

# Comune di Casalecchio di Reno Città Metropolitana di Bologna

## OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIE IN ATTUAZIONE AL P.U.A. DI RECUPERO E RIQUALIFICAZIONE AMBITO SUB 39.0



COMUNE DI CASALECCHIO DI RENO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA, STRUTTURALE



Ing. Stefano Neri

PROGETTAZIONE IMPIANTI ELETTRICI

SY.TEC S.r.l

Dott. Ing. Luciano Grulla

PROGETTAZIONE IMPIANTI MECCANICI

Studio Nocera S.r.l.

Ing. Filippo Borrini

CONSULENTI OPERE A VERDE:

Studio Silva S.r.l.

Consulenza a progettazione ambientale

Dott. Marco Sassatelli

### INTERVENTO N°5

### PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO ELABORATO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

REV	DATA	DESCRIZIONE	REDAZIONE	CONTROLLATO	APPROVATO
00	09.2018	EMISSIONE	LG	SR	SN
01	01.2019	AGGIORNAMENTO - RAPPORTO INTERMEDIO n°1 DI VERIFICA	LG	SR	SN
02	06.2019	AGGIORNAMENTO		SR	SN

FILE : CARTOGIO COMPUTO.DWG

SCALA

TAVOLA

**PEB.U.CME**

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - I 5

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -OPERE EDILI E FOGNATURE</b>										<b>60.808,72</b>	<b>100,00%</b>
<b>DEMOLIZIONI -SMALTIMENTI -SCAVI -RINTERRI</b>										<b>11.063,76</b>	<b>18,19%</b>
1	B01010e	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: - su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 130 ÷ 150 mm	ml					348,10	14,67	5.106,63	8,40%
FOGNATURE											
<b>Fogna Nera+bianca</b>											
				2,00	156,20	1,00	1,00	312,40			
				2,00	9,00	1,00	1,00	18,00			
				2,00	8,85	1,00	1,00	17,70			
					1,00	1,00	1,00	-			
		sommano	ml					348,10			
2	C01180a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq					400,61	1,23	492,74	0,81%
<b>Fogna Nera+Bianca</b>											
				1,00	156,20	0,70	3,00	328,02			
				1,00	9,00	2,00	3,00	54,00			
				1,00	8,85	0,70	3,00	18,59			
		sommano	mq					400,61			
3	C01180b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore - sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq					1.984,35	0,84	1.666,85	2,74%
<b>Fogna Nera+Bianca</b>											
				1,00	156,20	1,00	11,00	1.718,20			
				1,00	9,00	2,00	11,00	198,00			
				1,00	8,85	0,70	11,00	68,15			
		sommano	mq					1.984,35			
4	C01191a	Rimozione di cigli stradali, eseguita con mezzi meccanici, compreso accatastamento del materiale utile nell'ambito del cantiere ed ogni altro onere e magistero: per cigli in porfido	ml					4,00	4,27	17,08	0,03%

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - I 5

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -OPERE EDILI E FOGNATURE</b>										<b>60.808,72</b>	<b>100,00%</b>
		sommano	mc	2,00	2,00	1,00	1,00	4,00			
								4,00			
5	C01002a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: - in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc					255,10	5,10	1.301,00	2,14%
		<b>Scavo per profondità fino a 2 m</b>									
		ACQUE BIANCHE									
		<b>Dn 250-via coppi</b>									
				1,00	8,85	0,70	2,00	12,39			
		ACQUE NERE									
		<b>Fogna Nera+bianca Via de'curtis</b>									
				1,00	187,00	0,70	1,80	235,62			
				1,00	7,50	0,70	1,35	7,09			
		sommano	mc					255,10			
6	C01003a	Sovraprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre i 2m	mc					195,00	0,51	99,45	0,16%
				1,00	78,00	2,50	1,00	195,00			
		sommano	mc					195,00			
7	C01009a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a mc di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: - per trasporti fino a 10 km	mc/km					609,12	0,71	432,48	0,71%
		<b>Scavo per profondità fino a 2 m</b>									
		ACQUE BIANCHE									
		<b>Dn 250-via coppi</b>									
				4,00	8,85	0,70	2,00	38,72			
		ACQUE NERE									
		<b>Fogna Nera</b>									
				4,00	187,00	0,70	1,75	739,59			
				4,00	7,50	0,70	1,35	23,36			

