



Arch. AURELIO POLIANI

Via Mons.Lazzari, 3 - 24055 COLOGNO AL SERIO (BG)  
Tel. e fax: 035/890513 - E-mail: studio@poliani.it

Geom. DIMITRI ROSSI



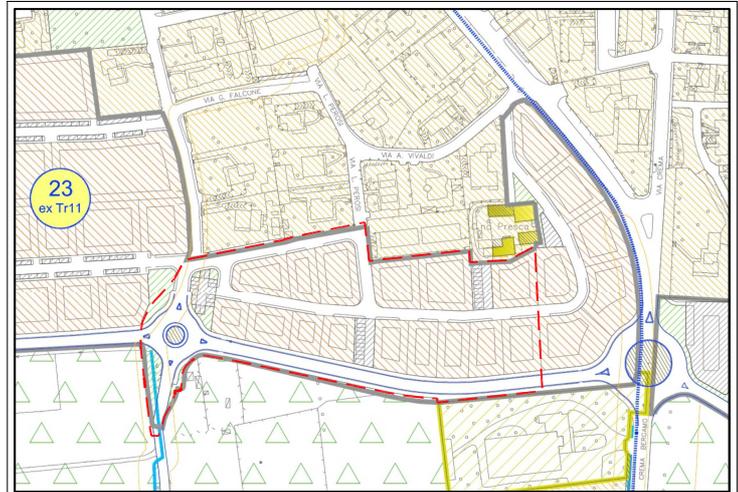
Via Mons.Lazzari, 3 - 24055 COLOGNO AL SERIO (BG)  
Tel. e fax: 035/890513 - E-mail: studio@poliani.it

ALLEGATO  
B

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO DELLE  
OPERE DI URBANIZZAZIONE

MARZO  
2017

Visti autorizzativi:



COMUNE DI COLOGNO AL SERIO (BG)

Committente: PEZZOLI MATTEO  
POLIANI SANTINA  
Società "2 POLI S.r.l."

Firma committente:

Oggetto: AMBITO DI TRASFORMAZIONE DELLA CITTA'  
RESIDENZIALE DIFFUSA TR 11 (EX PL 7-8-9  
-10-11) SUB AMBITO 2 (EX PL 8)

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		<b>LAVORI A MISURA</b>							
		<b>Strade, marciapiedi, parcheggi (Cat. 1)</b>							
1	H.4.10.005	Scavo di scoticamento di terreno sino a 20 cm di profondità da eseguirsi con mezzi meccanici, compreso carico su autocarro e il trasporto alle discariche, escluso l'onere di discarica da compensare a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi							
		Strade interne al P.L.					2.702,62		
		Parcheggi					1.280,95		
		Marciapiedi					586,23		
		Sommano m <sup>2</sup>					4.569,80	1,79	8.179,94
2	H.4.10.010	Scavo di sbancamento in terreno di qualsiasi natura esclusa la roccia, a formazione di piano di posa massicciata per strade e piazzali da eseguirsi con mezzi meccanici: spessore medio 20 cm oltre lo scoticamento							
		Strade interne al P.L.	1	2702,62		0,20	540,52		
		Parcheggi	1	1280,95		0,20	256,19		
		Marciapiedi	1	586,23		0,20	117,25		
		Sommano m <sup>3</sup>					913,96	7,16	6.543,95
3	H.4.10.025	Fornitura e posa di materiali inerti parzialmente costituiti da materiali edili di recupero per la costruzione di sottofondi e massicciata: materiali naturali ghiaioso sabbiosi, da residui di calcestruzzo frantumato e da rari laterizi provenienti dalla demolizione di strutture in cls, già depurati di ogni componente estraneo (carta, ferro, plastica) frantumata e selezionata granulometricamente. I materiali inoltre ridotti di dimensioni mediante granulatore e separate in diverse pezzature mediante serie di vagli, di dimensioni variabili, per produrre le pezzature 0-40 mm e 0-70 mm							
		Strade interne al P.L.	1	2702,62		0,50	1.351,31		
		Parcheggi	1	1280,95		0,50	640,48		
		Marciapiedi	1	586,23		0,50	293,12		
		Sommano m <sup>3</sup>					2.284,90	18,25	41.699,43
4	H.4.15.011	Preparazione del piano di posa della pavimentazioni in genere, spessore 10 cm, da eseguirsi con mezzi meccanici, compresa la sagomatura secondo le pendenze e la rullatura, esclusa la sola fornitura del materiale occorrente							
		Strade interne al P.L.					2.702,62		
		Parcheggi					1.280,95		
		Marciapiedi					586,23		
		Sommano m <sup>2</sup>					4.569,80	2,16	9.870,77
5	A.4.60.030.d0	Fornitura in opera di cordoli in conglomerato cementizio vibrocompresso, con sottofondo e rinfianchi di calcestruzzo, compreso sigillature e lo scavo: sezione 12/15 x 25 cm							
		Per marciapiedi e aree a verde pubblico	1	492,60			492,60		
		Sommano m					492,60	26,80	13.201,68
6	A.4.20.010	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per sottofondo pavimentazione marciapiedi, gettato senza l'ausilio dei casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 25 N/mm <sup>2</sup>							
		Per formazione pavimentazione dei marciapiedi	1	586,23		0,15	87,93		
		Sommano m <sup>3</sup>					87,93	115,00	10.112,47
7	A.4.20.055.a0	Fornitura e posa di rete elettrosaldata per sottofondi di pavimenti							
		Per marciapiedi					1.300,00		
		Sommano kg					1.300,00	1,27	1.651,00

