

COMUNE DI SALTRIO

I COMMITTENTI:

RIPIANTINO S.r.l.

IL PROCURATORE

MUSTARDA Davide

MUSTARDA Riccardo

MUSTARDA Romano

PUMA S.r.l.

IL PROGETTISTA

IMMOBILIARE Pineta S.r.l.

MASSINISSA Geom. Davide

STUDIO ASSOCIATO MASSINISSA

dei Geometri Davide MASSINISSA, Paolo FRISON e Gianpaolo TIZIANI

Via Goldoni, 37 - 21100 - Varese

Tel: 0332/239091 - Fax: 0332/216567

e-mail: studio.massinissa@fastwebnet.it

Committenti:

RIPIANTINO S.r.l.

con sede a Viggiù (VA)

c.f.: 03219100124

MUSTARDA Davide, nato a Varese il 14 giugno 1966
residente a Viggiù (VA) in via Madonnina n. 32

c.f.: MST DVD 66H14 L682X

MUSTARDA Riccardo, nato a Varese il 6 novembre 1968
residente a Viggiù (VA) in via Madonnina n. 32

c.f.: MST RCR 68S06 L682W

MUSTARDA Romano, nato a San Felice sul Panaro (MO) il 7 settembre 1937
residente a Viggiù (VA) in via Madonnina n. 32

c.f.: MST RMN 37P07 H835S

PUMA S.r.l.

con sede a Vieste (FG)

c.f.: 03274720717

IMMOBILIARE Pineta S.r.l.

con sede a Legnano (MI)

c.f.: 07726730968

Oggetto:

Riproduzione vietata senza preventiva autorizzazione

AMBITO DI TRASFORMAZIONE URBANISTICA n. 5

NUOVA COSTRUZIONE DI EDIFICI RESIDENZIALI

Elaborato:

ALLEGATO 4

COMPUTO METRICO OPERE DI URBANIZZAZIONE

Tavola:

AL 4

Scala:

Archivio:
1439

Località:

COMUNE DI: Saltrio (VA)

INDIRIZZO: Via Ripiantino s.n.c.

Identificativi catastali:

SEZIONE: - FOGLIO: 6
MAPPALI: 523 - 2431 - 2432 - 2435 - 3674 - 3679
3713 - 3714 - 3715 - 3716 - 3717 - 3718
3719 - 3721 - 3722 - 3733 - 3734 - 3769
3770 - 3771 - 3875 - 4145

Data:

Settembre 2015

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

Ambito di Trasformazione Urbanistica n. 5				
				totale Euro
	OPERE DI URBANIZZAZIONE			
A -	FORMAZIONE STRADA DI P.L.			242.626,30
B -	NUOVA CONDUTTURA DI FOGNATURA			69.022,34
C -	ALLACCIAIMENTO RETE ELETTRICA E TELEFONICA			21.684,35
D -	ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO			57.532,55
E -	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			29.031,94
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				419.897,47

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	A - FORMAZIONE DELLA STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI				
1.a	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	3.173,36	9,00	28.560,27
2.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	1.414,30	25,20	35.640,39
3.a	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	270,31	25,00	6.757,84
4.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	3.378,92	18,15	61.327,40
5.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	3.378,92	10,70	36.154,44
6.a	Calcestruzzo in opera per opere di sottofondazione non armate (magrone), spessore medio cm 10, gettato con o senza l'ausilio di casseri confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 20 N/mm ² e classe S3:	mc	5,63	127,00	715,01
7.a	fondazioni continue muri di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere: - casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	41,60	22,50	936,00
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ² e classe S2:	mc.	22,52	114,00	2.567,28
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	2.252,00	1,25	2.815,00
8.a	muro di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere: - casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	251,00	22,50	5.647,50

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ e classe S3:	mc.	37,65	116,00	4.367,40
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	3.012,00	1,25	3.765,00
9.a	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in granito grigio Beebe bocciardato sezione 12 x h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	341,02	45,00	15.345,90
10.a	Fornitura e posa in opera cordoli in cls 12/15 h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	256,66	25,00	6.416,50
11.a	Massetto di calcestruzzo spessore cm 10 dosaggio 200 Kg/mc per formazione marciapiede	mc	51,15	120,00	6.138,36
12.a	Formazione di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso fine per marciapiedi spessore circa cm 2 soffici steso a mano e rullato compreso spandimento a spruzzo di emulsione bituminosa di ancoraggio e pulizia del fondo	mq	511,53	10,00	5.115,30
13.a	Pavimentazione tipo "Prato armato" in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 8, colore grigio, fori romboidali, posato su letto di sabbione compreso fornitura e posa in opera terra di coltura ad intasamento dei buchi escluso la semina	mq	209,96	35,00	7.348,60
14.a	Taglio asfalto con tagliasfalto a disco rimozione asfalto esistente compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Compreso diritti di discarica, per allacciamento impianti alle reti esistenti	ml	190,00	8,00	1.520,00
15.a	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano, per allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	213,75	12,45	2.661,19
16.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per il riempimento dello scavo, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	71,25	25,20	1.795,50
17.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	18,15	4.310,63

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
18.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mA ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	10,70	2.541,25
19.a	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	99,75	1,80	179,55
TOTALE " A "					242.626,30

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	B - NUOVO CONDOTTO PER COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA				
1.b	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	1.227,15	6,20	7.608,31
2.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 315 mm	ml	446,97	45,00	20.113,65
3.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 160 mm	ml	43,08	28,00	1.206,24
4.b	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 250 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	14,00	650,00	9.100,00
5.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato tipo Milano per lo scolo delle acque piovane dim. 45 x 45 x h 90 cm completo di griglia in ghisa carrabile	n.	20,00	300,00	6.000,00
6.b	Fornitura e posa in opera di canale in calcestruzzo prefabbricato, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 33x31x600 cm	n.	1,00	300,00	300,00
7.b	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D400 rettangolare, luce netta 33 x 600 cm	n.	1,00	750,00	750,00
8.b	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	981,72	1,80	1.767,09
9.b	Fornitura in opera di vasca in calcestruzzo armato, compreso scavo, raccordi, reinterro, soletta predisposta per n. 5 chiusini di seguito specificati (dim. Vasca 2,50 x 2,50 x h 4,50 oltre alloggiamento collettore di mandata 1,50 x 1,50 x h 1,90)				

