



Ing. Paolo Ciarmatori - ICPPROJECT

STUDIO DI INGEGNERIA e ARCHITETTURA

via Toscana n. 6 - 60035 Jesi (AN) - tel/fax 0731202500 email:studio@icpproject.it pec:paolo.ciarmatori@ingpec.eu

ing. paolo ciarmatori:
mobile 3471569577 - C.F. CRMPLA73H05E388R P.IVA 02007200427 - Ordine Ingegneri di Ancona: A1972

COMUNE DI JESI

PROVINCIA DI ANCONA



Committente:

Comune di Jesi

Piazza Indipendenza, 1 - 60035 Jesi (AN)

Localizzazione intervento:

tratto viario presso le intersezioni tra:

via Ancona - via Don Battistoni e via Ancona - viale Don Minzoni

Oggetto:

**REALIZZAZIONE ROTATORIA DEFINITIVA ALL'INTERSEZIONE
TRA VIA ANCONA E VIA DON BATTISTONI E ROTATORIA
PROVVISORIA TRA VIA ANCONA E VIALE DON MINZONI**

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

Titolo:

**QUADRO INCIDENZA
DELLA MANODOPERA**

Elaborato:

E16

Data **NOVEMBRE 2019**

Cod. edificio

Fase: **ESECUTIVO**

Versione: **V00**

Scala disegno: *********

Codice lavoro

EPB-COME388_006

Firme

PROGETTISTA

Ing. Paolo CIARMATORI

IL SINDACO

Massimo BACCI

**RESPONSABILE SERVIZIO INFRASTRUTTURE
E MOBILITA' - R.U.P.**

Ing. Manuela Marconi

SPAZIO RISERVATO ALL'UFFICIO COMPETENTE

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A MISURA</u>					
1 02.01.007*	TRASPORTO A DISCARICA O SITO AUTORIZZATO FINO AD UNA DISTANZA DI 15 km. Trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto piA¹ vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto A¹ comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto. Sono da computarsi a parte gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. SOMMANO mA³	310,00	2,64	818,40	312,88	38,231
2 03.04.003*	Rete in acciaio elettrosaldata. Rete in acciaio elettrosaldata a maglia quadrata di qualsiasi diametro, fornita e posta in opera. Sono compresi: il taglio; la sagomatura; la piegatura della rete; le legature con filo di ferro ricotto e gli sfridi. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. SOMMANO kg	806,24	2,16	1'741,48	806,56	46,315
3 15.04.002*.016	Linea elettrica in cavo multipolare flessibile isolato in EPR sotto guaina di PVC, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR, con classe di reazione al fuoco Cca-s3,d1,a3, sigla di designazione FG16OR16 0,6/1kV fornita e posta in opera (nei cavi quadripolari di sezione superiori a mm² 25, il 4° conduttore va considerato di sezione inferiore secondo quanto prescritto dalla normativa vigente). Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o graffettata; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. 4x6mm² SOMMANO m	450,00	8,36	3'762,00	1'438,65	38,242
4 15.05.021*.006	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. 110 SOMMANO m	250,00	4,40	1'100,00	444,88	40,443
5 15.07.008*.004	Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm 400 x mm 400. SOMMANO cad	10,00	68,42	684,20	380,71	55,642
6 15.07.008*.005	Pozzetto in cemento o in resina. Pozzetto in cemento o in resina completo di coperchio carrabile, fornito e posto in opera completo di cartello identificativo in alluminio serigrafato. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. In cemento mm 500 x mm 500. SOMMANO cad	1,00	82,91	82,91	42,84	51,670
7 15.08.021*.002	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per pali di altezza superiore a m 3 fuori terra. SOMMANO cad	8,00	108,71	869,68	209,52	24,092
8 15.08.021*.003	Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo. Compenso per punto di allaccio di illuminazione esterna su palo comprensivo dei collegamenti di fase da realizzare con conduttori isolati 0,6/1 kV dal pozzetto di ispezione, ai fusibili ed al vano accessori dell'armatura. Sono compresi gli eventuali collegamenti di terra, sia all'apparato che al palo; l'eventuale giunto di derivazione sul cavo di alimentazione. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare l'opera finita. E' esclusa la scatola di giunzione portafusibile da palo Per ogni armatura in più sullo stesso palo. SOMMANO cad					
	A R I P O R T A R E			9'058,67	3'636,04	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			9'058,67	3'636,04	
