolizione di massi, massetto continuo in calcestruzzo o malta cementizia, di sottofondi, platee e simili, eseguito a mano e/o con l'ausilio di attrezzi meccanici, a qualsiasi altezza e condizione. Compresi l'accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di 50 m. Non armati di altezza fino a 10 cm	Mc 531,26
R.02.020.005.a	Demolizione parziale o totale di fabbricati, sia per la parte interrata che fuori terra, questa per qualsiasi altezza compreso tiro, puntelli, ponti di servizio, schermature ed inoltre ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte. Eseguita con mezzi meccanici e	Mc 98,32

	con intervento manuale ove occorrente, incluso il carico e trasporto del materiale di risulta a discarica controllata. Fabbricati con strutture verticali in legno, muratura e ferro, vuoto per pieno.	
U.05.010.048.a	Rimozione di cordoni stradali, eseguita con mezzi meccanici, compresi accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero Rimozione di cordoni stradali eseguita con mezzi meccanici.	Mc 72,99
U.05.010.055.a	Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato, compresi ogni scavo laterale occorrente per lo scalzo, la demolizione dei giunti in cemento e del massetto di rinfiaccio, accatastamento del materiale di recupero nei luoghi indicati dal committente ovvero trasporto a discarica fino ad una distanza massima di 10 km Rimozione di opera di cunette in lastre di cemento prefabbricato	Mc 114,50
U.05.010.020.a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera.	Mc 357,59
U.05.010.028.a	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere fino ai 3 cm, al m ² per ogni cm di spessore	Mc 1'914,64
U.05.010.028.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compresi ogni onere e magistero per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere. Per ogni cm di spessore in più	Mc 1'204,08

Totale materiale proveniente dalle demolizioni: 4'692,39 mc.

2. Materiale proveniente dagli scavi

Tariffa	Descrizione lavorazione	Quantità
E.01.010.010.a	Scavo di pulizia generale eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza fino alla profondità di m 0.4, compresa l'estirpazione d'erbe, arbusti e radici, la demolizione e rimozione di recinzioni, delimitazioni e simili in legno con la sola esclusione di manufatti in muratura o conglomerato Scavo di pulizia o scotico	Mc 3'371,75
E.01.015.010.a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo	Mc 4'284,98

	spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc)	
--	--	--

Totale materiale proveniente dagli scavi: 7'656,73 mc.

3. Quantità di materiale destinato al riutilizzo all'interno del cantiere

In cantiere sarà riutilizzato materiale proveniente da scavi per rinterro cavo fognatura.

Tariffa	Descrizione lavorazione	Quantità
E.01.040.010.a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi	Mc 1'313,11

Totale materiale riutilizzato: 1'1313,11 mc.

4. Quantità di rifiuti non riutilizzati in cantiere da avviare presso centri di riciclaggio o smaltimento

A. Totale materiale proveniente dalle demolizioni 4'692,39 mc.

B. Totale materiale proveniente dagli scavi 7'656,73 mc.

C. Totale materiali riutilizzati proveniente dagli scavi 1'313,11 mc.

Riassumendo:

11'036,01 mc verranno inviati in discarica o in impianti di recupero.

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.