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
8	A.4.20.060.a0	Casseforme per getti di calcestruzzo, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m: per opere di fondazione ( plinti, travi rovesce, piastre per basamenti)							
		Per contenimento sottofondo marciapiedi	1	492,60		0,20	98,52		
		Sommano m <sup>2</sup>					98,52	27,50	2.709,30
9	H.4.15.020.b0	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio-ghiaioso (tout-venant bitumato), con bitume penetrazione 80/100 e 180/200, compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti non inferiori a 6 cm (misurati compressi), al 3,50-4,50% di bitume sul peso dell'inerte: spessore 10 cm. Per larghezze fino a 1 mt aumento del 48%, per larghezze da mt. 1 a mt. 2,50 aumento del 33%							
		Strade interne al P.L.					2.702,62		
		Parcheggi					1.280,95		
		Sommano m <sup>2</sup>					3.983,57	12,33	49.117,42
10	H.4.15.030.b0	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso tipo bitulite con bitume penetrazione 80/100, 180/200, al 5,50-6,50% del peso del pietrisco calcareo, confezionato con graniglia a massa chiusa con additivi, compresi materiali, stendimento e rullatura (misurata compressa): spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 18 mm. Per larghezze fino a mt. 1,00 aumento del 48%, per larghezze da mt. 1,00 a mt. 2,50 aumento del 33%							
		Strade interne al P.L.					2.702,62		
		Parcheggi					1.280,95		
		Marciapiedi					586,23		
		Aumento per zone di limitata larghezza: marciapiedi					193,46		
		Sommano m <sup>2</sup>					4.763,26	5,43	25.864,50
11	H.4.25.005.b0	Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente: larghezza stiscia 15 cm							
		Per strada					1.131,27		
		Per parcheggi					273,67		
		Sommano m					1.404,94	0,69	969,41
12	H.4.25.010	Formazione (per ripasso o nuovo impianto) linee di arresto, zebraure, isole di traffico, fasce pedonali, cordonature (misurate secondo la superficie effettivamente coperta) e di frecce direzionali, lettere e numeri (misurati secondo il minimo parallelogramma circoscritto) con vernice bianca o gialla, rifrangente							
		Per linee di arresto allo STOP					14,70		
		Per scritta STOP					20,00		
		Per simbolo disabile nel posto auto riservato					5,40		
		Per zebraure parcheggio disabile					11,40		
		Sommano m <sup>2</sup>					51,50	5,60	288,40
13	H.4.25.015.b3	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, completa di pali in acciaio zincato aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 mm e plinto di calcestruzzo (confezionato con 200 kg di cemento R 32,5 per mc di impasto, avente dimensioni 40x40x40 cm) completi di attacchi, esclusi lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta: con segnali circolari, diametro 60 cm, classe 1, conforme alla normativa vigente							
		Per divieto di sosta					3,00		
		Sommano cad					3,00	120,00	360,00
14	H.4.25.015.c2	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, completa di pali in acciaio zincato aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 mm e plinto di calcestruzzo (confezionato con 200 kg di cemento R 32,5 per mc di impasto, avente dimensioni 40x40x40 cm) completi di attacchi, esclusi lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta: con segnali ottagonali, lato 60 cm, classe 2, conforme alla normativa vigente							
		Per stop					4,00		
		Sommano cad					4,00	138,00	552,00

