

LAVORI DI MANUTENZIONE CAVIDOTTI INTERRATI A
SERVIZIO DEGLI IMPIANTI DI PUBBLICA
ILLUMINAZIONE E SEMAFORICA: SCAVO, RINTERRO,
DEMOLIZIONE E RIPRISITINO SOVRASTRUTTURE
STRADALI, POSA POZZETTI, TUBAZIONI IN PVC
CORRUGATO E PLINTI BLOCCO PALO - PERIODO 2019

## PROGETTAZIONE

AREA PUBBLICA ILLUMINAZIONE Via del Commercio, 27 60127 - Ancona

## ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data	Revisione	Allegato	Scala	Il Responsabile Area Pubblica Illuminazione				
05/2019	0	Elaborato	-	Ing. F. Miandro				
				Gameras Mus				

N.	Codice	,	Indicazione dei lavori e delle somministrazioni	UM	Quantità	Prezzo	Importo
1	18.06.004*		Taglio della superficie stradale realizzata in conglomerato bituminoso, eseguito con disco metallico rotante o con macchina a martello pneumatico. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Con disco rotante 675 x 2		1350	1 22	4.702.60
			lotale	m	1350	1,32	1.782,00
2	18.01.007*	1	Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, eseguito anche in banchina, su strade in qualsiasi condizione di viabilità e su terreno di qualunque natura e consistenza e pendenza, esclusa la roccia compatta; compresa l'asportazione dell'eventuale massicciata stradale, di qualunque spessore e consistenza (anche se costituita da misto cementato o conglomerato cementizio anche armato) escluso l'onere per l'utilizzazione del martello demolitore o similare. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: le operazioni di taglio o fresatura della sovrastruttura stradale, le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Fino alla profondità di m 2,00 (0,4 x 0,6) x 675	m <sup>3</sup>	162 162	17,51	2.836,62
		Ì					
3	18.04.005*	3	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 stati 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 0,80 (0,4 x 0,6) x 675		162		
			(0,4 x 0,6) x 675	l m³	162 162	74,02	11.991,24
			Totale		102	/4,02	11.331,24
4	18.06.003*	1	Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa				

5	18.06.003*	applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.  Per spessori fino a cm 5,00  1,5 x 675 x 5  Totale  3 Fresatura a freddo di strati di pavimentazione in conglomerato bituminoso mediante fresa applicata su bobcat e per spessori di pavimentazione compresi fra 1 e 15 cm.  Sovrapprezzo per spazzatura e carico  1,5 x 675 x 5  Totale	m²xcm	5062,50 5062,50 5062,50 5062,50	1,75	8.859,38 5.670,00
6	18.06.009*	Binder interno cassonetto spessore cm 7 Fornitura e stendimento di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) con dosaggi e modalità di confezionamento secondo quanto indicato nelle prescrizione de Capitolato Speciale d'Appalto, dello spessoro medio, dopo compattazione, di cm 7; di eseguirsi a mano o con piccoli mezzi meccanici all'interno dello scavo, ottenuto scarificando fino a cm 7 di profondità, la cui formazione compresa nel prezzo; confezionato a caldo coi bitume solido in quantità non inferiore al 49 del peso degli inerti o con bitume preconfezionato in sacchetti; compresa li preparazione del fondo stradale (perfetti pulizia, lavaggio a pressione, soffiaturi meccanica, umettatura degli attacchi eseguita mano o con mezzi meccanici con emulsiono bituminosa al 55% nella misura kg 0, 700 pe m²); compresa anche la rullatura ed ogni altro onere; prezzo valido anche per piccoli rappezzi. 1,5 x 675		675 675	22,46	22.740,75
7	18.01.010*	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito de cantiere o a discarica o sito autorizzato fino al una distanza di 15 km, misurato per il soli viaggio di andata, tramite autocarro, dal punt più vicino del cantiere fino alla discarica o siti autorizzato più vicino, disponibile, del material proveniente da scavo o demolizione. Il prezzi del trasporto è comprensivo dello scarico de materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazion ed ogni spesa relativa al pieno funzionamenti del mezzo di trasporto.  (0,4 x 0,6) x 675  27 Plinti		162 27	4.05	705 45
		Total	e m³	189	4,05	765,45
8	NP001	Oneri di conferimento di materiali iner	i			