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	<p>Impianto di sollevamento fognario composto essenzialmente da: n. 2 Elettropompe sommersibili per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore trifase 380 V potenza 2 kW, grado di protezione IP 68, idraulica con girante arretrata Vortex, flangia di mandata a norma UNI EN 1092-1, quadro elettrico di azionamento alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F". Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio zincato a caldo con paratoia di intercettazione. N. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta 690x490 mm; n. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta Ø 600; n. 1 chiusino di ispezione in ghisa sferoidale classe D 400, luce netta 600x600 mm.</p> <p>Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro (singola elettropompa): Portata 300 l/min, Prevalenza 10 m.</p>				
	Compresi: elettropompe, quadro elettrico, controllo di livello, cavo elettrico di alimentazione, sistema di accoppiamento, colonna di mandata in Polietilene 90 mm (DN80), valvola di ritegno a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato, supporti per valvole, collettore di mandata, griglia a cestello, armadio stradale, chiusini di ispezione, opere di scavo e successivo reinterro	n.	1,00	18.000,00	18.000,00
10.b	Allacciamento alla rete Enel della stazione di pompaggio	n.	1,00	2.000,00	2.000,00
13.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene 90 mm (DN90), per condutture fognarie in pressione compreso rinfianco in calcestruzzo	ml	95,00	12,39	1.177,05
14.b	Allacciamento e ripristino in conglomerato bituminoso su via Ripiantino	ac	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTALE " B "					69.022,34

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	C - OPERE INERENTI L'ALLACCIAIMENTO DELLA RETE ELETTRICA E TELEFONICA				
1.c	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	189,14	6,20	1.172,69
2.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc, diametro 125 mm per linea TELECOM e diametro 160 mm per ENEL, per passaggio cavi, compreso rinfianco in calcestruzzo magro				
	- diametro 125 mm	ml	514,18	11,50	5.913,07
	- diametro 160 mm	ml	504,73	14,00	7.066,22
3.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione per TELECOM e ENEL, in elementi prefabbricati di cemento di sezione interna 50x50cm e h 70 cm	n.	33,00	120,00	3.960,00
4.c	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	151,32	1,80	272,37
5.c	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg	n.	33,00	100,00	3.300,00
	TOTALE " C "				21.684,35

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	D - LAVORI PER L'ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO				
1.d	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	190,73	6,20	1.182,54
2.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Pead PE100 PN16 diametro 90 mm in barre per condutture rete idrica compreso rinfianco in sabbia	ml	518,85	15,00	7.782,75
3.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo diam 90 mm completa di volantino, O-Ring, flange, guarnizioni e bulloni	n.	12,00	200,00	2.400,00
4.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene De 110 ad alta densità, tipo 316, serie S 8 rispondente alla norma UNI - ISO 4437 ed al D.M. 16.04.2008 del Ministero degli Interni, riportante inoltre il marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici con il marchi identificativo del fabbricante per condutture Gas metano compreso rinfianco in sabbia	ml	494,00	92,90	45.892,60
5.d	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	152,59	1,80	274,65
TOTALE "D"					57.532,55

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	E - OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADA DI P.L..				
1.e	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	167,01	6,20	1.035,45
2.e	Formazione di plinti in C.A. per lampioni stradali (dim. 1,00x1,00x0,80m)	n.	13,00	300,00	3.900,00
3.e	Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato passacavi doppia parete in barre da mt 6,00 diam. esterno 125 mm classe di resistenza 750 Newton compreso rinfianco con sabbia escluso scavo e reinterro	ml	558,91	15,00	8.383,65
4.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato dim 45 x 45 x h max 90 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
5.e	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile dim. 45 x 45 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
6.e	Formazione di punti luce per illuminazione stradale prevista con pali in acciaio di h=6,00m posati in opera completi e funzionanti	n.	13,00	800,00	10.400,00
7.e	Fornitura e posa di cavo elettrico in rame isolato per illuminazione	ml	558,91	3,35	1.872,35
8.e	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	133,61	1,80	240,49
	TOTALE " E "				29.031,94

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

Ambito di Trasformazione Urbanistica n. 5				
				totale Euro
	OPERE DI URBANIZZAZIONE			
A -	FORMAZIONE STRADA DI P.L.			242.626,30
B -	NUOVA CONDUTTURA DI FOGNATURA			69.022,34
C -	ALLACCIAIMENTO RETE ELETTRICA E TELEFONICA			21.684,35
D -	ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO			57.532,55
E -	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			29.031,94
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				419.897,47

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	A - FORMAZIONE DELLA STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI				
1.a	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	3.173,36	9,00	28.560,27
2.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	1.414,30	25,20	35.640,39
3.a	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	270,31	25,00	6.757,84
4.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	3.378,92	18,15	61.327,40
5.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	3.378,92	10,70	36.154,44
6.a	Calcestruzzo in opera per opere di sottofondazione non armate (magrone), spessore medio cm 10, gettato con o senza l'ausilio di casseri confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 20 N/mm ² e classe S3:	mc	5,63	127,00	715,01
7.a	fondazioni continue muri di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere:				
	- casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	41,60	22,50	936,00
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ² e classe S2:	mc.	22,52	114,00	2.567,28
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	2.252,00	1,25	2.815,00
8.a	muro di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere:				
	- casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	251,00	22,50	5.647,50