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
15	H.4.25.015.f1	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, completa di pali in acciaio zincato aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 mm e plinto di calcestruzzo (confezionato con 200 kg di cemento R 32,5 per mc di impasto, avente dimensioni 40x40x40 cm) completi di attacchi, esclusi lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta: con segnali rettangolari 40x60 cm, classe 1, conforme alla normativa vigente							
		Per parcheggi disabili, indicazione parcheggi					5,00		
		Sommano cad					5,00	108,00	540,00
16	H.4.25.015.f1	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, completa di pali in acciaio zincato aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 mm e plinto di calcestruzzo (confezionato con 200 kg di cemento R 32,5 per mc di impasto, avente dimensioni 40x40x40 cm) completi di attacchi, esclusi lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta: con segnali rettangolari 40x40 cm, classe 1, conforme alla normativa vigente							
		Per strada a fondo chiuso					1,00		
		Sommano cad					1,00	88,00	88,00
17	H.4.25.015.f2	Fornitura e posa in opera di segnaletica stradale verticale, completa di pali in acciaio zincato aventi spessore 2,4 mm, diametro 48 mm e plinto di calcestruzzo (confezionato con 200 kg di cemento R 32,5 per mc di impasto, avente dimensioni 40x40x40 cm) completi di attacchi, esclusi lo scavo, il reinterro e l'allontanamento dei materiali di risulta: con segnali rettangolari 60x60 cm + 60x20 cm, classe 1, conforme alla normativa vigente							
		Per indicazione parcheggi					3,00		
		Sommano cad					3,00	168,00	504,00
<b>Fognatura (Cat. 2)</b>									
18	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per fognatura acque meteoriche diametro 200	1	73,55	0,70	1,20	61,78		
		Per fognatura acque meteoriche diametro 250	1	326,69	0,75	1,20	294,02		
		Per fognatura acque nere diametro 315	1	125,00	0,80	2,80	280,00		
			1	223,18	0,80	2,35	419,58		
		Per camerette d'ispezione	16	2,90	2,40	2,00	222,72		
		Per collegamenti caditoie-collettori	1	139,88	0,50	1,00	69,94		
		Per allacciamento ai singoli lotti	1	150,00	0,50	1,00	75,00		
		Per pozzetti caditoie	33	0,80	0,80	1,20	25,34		
		Per pozzi perdenti					80,00		
		Per fossa prima pioggia					36,00		
		Sommano m <sup>3</sup>					1.564,39	9,86	15.424,84
19	H.4.20.025.f0	Fornitura in opera di tubi in PVC - U a parete strutturata per fognatura della serie SN4 e SN 8 costruiti per estrusione con profilo tubolare, con parete a fori disposti in posizione longitudinale di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta. Le tubazioni dovranno essere in conformità del Pr EN 13476- 1 tipo A 1 Luglio 2000 e di colore rosso RAL 8023. Le tubazioni saranno in barre da 6 m corredate di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica quest'ultima preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock conforme alla norma UNI EN 681-1. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione qualità secondo UNI-EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Compresi pezzi speciali, letto di posa spessore minimo 10 cm, rinfilcio e ricopertura per uno strato minimo di 15 cm dall'estradosso del tubo da eseguirsi con sabbia naturale di cava, secondo le indicazioni della D.L. e ogni altra categoria di lavoro necessaria per dare il lavoro compiuto regola d'arte. Diametro esterno 315 mm SN 8							
		Per fognatura acque nere					348,18		
		Sommano m					348,18	46,53	16.200,82

