

CITTA' DI PINEROLO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

PIANO ESECUTIVO CONVENZIONATO

ZONA CE 5.1 DEL P.R.G.C.

sub area C

Codice generale	Codice dell' opera	Livello di progettazione	Area di progettazione	Numero elaborato	Tipo documento	Versione
Bpin	655 BosGui	E	A	D	stim.cost.	3-18

LA PROPRIETA':

BONANSEA Carla

GRANERO Margherita

SEIMANDI Gianfranco

SEIMANDI Pietro

IL PROGETTISTA:

Dott. Ing. Valter Ripamonti



Studio Tecnico Dott. Ing. Valter Ripamonti - Via Tessore n° 25 - 10064 Pinerolo - (TO)
Tel 0121/77445 - Fax 0121/375733 - E-Mail:segreteria@ripamontistudio.com - tecnico@ripamontistudio.com

OGGETTO

STIMA DEI COSTI OPERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA

VERS.	MODIFICHE	DATA	DISEGNATORE	SCALA
0	Prima emissione	Settembre 2017	AR	
1	Seconda emissione	Febbraio 2018	AR	
2	Terza emissione	Aprile 2018	AR	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
		Realizzazione rete acquedotto									
		<u>Per sostituzione tratto esistente lungo via Risagliardo</u>									
1	01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre per tratto su strada comunale asfaltata (110,00*0,80)	m²	11,51	11,51	100,00%		88,00		1.012,88	1.012,88
2	07.A01.A10.020	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità oltre a 1,5 m (1,20*0,80)*110,00	m³	23,74	13,63	57,43%		105,60		2.506,94	1.439,33
3	01.P26.A45.005	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)	m³	6,29				105,60		664,22	
4	07.P06.G05.140	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile; per tubi di spessore 12. 5 mm, PN 16 diam. 90 mm	m	6,39				110,00		702,90	
5	07.A09.I05.020	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 90 mm	m	6,21	6,21	100,00%		110,00		683,10	683,10
6	07.P07.H05.020	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 EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100	cad	95,62				1,00		95,62	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
7	07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere;									
		per DN fino a 100	cad	16,48	16,48	100,00%		1,00		16,48	16,48
8	07.P21.V20.010	Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm	m	0,14				110,00		15,40	
9	07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1,33	1,33	100,00%		110,00		146,30	146,30
10		Fornitura e posa di sabbia granita di fiume o di cava di idonea granulometria stesa per uno spessore minimo di 20 cm per la formazione del letto di posa e di spessore minimo di cm 20 sopra la generatrice superiore delle condotte opportunamente costipato:									
		(110,00*0,16)	m³	25,50				17,60		448,80	
11	01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose									
		sfuso (0,65*0,80)*110,00	m³	16,02	16,44	25,28%		57,20		916,34	940,37
12	01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati									
		Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	m³	6,33	4,08	64,39%		57,20		362,08	233,38
13	01.A21.A50.005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori									
		Per spessore finito superiore a 30 cm (110,00*0,60)	m²	1,74	0,90	51,73%		66,00		114,84	59,40
14	08.P05.B75.005	Pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 1200x1400 mm, h 1400 mm, spessore parete 130 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 1200 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo	cad	625,94				1,00		625,94	
15	07.A04.D05.015	Posa in opera di pozzo circolare prefabbricato in cls armato, di diametro interno 120 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo o la formazione di una base di appoggio di larghezza 25 cm in mattoni pieni; compreso il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere	cad	235,61	189,74	80,53%		1,00		235,61	189,74
16	08.A25.F15.010	Posa in opera di chiusini in ghisa e relative staffe, compreso il fissaggio, la misurazione, ecc. e ogni altra provvista e mano d'opera, escluso il trasporto:									
		per chiusini 0,64x0,64	cad	56,65	48,72	86,00%		1,00		56,65	48,72