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - I 5

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lung	largh	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -OPERE EDILI E FOGNATURE</b>										<b>60.808,72</b>	<b>100,00%</b>
		RINTERRI sommano	mc/km					- 192,54 609,12			
8	C02004	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc					192,54	1,91	367,76	0,60%
		ACQUE BIANCHE									
		Dn 250-via coppi		1,00	8,85	0,70	1,75	10,84			
		ACQUE NERE +BIANCHE									
		Fogna Nera+bianca Via de'curtis		1,00	187,00	0,70	1,35	176,72			
				1,00	7,50	0,70	0,95	4,99			
		sommano	mc					192,54			
9	C02003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc					45,71	34,56	1.579,77	2,60%
		ACQUE BIANCHE									
		Dn 250		1,00	8,85	0,70	0,40	2,48			
			-	3,14	8,85	0,12	0,12	0,40			
		Dn 400		1,00	7,50	0,70	0,50	2,63			
			-	3,14	7,50	0,20	0,20	0,94			
		ACQUE NERE									
		Fogna Nera		1,00	187,00	0,70	0,50	65,45			
			-	3,14	187,00	0,20	0,20	23,50			
		sommano	mc					45,71			
<b>OPERE ESTERNE</b>										<b>5.374,14</b>	<b>8,84%</b>

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - I 5

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lung	largh	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -OPERE EDILI E FOGNATURE</b>										<b>60.808,72</b>	<b>100,00%</b>
10	C01177	Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq					133,54	38,45	5.134,42	8,44%
		<b>Fogna Nera+bianca</b>		1,00	156,20	0,70	1,00	109,34			
				1,00	9,00	2,00	1,00	18,00			
		<b>Fogna bianca</b>		1,00	8,85	0,70	1,00	6,20			
		sommano	mq					133,54			
11	C01058c	Cigli per marciapiedi, in opera, compreso lo scavo e la sottostante fondazione delle dimensioni di 30 x 30 cm, in conglomerato di cemento tipo 32.5, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte, misurato secondo l'asse del ciglio: - in granito grigio, a spacco naturale, retti con parti a vista bocciardate, lunghezza 100 cm: della sezione di 15 x 25 cm	ml					4,00	59,93	239,72	0,39%
		<b>Fogna Nera</b>		1,00	4,00	1,00	1,00	4,00			
		sommano	ml					4,00			
<b>FOGNATURE</b>										<b>19.529,37</b>	<b>32,12%</b>
12	C02064b	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo: - per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): del diametro di 250mm, spessore 7,3 mm	ml					8,85	33,57	297,09	0,49%
		<b>Fogna bianca coppi</b>		1,00	8,85	1,00	1,00	8,85			
		sommano	ml					8,85			
13	C02064d	Tubi in pvc rigido, forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo: - per pressioni SDR 34 (SN 8 kN/mq): del diametro di 400 mm, spessore 11,7 mm	ml					194,50	69,18	13.455,51	22,13%

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - I 5

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / spessore / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -OPERE EDILI E FOGNATURE										60.808,72	100,00%
		Fogna Nera									
		Fogna bianca (de curtis)		1,00	187,00	1,00	1,00	187,00			
				1,00	7,50	1,00	1,00	7,50			
		sommano	ml					194,50			
		Pozzetti per immissione o visita delle fognature, costruiti in elementi prefabbricati di cemento armato vibrato o in muratura di mattoni e malta cementizia con spessore di una o due teste, per qualsiasi profondità', stuccati all'interno e rinzaffati all'esterno sempre con malta cementizia e con l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata e in uscita. Compresi: il necessario scavo a qualsiasi profondità' secondo le disposizioni della Direzione Lavori; il successivo reinterro dei cavi residui; il basamento in calcestruzzo nonche', nel caso dei pozzetti visita, i gradini in ferro alla marinara per accedere al condotto di fognatura.									
14	PA 007	- Pozzetti delle dimensioni interne di cm. 70x70.	n					6,00	151,39	908,34	1,49%
		Fogna Bianca+nera									
				1,00	6,00	1,00	1,00	6,00			
		sommano	n					6,00			
		Pozzetti per immissione o visita delle fognature, costruiti in elementi prefabbricati di cemento armato vibrato o in muratura di mattoni e malta cementizia con spessore di una o due teste, per qualsiasi profondità', stuccati all'interno e rinzaffati all'esterno sempre con malta cementizia e con l'onere del collegamento con le tubazioni in entrata e in uscita. Compresi: il necessario scavo a qualsiasi profondità' secondo le disposizioni della Direzione Lavori; il successivo reinterro dei cavi residui; il basamento in calcestruzzo nonche', nel caso dei pozzetti visita, i gradini in ferro alla marinara per accedere al condotto di fognatura.									
15	PA 00-7a	- Pozzetti delle dimensioni interne di cm. 100x100	n					3,00	286,02	858,06	1,41%
		Fogna Nera									
				1,00	3,00	1,00	1,00	3,00			
		sommano	n					3,00			
		Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio articolato di ingombro diametro 650 mm, con bloccaggio antichiusura accidentale ed estraibile ergonomicamente in posizione aperta (120°) con luce netta diametro 600 mm, munito di una guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antibasculamento posizionata in apposita gola periferica, con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:									
16	C02092b	- telaio quadrato di lato 850 mm, peso totale 102 kg circa	n					9,00	405,19	3.646,71	6,00%
		Fogna Nera									
				1,00	5,00	1,00	1,00	5,00			