9 15.08.024*.009	SOMMANO cad Palo rastremato dritto in acciaio zincato. Palo rastremato dritto in acciaio zincato avente sezione terminale con diametro pari a mm 60, sezione base con diametro opportuno da incassare nel basamento in calcestruzzo, questo escluso, per una profondità pari ad Hi, spessore minimo 3 mm, fornito e posto in opera. Sono compresi i fori per il passaggio dei cavi elettrici, l'asola per la scatola di giunzione e l'orecchietta per l'eventuale collegamento a terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Per altezza f.t. m 9,00 (Hi = 800)	7,00	43,20	302,40	91,67	30,313
10 15.08.025*.001	SOMMANO cad Testa palo per pali dritti realizzato in acciaio zincato. Testa palo per pali dritti realizzato in acciaio zincato di spessore minimo pari a mm 3,2 da fissare sulla sommità del palo con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Singolo.	5,00	461,05	2'305,25	130,95	5,681
11 15.08.025*.002	SOMMANO cad Testa palo per pali dritti realizzato in acciaio zincato. Testa palo per pali dritti realizzato in acciaio zincato di spessore minimo pari a mm 3,2 da fissare sulla sommità del palo con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Doppio.	4,00	58,29	233,16	34,99	15,007
12 15.08.025*.003	SOMMANO cad Testa palo per pali dritti realizzato in acciaio zincato. Testa palo per pali dritti realizzato in acciaio zincato di spessore minimo pari a mm 3,2 da fissare sulla sommità del palo con diametro terminale pari a mm 60 e lunghezza in punta pari a mm 250, fornito e posto in opera. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Triplo.	1,00	69,48	69,48	8,75	12,590
13 15.08.031*.001	SOMMANO cad Scatola di giunzione da palo portafusibili. Scatola di giunzione da palo portafusibili realizzata con corpo, scatola e morsetteria in materia plastica, da inserire all'interno del palo con apposita feritoia, munita di portello apribile con chiave triangolare o mezzo similare, con portafusibile e fusibili fino a 8 A, morsetti di entrata/uscita cavi fino a 16 mm² e derivazione fino a 4 mm², fornitura e posa in opera. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito Munita di portello in lega di alluminio	1,00	80,86	80,86	8,75	10,818
14 15.08.040*.002	SOMMANO cad Giunto di derivazione per giunzioni riaccessibili. Giunto di derivazione realizzato con muffola in gomma in un unico pezzo per comparti BT con tensione normale non superiore ad 1 kV completo di manicotti, connettori, mollette in acciaio inox compound isolante, imbuto e mastice sigillante. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita Cavo o cavi passanti diametro max 20 mm	7,00	45,69	319,83	61,23	19,145
15 17.01.003*.001	SOMMANO m³ Scavo a sezione obbligata con uso di mezzi meccanici. Scavo a sezione obbligata, eseguito con uso di mezzo meccanico, di materie di qualsiasi natura e consistenza asciutte, bagnate o melmose, esclusa la roccia da mina. Sono inoltre compresi: il rinterro eventuale delle materie depositate ai margini dello scavo, se ritenute idonee dalla Direzione lavori; il deflusso dell'acqua presente fino ad un battente massimo di 20 cm; la demolizione delle normali sovrastrutture per pavimentazioni stradali o simili; il taglio di alberi e cespugli; l'estirpazione 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. Scavi fino alla profondità di m 1,50.	6,00	68,26	409,56	157,14	38,368
16 17.01.012.001	SOMMANO m Taglio superficie bitumata. 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.	307,93	7,17	2'207,86	487,30	22,071
17 18.04.001*	SOMMANO m 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	705,00	1,00	705,00	226,49	32,125
	A R I P O R T A R E			15'692,07	4'843,31	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			15'692,07	4'843,31	
18	necessiti per la prova idraulica) e per le successive ricariche richieste dall'assestamento del terreno. Eseguito con mezzo meccanico. SOMMANO m³	23,40	6,30	147,42	53,46	36,267
18.04.003*.002	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 riciclata eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	5,30	35,53	188,31	27,17	14,429
19	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 rinterrati per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. Con dosaggio a q.li 1,00 SOMMANO m³	21,90	76,59	1'677,33	112,27	6,693
18.04.005*.004						