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
20	H.4.20.025.e0	Fornitura in opera di tubi in PVC - U a parete strutturata per fognatura della serie SN4 e SN 8 costruiti per estrusione con profilo tubolare, con parete a fori disposti in posizione longitudinale di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta. Le tubazioni dovranno essere in conformità del Pr EN 13476- 1 tipo A 1 Luglio 2000 e di colore rosso RAL 8023. Le tubazioni saranno in barre da 6 m corredate di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica quest'ultima preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock conforme alla norma UNI EN 681-1. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione qualità secondo UNI-EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Compresi pezzi speciali, letto di posa spessore minimo 10 cm, rinfilanco e ricopertura per uno strato minimo di 15 cm dall'estradosso del tubo da eseguirsi con sabbia naturale di cava, secondo le indicazioni della D.L. e ogni altra categoria di lavoro necessaria per dare il lavoro compiuto regola d'arte. Diametro esterno 250 mm SN 8							
		Per fognatura acque meteoriche					326,69		
		Sommano m					326,69	31,43	10.267,87
21	H.4.20.025.d0	Fornitura in opera di tubi in PVC - U a parete strutturata per fognatura della serie SN4 e SN 8 costruiti per estrusione con profilo tubolare, con parete a fori disposti in posizione longitudinale di forma geometrica tale da garantire la rigidità anulare richiesta. Le tubazioni dovranno essere in conformità del Pr EN 13476- 1 tipo A 1 Luglio 2000 e di colore rosso RAL 8023. Le tubazioni saranno in barre da 6 m corredate di giunzione a bicchiere e guarnizione di tenuta elastica quest'ultima preinserita e solidale col bicchiere tipo FlexBlock conforme alla norma UNI EN 681-1. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione qualità secondo UNI-EN ISO 9002 e certificate da istituto terzo. Compresi pezzi speciali, letto di posa spessore minimo 10 cm, rinfilanco e ricopertura per uno strato minimo di 15 cm dall'estradosso del tubo da eseguirsi con sabbia naturale di cava, secondo le indicazioni della D.L. e ogni altra categoria di lavoro necessaria per dare il lavoro compiuto regola d'arte. Diametro esterno 200 mm SN 8							
		Per fognatura acque meteoriche					73,55		
		Sommano m					73,55	20,86	1.534,25
22	A.4.55.081.h0	Fornitura in opera di tubi in PVC serie speciale per acqua calda UNI 302 per condotte orizzontali interrate, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il reinterro, lunghezza base del diametro esterno 200 mm							
		Per allacciamento ai singoli lotti					150,00		
		Sommano m					150,00	33,24	4.986,00
23	A.4.55.081.e0	Fornitura in opera di tubi in PVC serie speciale per acqua calda UNI 301 per condotte orizzontali interrate, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il reinterro, lunghezza base del diametro esterno 125 mm							
		Per tubazioni di collegamento caditoie collettore					96,57		
		Sommano m					96,57	16,70	1.612,72
24	A.4.55.081.g0	Fornitura in opera di tubi in PVC serie speciale per acqua calda UNI 301 per condotte orizzontali interrate, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il reinterro, lunghezza base del diametro esterno 160 mm							
		Per tubazioni di collegamento caditoie collettore					43,31		
		Sommano m					43,31	21,32	923,37
25	A.4.60.010.c0	Fornitura in opera di pozzetto in cemento prefabbricato per scarico acque piovane, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e reinterro ma compreso collegamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso, calcestruzzo di sottofondo ed accessori vari: tipo con sifone incorporato dimensioni interne 45x45x90							

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		Per caditoie stradali					33,00		
		Sommano cad					33,00	125,76	4.150,08
26	N.p.	Formazione cameretta d'ispezione per condotte interrato avente dimensioni in pianta luce netta 100x100 cm altezza interna massima 1,80 mt, spessore pareti e soletta 25 cm. Si precisa che la stessa cameretta potrà essere realizzata con elementi prefabbricati							
		Per fognatura acque nere					9,00		
		Per fognatura acque meteoriche					7,00		
		Sommano cad					16,00	1000,00	16.000,00
27	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							
		Per camerette d'ispezione	1	16,00		120,00	1.920,00		
		Per caditoie stradali	1	33,00		80,00	2.640,00		
		Sommano kg					4.560,00	2,27	10.351,20
28	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per camerette d'ispezione					16,00		
		Per caditoie stradali					33,00		
		Sommano cad					49,00	74,11	3.631,39
29	A.4.20.010.b0	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per rivestimento tubazioni interrato, gettato senza l'ausilio dei casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 20 N/mm <sup>2</sup>							
			3,14	96,57	0,35	0,15	15,92		
			3,14	43,31	0,27	0,15	5,51		
			3,14	150,00	0,31	0,15	21,90		
		Sommano m <sup>3</sup>					43,33	111,26	4.820,76
30	N.p.	Fornitura e posa di pozzo perdente in calcestruzzo vibrocompresso ad anelli, costituito da n. 6 anelli disperdenti di altezza 50 cm e diametro interno 250 cm, un anello di testata riduttore, un coperchi carrabile diametro 100/125 cm. Compresi i collegamenti alle condotte di afflusso e deflusso e i rinfianchi e sottofondo con ghiaia per uno spessore minimo di 50 cm. Escluso scavo e reinterro calcolati separatamente							
		Sommano cad					2,00	2350,00	4.700,00
31	N.p.	Fornitura e posa di vasca di prima pioggia prefabbricata in calcestruzzo ed avente scarico per ricettori completo di soletta, esclusi scavo e chiusino da compensare a parte: per superfici fino a 5000 mq							
		Sommano cad					2,00	541,40	1.082,80
		<b>Aree a verde pubblico attrezzato (Cat.3)</b>							
32	I.4.5.005.b0	Stesa e modellazione terra di coltivo, meccanica esclusa la fornitura della terra							
		Per aree a verde pubblico	1	494,79		0,30	148,44		
		Sommano m <sup>3</sup>					148,44	8,98	1.332,96
33	I.4.10.005.c0	Formazione prato (fresatura per una profondità di 15 cm, asportazione di elementi estranei, livellamento, seminazione, rastrellatura, rullatura) compresi miscuglio di semi di graminacee nella quantità di 25/30 g/m <sup>2</sup> , con 100 g/m <sup>2</sup> di concime complesso organico\minerale, bagnature e un primo taglio: per superficie fino a 1000 mq							
		Per aree a verde pubblico					494,79		
		Sommano m <sup>2</sup>					494,79	2,19	1.083,59
34	I.4.10.015.a0	Messa a dimora di piante arboree, piante arbustive o conifere di grande sviluppo (minimo 10 piante, queste escluse dal prezzo). Sono compresi la formazione di buca del volume di 0,80 m <sup>3</sup> , il reinterro, la fornitura e posa di tre pali tutori di sostegno della lunghezza di 3 m, opportunamente legati al tronco previa protezione di quest'ultimo con tela juta o gomma, con l'aggiunta di 20-25 kg di terriccio speciale o torba e 300-400 gr. di concime complesso organico minerale, l'eventuale potatura di formazione se ordinata dalla Direzione lavori e la prima bagnatura: a macchina con riutilizzo della terra estratta e trasporto a discarica di tutti i materiali di scavo							