	recuperabili provenienti da demolizione - scavi - bonifiche e trivellazioni, secondo quanto stabilito dalla normativa vigente in materia, presso impianto autorizzato per le successive attività di recupero. Il prezzo si applica al materiale effettivamente conferito al netto di quello riutilizzato in situ. Le quantità saranno debitamente documentate dall'Appaltatore mediante "Formulario di identificazione rifiuto" o "Documento di rintracciabilità" ed accettate dalla Direzione Lavori. Compreso il carico e lo scarico del materiale dal cantiere o dal sito autorizzato o dal sito da procurarsi a spese dell'Impresa fino all'impianto autorizzato per le attività di recupero. E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.  (0,4 x 0,6) x 675 x 2 Tonn/m³ 27 x 2 Tonn/m³ Plinti	Ton	324 27 378	6,33	2.392,74
9 NP003	Compenso per i maggiori oneri derivanti dalla presenza di sottoservizi. ml di scavo condotta di progetto Compenso per i maggiori oneri all'avanzamento dei lavori derivanti dalla presenza di sottoservizi interferenti con la realizzazione delle opere realizzate con scavo in trincea lungo le strade interessate dai lavori; è compreso: - il tracciamento puntuale dei sottoservizi e delle nuove opere; - il sostegno e/o spostamento e/o interruzione del singolo sottoservizio intersecante la tubazione; - l'eventuale rifacimento del sottoservizio intersecante in caso di danneggiamento anche per la parte eccedente la larghezza di scavo, compreso fornitura e posa dei cavidotti, delle tubazioni e dei manufatti secondo le indicazioni fornite dagli Enti interessati; - il sostegno di sottoservizi paralleli alla nuova linea ed interferenti con lo scavo; - le eventuali demolizioni necessarie per l'esecuzione dello scavo eccedente lo scavo; - lo scavo sia meccanico che a mano della trincea e delle nicchie necessarie per la ricostruzione dei sottoservizi sopradescritti; - gli eventuali aggottamenti e deviazione di acque di qualsiasi provenienza; - la posa in opera di nastro segnalatore fornito dagli Enti; - l'asporto di tutto il materiale di risulta e il suo trasporto a discarica compresi gli oneri di conferimento.  Sono inoltre compresi tutti gli oneri derivanti dalle direttive impartite dagli Enti proprietari delle linee. Sono pagati a parte solo i				

			rifacimenti delle pavimentazioni stradali. Da contabilizzare per metro di condotta posata, nei tratti con presenza di sottoservizi interferenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. 400 Totale	m	400 400	5,51	2.204,00
10	15.05.021*	6	Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete. Tubazione flessibile in polietilene a doppia parete, fornita e posta in opera, per canalizzazioni linee elettriche, marchio IMQ, resistenza allo schiacciamento 450 N con deformazione del diametro non superiore al 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-2-4, CEI 23-46, posato in opera su scavo predisposto con filo superiore del tubo posto ad una profondità non inferiore a cm 50 dal piano stradale. Sono compresi: i manicotti di giunzione; il fissaggio con malta cementizia ai pozzetti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  Diametro esterno mm. 110, interno mm 92. 675	m	675 675	4,24	2.862,00
11	18.01.004*	1	Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20, esclusa la roccia per la quale è richiesto l'uso di martelli demolitori o macchina operatrice similare ma compresi i trovanti rocciosi e i relitti di murature fino a m³ 0,50 per piccoli lavori di ristrutturazione della rete esistente, inserimento o sostituzione di pezzi speciali, nuovi allacci o collegamenti di tubazioni e camerette (vecchie e nuove), camere di ispezione e sollevamento, preassaggi per ricerca di sottoservizi, su espresso ordine della D.L. Sono inoltre compresi: il tiro in alto delle materie scavate; l'eventuale rinterro delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte: la demolizione delle normali sovrastrutture tipo pavimentazioni stradali o simili; le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.				