20	Fondazione stradale in misto granulometrico frantumato meccanicamente con legante naturale, tipo 0-25, 0-70, mediante la compattazione eseguita a mezzo di idonee macchine, fino ad ottenere il valore della prova AASHO modificata indicata nelle prescrizioni tecniche del CSA. Sono compresi: l'umidificazione con acqua, le successive prove di laboratorio, la preparazione del piano di posa, la fornitura di ogni materiale e lavorazione, segnaletica stradale ed il pilotaggio del traffico, prove di laboratorio ed in sito e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione a compattazione avvenuta. Tipo 0-70 SOMMANO m³	84,00	34,94	2'934,96	71,97	2,452
18.06.005*.002						
21	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC classe SN8. Fornitura e posa in opera di tubo prefabbricato con miscela a base di policloruro di vinile plastificato (rigido) PVC, con caratteristiche e spessori conformi alla normativa vigente serie SN8 KN/m² SDR 34 (tipo 303/2), con giunto del tipo a bicchiere completo di anello elastomerico, a qualsiasi altezza e profondità. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare la tubazione finita e funzionante. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco e rinterro e tutti i pezzi speciali forniti dalla committenza o compensati a parte. Diametro esterno mm 200 SOMMANO m	80,00	25,06	2'004,80	580,03	28,932
18.07.007*.004						
22	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 rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 40x40x40 SOMMANO cad	17,00	65,47	1'112,99	358,31	32,193
18.09.003*.002						
23	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 rinfianco, i chiusini o le lastre di ripartizione carrabile. Dimensioni interne cm 50x50x50 SOMMANO cad	2,00	77,91	155,82	47,36	30,397
18.09.003*.003						
24	Elemento prefabbricato carrabile in cemento vibrato per prolungare i pozzetti, 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 rinfianco. Dimensioni interne cm 40x40 per altezze da cm 10 a cm 40 SOMMANO cad	6,00	56,75	340,50	102,78	30,185
18.09.004*.002						
25	Sistemazioni in quota di pozzetti stradali a seguito di ripavimentazione stradale. Sono compresi: la rimozione di chiusini o caditoie; l'elevazione delle pareti con mattoni pieni o getto di calcestruzzo; la riposa in opera dei chiusini o caditoie precedentemente rimossi. E' SOMMANO m					
18.09.006*.001						
	A RIPIORTARE			24'254,20	6'196,66	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			24'254,20	6'196,66	
26	18.09.008*.001 oltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Per chiusini con telaio di dimensioni interne fino a cm 70x70 Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 40x40	SOMMANO cad 4,00	116,31	465,24	220,48	47,391
27	18.09.008*.002 Coperchio in cemento armato vibrocompresso per pozzetti, con telaio e chiusino carrabile per carichi stradali, fornito e posto in opera. Coperchio per pozzetto prefabbricato cm 50x50	SOMMANO cad 18,00	32,86	591,48	117,94	19,939
28	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.	SOMMANO cad 4,00	49,30	197,20	26,21	13,290
29	18.09.013*.001 Caditoie e griglie in ghisa sferoidale delle caratteristiche indicate dalle norme vigenti fornite e poste in opera. Sono compresi: tutte le opere murarie necessarie; la fornitura delle certificazioni di corrispondenza del materiale alle norme vigenti e della resistenza a rottura e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Caditoia o griglia classe C 250	SOMMANO kg 100,00	3,44	344,00	23,69	6,887
30	19.03.005*.002 Demolizione di sovrastruttura. Demolizione di sovrastruttura stradale, comprese le pavimentazioni, con gli oneri e le prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche, compreso l'onere del lavoro in presenza di traffico, la frantumazione del materiale demolito per poterlo adoperare per altri usi stradali, quali le fondazioni e sottofondazioni, l'accatastamento del materiale in luoghi di deposito fissati dall'Amm/ne, la frantumazione del materiale e la sua miscelazione con altro materiale. Con rimpiego di materiali	SOMMANO kg 300,00	4,37	1'311,00	71,07	5,421
31	19.06.007*.002 Conglomerato cementizio per opere di fondazione. Conglomerato cementizio per opere di fondazione, anche se debolmente armato (fino ad un massimo di 30 kg. per m³) confezionato in conformità alle vigenti Norme di Legge con cemento, inerti ed acqua aventi caratteristiche indicate nel Capitolato Speciale o Appalto, compreso l'onere delle casseforme ed armatura, escluso solo la eventuale fornitura e posa in opera dell'acciaio. Classe 20 MPA	SOMMANO m³ 159,00	10,85	1'725,15	797,75	46,242