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA - I 5

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -OPERE EDILI E FOGNATURE</b>										<b>60.808,72</b>	<b>100,00%</b>
<b>Fogna bianca</b>											
		sommano	n	1,00	4,00	1,00	1,00	4,00		9,00	
		Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco									
17	PA 003	Immissione in fognatura diam. 400 su ovi -400su 400 e 250 su 315	n					3,00	121,22	363,66	0,60%
<b>Fogna Nera</b>											
		400 /250		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
		sommano	n					3,00			
<b>PREFABBRICATI</b>										<b>24.841,45</b>	<b>40,85%</b>
<p>NUOVA CABINA ELETTRICA VIA DE' CURTIS:For nitura e posa in opera di cabina prefabbricata e a pannelli in cav di dim. Interne 7,55x4x3+1,9x1,9x3 comprensiva della fondazione in opera di tipo a vasca, finitura e sigillatura,montaggio, stuccature e impermeabilizzazioni della copertura con uno strato di guaina bituminosa applicata a caldo.</p> <p>Sono compresi e compensati con il presente articolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lo scavo, il getto di cls magro di pulizia, la fondazione con le canalizzazioni richieste da Enel spa, il rinterro fino al piano di posa della pavimentazione all'ingresso della cabina;</li> <li>- il trasporto, lo scarico e la messa in opera a perfetto livello degli elementi prefabbricati componenti la cabina secondo le prescrizioni del produttore e nel rispetto delle specifiche prescrizioni per l'esecuzione in zona sismica;</li> <li>- la vasca di contenimento cavi dell'altezza minima di 0.7 m, in comunicazione con i vani superiori tramite bottola per l'accesso o aperture per i passaggi cavo tra le varie sezioni di MT e bt, con possibilità di avere più partenze ed arrivi cavo;</li> <li>- l'eventuale dimensione fuori-standard;</li> </ul> <p>fornitura e -montaggio di infissi: composta da griglie di areazione, porte in vetroresina, serrature omologate Enel ; tinteggiatura interna con idropittura ed esterna con idropittura lavabile al quarzo; set punti luce interno completi di plafoniere e lampade ed interruttore; n°1 passo d'uomo nel pavimento per gestione cavi, con plotta in vetroresina; n°1 foro passante per allacciamento temporaneo cavi BT con dispositivo di chiusura/ apertura; aspiratori eolici in acciaio inox dotato di rete antiinsetto e sistema antifurto; n° x pasacavo stagno , completo di flangia PVC ; impianto di messa a terra</p>											
18	PA.002		n					1,00	24.841,45	24.841,45	40,85%
<p>NUOVA CABINA ELETTRICA VIA DE' CURTIS</p> <p>fornitura e posa in opera</p> <p>A01001a) Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici in rocce sciolte</p> <p>A01010 a) Rinterro con materiale di risulta proveniente dallo scavo</p> <p>sommano</p>											
				1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	24.322,16		
					1,00	39,00	4,45	1,20	208,26		
					1,00	39,00	7,25	1,10	311,03		
			n								

OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA DE CURTIS

26		RIGA DI CONTROLLO				21		170		21		24		24	
Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lung	larg	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%				
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI											135.696,33	100,00%			
SCAVI - SOTTOFONDI - RINTERRI											26.041,47	19,19%			
Ma1	C01002 C01002a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc					1.820,00	5,10	9.282,00	6,84%				
Scavo per profondità fino a 2 m															
RETE IDRICA POTABILE															
Dn 250				1,00	450,00	1,00		2,00		900,00					
Dn 160				1,00	25,00	1,00		2,00		50,00					
Dn 90				1,00	45,00	1,00		2,00		90,00					
RETE GAS METANO															
Dn 150				1,00	285,00	1,00		2,00		570,00					
Dn 125				1,00	25,00	1,00		2,00		50,00					
Dn 65				1,00	-	1,00		2,00		-					
Dn 50				1,00	80,00	1,00		2,00		160,00					
sommano			mc					1.820,00							
Ma2	C02004	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzatura e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc					1.365,00	1,91	2.607,15	1,92%				
RETE IDRICA POTABILE															
Dn 250				1,00	450,00	1,00		1,50		675,00					
Dn 160				1,00	25,00	1,00		1,50		37,50					
Dn 90				1,00	45,00	1,00		1,50		67,50					
RETE GAS METANO															
Dn 150				1,00	285,00	1,00		1,50		427,50					
Dn 125				1,00	25,00	1,00		1,50		37,50					
Dn 65				1,00	-	1,00		1,50		-					
Dn 50				1,00	80,00	1,00		1,50		120,00					
sommano			mc					1.365,00							
Ma3	C02003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc					409,50	34,56	14.152,32	10,43%				
RETE IDRICA POTABILE															
Dn 250				1,00	450,00	1,00		0,45		202,50					
Dn 160				1,00	25,00	1,00		0,45		11,25					
Dn 90				1,00	45,00	1,00		0,45		20,25					
RETE GAS METANO															
Dn 150				1,00	285,00	1,00		0,45		128,25					
Dn 125				1,00	25,00	1,00		0,45		11,25					
Dn 65				1,00	-	1,00		0,45		-					



OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA DE CURTIS

Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lung	larg	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI										135.696,33	100,00%
		Dn 50		1,00	80,00	1,00		0,45	36,00		
		sommano	mc						409,50		
TUBAZIONI - INTECETTAZIONI										63.337,86	46,68%
RETE IDRICA POTABILE											
		Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e riinterri: per pressioni SDR 11 (PN16):									
Ma4	C02012										
	C02012b	di diametro 90 mm	ml						85,00	13,27	1.127,95 0,83%
		Dn 90		1,00	85,00	1,00		1,00	85,00		
		sommano	ml						85,00		
Ma5	C02012f	di diametro 160 mm	ml						25,00	34,46	861,50 0,63%
		Dn 160		1,00	25,00	1,00		1,00	25,00		
		sommano	ml						25,00		
Ma6	C02012i	di diametro 250 mm	ml						450,00	71,50	32.175,00 23,71%
		Dn 250		1,00	450,00	1,00		1,00	450,00		
		sommano	ml						450,00		
		Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16:									
	C02019	manuale con volantino									
Ma7	C02019d	di diametro 100 mm	n						4,00	188,17	752,68 0,55%
		Dn 100		4,00	1,00	1,00		1,00	4,00		
		sommano	n						4,00		
Ma8	C02019f	di diametro 150 mm	n						1,00	264,71	264,71 0,20%
		Dn 150		1,00	1,00	1,00		1,00	1,00		
		sommano	n						1,00		
Ma9	C02019h	di diametro 250 mm	n						2,00	834,99	1.669,98 1,23%
		Dn 250		2,00	1,00	1,00		1,00	2,00		
		sommano	n						2,00		
RETE GAS METANO											

OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA DE CURTIS

Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / spessore / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI										135.696,33	100,00%
		Tubi in acciaio senza saldatura forniti e posti in opera per condotte di gas metano a norma UNI EN 10208, conformi al D.M. 24/11/1984 - IV specie, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato a norma UNI 9099, con interno grezzo ed estremità lisce, compresi raccordi e pezzi speciali collegati mediante saldatura dei giunti, eventuali spostamenti longitudinali nei cavi per intralci di qualsiasi genere e le prove di tenuta e di carico previste dalla vigente normativa, esclusi gli scavi, il letto di posa, i rinfianchi e i rinterrati:									
	NP3										
Ma10	NP3.1	diametro esterno 48,3 mm, spessore 2,6 mm	ml					80,00	21,49	1.719,20	1,27%
		Dn 50		1,00	80,00	1,00	1,00	80,00			
		sommano	ml					80,00			
Ma11	NP3.2	diametro esterno 60,3 mm, spessore 2,9 mm	ml					-	25,67	-	0,00%
		Dn 65		1,00	-	1,00	1,00	-			
		sommano	ml					-			
Ma12	NP3.3	diametro esterno 139,7 mm, spessore 4,5 mm	ml					25,00	62,15	1.553,75	1,15%
		Dn 125		1,00	25,00	1,00	1,00	25,00			
		sommano	ml					25,00			
Ma13	NP3.4	diametro esterno 168,3 mm, spessore 4,5 mm	ml					285,00	78,35	22.329,75	16,46%
		Dn 150		1,00	285,00	1,00	1,00	285,00			
		sommano	ml					285,00			
	C02019	Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16:									
		manuale con volante									
Ma14	C02019a	diametro 50 mm	n					3,00	126,47	379,41	0,28%
		Dn 50		3,00	1,00	1,00	1,00	3,00			
		sommano	n					3,00			
Ma15	C02019b	diametro 65 mm	n					-	137,40	-	0,00%
		Dn 65		-	-	-	-	-			
		sommano	n					-			
Ma16	C02019e	diametro 125 mm	n					1,00	239,22	239,22	0,18%
		Dn 125		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			
Ma17	C02019f	diametro 150 mm	n					1,00	264,71	264,71	0,20%
		Dn 150		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			

OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA DE CURTIS

Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI</b>										<b>135.696,33</b>	<b>100,00%</b>
<b>OPERE ESTERNE</b>										<b>46.317,00</b>	<b>34,13%</b>
Ma18	B01010e	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.:									
		- su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 130 ÷ 150 mm	ml					1.500,00	14,67	22.005,00	16,22%
		<b>Rete idrica + Metano</b>		2,00	750,00	1,00	1,00	1.500,00			
		sommano	ml					1.500,00			
Ma19	C01180b	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore									
		- sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq					600,00	1,23	738,00	0,54%
		<b>Rete idrica + Metano</b>		1,00	750,00	0,80	1,00	600,00			
		sommano	mq					600,00			
Ma20	C01180a	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore									
		- per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore	mq					600,00	0,84	504,00	0,37%
		<b>Rete idrica + Metano</b>		1,00	750,00	0,80	1,00	600,00			
		sommano	mq					600,00			
Ma21	C01177	Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte									
			mq					600,00	38,45	23.070,00	17,00%
		<b>Rete idrica + Metano</b>		1,00	750,00	0,80	1,00	600,00			
		sommano	mq					600,00			

OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA COPPI

18		RIGA DI CONTROLLO		13		70		13		16		16	
Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghe	larghe	alt / sp / p.spec/vol/area	Quantità	Prezzo	Importo	%		
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA-INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI										22.422,31	100,00%		
SCAVI - SOTTOFONDI - RINTERRI										5.007,98	22,33%		
Mb1	C01002 C01002a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:											
		in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)	mc					350,00	5,10	1.785,00	7,96%		
		Scavo per profondità fino a 2 m											
		RETE IDRICA POTABILE											
Mb2	C02004	Dn 90		1,00	20,00	1,00	2,00	40,00					
		RETE GAS METANO											
		Dn 100		1,00	155,00	1,00	2,00	310,00					
		sommano	mc					350,00					
		Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi											
			mc					262,50	1,91	501,38	2,24%		
		RETE IDRICA POTABILE											
		Dn 90		1,00	20,00	1,00	1,50	30,00					
		RETE GAS METANO											
		Dn 100		1,00	155,00	1,00	1,50	232,50					
Mb3	C02003	sommano	mc					262,50					
		Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia											
			mc					78,75	34,56	2.721,60	12,14%		
		RETE IDRICA POTABILE											
		Dn 90		1,00	20,00	1,00	0,45	9,00					
		RETE GAS METANO											
		Dn 100		1,00	155,00	1,00	0,45	69,75					
		sommano	mc					78,75					
		TUBAZIONI - INTECETTAZIONI										8.150,93	36,35%
		Mb4	C02012 C02012b	RETE IDRICA POTABILE									
Tubi in polietilene ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:													
per pressioni SDR 11 (PN16): diametro 90 mm													
	ml							20,00	13,27	265,40	1,18%		
		Dn 90		1,00	20,00	1,00	1,00	20,00					

OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA COPPI

Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA-INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI</b>										<b>22.422,31</b>	<b>100,00%</b>
		sommano	ml					20,00			
		Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino diametro 100 mm	n					1,00	188,17	188,17	0,84%
Mb5	C02019d	<b>Dn 100</b>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			
<b>RETE GAS METANO</b>											
		Tubi in acciaio senza saldatura forniti e posti in opera per condotte di gas metano a norma UNI EN 10208, conformi al D.M. 24/11/1984 - IV specie, con rivestimento esterno in polietilene triplo strato a norma UNI 9099, con interno grezzo ed estremità lisce, compresiraccordi e pezzi speciali collegati mediante saldatura dei giunti, eventuali spostamenti longitudinali nei cavi per intralci di qualsiasi genere e le prove di tenuta e di carico previste dalla vigente normativa, esclusi gli scavi, il letto di posa, i rinfilanchi e rinterri:									
	NP3										
Mb6	NP3.2	di diametro esterno 60,3 mm, spessore 2,9 mm	ml					5,00	25,67	128,35	0,57%
		<b>Dn 65</b>		1,00	5,00	1,00	1,00	5,00			
		sommano	ml					5,00			
Mb7	NP3.5	di diametro esterno 114,3 mm, spessore 4,0 mm	ml					150,00	48,29	7.243,50	32,30%
		<b>Dn 100</b>		1,00	150,00	1,00	1,00	150,00			
		sommano	ml					150,00			
		Saracinesca in ghisa sferoidale fornita e posta in opera, conforme alla norma UNI EN 1074 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, a corpo ovale con otturatore rivestito in elastomero e protezione esterna ed interna con resine epossidiche (EN 14901), materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, scartamento ISO 5752-15, flangiatura EN 1092-2, PN 10/16: manuale con volantino	n					1,00	188,11	188,11	0,84%
Mb8	C02019d	<b>Dn 100</b>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			
Mb9	C02019b	di diametro 65 mm	n					1,00	137,40	137,40	0,61%
		<b>Dn 65</b>		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			
<b>OPERE ESTERNE</b>										<b>9.263,40</b>	<b>41,31%</b>
		Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.:									
Mb10	B01010e	- su superfici in conglomerato bituminoso: profondità di taglio 130 ÷ 150 mm	ml					300,00	14,67	4.401,00	19,63%