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ e classe S3:	mc.	37,65	116,00	4.367,40
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	3.012,00	1,25	3.765,00
9.a	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in granito grigio Beebe bocciardato sezione 12 x h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	341,02	45,00	15.345,90
10.a	Fornitura e posa in opera cordoli in cls 12/15 h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	256,66	25,00	6.416,50
11.a	Massetto di calcestruzzo spessore cm 10 dosaggio 200 Kg/mc per formazione marciapiede	mc	51,15	120,00	6.138,36
12.a	Formazione di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso fine per marciapiedi spessore circa cm 2 soffici steso a mano e rullato compreso spandimento a spruzzo di emulsione bituminosa di ancoraggio e pulizia del fondo	mq	511,53	10,00	5.115,30
13.a	Pavimentazione tipo "Prato armato" in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 8, colore grigio, fori romboidali, posato su letto di sabbione compreso fornitura e posa in opera terra di coltura ad intasamento dei buchi escluso la semina	mq	209,96	35,00	7.348,60
14.a	Taglio asfalto con tagliasfalto a disco rimozione asfalto esistente compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Compreso diritti di discarica, per allacciamento impianti alle reti esistenti	ml	190,00	8,00	1.520,00
15.a	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano, per allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	213,75	12,45	2.661,19
16.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per il riempimento dello scavo, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	71,25	25,20	1.795,50
17.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	18,15	4.310,63

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
18.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mA ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	10,70	2.541,25
19.a	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	99,75	1,80	179,55
TOTALE " A "					242.626,30

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	B - NUOVO CONDOTTO PER COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA				
1.b	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	1.227,15	6,20	7.608,31
2.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 315 mm	ml	446,97	45,00	20.113,65
3.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 160 mm	ml	43,08	28,00	1.206,24
4.b	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 250 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	14,00	650,00	9.100,00
5.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato tipo Milano per lo scolo delle acque piovane dim. 45 x 45 x h 90 cm completo di griglia in ghisa carrabile	n.	20,00	300,00	6.000,00
6.b	Fornitura e posa in opera di canale in calcestruzzo prefabbricato, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 33x31x600 cm	n.	1,00	300,00	300,00
7.b	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D400 rettangolare, luce netta 33 x 600 cm	n.	1,00	750,00	750,00
8.b	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	981,72	1,80	1.767,09
9.b	Fornitura in opera di vasca in calcestruzzo armato, compreso scavo, raccordi, reinterro, soletta predisposta per n. 5 chiusini di seguito specificati (dim. Vasca 2,50 x 2,50 x h 4,50 oltre alloggiamento collettore di mandata 1,50 x 1,50 x h 1,90)				

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	<p>Impianto di sollevamento fognario composto essenzialmente da: n. 2 Elettropompe sommersibili per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore trifase 380 V potenza 2 kW, grado di protezione IP 68, idraulica con girante arretrata Vortex, flangia di mandata a norma UNI EN 1092-1, quadro elettrico di azionamento alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F". Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio zincato a caldo con paratoia di intercettazione. N. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta 690x490 mm; n. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta Ø 600; n. 1 chiusino di ispezione in ghisa sferoidale classe D 400, luce netta 600x600 mm.</p> <p>Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro (singola elettropompa): Portata 300 l/min, Prevalenza 10 m.</p>				
	Compresi: elettropompe, quadro elettrico, controllo di livello, cavo elettrico di alimentazione, sistema di accoppiamento, colonna di mandata in Polietilene 90 mm (DN80), valvola di ritegno a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato, supporti per valvole, collettore di mandata, griglia a cestello, armadio stradale, chiusini di ispezione, opere di scavo e successivo reinterro	n.	1,00	18.000,00	18.000,00
10.b	Allacciamento alla rete Enel della stazione di pompaggio	n.	1,00	2.000,00	2.000,00
13.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene 90 mm (DN90), per condutture fognarie in pressione compreso rinfianco in calcestruzzo	ml	95,00	12,39	1.177,05
14.b	Allacciamento e ripristino in conglomerato bituminoso su via Ripiantino	ac	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTALE " B "					69.022,34

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	C - OPERE INERENTI L'ALLACCIAIMENTO DELLA RETE ELETTRICA E TELEFONICA				
1.c	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	189,14	6,20	1.172,69
2.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc, diametro 125 mm per linea TELECOM e diametro 160 mm per ENEL, per passaggio cavi, compreso rinfianco in calcestruzzo magro				
	- diametro 125 mm	ml	514,18	11,50	5.913,07
	- diametro 160 mm	ml	504,73	14,00	7.066,22
3.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione per TELECOM e ENEL, in elementi prefabbricati di cemento di sezione interna 50x50cm e h 70 cm	n.	33,00	120,00	3.960,00
4.c	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	151,32	1,80	272,37
5.c	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg	n.	33,00	100,00	3.300,00
	TOTALE " C "				21.684,35

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	D - LAVORI PER L'ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO				
1.d	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	190,73	6,20	1.182,54
2.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Pead PE100 PN16 diametro 90 mm in barre per condutture rete idrica compreso rinfianco in sabbia	ml	518,85	15,00	7.782,75
3.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo diam 90 mm completa di volantino, O-Ring, flange, guarnizioni e bulloni	n.	12,00	200,00	2.400,00
4.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene De 110 ad alta densità, tipo 316, serie S 8 rispondente alla norma UNI - ISO 4437 ed al D.M. 16.04.2008 del Ministero degli Interni, riportante inoltre il marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici con il marchi identificativo del fabbricante per condutture Gas metano compreso rinfianco in sabbia	ml	494,00	92,90	45.892,60
5.d	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	152,59	1,80	274,65
TOTALE "D"					57.532,55