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
17	08.A25.F25.005	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico normale, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato ed estraibile, munito di guarnizione in polietilene antirumore. peso ca kg 57: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi	cad	172,00	68,08	39,58%		1,00		172,00	68,08
18	07.A19.S25.015	Disinfezione di condotte e prese; compreso l'eventuale aiuto al fontaniere incaricato o effettuazione della manovra sotto il controllo dell'Amministrazione Appaltante; eventuale svuotamento parziale delle tubazioni ed introduzione, in più riprese, dell'ipoclorito nelle quantità prescritte; riempimento controllato delle tubazioni, incluse le eventuali operazioni di sfiato; mantenimento delle condotte piene ed isolate, per il tempo di disinfezione stabilito; per ogni introduzione di ipoclorito	cad	83,37	83,37	100,00%		2,00		166,74	166,74
19	07.A19.S25.020	Lavaggio di condotte e prese; compreso lo spurgo di scarichi, idranti, bocche incendio, ecc. con l'ausilio di manichette od attacchi speciali flangiati ed eventuali motopompe, escluse le ricerche dei chiusini e le modifiche di quota di quelli trovati inagibili; per ogni spurgo effettuato	cad	83,37	83,37	100,00%		2,00		166,74	166,74
20	01.A22.A80.075	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindratura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate									
		Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 8 (0,90*110,00)	m²	12,87	3,97	30,82%		99,00		1.274,13	393,03
21	01.A22.B00.035	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio									
		Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi (1,00*110,00)	m²	10,44	4,21	40,37%		110,00		1.148,40	463,10
		Totale realizzazione rete acquedotto								11.532,12	6.027,38

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
		Realizzazione rete gas metano									
		<i>Per tratto lungo via Risagliardo</i>									
1	01.A02.C10.015	Disfacimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione. il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m² 0,50 e oltre per tratto su strada comunale asfaltata (110,00*0,80)	m²	11,51	11,51	100,00%		88,00		1.012,88	1.012,88
2	07.A01.A10.020	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; in presenza di sottoservizi in spazi ristretti e difficoltà di circolazione (vie o luoghi espressamente definiti dall'Amministrazione Appaltante); escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o a discarica; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per tratte inferiori a 50 m; per profondità oltre a 1,5 m (1,20*0,80)*110,00	m³	23,74	13,63	57,43%		105,60		2.506,94	1.439,33
3	01.P26.A45.005	Trasporto alle discariche di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)	m³	6,29				105,60		664,22	
4	11.P01.A27.030	Fornitura di tubi in polietilene a.d. PE 100 per condotte interrate per la distribuzione di gas combustibili conformi alle norme UNI EN 1555-2:2004. Riconosciuti mediante marchio IIP serie S5 SDR 11, predisposti per saldatura di testa per polifusione. De 90 (3") sp. 8,2 mm	m	10,32				110,00		1.135,20	
5	11.A01.A15.005	Posa in opera di tubazioni in polietilene serie S5 mediante saldatura per polifusione testa a testa o per elettrofusione compreso e compensato nel prezzo la fornitura e l'inserimento di pezzi speciali e di ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intende compreso e compensato anche l'onere dei collaudi da eseguirsi su tronchi e la fornitura di quanto necessario per i collaudi. De 110	m	10,09	9,89	97,99%		110,00		1.109,90	
6	07.P21.V20.010	Nastro segnalatore tubo; larghezza 24 cm	m	0,14				110,00		15,40	
7	07.A11.K20.005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere	m	1,33	1,33	100,00%		110,00		146,30	146,30

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
8		Fornitura e posa di sabbia granita di fiume o di cava di idonea granulometria stesa per uno spessore minimo di 20 cm per la formazione del letto di posa e di spessore minimo di cm 20 sopra la generatrice superiore delle condotte opportunamente costipato: (110,00*0,16)	m³	25,50				17,60		448,80	
9	01.P03.C60.005	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantità di materie limose o argillose sfuso (0,65*0,80)*110,00	m³	16,02	16,44	25,28%		57,20		916,34	940,37
10	01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.	m³	6,33	4,08	64,39%		57,20		362,08	233,38
11	01.A21.A50.005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm (110,00*0,60)	m²	1,74	0,90	51,73%		66,00		114,84	59,40
12	01.A22.A80.075	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinosa, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso in opera ad una ripresa a mano per uno spessore compresso pari a cm 8 (0,90*110,00)	m²	12,87	3,97	30,82%		99,00		1.274,13	393,03
13	01.A22.B00.035	Provvista e stesa di calcestruzzo bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullostatico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera a mano per uno spessore finito di cm 5 compressi (1,00*110,00)	m²	10,44	4,21	40,37%		110,00		1.148,40	463,10
		Totale realizzazione rete gas metano								10.855,44	4.687,78