OPERE DI URBANIZZAZIONE GRAN RENO VIA COPPI

Prog. M	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA-INTERVENTO 5 -IMPIANTI MECCANICI</b>										<b>22.422,31</b>	<b>100,00%</b>
Mb11	C01180b	<b>Rete gas Metano</b>		2,00	150,00	1,00	1,00	300,00			
		sommano	ml					300,00			
		Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore									
		- sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq					120,00	1,23	147,60	0,66%
Mb12	C01180b	<b>Rete gas Metano</b>		1,00	150,00	0,80	1,00	120,00			
		sommano	mq					120,00			
		Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore									
		- per spessori compresi fino ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore	mq					120,00	0,84	100,80	0,45%
Mb13	C01177	<b>Rete gas Metano</b>		1,00	150,00	0,80	1,00	120,00			
		sommano	mq					120,00			
		Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq					120,00	38,45	4.614,00	20,58%
		<b>Rete idrica + Metano</b>		1,00	150,00	0,80	1,00	120,00			
		sommano	mq					120,00			

**OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA IS  
VIA DE CURTIS**

S	Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghe	larghe	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
1			<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -IMPIANTI ELETTRICI</b>								<b>43.857,57</b>	<b>100,00%</b>
			<b>LAVORI STRADALI - IMPIANTI ELETTRICI</b>								<b>13.296,52</b>	<b>30,32%</b>
Ea	1		Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: profondità di taglio 130 - 150 mm 2x125 Rete telefonica 4x160 Rete ENEL	ml					480,00	14,67	7.041,60	16,06%
		B01010 e			1,00	125,00	1,00	2,00	250,00			
					1,00	115,00	1,00	2,00	230,00			
			sommano	ml					480,00			
Ea	2		Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere: per spessori compresi fino ai 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore 2x125 Rete telefonica 4x160 Rete ENEL	mq					720,00	1,23	885,60	2,02%
		C01180 a			1,00	125,00	1,00	3,00	375,00			
					1,00	115,00	1,00	3,00	345,00			
			sommano	mq					720,00			
Ea	3		sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più 2x125 Rete telefonica 4x160 Rete ENEL	mq					2.640,00	0,70	1.848,00	4,21%
		b			1,00	125,00	1,00	11,00	1.375,00			
					1,00	115,00	1,00	11,00	1.265,00			
			sommano	mq					2.640,00			
			STERRI									
			SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI									
			Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)									
Ea	4		larghezza 0,75 m, profondità 1,50 m	mc					270,00	5,10	1.377,00	3,14%
		C01002 a										
			CAVIDOTTI									
			2x125 Rete telefonica 4x160 Rete ENEL		1,00	125,00	0,75	1,50	140,63			
					1,00	115,00	0,75	1,50	129,38			
			sommano	mc					270,00			
Ea	5		Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc					167,06	7,25	1.211,20	2,76%
		C01010 a										
			CAVIDOTTI									
			2x125 Rete telefonica 4x160 Rete ENEL		1,00	125,00	0,75	1,00	93,75			
					1,00	115,00	0,75	0,85	73,31			
			sommano	mc					167,06			
Ea	6		Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc					27,00	34,56	933,12	2,13%
		C02003										
			CAVIDOTTI									
			2x125 Rete telefonica 4x160 Rete ENEL		1,00	125,00	0,75	0,15	14,06			
					1,00	115,00	0,75	0,15	12,94			
			sommano	mc					27,00			
			<b>OPERE ESTERNE</b>								<b>9.228,00</b>	<b>21,04%</b>
			Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte									
Ea	7			mq					240,00	38,45	9.228,00	21,04%
		C01177										
			Rete telefonica Rete ENEL		1,00	125,00	1,00	1,00	125,00			
					1,00	115,00	1,00	1,00	115,00			
			sommano	mq					240,00			
			CAVIDOTTI								<b>21.333,05</b>	<b>48,64%</b>
			Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 125 mm	ml					250,00	9,12	2.280,00	5,20%
Ea	8											
		D02040 g			1,00	125,00	1,00	2,00	250,00			
			Rete telefonica									
			sommano	ml					250,00			
			Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 160 mm	ml					460,00	12,43	5.717,80	13,04%
Ea	9											
		D02040 h			1,00	115,00	1,00	4,00	460,00			
			Rete ENEL									
			sommano	ml					460,00			
			PAE01 Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedorali, non diaframmati: 125 x 80 x 135cm utili interne tipo TELECOM	n					3,00	953,03	2.859,09	6,52%
Ea	10											
			Rete telefonica		1,00	3,00	1,00	1,00	3,00			