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	E - OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADA DI P.L..				
1.e	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	167,01	6,20	1.035,45
2.e	Formazione di plinti in C.A. per lampioni stradali (dim. 1,00x1,00x0,80m)	n.	13,00	300,00	3.900,00
3.e	Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato passacavi doppia parete in barre da mt 6,00 diam. esterno 125 mm classe di resistenza 750 Newton compreso rinfianco con sabbia escluso scavo e reinterro	ml	558,91	15,00	8.383,65
4.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato dim 45 x 45 x h max 90 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
5.e	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile dim. 45 x 45 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
6.e	Formazione di punti luce per illuminazione stradale prevista con pali in acciaio di h=6,00m posati in opera completi e funzionanti	n.	13,00	800,00	10.400,00
7.e	Fornitura e posa di cavo elettrico in rame isolato per illuminazione	ml	558,91	3,35	1.872,35
8.e	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	133,61	1,80	240,49
	TOTALE " E "				29.031,94

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

Ambito di Trasformazione Urbanistica n. 5				
				totale Euro
	OPERE DI URBANIZZAZIONE			
A -	FORMAZIONE STRADA DI P.L.			242.626,30
B -	NUOVA CONDUTTURA DI FOGNATURA			69.022,34
C -	ALLACCIAIMENTO RETE ELETTRICA E TELEFONICA			21.684,35
D -	ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO			57.532,55
E -	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			29.031,94
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				419.897,47

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	A - FORMAZIONE DELLA STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI				
1.a	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	3.173,36	9,00	28.560,27
2.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	1.414,30	25,20	35.640,39
3.a	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	270,31	25,00	6.757,84
4.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	3.378,92	18,15	61.327,40
5.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	3.378,92	10,70	36.154,44
6.a	Calcestruzzo in opera per opere di sottofondazione non armate (magrone), spessore medio cm 10, gettato con o senza l'ausilio di casseri confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 20 N/mm ² e classe S3:	mc	5,63	127,00	715,01
7.a	fondazioni continue muri di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere: - casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	41,60	22,50	936,00
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ² e classe S2:	mc.	22,52	114,00	2.567,28
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	2.252,00	1,25	2.815,00
8.a	muro di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere: - casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	251,00	22,50	5.647,50

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ e classe S3:	mc.	37,65	116,00	4.367,40
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	3.012,00	1,25	3.765,00
9.a	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in granito grigio Beebe bocciardato sezione 12 x h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	341,02	45,00	15.345,90
10.a	Fornitura e posa in opera cordoli in cls 12/15 h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	256,66	25,00	6.416,50
11.a	Massetto di calcestruzzo spessore cm 10 dosaggio 200 Kg/mc per formazione marciapiede	mc	51,15	120,00	6.138,36
12.a	Formazione di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso fine per marciapiedi spessore circa cm 2 soffici steso a mano e rullato compreso spandimento a spruzzo di emulsione bituminosa di ancoraggio e pulizia del fondo	mq	511,53	10,00	5.115,30
13.a	Pavimentazione tipo "Prato armato" in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 8, colore grigio, fori romboidali, posato su letto di sabbione compreso fornitura e posa in opera terra di coltura ad intasamento dei buchi escluso la semina	mq	209,96	35,00	7.348,60
14.a	Taglio asfalto con tagliasfalto a disco rimozione asfalto esistente compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Compreso diritti di discarica, per allacciamento impianti alle reti esistenti	ml	190,00	8,00	1.520,00
15.a	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano, per allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	213,75	12,45	2.661,19
16.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per il riempimento dello scavo, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	71,25	25,20	1.795,50
17.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	18,15	4.310,63

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
18.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mA ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	10,70	2.541,25
19.a	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	99,75	1,80	179,55
TOTALE " A "					242.626,30

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	B - NUOVO CONDOTTO PER COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA				
1.b	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	1.227,15	6,20	7.608,31
2.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 315 mm	ml	446,97	45,00	20.113,65
3.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 160 mm	ml	43,08	28,00	1.206,24
4.b	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 250 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	14,00	650,00	9.100,00
5.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato tipo Milano per lo scolo delle acque piovane dim. 45 x 45 x h 90 cm completo di griglia in ghisa carrabile	n.	20,00	300,00	6.000,00
6.b	Fornitura e posa in opera di canale in calcestruzzo prefabbricato, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 33x31x600 cm	n.	1,00	300,00	300,00
7.b	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D400 rettangolare, luce netta 33 x 600 cm	n.	1,00	750,00	750,00
8.b	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	981,72	1,80	1.767,09
9.b	Fornitura in opera di vasca in calcestruzzo armato, compreso scavo, raccordi, reinterro, soletta predisposta per n. 5 chiusini di seguito specificati (dim. Vasca 2,50 x 2,50 x h 4,50 oltre alloggiamento collettore di mandata 1,50 x 1,50 x h 1,90)				

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	<p>Impianto di sollevamento fognario composto essenzialmente da: n. 2 Elettropompe sommersibili per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore trifase 380 V potenza 2 kW, grado di protezione IP 68, idraulica con girante arretrata Vortex, flangia di mandata a norma UNI EN 1092-1, quadro elettrico di azionamento alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F". Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio zincato a caldo con paratoia di intercettazione. N. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta 690x490 mm; n. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta Ø 600; n. 1 chiusino di ispezione in ghisa sferoidale classe D 400, luce netta 600x600 mm.</p> <p>Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro (singola elettropompa): Portata 300 l/min, Prevalenza 10 m.</p>				
	Compresi: elettropompe, quadro elettrico, controllo di livello, cavo elettrico di alimentazione, sistema di accoppiamento, colonna di mandata in Polietilene 90 mm (DN80), valvola di ritegno a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato, supporti per valvole, collettore di mandata, griglia a cestello, armadio stradale, chiusini di ispezione, opere di scavo e successivo reinterro	n.	1,00	18.000,00	18.000,00
10.b	Allacciamento alla rete Enel della stazione di pompaggio	n.	1,00	2.000,00	2.000,00
13.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene 90 mm (DN90), per condutture fognarie in pressione compreso rinfianco in calcestruzzo	ml	95,00	12,39	1.177,05
14.b	Allacciamento e ripristino in conglomerato bituminoso su via Ripiantino	ac	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTALE " B "					69.022,34

