

CITTA' DI PINEROLO

CITTA' METROPOLITANA DI TORINO

LAVORI DI SISTEMAZIONE IDROGEOLOGICA NEL TERRITORIO DI PINEROLO PRIMI INTERVENTI

Codice generale	Codice dell' opera	Lotto	Livello di progettazione	Area di progettazione	Numero elaborato	Tipo documento	Versione
Apin	021	0	DE	G	006	computo	0-16

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Ing. Marco Quaranta

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

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

OGGETTO

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

VERS.	MODIFICHE	DATA	REDATTORE	SCALA
0	Prima Consegna	13 Dicembre 2016	GG	
1				
2				
3				
4				
5				

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
1	01.A02.C10.015	<p>Opere per realizzazione by-pass canale della Motta Grossa nei pressi del omonima Borgata</p> <p><i>Realizzazione condotta principale</i></p> <p>Disfaccimento 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.</p>									
2	01.A01.A85.005	<p>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 (1,80*240,00)</p>	m ²	11,42	11,42	100,00%		432,00	1	4.933,44	4.933,44
		<p>Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, 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 m 300</p>									
		<p>Fino alla profondità di m 2 (1,80*1,90)*242,00</p>	m ³	20,04	10,43	52,04%		827,64	2	16.585,91	8.632,29
	Analisi prezzo	<p>Sovrapprezzo allo scavo per scavo realizzato in presenza di sottoservizi, compresa la loro ricerca con scavo manuale e assistenza per eventuale spostamento</p>	m ³	3,80	3,61	95,00%		827,64	3	3.145,03	2.987,78
3	01.P26.A45.005	<p>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.)</p>	m ³	6,29				827,64	4	5.205,86	
4	08.A30.G06.035	<p>Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompresso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte</p>									
		<p>del diametro interno di cm 120 e dello spessore minimo di cm 12.6</p>	m	198,96	59,05	29,68%		242,00	9	48.148,32	14.290,10
5	08.A30.G39.005	<p>Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:</p>									
		<p>dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)</p>	cad	514,28	262,90	51,12%		5,00	10	2.571,40	1.314,50

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
6	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Ci 0.4; fornitura a piè d'opera. escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>per pozzo d'angolo</i> fondazione (1,90*2,20)*0,40 elevazioni (1,20+2,00)*2*1,40*0,25 soletta (2,50*1,70)*0,25 selle di appoggio pozzi prefabbricati	m³	108,30			1,67 2,24 1,06 3,00	7,97	17	863,64	
7	01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate	m³	25,11	11,04	43,96%		7,97	18	200,24	88,04
8	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,35	5,95	71,30%		7,97	19	66,59	47,45
9	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,38	0,68	49,28%		797,45	20	1.100,48	542,27
10	01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma <i>per pozzo d'angolo</i> fondazione (1,90+2,20)*2*0,40 elevazioni (1,20+2,00)*2*2*1,40 soletta (2,50*1,70)+(2,50+1,70)*2*0,25	m²	31,24	28,27	90,50%	3,28 17,92 6,35	27,55	21	860,66	778,84
11	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	170,84	67,52	39,52%		6,00	11	1.025,04	405,12
12	Analisi prezzo	Realizzazione di calotta strutturale a protezione tubazione realizzata mediante getto di calcestruzzo prestazione garantita, classe di resistenza a compressione minima C25/30, realizzata sulla parte superiore della tubazione con uno spessore minimo di cm 25, armata con doppia rete elettrosaldata diametro 8/20*20, compreso getto, eventuali strutture di contenimento, ed ogni onere compreso	m	101,00				240,00	22	24.240,00	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)	
							Parziali	Totali				
13	01.A21.A44.005	<p>Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m³ di cemento tipo 325, di kg 75 al m³ di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm² la miscelate gli inerti dovrà avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindatura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densità in sito dovrà essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata)</p> <p>Per ogni m³ dato in opera costipato, esclusa la compattazione per predisposizione letto di posa (1,80*0,20)*240,00 per rinfiacco laterale (0,60*240,00) per riempimento fino al piano di bitumatura (0,25*240,00)</p>	m ³	57,59	4,84	8,41%	86,40 144,00 60,00	290,40	23	16.724,14	1.405,54	
14	01.A21.A50.010	<p>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</p> <p>Per spessore finito fino a 30 cm (240,00*1,80)*2</p>	m ²	1,30	0,66	50,82%		864,00		24	1.123,20	570,24
15	01.A22.A80.033	<p>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 cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate</p> <p>Steso in opera ad una ripresa con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12 (1,90*240,00)</p>	m ²	14,83	2,10	14,19%		456,00		25	6.762,48	957,60
16	01.A22.B00.010	<p>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 rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio</p> <p>Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi (1,90*240,00)*2</p>	m ²	6,03	0,86	14,28%		912,00		26	5.499,36	784,32
17	01.A22.A44.010	<p>Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m²</p>	m ²	0,90	0,16	17,59%		912,00		27	820,80	145,92