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		Per filare lungo il confine a sud con la nuova strada					28,00		
		Sommano cad					28,00	46,92	1.313,76
35	I.3.15.010.a0	Fornitura di alberi latifoglie a foglia decidua (con zolla) : Acer platanoides e pseudoplatanus circonferenza 18 - 20 cm (escluse le varietà da innesto)							
		Per filare lungo il confine a sud con la nuova strada					28,00		
		Sommano cad					28,00	162,01	4.536,28
		<b>Linea di media e bassa tensione (Cat.4)</b>							
36	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per linee di bassa tensione	1	375,27	0,60	0,80	180,13		
		Per linee di media tensione	1	184,60	0,60	0,80	88,61		
		Per pozzetti linea bassa tensione	13	1,00	1,00	1,00	13,00		
		Per pozzetti linea media tensione	4	1,00	1,00	1,00	4,00		
		Sommano m <sup>3</sup>					285,74	9,86	2.817,37
37	A.4.55.088.i0	Fornitura in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, conformi alle norme CEI 23-39, CEI 23-46 ed EN-50086-1, 2, 4, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il rinterro: rotoli o barre con diametro 160 mm							
		Per linee di bassa tensione					375,27		
		Per linee di media tensione					184,60		
		Sommano m					559,87	15,59	8.728,37
38	A.4.20.010.b0	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per rivestimento tubazioni interrate, gettato senza l'ausilio dei casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 20 N/mm <sup>2</sup>							
		Per linee di bassa tensione	3,14	375,27	0,32	0,15	56,56		
		Per linee di media tensione	3,14	184,60	0,32	0,15	27,82		
		Sommano m <sup>3</sup>					84,38	111,26	9.388,52
39	A.4.60.010	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per linee elettriche, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e rinterro ma compreso collergamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso ed accessori vari: tipo senza fondo dimensioni interne da 50x50x100 cm							
		Per linee di bassa tensione					13,00		
		Per linee di media tensione					4,00		
		Sommano cad					17,00	96,64	1.642,88
40	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							
		Per linee di bassa tensione	1	13,00			1.040,00		
		Per linee di media tensione	1	4,00			320,00		
		Sommano kg					1.360,00	2,27	3.087,20
41	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per linee di bassa tensione					13,00		
		Per linee di media tensione					4,00		
		Sommano cad					17,00	74,11	1.259,87
		<b>Linea pubblica illuminazione (Cat.5)</b>							
42	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per cavidotti linee pubblica illuminazione	1	387,15	0,60	0,80	185,83		
		Per plinti dei pali linea pubblica illuminazione	14	1,60	1,60	1,00	35,84		
		Per pozzetti linea pubblica illuminazione	3	0,90	0,90	1,00	2,43		