32	19.13.004.001 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 amezzo 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. Misurato su autocarro.	SOMMANO m³ 26,78	112,50	3'012,75	186,04	6,175
33	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 amezzo 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	SOMMANO 100 kg 450,00	9,75	4'387,50	434,19	9,896
	A R I P O R T A R E			36'288,52	8'074,03	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			36'288,52	8'074,03	
34 19.13.008*	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. Misurato al m²xcm dopo la stesa. SOMMANO m²xcm	2'320,00	2,17	5'034,40	498,20	9,896
35 19.13.011.001	Pavimentazione di marciapiedi con conglomerato bituminoso. Conglomerato bituminoso tipo tappetino 0-8, costituito da graniglie, sabbia ed additivi, di I categoria, confezionato a caldo con idonei impianti, con dosaggi e modalità indicati nel CSA, con bitume di prescritta penetrazione, per la pavimentazione di marciapiedi. E' compresa l'applicazione di emulsione bituminosa al 55% nella misura di kg. 0,700 per m², la stesa a mano del conglomerato per uno spessore di cm 3, la rullatura ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. SOMMANO m²	303,00	18,50	5'605,50	1'730,74	30,876
36 19.17.026.001	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 SOMMANO m²xcm	1'000,00	0,71	710,00	261,93	36,892
37 19.18.032	Rimozione di segnaletica stradale. Rimozione di segnaletica stradale esistente compreso l'onere del trasporto del materiale, che resta di proprietà dell'Amm.ne, nei luoghi da questa indicati. Per ogni sostegno. SOMMANO cad	15,00	7,56	113,40	45,73	40,325
38 21.06*	Cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a kg 350 di cemento normale della sezione minima di cm² 300, posto in opera perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a kg 200 di cemento normale di spessore non inferiore a cm 10 (dieci) ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO m	705,00	18,96	13'366,80	3'807,67	28,486
39 NP 001	Strato di fondazione in misto cementato. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di kg 1 per m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo compressione. SOMMANO m³	118,00	42,09	4'966,62	576,96	11,617
40 NP 002	RIMOZIONE CORDOLO STRADALE IN CONGLOMERATO CEMENTIZIO. Rimozione di cordolo stradale prefabbricato in calcestruzzo vibrato, di sezione inferiore a 350cmq, senza accatastamento e reimpiego del materiale rimosso. Sono compresi il carico su autocarro, il trasporto a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km (misurato per il solo viaggio di andata) e lo scarico del materiale rimosso; nel trasporto sono compresi le assicurazioni ed ogni spesa relativa al piano funzionamento del mezzo. Compresa altresì la pulizia del piano viabile dopo la rimozione del cordolo, la segnaletica ed il pilotaggio del traffico. Sono esclusi gli oneri di smaltimento in pubblica discarica. SOMMANO m	480,00	3,00	1'440,00	528,35	36,691
	S P A R T I T R A F F I C O C E N T R A L E I N C . A . - L a r g h e z z a 6 0 c m Realizzazione di spartitraffico centrale di larghezza complessiva pari a 60 cm costituito da doppio cordolo prefabbricato in calcestruzzo vibrato e gettata in cemento armato, quest'ultima esclusa e da compensare con altre voci di elenco. L'opera si compone delle seguenti lavorazioni: 1) fresatura della pavimentazione stradale in conglomerato bituminoso mediante particolare macchina fresatrice per una profondità di 8cm e per una larghezza di 80cm; 2) rimozione del materiale fresato e accantonamento dello stesso a bordo dello scavo o in area di cantiere; 3) pulizia del piano fresato; 4) fornitura e posa in opera di n° 2 cordoli (uno per ciascun lato) prefabbricati in calcestruzzo vibrato dosato a Kg 350 di cemento normale, aventi altezza pari a 20cm e larghezza 10/12cm, posti in opera perfettamente allineati e giuntati su massetto di calcestruzzo a Kg 200 di cemento			67'525,24	15'523,61	
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			67'525,24	15'523,61	