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	C - OPERE INERENTI L'ALLACCIAIMENTO DELLA RETE ELETTRICA E TELEFONICA				
1.c	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	189,14	6,20	1.172,69
2.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc, diametro 125 mm per linea TELECOM e diametro 160 mm per ENEL, per passaggio cavi, compreso rinfianco in calcestruzzo magro				
	- diametro 125 mm	ml	514,18	11,50	5.913,07
	- diametro 160 mm	ml	504,73	14,00	7.066,22
3.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione per TELECOM e ENEL, in elementi prefabbricati di cemento di sezione interna 50x50cm e h 70 cm	n.	33,00	120,00	3.960,00
4.c	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	151,32	1,80	272,37
5.c	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg	n.	33,00	100,00	3.300,00
	TOTALE " C "				21.684,35

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	D - LAVORI PER L'ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO				
1.d	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	190,73	6,20	1.182,54
2.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Pead PE100 PN16 diametro 90 mm in barre per condutture rete idrica compreso rinfianco in sabbia	ml	518,85	15,00	7.782,75
3.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo diam 90 mm completa di volantino, O-Ring, flange, guarnizioni e bulloni	n.	12,00	200,00	2.400,00
4.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene De 110 ad alta densità, tipo 316, serie S 8 rispondente alla norma UNI - ISO 4437 ed al D.M. 16.04.2008 del Ministero degli Interni, riportante inoltre il marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici con il marchi identificativo del fabbricante per condutture Gas metano compreso rinfianco in sabbia	ml	494,00	92,90	45.892,60
5.d	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	152,59	1,80	274,65
TOTALE "D"					57.532,55

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	E - OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADA DI P.L..				
1.e	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	167,01	6,20	1.035,45
2.e	Formazione di plinti in C.A. per lampioni stradali (dim. 1,00x1,00x0,80m)	n.	13,00	300,00	3.900,00
3.e	Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato passacavi doppia parete in barre da mt 6,00 diam. esterno 125 mm classe di resistenza 750 Newton compreso rinfianco con sabbia escluso scavo e reinterro	ml	558,91	15,00	8.383,65
4.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato dim 45 x 45 x h max 90 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
5.e	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile dim. 45 x 45 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
6.e	Formazione di punti luce per illuminazione stradale prevista con pali in acciaio di h=6,00m posati in opera completi e funzionanti	n.	13,00	800,00	10.400,00
7.e	Fornitura e posa di cavo elettrico in rame isolato per illuminazione	ml	558,91	3,35	1.872,35
8.e	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	133,61	1,80	240,49
	TOTALE " E "				29.031,94

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

Ambito di Trasformazione Urbanistica n. 5				
				totale Euro
	OPERE DI URBANIZZAZIONE			
A -	FORMAZIONE STRADA DI P.L.			242.626,30
B -	NUOVA CONDUTTURA DI FOGNATURA			69.022,34
C -	ALLACCIAIMENTO RETE ELETTRICA E TELEFONICA			21.684,35
D -	ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO			57.532,55
E -	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			29.031,94
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				419.897,47

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	A - FORMAZIONE DELLA STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI				
1.a	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	3.173,36	9,00	28.560,27
2.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	1.414,30	25,20	35.640,39
3.a	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	270,31	25,00	6.757,84
4.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	3.378,92	18,15	61.327,40
5.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	3.378,92	10,70	36.154,44
6.a	Calcestruzzo in opera per opere di sottofondazione non armate (magrone), spessore medio cm 10, gettato con o senza l'ausilio di casseri confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 20 N/mm ² e classe S3:	mc	5,63	127,00	715,01
7.a	fondazioni continue muri di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere: - casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	41,60	22,50	936,00
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ² e classe S2:	mc.	22,52	114,00	2.567,28
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	2.252,00	1,25	2.815,00
8.a	muro di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere: - casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	251,00	22,50	5.647,50

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ e classe S3:	mc.	37,65	116,00	4.367,40
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	3.012,00	1,25	3.765,00
9.a	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in granito grigio Beebe bocciardato sezione 12 x h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	341,02	45,00	15.345,90
10.a	Fornitura e posa in opera cordoli in cls 12/15 h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	256,66	25,00	6.416,50
11.a	Massetto di calcestruzzo spessore cm 10 dosaggio 200 Kg/mc per formazione marciapiede	mc	51,15	120,00	6.138,36
12.a	Formazione di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso fine per marciapiedi spessore circa cm 2 soffici steso a mano e rullato compreso spandimento a spruzzo di emulsione bituminosa di ancoraggio e pulizia del fondo	mq	511,53	10,00	5.115,30
13.a	Pavimentazione tipo "Prato armato" in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 8, colore grigio, fori romboidali, posato su letto di sabbione compreso fornitura e posa in opera terra di coltura ad intasamento dei buchi escluso la semina	mq	209,96	35,00	7.348,60
14.a	Taglio asfalto con tagliasfalto a disco rimozione asfalto esistente compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Compreso diritti di discarica, per allacciamento impianti alle reti esistenti	ml	190,00	8,00	1.520,00
15.a	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano, per allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	213,75	12,45	2.661,19
16.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per il riempimento dello scavo, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	71,25	25,20	1.795,50
17.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	18,15	4.310,63

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
18.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mA ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	10,70	2.541,25
19.a	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	99,75	1,80	179,55
TOTALE " A "					242.626,30