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		Sommano m <sup>3</sup>					224,10	9,86	2.209,65
43	A.4.55.088.g0	Fornitura in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, conformi alle norme CEI 23-39, CEI 23-46 ed EN-50086-1, 2, 4, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il rinterro: rotoli o barre con diametro 125 mm							
		Per cavidotti linee pubblica illuminazione					387,15		
		Sommano m					387,15	10,84	4.196,71
44	A.4.20.010.b0	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per rivestimento tubazioni interrate, gettato senza l'ausilio dei casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 20 N/mm <sup>2</sup>							
		Per cavidotti linee pubblica illuminazione	3,14	387,15	0,28	0,15	51,06		
		Sommano m <sup>3</sup>					51,06	111,26	5.680,64
45	A.4.60.010	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per linee elettriche, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e rinterro ma compreso collergamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso ed accessori vari: tipo senza fondo dimensioni interne da 50x50x100 cm							
		Pozzetti ai pali					14,00		
		Pozzetti di raccordo					3,00		
		Sommano cad					17,00	96,64	1.642,88
46	H.4.30.010.d	Formazione di plinto per pali di pubblica illuminazione in calcestruzzo dimensioni 100x100x100 cm, in opera confezionato in m3 0,4 di sabbia e m3 0,8 di ghiaia per m3 di impasto a 200 kg di cemento R 32,5, compreso tubo di cemento diametro 12 cm, lunghezza 1 m per innesto pali in ferro, compreso scavo. Compresa maggiorazione per successiva sigillatura del palo a mezzo di sabbia costipata nell'interstizio tra palo e tubo di cemento con successiva formazione di zoccolo centinato in calcestruzzo di cemento e con finitura della superficie ad intonaco semiliscio per un'altezza di 20 cm dal piano stradale, compresa l'assistenza alla piombatura							
		Per pali di pubblica illuminazione					14,00		
		Sommano cad					14,00	330,00	4.620,00
47	T.4.10.020.a4	Fornitura e posa di cavo in rame con conduttori isolati in gomma etilpropilenica sotto guaina di p.v.c. per tensione di prova 4 kv: tipo FG7 (O)R 0,6/1kV non propagante l'incendio e ridotte emissioni di gas corrosivi - Norme CEI 20-22 II; 20-35; 30-37/2, munito di marchio di qualità, posato entro tubazione sezione 1x16 mmq							
		4 cavi per trifase + neutro					1.548,60		
		Sommano m					1.548,60	3,52	5.451,07
48	N.p.	Fornitura e posa in opera di palo in acciaio rastremato a stelo diritto, con saldatura innestato entro plinto predisposto (questo escluso), compresa la messa a piombo dello stesso, l'orientamento nella giusta direzione, il raccordo delle tubazioni per ingresso linee e il collegamento ad eventuale dispersore. Compresi fornitura e posa cassetta di derivazione in fusione di lega leggera e portello supporto morsettiere per incasso su palo							
		Per illuminazione strade e parcheggi					14,00		
		Sommano cad					14,00	625,00	8.750,00
49	N.p.	Fornitura, posa in opera e collegamento di lampada per illuminazione stradale costituita da: armatura testapalo in fusione di metallo o resina poliesteri per montaggio orizzontale, lampada SAP ad alta pressione, con tubo a scarica, alimentatore per lampada a scarica con nucleo in lamiera, al silicio, a bassa perdita, accenditore elettronico per lampade a vapori di sodio ad alta pressione, condensatori di rifasamento, collegamento alla linea principale con cavo di rame con conduttori isolati in gomma etilpropilenica sotto guaina di p.v.c. per tensione di prova 4 kv							
		Per illuminazione strade e parcheggi					14,00		
		Sommano cad					14,00	380,00	5.320,00

