



# CITTA' DI RECANATI

AREA TECNICA

Programmazione e gestione del territorio  
Servizio LL.PP.

**Manutenzione Straordinaria strade  
comunali - sicurezza stradale**

**1° LOTTO FUNZIONALE**

**- strada comunale Sa Pietro -**

**- via Carlo Urbani -**

**- strada comunale Carbonari -**

**PROGETTO ESECUTIVO**



**Progettisti:**

- Geom. Benedetto BERNACCHI  
- Geom. Marco MAGNATERRA

**R.U.P.**

**Il Dirigente Area Tecnica:**

- Dott. Arch. Maurizio Paduano

Oggetto:

**STIMA INCIDENZA SICUREZZA E MANODOPERA**

Elaborato:

**6**

DATA  
APRILE 2017

scala

AGG.

N. EP	CODICE	DESCRIZIONE dell'ARTICOLO	Unità di misura	Importo Unitario	% Manodopera	Importo sicurezza	Quantità	Importo	Importo Manodopera	Importo sicurezza
1	17.01.004*	Scavo per formazione cassonetti e/o fossi. Scavo per formazione di cassonetto stradale e/o fossi di guardia con mezzi meccanici. Sono compresi: il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di cm 20; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali, o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazioni di ceppaie. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.	m³	€ 5,65	29,98%	€ 0,10	300,00	€ 1.695,00	€ 508,16	€ 30,00
2	17.02.002*	Scavo a sezione obbligatoria per pulitura di fossi di guardia. Scavo a sezione obbligatoria in terreno di qualsiasi natura e consistenza per pulitura di fossi di guardia, eseguito sino alla profondità di m 4,00 anche in presenza di acqua. Sono compresi: la pulitura; il carico, il trasporto e lo scarico a rilevato del materiale scavato secondo le disposizioni della D.L.; il preventivo taglio di erbe, alberi e cespugli. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi ed il relativo carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali opere di protezione (sbatacchiature) ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Misurato vuoto per	m³	€ 2,20	27,59%	€ 0,04	601,60	€ 1.323,52	€ 365,16	€ 24,06
3	18.01.010*	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km, misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato più vicino, disponibile, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo dello scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.	m³	€ 4,05	40,63%	€ 0,10	0,00	€ 0,00	€ 0,00	€ 0,00
4	18.04.005*.002	Riempimento degli scavi eseguito con misto cementato costituito da una miscela di materiale inerte (stabilizzato, pietrischetto, misto di ghiaia ecc.), acqua e cemento tipo 325 per la formazione di uno strato di fondazione stradale, di qualsiasi spessore; compresa la lavorazione, spandimento e costipamento degli strati non superiori a cm 30 con idonee macchine, ed inoltre ogni altro onere contemplato nelle precedenti voci dei rinterri per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 0,70	m³	€ 73,38	8,17%	€ 1,74	300,00	€ 22.014,00	€ 1.798,54	€ 522,00
5	18.09.003*.002	Pozzetto prefabbricato carrabile in cemento vibrato diaframmato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la sigillatura e la formazione dei fori per il passaggio delle tubazioni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante. Sono esclusi lo scavo, il rifianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40	cad	€ 60,94	40,52%	€ 1,45	20,00	€ 1.218,80	€ 493,86	€ 29,00
6	19.13.004.002	Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso. Conglomerato bituminoso tipo binder chiuso ottenuto con graniglia e pietrischetti sabbia ed additivo, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di emulsione bituminosa acida al 55% (ECR) nella misura di Kg 0.700 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/20 mm con impiego di graniglie e pietrischetti di IV° Cat.	m²xcm	€ 2,11	10,00%	€ 0,06	72000,00	€ 151.920,00	€ 15.192,00	€ 4.320,00
7	19.13.005.002	Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino. Conglomerato bituminoso per strato di usura tipo tappetino ottenuto con impiego di graniglia e pietrischetti, sabbie ed additivi, (nella quale sia presente almeno una percentuale di peso del 30%, rispetto alla miscela totale, di pietrischetti e graniglie con materiale di natura vulcanica-magmatica-eruttiva ovvero basaltica),confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati dalle norme tecniche di capitolato, con bitume di prescritta penetrazione, fornito e posto in opera con idonee macchine vibrofinitrici, compattato a mezzo di idoneo rullo tandem, previa stesa sulla superficie di applicazione di una spruzzatura di emulsione bituminosa del tipo acida al 60% (ECR) nella misura di kg. 0,70 per m² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, prove di laboratorio ed in sito, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. Tipo 0/12 - 0/15 mm come da prescrizioni di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di I Cat. - Misurato al m²xcm dopo la stesa.	m²xcm	€ 2,29	95,00%	€ 0,06	78000,00	€ 178.620,00	€ 169.689,00	€ 4.680,00
8	19.13.011.001	Fresatura di pavimentazioni in conglomerato bituminoso. Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 20 cm, compreso la rimozione parziale del materiale fresato, il trasporto a discarica e quanto altro occorra per avere il lavoro compiuto. Compresa, ove necessario, la pulizia del piano fresato. Per spessore fino a cm 7,00	m²xcm	€ 0,70	27,87%	€ 0,02	8200,00	€ 5.740,00	€ 1.599,74	€ 164,00
9	19.18.013	Sbanchinamento di cigli stradali in terra. Sbanchinamento del ciglio stradale in terra compreso l'onere della rimozione dei segnali, degli ettometri e della loro ricollocazione in opera a lavoro ultimato, compreso altresì ogni onere per la riprofilatura dei cigli e l'allontanamento a rifiuto del materiale di risulta, nonché per la segnaletica regolamentare.	m	€ 1,53	18,00%	€ 0,04	9320,00	€ 14.259,60	€ 2.566,73	€ 372,80
13	OQ	OPERAIO QUALIFICATO (prezzo orario desunto da costo orario manodopera Regione Marche gennaio 2016 con S.G. al 15% e U.I. al 10%)	h	€ 31,09	100,00%	€ 0,00	212,00	€ 6.591,08		€ 0,00
14	OS	OPERAIO SPECIALIZZATO (prezzo orario desunto da costo orario manodopera Regione Marche gennaio 2016 con S.G. al 15% e U.I. al 10%)	h	€ 33,48	100,00%	€ 0,00	254,00	€ 8.503,92		€ 0,00
									€ 192.213,19	€ 10.141,86

<b>IMPORTO COMPLESSIVO LAVORI</b>	<b>€ 396.157,36</b>
<b>PERCENTUALE INCIDENZA SICUREZZA</b>	<b>2,56%</b>
<b>PERCENTUALE MANODOPERA</b>	<b>48,52%</b>