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA IS  
VIA DE CURTIS

S	Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghe	largh	alt / sp / p.spec/vol/ area	Quantità	Prezzo	Importo	%
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA-INTERVENTO 5 -IMPIANTI ELETTRICI												
1											43.857,57	100,00%
			sommano	n					3,00			
			Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, costituito da telaio quadrato di altezza 100 mm e di lato 800 mm, con fori e asole di fissaggio, base rinforzata, con due coperchi triangolari con luce netta di 600 mm, senza guarnizione, con superficie antisdrucciolo, rivestiti con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, peso totale di 80 kg circa. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto	n					3,00	312,66	937,98	2,14%
Ea	11		Rete telefonica		1,00	3,00	1,00	1,00	3,00			
			sommano	n					3,00			
			PAE02 Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rifianco con calcestruzzo e riporto: 150 x 250 x h200cm utili interne tipo ENEL	n					2,00	4.195,65	8.391,30	19,13%
Ea	12		Rete ENEL		1,00	2,00	1,00	1,00	2,00			
			sommano	n					2,00			
			Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio articolato di ingombro diametro 650 mm, con bloccaggio antichiusura accidentale ed estraibile ergonomicamente in posizione aperta (120°) con luce netta diametro 600 mm, munito di una guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antibasculamento posizionata in apposita gola periferica, con superficie antisdrucciolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 950 mm, peso totale 120 kg circa	n					2,00	573,44	1.146,88	2,62%
Ea	13	C02092 c	Rete ENEL		1,00	2,00	1,00	1,00	2,00			
			sommano	n					2,00			



OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA IS  
VIA COPPI

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/area	Quantità	Prezzo	Importo	%
<b>URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA- INTERVENTO 5 -IMPIANTI ELETTRICI</b>										<b>85.158,46</b>	<b>100,00%</b>
<b>LAVORI STRADALI - IMPIANTI ELETTRICI</b>										<b>29.844,53</b>	<b>35,05%</b>
Eb	1										
	B01010	Taglio di superfici piane con macchine taglia giunti con motore elettrico o diesel (pavimentazioni e solette) in conglomerato bituminoso e cementizio anche armato per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti e demolizioni controllate di strade, aeroporti, pavimenti industriali, solette, ecc.: profondità di taglio 130 x 150 mm	ml					1.140,00	14,67	16.723,80	19,64%
	e										
		2x125 Rete telefonica		1,00	160,00	1,00	2,00	320,00			
		4x160 Rete ENEL		1,00	410,00	1,00	2,00	820,00			
		sommano	ml					1.140,00			
Eb	2	Fresatura di pavimentazioni stradali di qualsiasi tipo, compresi gli oneri per poter consegnare la pavimentazione fresata e pulita, con esclusione delle movimentazioni del materiale di risulta dal cantiere:	mq					1.282,50	1,23	1.577,48	1,85%
	C01180	per spessori compresi fino a 3 cm, valutato al mq per ogni cm di spessore									
	a										
		2x125 Rete telefonica		1,00	160,00	0,75	3,00	360,00			
		4x160 Rete ENEL		1,00	410,00	0,75	3,00	922,50			
		sommano	mq					1.282,50			
Eb	3	sovrapprezzo per spessori superiori ai 3 cm valutato al mq per ogni cm di spessore in più	mq					4.702,50	0,70	3.291,75	3,87%
	b										
		2x125 Rete telefonica		1,00	160,00	0,75	11,00	1.320,00			
		4x160 Rete ENEL		1,00	410,00	0,75	11,00	3.382,50			
		sommano	mq					4.702,50			
STERRI											
SCAVI A SEZIONE OBBLIGATA ESEGUITI CON MEZZI MECCANICI											
	C01002	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)									
Eb	4	larghezza 0,75 m profondità 1,50 m	mc					641,25	5,10	3.270,38	3,84%
CAVIDOTTI											
		2x125 Rete telefonica		1,00	160,00	0,75	1,50	180,00			
		4x160 Rete ENEL		1,00	410,00	0,75	1,50	461,25			
		sommano	mc					641,25			
Eb	5	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo	mc					381,38	7,25	2.764,97	3,25%
	C01010										
	a										
		2x125 Rete telefonica		1,00	160,00	0,75	1,00	120,00			
		4x160 Rete ENEL		1,00	410,00	0,75	0,85	261,38			
		sommano	mc					381,38			
Eb	6	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfilanco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia	mc					64,13	34,56	2.216,16	2,60%
	C02003										
CAVIDOTTI											
		2x125 Rete telefonica		1,00	160,00	0,75	0,15	18,00			
		4x160 Rete ENEL		1,00	410,00	0,75	0,15	46,13			
		sommano	mc					64,13			
<b>OPERE ESTERNE</b>										<b>16.437,38</b>	<b>19,30%</b>
		Riparazione localizzata di pavimentazione stradale, per la chiusura di tracce, con fornitura e posa in opera di un primo strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo, spessore sino a 8 cm, e da un secondo strato di conglomerato bituminoso di usura (tappetino) ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alle prove Los Angeles, confezionato a caldo in idoneo impianto, in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA, spessore sino a 3 cm, compresa la bitumatura di ancoraggio con emulsione bituminosa, la stesura a mano e la costipazione con piastre vibranti ed ogni onere per dare il lavoro finito a regola d'arte	mq					427,50	38,45	16.437,38	19,30%
Eb	7										
	C01177										
		Rete telefonica		1,00	160,00	0,75	1,00	120,00			
		Rete ENEL		1,00	410,00	0,75	1,00	307,50			
		sommano	mq					427,50			
<b>CAVIDOTTI</b>										<b>38.876,56</b>	<b>45,65%</b>
		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 125 mm	ml					320,00	9,12	2.918,40	3,43%
Eb	8										
	D02040										
	g										
		Rete telefonica		1,00	160,00	1,00	2,00	320,00			
		sommano	ml					320,00			
		Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno: 160 mm	ml					1.640,00	12,43	20.385,20	23,94%
Eb	9										
	D02040										
	h										
		Rete ENEL		1,00	410,00	1,00	4,00	1.640,00			
		sommano	ml					1.640,00			

OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA IS  
VIA COPPI

Prog	Cod	Capitoli / Voci	UM	parti	lunghezza	larghezza	alt / sp / p.spec/vol/area	Quantità	Prezzo	Importo	%
URBANIZZAZIONE GRANRENO - OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA-INTERVENTO 5 -IMPIANTI ELETTRICI										85.158,46	100,00%
Eb	10	PAE01 Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: pedonali, non diaframmati: 125 x 80 x 135cm utili interne tipo TELECOM	n					1,00	953,03	953,03	1,12%
		Rete telefonica		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			
Eb	11	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, costituito da telaio quadrato di altezza 100 mm e di lato 800 mm, con fori e asole di fissaggio, base rinforzata, con due coperchi triangolari con luce netta di 600 mm, senza guarnizione, con superficie antisdrucchiolo, rivestiti con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente, peso totale di 80 kg circa. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto	n					1,00	312,66	312,66	0,37%
		Rete telefonica		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00			
		sommano	n					1,00			
Eb	12	PAE02 Pozzetto di raccordo, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posti in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, ecc. incluso scavo, rinfianco con calcestruzzo e rinterro: 150 x 250 x h200cm utili interne tipo ENEL	n					3,00	4.195,65	12.586,95	14,78%
		Rete ENEL		1,00	3,00	1,00	1,00	3,00			
		sommano	n					3,00			
Eb	13	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, telaio di altezza 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio articolato di ingombro diametro 650 mm, con bloccaggio antichiusura accidentale ed estraibile ergonomicamente in posizione aperta (120°) con luce netta diametro 600 mm, munito di una guarnizione elastica in neoprene antirumore ed antibasculamento posizionata in apposita gola periferica, con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: telaio quadrato di lato 950 mm, peso totale 120 kg circa	n					3,00	573,44	1.720,32	2,02%
		Rete ENEL		1,00	3,00	1,00	1,00	3,00			
		sommano	n					3,00			

OPERE DI URBANIZZAZIONE

RIEPILOGO GENERALE		IMPORTO	IMPORTO RIBASSATO AL 17,5%
INTERVENTO n°5-OU PRIMARIE			
Opere edili e fognature	€ 60.808,72	€	50.167,19
Impianti meccanici	€ 158.118,64	€	130.447,87
Impianti elettrici	€ 129.016,04	€	106.438,23
	<b>tot. € 347.943,39</b>	€	<b>287.053,30</b>