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
50	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							
		Per pozzetti ai pali da cm 40x40	1	14,00		60,00	840,00		
		Per pozzetti di raccordo da cm 50x50	1	3,00		80,00	240,00		
		Sommano kg					1.080,00	2,27	2.451,60
51	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per pozzetti ai pali					14,00		
		Per pozzetti di raccordo					3,00		
		Sommano cad					17,00	74,11	1.259,87
52	N.p.	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico per impianto di illuminazione pubblica con armadio di vetroresina, con interruttore/sezionatore, interruttore crepuscolare, contatore, strumenti di misura, commutatori, trasformatori ed ogni altro accessorio							
							1,00		
		Sommano cad					1,00	3200,00	3.200,00
		<b>Linea telefonica (Cat.6)</b>							
53	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per cavidotti linea telefonica	1	369,77	0,60	0,80	177,49		
		Per pozzetti linea telefonica	9	1,00	1,00	1,00	9,00		
			5	1,40	1,40	1,00	9,80		
		Sommano m <sup>3</sup>					196,29	9,86	1.935,42
54	A.4.55.088.g0	Fornitura in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, conformi alle norme CEI 23-39, CEI 23-46 ed EN-50086-1, 2, 4, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il rinterro: rotoli o barre con diametro 125 mm							
		Per cavidotti linea telefonica					369,77		
		Sommano m					369,77	10,84	4.008,31
55	A.4.20.010.b0	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per rivestimento tubazioni interrate, gettato senza l'ausilio dei casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 20 N/mm <sup>2</sup>							
		Per cavidotti linea telefonica	3,14	369,77	0,28	0,15	48,77		
		Sommano m <sup>3</sup>					48,77	111,26	5.425,62
56	A.4.60.010	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per linee elettriche, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e rinterro ma compreso collergamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso ed accessori vari: tipo senza fondo dimensioni interne da 60x60x100 cm							
		Pozzetti di raccordo					9,00		
		Sommano cad					9,00	100,54	904,86
57	A.4.60.010	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per linee elettriche, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e rinterro ma compreso collergamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso ed accessori vari: tipo senza fondo dimensioni interne da 60x120x100 cm							
		Pozzetti di raccordo					5,00		
		Sommano cad					5,00	192,00	960,00
58	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							
		Per pozzetti da cm 60x120: da 50x70 cm	1	5,00		120,00	600,00		
		Per pozzetti da cm 60x60: da 50x50 cm	1	9,00		80,00	720,00		
		Sommano kg					1.320,00	2,27	2.996,40
59	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per pozzetti da 60x60					14,00		
		Sommano cad					14,00	74,11	1.037,54

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		<b>Acquedotto (Cat.7)</b>							
60	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per rete acquedotto	1	405,11	0,60	1,00	243,07		
			1	68,46	0,40	1,00	27,38		
		Per camerette saracinesche					18,00		
		Sommano m <sup>3</sup>					288,45	9,86	2.844,12
61	S.4.25.015.e0	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione MRS 8/10 (PE 80/100) conformi alla norma UNI 10910 e contrassegno di conformità IIP; in opera: tubazione diametro esterno 50 mm in rotoli PN 12,5. Compresa fornitura e posa di cavo in rame di rilevazione, diametro 10 mm, fissato alla generatrice superiore del tubo con fascette di plastica e ben visibile all'interno dei pozzetti. Compresa fornitura e posa di nastro segnalatore colorato ad una profondità di cm 50 dal piano stradale							
		Per derivazione ai singoli lotti					68,46		
		Sommano m					68,46	9,19	629,15
62	S.4.25.015.g0	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densità per condotte di fluidi in pressione MRS 8/10 (PE 80/100) conformi alla norma UNI 10910 e contrassegno di conformità IIP; in opera: tubazione diametro esterno 75 mm in rotoli PN 10. Compresa fornitura e posa di cavo in rame di rilevazione, diametro 10 mm, fissato alla generatrice superiore del tubo con fascette di plastica e ben visibile all'interno dei pozzetti. Compresa fornitura e posa di nastro segnalatore colorato ad una profondità di cm 50 dal piano stradale							
		Per rete acquedotto					405,11		
		Sommano m					405,11	18,85	7.636,32
63	N.p.	Formazione cameretta d'ispezione per condotte interrate avente dimensioni in pianta luce netta 100x100 cm altezza interna massima 1,80 mt, spessore pareti e soletta 25 cm. Si precisa che la stessa cameretta potrà essere realizzata con elementi prefabbricati							
		Per saracinesche					6,00		
		Sommano cad					6,00	1000,00	6.000,00
64	N.p.	Saracinesca in ghisa sferoidale 400-12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100							
		Sommano cadauno					6,00	250,00	1.500,00
65	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							
		Per camerette saracinesche: da 50x70 cm	1	6,00		120,00	720,00		
		Sommano kg					720,00	2,27	1.634,40
66	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per camerette saracinesche					6,00		
		Sommano cad					6,00	74,11	444,66
67	N.p.	Fornitura e posa in opera di idrante sottosuolo in ghisa, con scarico automatico antigelo, completo di chiusino stradale ovale in ghisa e di collegamento alla rete idrica: con attacco flangiato DN 80 con uscita UNI 70							
		Sommano cad					3,00	345,00	1.035,00
		<b>Metanodotto (Cat.8)</b>							