			Per piccoli lavori fino a m³ 1,5	į			1
			27 x 1 Plinti Totale	m³	27 27	211,64	5.714,28
12	NP002	2	Fornitura e posa in opera di plinto portapalo. Fornitura e posa in opera di plinto portapalo monoblocco prefabbricato in calcestruzzo vibrocompresso per palo di pubblica illuminazione con e senza sbraccio I plinti dovranno essere utilizzati per un rapido e preciso posizionamento dei pali stradali nelle varie dimensioni per garantire la portata dei pali nelle varie altezze. Nel plinto dovranno essere ricavati: - un pozzetto ispezionabile con fori laterali per l'innesto dei cavidotti; - un foro disperdente alla base; - fori passacavi; - foro alloggiamento del palo (di diametro compatibile con il palo da installare secondo le indicazioni della DL); Inoltre dovrà essere utilizzabile con chiusini in ghisa compresi nel prezzo. È comprensivo nel prezzo il rinfianco con calcestruzzo dosato a q.li 2,5 di cemento, l'allaccio dei cavidotti, il chiusino in ghisa sferoidale classe C250. E' inoltre compreso quanto altro occorre a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. I plinti devono essere dimensionati in funzione dell'altezza del palo e della zona sismica (D.M. 14.01.2008) e devono essere certificati secondo le norme UNI NTC del 2008 Per altezza palo fuori terra fino a 11 mt e dimensioni plinti assimilabili a 115*70*100 cm Kg 1300.	Cad	27 27	367,73	9.928,71
13	18.01.006*		Scavo a sezione ristretta per la posa delle tubazioni, per qualsiasi profondità, in terreno agricolo e in aree di terra battuta od imbrecciata di qualsiasi natura, consistenza e pendenza, esclusa la roccia da mina eseguito anche in presenza di acqua con battente massimo di cm 20 compresi i trovanti rocciosi, i relitti di murature. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo se ritenute idonee dalla D.L. Sono compresi: l'onere per il carico in alto, la movimentazione nell'ambito del cantiere dei materiali provenienti dagli scavi la relativa cernita ed il carico su automezzo meccanico. Sono da computarsi a parte le eventuali armature a cassa chiusa delle pareti di scavo ed il trasporto a discarica con i relativi oneri. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.		72,00		

		Total	e m³	72,00	7,01	504,72
14	18.04.001*	Riempimento degli scavi sia con meza meccanici che a mano, eseguito a strati be costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con material (terreno vegetale) proveniente dagli scar stessi; compresi gli oneri per accostare la terri sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterri parziale lasciando le giunzioni libere (ov necessiti per la prova idraulica) e per la successive ricariche richieste dall'assestament del terreno. Eseguito con mezzo meccanico (0,4 x 0,6) x 300	n di e vi a o e e e	72,00 72,00	5,63	405,36
15	15.05.021*	Tubazione flessibile in polietilene a doppi parete. Tubazione flessibile in polietilene doppia parete, fornita e posta in opera, pe canalizzazioni linee elettriche, marchio IMC resistenza allo schiacciamento 450 N co deformazione del diametro non superiore 5%, caratteristiche tecniche CEI EN 50086-1-24, CEI 23-46, posato in opera su scav predisposto con filo superiore del tubo posta duna profondità non inferiore a cm 50 di piano stradale. Sono compresi: i manicotti e giunzione; il fissaggio con malta cementizia pozzetti. E' inoltre compreso quanto altroccorre per dare il lavoro finito.  Diametro esterno mm. 90, interno mm 73 300	a er 2 o o o al di ai o o	300 300	3,69	1.107,00
		Importo lavo	<u>ri</u>			<u>79.764,26</u>