41 NP 003	normale di spessore non inferiore a 5cm; 5) riempimento interno dello scasso tra i cordoli con il materiale ottenuto dalla precedente fresatura per uno spessore di circa 13-14 cm e comunque fino a 11cm al di sotto della quota superiore del cordolo in cls; 6) costipamento con piastra vibrante, anche previa bagnatura, del materiale di riempimento; 7) riempimento del maggior scavo esterno (circa 10cm) con massetto di calcestruzzo fino alla quota del piano stradale esistente. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Misurato al ml di spartitraffico realizzato. SOMMANO m	440,00	35,06	15'426,40	6'542,18	42,409
42 NP 004	CORDOLO PREFABBRICATO TRAPEZOIDALE IN CLS VIBRATO. Cordolo in calcestruzzo vibrato, prefabbricato, dosato a q.li 3,50 di cemento, avente sezione trapezoidale minima di cmq 600, posto in opera in linea retta o curva secondo gli schemi di progetto, perfettamente allineato e giuntato su massetto di calcestruzzo a q.li 2,00 di cemento di spessore non inferiore a cm 10. Sono compresi i tagli, gli sfridi, la suggellatura dei giunti con malta cementizia ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO m	95,00	41,01	3'895,95	627,99	16,119
43 NP 005	SPOSTAMENTO PALO PUBBLICA ILLUMINAZIONE. Recupero palo di pubblica illuminazione esistente di altezza fino a 14m f.t. e posa in opera dello stesso nell'ambito del cantiere in altra posizione, comprensivo delle seguenti lavorazioni: scollegamento dei cavi elettrici di alimentazione e di messa a terra esistenti, eventuale recupero delle armature stradali se da sostituire con nuova armatura (questa esclusa), sbloccaggio e successivo recupero del palo, compresa eventuale parziale demolizione del basamento, accantonamento del palo nell'ambito del cantiere e successivo rimontaggio del palo e armatura stradale in altra posizione nell'ambito del cantiere, compreso il cablaggio dei cavi e quanto altro occorre per dare l'opera finita; nel caso di sostituzione dell'armatura stradale con nuova plafoniera sono compresi lo smontaggio della vecchia che rimane di proprietà dell'Amministrazione e il montaggio della nuova, il cui costo è da compensarsi a parte. Nel montaggio del palo recuperato sono esclusi i cavi elettrici aggiuntivi, il basamento in cls, il pozzetto e l'eventuale messa a terra. SOMMANO cad	2,00	217,74	435,48	209,76	48,167
44 NP 006	RIMOZIONE PALO PUBBLICA ILLUMINAZIONE. Rimozione palo di pubblica illuminazione esistente di altezza fino a 14m f.t. e trasporto dello stesso al deposito comunale presente all'interno della città, comprensivo delle seguenti lavorazioni: scollegamento dei cavi elettrici di alimentazione e di messa a terra esistenti, sbloccaggio e calo a terra del palo, compresa eventuale parziale demolizione del basamento, carico del palo su automezzo e trasporto a luogo di deposito dell'Amministrazione. E' compresa l'eventuale smontaggio dell'armatura stradale e/o del testa palo per il successivo riutilizzo su altro palo se richiesto dalla D.L. SOMMANO cad	2,00	112,06	224,12	110,24	49,189
45 NP 007	RISANAMENTO PALI ILLUMINAZIONE STRADALE CON GUAINA TERMORESTRINGENTE Risanamento della parte interrata dei pali di illuminazione stradale esistenti in acciaio, mediante pulizia accurata del palo con spazzola in acciaio per togliere le escorazioni e la ruggine con crosta cretesi nel tempo, verniciatura con spray allo zinco ed installazione di una guaina termo-restringente in poliolefina reticolata coestrusa, di colore nero, con sigillante termofusibile, a protezione della parte interrata del palo; altezza della guaina termorestringente pari a circa 500mm. E' esclusa la rimozione e messa a terra del palo da compensarsi a parte. Compreso quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a regola d'arte. SOMMANO cad	4,00	49,87	199,48	45,68	22,901
45 NP 007	BASAMENTO MONOBLOCCO PER PALO DI ILLUMINAZIONE Basamento monoblocco di sostegno per palo di illuminazione con linea in cavo sotterraneo, realizzato in calcestruzzo di classe C32/40 ed armatura in acciaio B450 (A/C) preconfezionati in stabilimento. Il basamento ha dimensioni minime in pianta di 100x100 cm ed altezza 100 cm, idoneo a sostenere un palo dritto in acciaio con altezza fino a mt 11,00 fuori terra (senza sbraccio); provvisto di sede circolare Ø250mm ed altezza non inferiore a 80cm per l'alloggiamento del palo, dotata di foro disperdente e collegata a pozzetto ispezionabile di cablaggio di dimensioni minime interne 30x30cm, dotato di tutti i necessari passaggi per cavidotti, passacavi e dispersione. Presenza di pozzetto con possibilità di inserimento di chiusino in cls o ghisa, quest'ultimo escluso e da compensarsi a parte con voci di elenco. Ulteriori caratteristiche basamento: peso non inferiore a 1700					