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
68	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per rete metanodotto	1	411,45	0,60	1,00	246,87		
		Sommano m <sup>3</sup>					246,87	9,86	2.434,14
69	H.4.20.035.d0	Fornitura e posa in opera di condotte in tubo di acciaio internamente grezze ed esternamente con polietilene per rete gasdotto compreso pezzi speciali, escluso scavo, drenaggio con inerte e rinterro: tubazione DN 80							
		Per metanodotto compreso derivazione e collegamento alla rete esistente					411,45		
		Sommano m					411,45	21,12	8.689,82
70	N.p.	Formazione cameretta d'ispezione per condotte interrate avente dimensioni in pianta luce netta 100x100 cm altezza interna massima 1,80 mt, spessore pareti e soletta 25 cm. Si precisa che la stessa cameretta potrà essere realizzata con elementi prefabbricati							
		Per rete metanodotto					3,00		
		Sommano cad					3,00	1000,00	3.000,00
71	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							
		Per camerette d'ispezione	1	3,00		120,00	360,00		
		Sommano kg					360,00	2,27	817,20
72	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per rete metanodotto					3,00		
		Sommano cad					3,00	74,11	222,33
		<b>Cavidotto ex Legge 166/02 (Cat.9)</b>							
73	H.4.10.015.a0	Scavo in sezione ristretta da eseguirsi con mezzi meccanici per condotte interrate o fondazioni in genere, compreso il successivo rinterro ed il carico dei materiali eccedenti su autocarro, esclusa eventuale ripresa ed il trasporto, lo scarico o l'onere di scarica da compensarsi a parte qualora la natura dei lavori lo richieda e comunque da documentarsi: sino alla profondità di 1,50 m							
		Per cavidotto vuoto	1	343,04	0,60	1,20	246,99		
		Per pozzetti cavidotto vuoto	7	0,90	0,90	1,00	5,67		
		Sommano m <sup>3</sup>					252,66	9,86	2.491,22
74	A.4.55.088.i0	Fornitura in opera di tubi corrugati in PEAD, a parete doppia corrugata esterna, liscia interna, conformi alle norme CEI 23-39, CEI 23-46 ed EN-50086-1, 2, 4, per cavidotti interrati, completi di manicotti di giunzione, compreso formazione piano di posa con sabbia, escluso rivestimento del tubo con sabbia o calcestruzzo, lo scavo e il rinterro: rotoli o barre con diametro 160 mm							
		Per cavidotto vuoto					343,04		
		Sommano m					343,04	15,59	5.347,99
75	A.4.20.010.b0	Calcestruzzo in opera confezionato con inerti di idonee granulometrie per rivestimento tubazioni interrate, gettato senza l'ausilio dei casseri, resistenza caratteristica cubica a 28 giorni di maturazione Rck >= 20 N/mm <sup>2</sup>							
		Per cavidotto vuoto	3,14	343,04	0,32	0,15	51,70		
		Sommano m <sup>3</sup>					51,70	111,26	5.752,47
76	A.4.60.010	Fornitura in opera di pozzetto prefabbricato per linee elettriche, tipo a sezione quadrata, escluso scavo e rinterro ma compreso collergamenti alle tubazioni di afflusso e deflusso ed accessori vari: tipo senza fondo dimensioni interne da 50x50x100 cm							
		Per cavidotto vuoto					7,00		
		Sommano cad					7,00	96,64	676,48
77	H.4.21.015.a3	Chiusini, caditoie e accessori in ghisa sferoidale a norma UNI - EN 124: solo fornitura, classe D400 stradale							

Voce	Art. n°	Designazione dei lavori	Dimensioni				Quantità	Importi	
			par. ug.	lung.	larg.	H/peso		Unitario	Totale
		Per cavidotto vuoto	1	7,00		80,00	560,00		
		Sommano kg					560,00	2,27	1.271,20
78	H.4.21.016.c0	Posa in opera di chiusini, caditoie e accessori oltre i 60 kg							
		Per cavidotto vuoto					7,00		
		Sommano cad					7,00	74,11	518,77
		<b>PARZIALE LAVORI A MISURA euro</b>							418.125,00
		<b>TOTALE euro</b>							<b><u>418.125,00</u></b>
		<b>RIEPILOGO CATEGORIE</b>							
	1	Strade, marciapiedi, parcheggi							172.252,26
	2	Fognatura							95.686,10
	3	Aree a verde pubblico attrezzato							8.266,59
	4	Linea di media e bassa tensione							26.924,22
	5	Linea pubblica illuminazione							44.782,41
	6	Linea telefonica							17.268,15
	7	Acquedotto							21.723,65
	8	Metanodotto							15.163,49
	9	Cavidotto ex Legge 166/02							16.058,13
		<b>TOTALE CATEGORIE euro</b>							<b><u>418.125,00</u></b>
		Cologno al Serio, Marzo 2017							