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
1	01.A01.A10.010	Realizzazione di opere di sistemazione area verde Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere									
2	01.P27.E40.010	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm (3930,00*0,10) Terra agraria prelevata da strati superficiali attivi, in tempera, di medio impasto, a struttura glomerulare, con scheletro in quantita' non superiore al 5% e con pH 6-6.5	m³	3,80	1,04	27,25%		393,00		1.493,40	408,72
3	01.A21.A20.005	Contenente sostanza organica non inferiore al 2% (3930,00*0,20) Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati	m³	11,83				786,00		9.298,38	
4	20.A27.A10.010	Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta	m³	6,33	4,08	64,39%		786,00		4.975,38	3.206,88
5	01.P27.A30.620	Compresa, inoltre, la fresatura alla profondità non inferiore ai cm 12 Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi.h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zollav=fornito in vaso o fitocella Symphoricarpos albus-s.orbic. h=0.40-0.50 v=18	m²	2,23	1,68	75,52%		3.930,00		8.763,90	6.602,40
6	01.P27.A30.030	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo di piantamento delle sottoelencate specie arbustive spoglianti o sempreverdi.h=altezza dell'esemplare dal colletto r=numero minimo di ramificazioni basali z=fornito in zollav=fornito in vaso o fitocella Acer palmatum da inn. in varietà h=1.50-1.75 z	cad	3,85				7,00		26,95	
7	01.P27.A10.320	Fornitura compreso il trasporto e lo scarico sulluogo del piantamento delle sottoelencate specie arboree. c=circonferenza del tronco in centimetri misurata a metri 1.00 da terra h=altezza complessiva della pianta dal colletto v=pianta fornita in vaso z=pianta fornita in zolla ha=altezza da terra del palco di rami inferiore Fraxinus excelsior in var.cfr=10-12 ha=2.20 z	cad	97,64				12,00		1.171,68	
			cad	31,95				12,00		383,40	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2018	Descrizione dei lavori	Unità' di Misura	Prezzo Unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di Elenco	Totale	
							Parziali	Totali		Importo (€)	manodopera (€)
8	20.A27.A66.005	Messa a dimora di alberi con circonferenza del fusto compresa tra cm 20 e cm 25, comprendente lo scavo della buca, il carico e trasporto in discarica del materiale di risulta, la provvista di terra vegetale, il carico e trasporto delle piante dal vivaio, il piantamento, la collocazione di tre pali tutori in legno di conifera trattato in autoclave del diametro di cm 8, lunghezza di m 2.50 e altezza fuori terra di m 1.80, collegati con le relative smezzoie, tre legature al fusto con apposita fettuccia o legaccio in canapa, kg 50 di letame bovino maturo, kg 0.200 di concime a lenta cessione, la formazione del tornello e sei bagnamenti di cui il primo al momento del piantamento									
		Buca di m 1.00x1.00x0.70	cad	90,99	29,30	32,20%		31,00		2.820,69	908,30
		Totale realizzazione di opere di sistemazione area verde								28.933,78	11.126,30
		Oneri per la sicurezza									
		Oneri relativi alla sicurezza, per opere di scavo, opere provvisoriale per la realizzazione delle opere in progetto								2.000,00	
		Totale oneri per la sicurezza								2.000,00	
		Riepilogo:									
		Totale realizzazione rete acquedotto								11.532,12	6.027,38
		Totale realizzazione rete gas metano								10.855,44	4.687,78
		Totale realizzazione di opere di sistemazione area verde								28.933,78	11.126,30
		Totale oneri per la sicurezza								2.000,00	
		Totale generale opere								53.321,34	21.841,46
		DETRAZIONE DEL 10 % PER OPERE DI URBANIZZAZIONE ESEGUITE DIRETTAMENTE DAL CONCESSIONARIO								-5.332,13	
		TOTALE OERE DI URBANIZZAZIONE PRIMARIA								47.989,20	