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	B - NUOVO CONDOTTO PER COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA				
1.b	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	1.227,15	6,20	7.608,31
2.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 315 mm	ml	446,97	45,00	20.113,65
3.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 160 mm	ml	43,08	28,00	1.206,24
4.b	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 250 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	14,00	650,00	9.100,00
5.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato tipo Milano per lo scolo delle acque piovane dim. 45 x 45 x h 90 cm completo di griglia in ghisa carrabile	n.	20,00	300,00	6.000,00
6.b	Fornitura e posa in opera di canale in calcestruzzo prefabbricato, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 33x31x600 cm	n.	1,00	300,00	300,00
7.b	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D400 rettangolare, luce netta 33 x 600 cm	n.	1,00	750,00	750,00
8.b	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	981,72	1,80	1.767,09
9.b	Fornitura in opera di vasca in calcestruzzo armato, compreso scavo, raccordi, reinterro, soletta predisposta per n. 5 chiusini di seguito specificati (dim. Vasca 2,50 x 2,50 x h 4,50 oltre alloggiamento collettore di mandata 1,50 x 1,50 x h 1,90)				

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	<p>Impianto di sollevamento fognario composto essenzialmente da: n. 2 Elettropompe sommersibili per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore trifase 380 V potenza 2 kW, grado di protezione IP 68, idraulica con girante arretrata Vortex, flangia di mandata a norma UNI EN 1092-1, quadro elettrico di azionamento alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F". Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio zincato a caldo con paratoia di intercettazione. N. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta 690x490 mm; n. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta Ø 600; n. 1 chiusino di ispezione in ghisa sferoidale classe D 400, luce netta 600x600 mm.</p> <p>Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro (singola elettropompa): Portata 300 l/min, Prevalenza 10 m.</p>				
	Compresi: elettropompe, quadro elettrico, controllo di livello, cavo elettrico di alimentazione, sistema di accoppiamento, colonna di mandata in Polietilene 90 mm (DN80), valvola di ritegno a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato, supporti per valvole, collettore di mandata, griglia a cestello, armadio stradale, chiusini di ispezione, opere di scavo e successivo reinterro	n.	1,00	18.000,00	18.000,00
10.b	Allacciamento alla rete Enel della stazione di pompaggio	n.	1,00	2.000,00	2.000,00
13.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene 90 mm (DN90), per condutture fognarie in pressione compreso rinfianco in calcestruzzo	ml	95,00	12,39	1.177,05
14.b	Allacciamento e ripristino in conglomerato bituminoso su via Ripiantino	ac	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTALE " B "					69.022,34

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	C - OPERE INERENTI L'ALLACCIAIMENTO DELLA RETE ELETTRICA E TELEFONICA				
1.c	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	189,14	6,20	1.172,69
2.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc, diametro 125 mm per linea TELECOM e diametro 160 mm per ENEL, per passaggio cavi, compreso rinfianco in calcestruzzo magro				
	- diametro 125 mm	ml	514,18	11,50	5.913,07
	- diametro 160 mm	ml	504,73	14,00	7.066,22
3.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione per TELECOM e ENEL, in elementi prefabbricati di cemento di sezione interna 50x50cm e h 70 cm	n.	33,00	120,00	3.960,00
4.c	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	151,32	1,80	272,37
5.c	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg	n.	33,00	100,00	3.300,00
	TOTALE " C "				21.684,35

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	D - LAVORI PER L'ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO				
1.d	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	190,73	6,20	1.182,54
2.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Pead PE100 PN16 diametro 90 mm in barre per condutture rete idrica compreso rinfianco in sabbia	ml	518,85	15,00	7.782,75
3.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo diam 90 mm completa di volantino, O-Ring, flange, guarnizioni e bulloni	n.	12,00	200,00	2.400,00
4.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene De 110 ad alta densità, tipo 316, serie S 8 rispondente alla norma UNI - ISO 4437 ed al D.M. 16.04.2008 del Ministero degli Interni, riportante inoltre il marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici con il marchi identificativo del fabbricante per condutture Gas metano compreso rinfianco in sabbia	ml	494,00	92,90	45.892,60
5.d	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	152,59	1,80	274,65
TOTALE "D"					57.532,55

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	E - OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADA DI P.L..				
1.e	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	167,01	6,20	1.035,45
2.e	Formazione di plinti in C.A. per lampioni stradali (dim. 1,00x1,00x0,80m)	n.	13,00	300,00	3.900,00
3.e	Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato passacavi doppia parete in barre da mt 6,00 diam. esterno 125 mm classe di resistenza 750 Newton compreso rinfianco con sabbia escluso scavo e reinterro	ml	558,91	15,00	8.383,65
4.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato dim 45 x 45 x h max 90 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
5.e	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile dim. 45 x 45 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
6.e	Formazione di punti luce per illuminazione stradale prevista con pali in acciaio di h=6,00m posati in opera completi e funzionanti	n.	13,00	800,00	10.400,00
7.e	Fornitura e posa di cavo elettrico in rame isolato per illuminazione	ml	558,91	3,35	1.872,35
8.e	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	133,61	1,80	240,49
	TOTALE " E "				29.031,94

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

Ambito di Trasformazione Urbanistica n. 5				
				totale Euro
	OPERE DI URBANIZZAZIONE			
A -	FORMAZIONE STRADA DI P.L.			242.626,30
B -	NUOVA CONDUTTURA DI FOGNATURA			69.022,34
C -	ALLACCIAIMENTO RETE ELETTRICA E TELEFONICA			21.684,35
D -	ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO			57.532,55
E -	ILLUMINAZIONE PUBBLICA			29.031,94
TOTALE OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA				419.897,47

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	A - FORMAZIONE DELLA STRADA CARRABILE, MARCIAPIEDI E PARCHEGGI				
1.a	Scavo per apertura di cassonetti stradali compreso il carico ed il trasporto alle discariche dei materiali di risulta, oneri discarica compresi, per superfici aperte e per altezze superiori a 20 cm	mc	3.173,36	9,00	28.560,27
2.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per la formazione di sottofondi o rilevati stradali, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	1.414,30	25,20	35.640,39
3.a	Formazione di nuove pendenze e livellette con stabilizzato spessore medio cm 8 steso e rullato	mc	270,31	25,00	6.757,84
4.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm	mq	3.378,92	18,15	61.327,40
5.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm	mq	3.378,92	10,70	36.154,44
6.a	Calcestruzzo in opera per opere di sottofondazione non armate (magrone), spessore medio cm 10, gettato con o senza l'ausilio di casseri confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 20 N/mm ² e classe S3:	mc	5,63	127,00	715,01
7.a	fondazioni continue muri di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere:				
	- casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	41,60	22,50	936,00
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, R _{cK} = 250 Kg/cm ² e classe S2:	mc.	22,52	114,00	2.567,28
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	2.252,00	1,25	2.815,00
8.a	muro di sostegno del tipo in c.a. in opera, comprese le seguenti opere:				
	- casseformi per getti di calcestruzzo del tipo a pannelli, comprese opere di successivo disarmo:	mq.	251,00	22,50	5.647,50