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
18	01.A22.B50.005	Trattamento superficiale su pavimentazione bituminosa, comprendente la preparazione della massicciata stradale; ogni prestazione per la lavatura con getto a pressione e l'asportazione dei detriti; la provvista e spandimento di emulsione di bitume (al 55%) per il trattamento superficiale da stendere in ragione di kg 0,800 per m²; la provvista e stesa di graniglia di cava o di torrente, da stendere in opera a mano o a macchina in ragione di m³ 1 ogni 200 m²; la cilindatura con rullo leggero									
		Con graniglia impastata all'emulsione di bitume al 55% in ragione di kg 120 al m³ (1,90*240,00)	m²	2,33	1,26	54,18%		456,00	28	1.062,48	574,56
19	01.A22.E00.115	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera									
		Per profondità di cm 3 per zone di innesto (5,50*250,00)	m²	2,33	1,25	53,50%		1.375,00	5	3.203,75	1.718,75
20	01.A22.B10.010	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, 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 D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio									
		Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3	m²	5,02	0,69	13,78%		1.375,00	29	6.902,50	948,75
21	01.A22.A44.010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m²	m²	0,90	0,16	17,59%		1.375,00	27	1.237,50	220,00
22	04.P83.B02.005	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid.									
		Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12	m	0,55	0,20	35,74%		900,00	36	495,00	180,00
23	01.A21.B36.005	Sigillatura di lesioni presenti sulla pavimentazione, delle zone perimetrali di ripristini, nonché nella zona di contatto tra la pavimentazione e la parete verticale del cordolo, effettuata con stesa di emulsione bituminosa cationica, contenente il 65% di bitume modificato di tipo "a" in ragione di kg 0,500 al metro lineare previa pulizia e asportazione di eventuali irregolarità superficiali, compresa ogni fornitura ed onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte									
		<u>Manufatto di imbocco su canale esistente e muro terminale di sbocco</u>	m	1,33	0,55	41,00%		12,00	37	15,96	6,60

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)	
							Parziali	Totali				
24	01.A02.A50.005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche. per demolizione manufatti e inserimento su canale esistente ((0,50*0,50)+(1,00*0,35)*2,50)	m³	202,12	176,51	87,33%		1,13	6	227,39	198,57	
25	01.A01.A85.005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, 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 m 300 Fino alla profondità di m 2 (4,00*2,00)*2,20	m³	20,04	10,43	52,04%		17,60	2	352,70	183,57	
26	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				17,60	4	110,70		
27	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>manufatto di imbocco</i> fondazione (1,70*3,00)*0,40 elevazioni (1,50+2,20+1,50)*1,40*0,25 soletta (2,80*1,50)*0,25 ripristino fondo canale (3,00*5,00)*0,20 muro sponda destra (1,00*0,25)*6,50 <i>muro terminale di raccordo</i> fondazione (2,00*2,00)*0,40 elevazione (2,00*2,00)*0,25	m³	108,30				2,04 1,82 1,05 3,00 1,63 1,60 1,00	12,14	17	1.314,22	
28	01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate	m³	25,11	11,04	43,96%		12,14	18	304,71	133,97	
29	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,35	5,95	71,30%		12,14	19	101,33	72,20	
30	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista, compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido; In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,38	0,68	49,28%		1.213,50	20	1.674,63	825,18	

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
31	01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma <i>manufatto di imbocco</i> fondazione (1,70+3,00)*2*0,40 elevazioni (1,50+2,20+1,50)*2*1,40 soletta (2,80*1,50)+(2,80+1,50)*2*0,25 muro sponda destra (1,00*6,50)*2 <i>muro terminale di raccordo</i> fondazione (2,00+2,00)*2*0,40 elevazione (2,00*2,00)*2	m²	31,24	28,27	90,50%	3,76 14,56 6,35 13,00 3,20 8,00	48,87	21	1.526,70	1.381,55
32	01.A18.C12.005	Provvista di paratoia rettangolare a scorrimento verticale, composta da lente nervata od a struttura cellulare anche in elementi componibili, vite senza fine, argani, traversa superiore, soglia inferiore etc; totalmente in acciaio inossidabile AISI 304 Con chiocciolle in bronzo e volano di comando (245,00*2)	kg	21,30	15,31	71,86%		490,00	34	10.437,00	7.501,90
33	01.A18.C14.005	Provvista di gruppo di ingranaggi riduttori in ferro a bagno d'olio per paratoie rettangolari a scorrimento rettangolare Compreso il montaggio sulle paratoie <u>Riprofilatura tratto di canale esistente e sottomurazioni zone ammalorate</u>	cad	828,55	498,37	60,15%		2,00	35	1.657,10	996,74
34	02.P05.B10.010	Scavo a cielo aperto eseguito parzialmente a macchina con miniescavatore, all'interno di cortili, in terreno compatto, per profondità variabile sino a m 3, con deposito del materiale di risulta a lato dello scavo per approfondimento fondo canale (90,00*0,60)/2*3,20 per sottomurazioni (0,60*0,40)*25,00	m³	91,53	70,87	77,43%	86,40 6,00	92,40	7	8.457,37	6.548,39
35	01.A04.B20.005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30. <i>platea fondo canale</i> (90,00*3,20)*0,20+(2,85*25,00)*0,15 muro laterale in elevazione (90,00*0,50)*0,20 per sottomurazioni (0,60*0,40)*25,00	m³	108,30			68,29 9,00 6,00	83,29	17	9.020,04	
36	01.A04.C30.015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate	m³	25,11	11,04	43,96%		83,29	18	2.091,35	919,49
37	01.A04.E00.005	Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	m³	8,35	5,95	71,30%		83,29	19	695,45	495,56