	A R I P O R T A R E			87'706,67	23'059,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	RIPORTO			87'706,67	23'059,46	
46 NP 008	<p>Kg, aspetto grezzo da lavorazione, colore grigio cemento, sollevamento e movimentazione con minimo 2 ganci integrati nell'armatura, progettati e verificati in conformità alla UNI CEN/TR15728:2010. Corredato di relazione di calcolo redatta in conformità al DM 17/1/2018, contenente le verifiche di stabilità e resistenza relativamente alle fasi di movimentazione, posa in opera ed esercizio della struttura. Sono compresi: lo scavo a sezione per l'alloggiamento del basamento ed il successivo completo rinterro e costipamento utilizzando il materiale di scavo accantonato. Basamento monoblocco dim. 100x100x100cm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>ARMATURA STRADALE A LED. Armatura a LED per illuminazione stradale con montaggio a testa palo o laterale con diametri terminali Ø46÷76mm. Apparecchio di illuminazione per esterni con ottica stradale a luce diretta con LED di potenza, costituito da vano ottico e sistema di attacco al palo realizzati in lega di alluminio EN1706AC 46100LF, sottoposti a un processo di pre-trattamento multi step in cui le fasi principali sono : sgrassaggio, fluorozirconatura (strato protettivo superficiale) e sigillatura (strato nano-strutturato ai silani). Verniciatura realizzata con primer e vernice acrilica liquida texturizzata AD alta resistenza agli agenti atmosferici ed ai raggi UV. Possibilità di regolazione dell'inclinazione rispetto al manto stradale di almeno +20°/-5° nel montaggio a testapalo ed almeno +5°/20° nel montaggio laterale. Vetro di chiusura sodico-calcico spessore minimo 5 mm. Completo di circuito con led monocromatici di potenza e lenti multilayer ai polimeri ottici, alimentazione elettronica con profilo Middle Night, sistema automatico di controllo della temperatura interna; dotato di protezioni sovratensioni, 10KV di Modo Comune e 6KV di Modo Differenziale. Apertura vano cablaggio e ottico con attrezzi di uso comune e dotato di viti esterne in acciaio inox. Dotato di possibilità di dimmerazione dell'intensità luminosa e programmazione Midnight da eseguire tramite apposita interfaccia di programmazione esterna, questa esclusa e da compensare a parte. Grado di protezione IP67, Classe II di isolamento ed Ottica Cut-off (conforme alle più restrittive norme contro l'inquinamento luminoso). Sono compresi tutti gli accessori necessari per dare l'opera finita e funzionante. Corpo illuminante equipaggiato a LED con potenza totale 84W.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	9,00	195,59	1'760,31	155,79	8,850
47 NP 009	<p>Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento. Campionamento ed analisi di rifiuti sia allo stato liquido che solido, con rilascio di certificazione da parte di laboratorio autorizzato indicante il codice CER e la relativa classificazione ai fini dello smaltimento.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p>	1,00	253,00	253,00	0,00	
48 NP 010	<p>COMPENSO PER CONFERIMENTO MATERIALI DI RISULTA Compenso per il conferimento di materia di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti inerti presso impianti di recupero ed eventualmente c/o le discariche autorizzate e comprensivo di tutti gli oneri, tasse e contributi. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La quarta copia del formulario completa della sottoscrizione del soggetto autorizzato al recupero/smaltimento dei rifiuti una volta restituita all'impresa produttrice del rifiuto e da questa trasmessa in copia a committente tramite la D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri. Conferimento materiali privi di sostanze pericolose con i seguenti codici C.E.R.: C.E.R 01 04 08 - C.E.R 01 12 08 - C.E.R 10 13 11 - C.E.R 17 01 01 - C.E.R 17 01 07 - C.E.R 17 03 02 - C.E.R. 17 05 04 - C.E.R 17 09 04.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO t</p>	50,00	9,49	474,50	0,00	
	Parziale LAVORI A MISURA euro			96'791,59	23'419,76	24,196
	TOTALE euro			96'791,59	23'419,76	24,196
	----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A RIPIORTARE					