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	- calcestruzzo in opera confezionato con due o più pezzature di inerte al fine di ottenere adeguate caratteristiche granulometriche e di resistenza, $R_{ck} = 30 \text{ N/mm}^2$ e classe S3:	mc.	37,65	116,00	4.367,40
	- armatura metallica in barre ad aderenza migliorata di tipo FeB44K, compresi sfridi e legature:	Kg.	3.012,00	1,25	3.765,00
9.a	Fornitura e posa in opera di cordoni retti in granito grigio Beebe bocciardato sezione 12 x h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	341,02	45,00	15.345,90
10.a	Fornitura e posa in opera cordoli in cls 12/15 h 25 cm compreso scavo, sottofondo e rinfianco con calcestruzzo	ml	256,66	25,00	6.416,50
11.a	Massetto di calcestruzzo spessore cm 10 dosaggio 200 Kg/mc per formazione marciapiede	mc	51,15	120,00	6.138,36
12.a	Formazione di tappeto d'usura in conglomerato bituminoso fine per marciapiedi spessore circa cm 2 soffici steso a mano e rullato compreso spandimento a spruzzo di emulsione bituminosa di ancoraggio e pulizia del fondo	mq	511,53	10,00	5.115,30
13.a	Pavimentazione tipo "Prato armato" in calcestruzzo prefabbricato spessore cm 8, colore grigio, fori romboidali, posato su letto di sabbione compreso fornitura e posa in opera terra di coltura ad intasamento dei buchi escluso la semina	mq	209,96	35,00	7.348,60
14.a	Taglio asfalto con tagliasfalto a disco rimozione asfalto esistente compreso carico e trasporto del materiale di risulta alle PP.DD. Compreso diritti di discarica, per allacciamento impianti alle reti esistenti	ml	190,00	8,00	1.520,00
15.a	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito urbano, per allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	213,75	12,45	2.661,19
16.a	Fornitura stesa e cilindratura con rullo di peso adeguato di misto inerte a granulometria stabilizzata, per il riempimento dello scavo, dalle caratteristiche prestazionali conformi alle norme UNI CN 10006 misurato in opera - spessore medio cm 30	mc	71,25	25,20	1.795,50
17.a	Fondazione in conglomerato bituminoso sabbio/ghiaioso (tipo base), con bitume penetrazione 50-70 oppure 70-100, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, con spessori finiti non inferiori a 6 cm, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 m ² al 3,50% - 4,50% di bitume sul peso degli inerti con pezzatura massima degli inerti di 30 mm: spessore 10 cm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	18,15	4.310,63

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
18.a	Tappeti di usura in conglomerato bituminoso con bitume penetrazione 50-70, oppure 70- 100, al 5,5%-6,5% sul peso dell'inerte, confezionato con graniglia e sabbia, compresi materiali, stendimento con vibrofinitrice e rullatura con rullo di peso adeguato, per il raggiungimento della percentuale di vuoti corrispondente alle Norme Tecniche, misurati per spessori finiti, per superfici fino a 2500 mA ² : spessore finito 30 mm con graniglia in pezzatura fino a 0/6 mm, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mq	237,50	10,70	2.541,25
19.a	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo, per ripristino dopo allacciamento impianti alle reti esistenti	mc	99,75	1,80	179,55
TOTALE " A "					242.626,30

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	B - NUOVO CONDOTTO PER COLLEGAMENTO ALLA FOGNATURA				
1.b	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, il rinterro, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	1.227,15	6,20	7.608,31
2.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 315 mm	ml	446,97	45,00	20.113,65
3.b	Fornitura e posa in opera di tubo in PVC per condotte di scarico con giunzione a bicchiere ed anello elastomerico classe di resistenza SN 4, compreso sottofondo e rinfianco in calcestruzzo DIAMETRO 160 mm	ml	43,08	28,00	1.206,24
4.b	Fornitura e posa in opera di cameretta in cemento prefabbricato, dimensioni interne 80 x 100 x h max 250 cm compresa soletta e chiusino in ghisa carrabili	n.	14,00	650,00	9.100,00
5.b	Fornitura e posa in opera di pozzetto sifonato in calcestruzzo prefabbricato tipo Milano per lo scolo delle acque piovane dim. 45 x 45 x h 90 cm completo di griglia in ghisa carrabile	n.	20,00	300,00	6.000,00
6.b	Fornitura e posa in opera di canale in calcestruzzo prefabbricato, escluso scavo e reinterro, dimensioni interne 33x31x600 cm	n.	1,00	300,00	300,00
7.b	Fornitura e posa in opera di griglia in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe D400 rettangolare, luce netta 33 x 600 cm	n.	1,00	750,00	750,00
8.b	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	981,72	1,80	1.767,09
9.b	Fornitura in opera di vasca in calcestruzzo armato, compreso scavo, raccordi, reinterro, soletta predisposta per n. 5 chiusini di seguito specificati (dim. Vasca 2,50 x 2,50 x h 4,50 oltre alloggiamento collettore di mandata 1,50 x 1,50 x h 1,90)				

