




**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 2023-2024**

PROGETTAZIONE

**AREA PUBBLICA ILLUMINAZIONE
Via del Commercio, 27
60127 - Ancona**

ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Data	Revisione	Allegato	Scala	Il Responsabile Area Pubblica Illuminazione
06/2023	0	Elaborato	-	Incaricato Vetri Buratti 

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U.M.	Unitario	% MDO	Q.tà	TOTALE	Inc. MDO
18.06.012*	Fornitura e stendimento di 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 m ² con leggera granigliatura successiva. Compreso: la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, 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 prescrizione di C.S.A. e secondo le indicazioni della D.L., inerti lapidei di 1 ^a Cat. - Misurato per ogni m ² xcm di tappeto compattato in opera.						
	(900x0,6)m ² x 3cm	m ² xcm	3,64 €	3,3	1620	5.896,80 €	194,59 €
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.						
	(900x0,4x0,4)m ³	m ³	5,15 €	27,57	216	1.112,40 €	306,69 €
	30x(1,15x0,7x1)m ³	m ³	5,15 €	27,57	24	124,37 €	34,29 €
18.01.011*	Sovrapprezzo per trasporto a discarica o sito autorizzato a distanza di oltre 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. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto.						
	(900x0,4x0,4)m ³ X 5km	m ³ /km	0,48 €	27,08	1080	518,40 €	140,38 €
	30x(1,15x0,7x1)m ³ X5Km	m ³ /km	0,48 €	27,08	121	57,96 €	15,70 €
02.06.001.0 02	ANALISI CHIMICHE PER ATTRIBUZIONE CODICE CER - Analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti (anche liquidi), compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento/recupero, per ciascun campione Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per il conferimento in discarica (D.M. 27/09/10) e in impianto di recupero (Decreto 05/04/2006 n. 186). Per rifiuti solidi.						
		cad	298,32 €	0,00	1	298,32 €	- €
02.06.004.0 16	Costo per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero, codici attribuiti secondo l'Elenco europeo dei rifiuti (CEER/EER), escluso il costo del trasporto salvo diversamente indicato. Rifiuti dalle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati) Terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 05 03 (riferimento cod. CEER/EER 17 05 04)						
	1,80t/m ³ x(900x04x06)m ³	t	25,20 €	0,00	389	9.797,76 €	- €
	30X1,80t/m ³ x(1,15X0,7X1)m ³	t	25,20 €	0	43	1.095,44 €	- €
	SCAVO SU TERRENO VEGETALE LATO STRADALE						
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.						
	(1000x0,4x0,6)m ³	m ³	9,17 €	30,53	240	2.200,80 €	671,90 €

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U.M.	Unitario	% MDO	Q.tà	TOTALE	Inc. MDO
18.04.001*	Riempimento degli scavi sia con mezzi meccanici che a mano, eseguito a strati ben costipati con piastra vibrante e bagnati di altezza non superiore ai 25 cm con materiale (terreno vegetale) proveniente dagli scavi stessi; compresi gli oneri per accostare la terra sciolta alle tubazioni, per eseguire il rinterro parziale lasciando le giunzioni libere (ove necessari per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assessamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico (1000x0,4x0,4)m3	m³	7,37 €	31,21	160	1.179,20 €	368,03 €
18.04.003*.001	Riempimento degli scavi eseguito con sabbia, compresa la fornitura del materiale, per l'allettamento e la protezione delle condotte, eseguito a strati ben costipati di altezza non superiore a cm. 25 e così suddiviso: - un primo strato di sabbia fine di cava dello spessore di cm. 10 per la formazione del letto d'appoggio di una o più condotte o canalizzazioni disposte orizzontalmente nel fondo scavo; - un secondo strato di sabbia fine a protezione della condotta/e posta/e. Sono da computarsi a parte il trasporto a discarica con i relativi oneri. Con sabbia macinata di cava eseguito con mezzo meccanico (1000x0,4x0,1)m3	m³	52,05 €	9,91	40	2.082,00 €	206,33 €
POSA CAVIDOTTI E POZZETTI							
15.05.021*.005	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%, conforme alla normativa vigente, 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. 90 (900+1000)m	m	4,22 €	42,42	1900	8.018,00 €	3.401,24 €
15.05.021*.002	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%, conforme alla normativa vigente, 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. 50	m	3,23 €	55,42	80	258,40 €	143,21 €
18.08.003*.001	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm. Solo fornitura 0,1x(900+1000)m	dam	3,67 €	0	190	697,30 €	- €
18.08.003*.002	Fornitura o posa in opera di nastro di segnalazione a rete da interrare per tubazioni, in polietilene estensibile con carico d'allungamento 600% con inseriti fili conduttori in acciaio AISI 304, avente una larghezza non inferiore a 300 mm. Solo posa 0,1x(900+1000)m	dam	2,02 €	79,21	190	383,80 €	304,01 €
18.09.003*.001	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 rinfiacco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 30x30x30	cad	68,25 €	29,11	80	5.460,00 €	1.589,41 €
18.09.010*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione stradale, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 40 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe D 400, con passo d'uomo, rivestito con vernice bituminosa e costituito da: - telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori ed asole di fissaggio e munito di guarnizione di tenuta antibasculamento e funzione autocentrante per il coperchio, in elastomero ad alta resistenza alloggiata su apposita sede; - coperchio circolare con sistema di apertura su rotula di appoggio munito di bloccaggio di sicurezza a 90° che ne eviti la chiusura accidentale; - disegno antisdrucchiolo sulla superficie superiore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 40X17Kg	kg	4,80 €	5	680	3.264,00 €	163,20 €

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	U.M.	Unitario	% MDO	Q.tà	TOTALE	Inc. MDO
18.09.011*	Fornitura e posa di chiusino di ispezione per parcheggio tipo, di qualsiasi forma e dimensione, in ghisa sferoidale, con resistenza a rottura maggiore di 25,0 t ed altre caratteristiche secondo norme vigenti - Classe C 250, rivestito con vernice bituminosa e con coperchio dotato di barretta per il sollevamento. Superficie pedonabile antisdrucchiolo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. 40x11Kg	kg	3,95 €	6,08	440	1.738,00 €	105,67 €
	FORNITURA E POSA PLINTI						
fpoPLINTO	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 rinfiacco 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						
2	Per altezza palo fuori terra fino a 11 mt e dimensioni plinti assimilabili a 115*70*100 cm Kg 1300. 30 PALI altezza da 8,80m ft fino a 11m ft		381,57 €	7,26	30	11.447,04 €	831,06 €
	COMPENSI/MAGGIORAZIONI						
Sottoservizi	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 aggettamenti 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 lineree. 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 STIMATI CIRCA 500m	m	7,28 €	29,32	500	3.642,44 €	1.067,96 €
	SICUREZZA SPECIALE						
26.01.04.20	Segnalazione di lavoro effettuati da movieri con bandierine o palette segnaletiche, incluse nel prezzo, con valutazione oraria per tempo di effettivo servizio	h	25,84 €	0	280	7.235,20 €	- €
TOTALE						119.044,46 €	19.314,78 €