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	<p>Impianto di sollevamento fognario composto essenzialmente da: n. 2 Elettropompe sommersibili per liquami fognari, corpo in ghisa GG 20, motore trifase 380 V potenza 2 kW, grado di protezione IP 68, idraulica con girante arretrata Vortex, flangia di mandata a norma UNI EN 1092-1, quadro elettrico di azionamento alternato o contemporaneo di due elettropompe in cassa metallica protezione IP 55, kit di Interruttori di livello a bulbo di mercurio, cavo elettrico di alimentazione tipo "H07RN-F". Sistema di accoppiamento rapido estrazione pompa con tubi guida e catene in acciaio Inox, collettore e tubazione premente in Polietilene con cartelle alle estremità e flange libere in Polipropilene con anima in ghisa; valvole di ritegno in ghisa a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato in ghisa a corpo piatto, griglia estraibile a cestello in acciaio zincato a caldo con paratoia di intercettazione. N. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta 690x490 mm; n. 2 chiusini di ispezione in ghisa lamellare classe D 400, luce netta Ø 600; n. 1 chiusino di ispezione in ghisa sferoidale classe D 400, luce netta 600x600 mm.</p> <p>Caratteristiche idrauliche nel punto di lavoro (singola elettropompa): Portata 300 l/min, Prevalenza 10 m.</p>				
	Compresi: elettropompe, quadro elettrico, controllo di livello, cavo elettrico di alimentazione, sistema di accoppiamento, colonna di mandata in Polietilene 90 mm (DN80), valvola di ritegno a sfera mobile, saracinesca cuneo gommato, supporti per valvole, collettore di mandata, griglia a cestello, armadio stradale, chiusini di ispezione, opere di scavo e successivo reinterro	n.	1,00	18.000,00	18.000,00
10.b	Allacciamento alla rete Enel della stazione di pompaggio	n.	1,00	2.000,00	2.000,00
13.b	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene 90 mm (DN90), per condutture fognarie in pressione compreso rinfianco in calcestruzzo	ml	95,00	12,39	1.177,05
14.b	Allacciamento e ripristino in conglomerato bituminoso su via Ripiantino	ac	1,00	1.000,00	1.000,00
TOTALE " B "					69.022,34

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	C - OPERE INERENTI L'ALLACCIAIMENTO DELLA RETE ELETTRICA E TELEFONICA				
1.c	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	189,14	6,20	1.172,69
2.c	Fornitura e posa in opera di tubazioni in pvc, diametro 125 mm per linea TELECOM e diametro 160 mm per ENEL, per passaggio cavi, compreso rinfianco in calcestruzzo magro				
	- diametro 125 mm	ml	514,18	11,50	5.913,07
	- diametro 160 mm	ml	504,73	14,00	7.066,22
3.c	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione per TELECOM e ENEL, in elementi prefabbricati di cemento di sezione interna 50x50cm e h 70 cm	n.	33,00	120,00	3.960,00
4.c	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	151,32	1,80	272,37
5.c	Fornitura e posa in opera di chiusino d'ispezione in ghisa sferoidale conforme norma UNI EN 124 classe C250 quadrato a telaio ermetico 500x500 mm, luce netta 400x400 mm, h 60 mm, peso 24 kg	n.	33,00	100,00	3.300,00
	TOTALE " C "				21.684,35

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	D - LAVORI PER L'ALLACCIAIMENTO RETE IDRICA E GAS-METANO				
1.d	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	190,73	6,20	1.182,54
2.d	Fornitura e posa in opera di tubazioni in Pead PE100 PN16 diametro 90 mm in barre per condutture rete idrica compreso rinfianco in sabbia	ml	518,85	15,00	7.782,75
3.d	Fornitura e posa in opera di saracinesca a cuneo diam 90 mm completa di volantino, O-Ring, flange, guarnizioni e bulloni	n.	12,00	200,00	2.400,00
4.d	Fornitura e posa in opera di tubazione in polietilene De 110 ad alta densità, tipo 316, serie S 8 rispondente alla norma UNI - ISO 4437 ed al D.M. 16.04.2008 del Ministero degli Interni, riportante inoltre il marchio dell'Istituto Italiano dei Plastici con il marchi identificativo del fabbricante per condutture Gas metano compreso rinfianco in sabbia	ml	494,00	92,90	45.892,60
5.d	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	152,59	1,80	274,65
TOTALE "D"					57.532,55

Computo metrico estimativo di massima opere di urbanizzazione primaria "A.T.U. 5"

n°	Descrizione	U.M.	quantità	costo unit.	totale Euro
	E - OPERE DI ILLUMINAZIONE PUBBLICA STRADA DI P.L..				
1.e	Scavo semiarmato fino a 1,5 m di profondità compresa l'occorrente armatura, l'accatastamento dei materiali eccedenti nell'ambito del cantiere, previa autorizzazione dell'Autorità competente: eseguito con mezzi meccanici in ambito extraurbano	mc	167,01	6,20	1.035,45
2.e	Formazione di plinti in C.A. per lampioni stradali (dim. 1,00x1,00x0,80m)	n.	13,00	300,00	3.900,00
3.e	Fornitura e posa in opera di tubi in PE corrugato passacavi doppia parete in barre da mt 6,00 diam. esterno 125 mm classe di resistenza 750 Newton compreso rinfianco con sabbia escluso scavo e reinterro	ml	558,91	15,00	8.383,65
4.e	Fornitura e posa in opera di pozzetto d'ispezione in calcestruzzo prefabbricato dim 45 x 45 x h max 90 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
5.e	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa carrabile dim. 45 x 45 cm	n.	16,00	100,00	1.600,00
6.e	Formazione di punti luce per illuminazione stradale prevista con pali in acciaio di h=6,00m posati in opera completi e funzionanti	n.	13,00	800,00	10.400,00
7.e	Fornitura e posa di cavo elettrico in rame isolato per illuminazione	ml	558,91	3,35	1.872,35
8.e	Reinterro di scavi con materiale: dislocato in prossimità dello scavo	mc	133,61	1,80	240,49
	TOTALE " E "				29.031,94