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
38	01.A04.F10.005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, laminato a caldo, classe tecnica B450C, saldabile ad alta duttilità, in accordo alla UNI EN 10080 e conforme al D.M. 14/01/2008, disposto in opera secondo gli schemi di esecuzione del progettista strutturista. compreso gli oneri per la sagomatura, la legatura e le eventuali saldature per giunzioni e lo sfrido;									
		In barre ad aderenza migliorata ottenute nei diametri da 6 mm a 50 mm	kg	1,38	0,68	49,28%		4.580,81	20	6.321,52	3.114,95
39	01.A04.H10.005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti									
		In legname di qualunque forma muro laterale in elevazione (90,00*2*0,50) per sottomurazioni (0,60*25,00)	m²	31,24	28,27	90,50%	90,00 15,00		21	3.280,20	2.968,35
40	25.A16.B95.010	FORNITURA E POSA IN OPERA DI BARRIERA METALLICA DI SICUREZZA CLASSE H2 SU MANUFATTO - LATERALE BORDO PONTE. Fornitura e posa di barriere stradali di sicurezza, rette o curve, a profilo metallico a lame, per bordo ponte, aventi caratteristiche prestazionali minime corrispondenti a quelle della classe H2 (ex B1), conformi al D.M. 18/02/92 n° 223 e successive modifiche (D.M. 03/06/98 e D. M. 11/06/99), complete di idonei distanziatori i sistemi a dissipazione controllata di energia. Le giunzioni tra le fasce saranno effettuate in modo da non presentare risalti rivolti in senso contrario alla marcia dei veicoli; i bulloni ed i sostegni di attacco (bulloni e piastrelle corpi-sole) debbono impedire che, per effetto dell'allargamento dei fori da parte delle teste dei bulloni, possa verificarsi lo sfilamento dei nastri. Il collegamento dei montanti di sostegno alla soletta o cordolo dovrà essere assicurato da piastre di base saldate ed ancorate al calcestruzzo con adeguati tirafondi.									
		Compresa la fornitura e la posa in opera dei tirafondi, nonché la fornitura della resina, compresa altresì la resa di complanarità, mediante resina o fresatura tra la piastra ed il piano dell'estradosso dei cordoli. La regolarizzazione potrà comportare il taglio di eventuali sporgenze nonché il riempimento di cavità, la formazione di spigoli ed il ripristino del cls deteriorato o danneggiato mediante idonea malta da fornire e porre in opera comunque da parte dell'impresa. La barriera dovrà essere identificabile con la punzonatura a secco di ogni singolo elemento, con il nome del produttore, la classe d'appartenenza e la relativa sigla (tipo e numero progressivo). Compreso: la posa in opera, i dispositivi rifrangenti, ogni accessorio, pezzo speciale, l'incidenza degli elementi di avvio o terminali, nonché qualsiasi altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Nel prezzo è compresa altresì la fornitura e posa in opera dei pezzi speciali per il collegamento alla barriera esistente.	m	126,99	13,19	10,39%		10,00	38	1.269,90	131,90
		Opere in economia per opere minori di sistemazione quali rimozione e riposizionamento barriere stradali esistenti, opere di raccordo e sistemazioni minori									
41		Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		35,00	1/E	1.015,70	1.015,70
42		Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		35,00	2/E	965,30	965,30
Totale opere per realizzazione by-pass canale della Motta Grossa nei pressi del omonima Borgata										203.617,08	68.985,43

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
1	01.A01.A50.010	Opere per realizzazione pozzi drenanti zona Parco Olimpico Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm ((12,00+8,00)/2*4,00)*12,00 tubazioni di raccordo (1,50*0,60)*55,00	m³	10,78	6,88	63,79%	480,00 49,50	529,50	8	5.708,01	3.642,96
2	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				480,00	4	3.019,20	
3	08.A30.G24.065	Provvista e posa di tubi in c.a. turbocentrifugato (detti anche turbocompressi o "a compressione radiale") aventi una resistenza minima di kN/m² 1,30 per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza, valutata con prove eseguite in laboratorio a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, muniti di giunto a bicchiere rivestito in resina poliuretanic, durezza 70 +/- 10 shore d, completi di anello di tenuta in gomma elastomerica, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte, conformi alle norme UNI EN 1610, UNI EN 1916, UNI EN 681-1, UNI 4920, UNI 9534, UNI 11364/2010.	m	718,28	119,16	16,59%		12,00	12	8.619,36	1.429,92
4	01.P28.A15.025	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili	m²	1,32				150,00	13	198,00	
5	18.A75.A25.005	Posa di geotessile filtrante per l'avviluppo di tubi drenanti a un solo giro, completo di cucitrice o a calza o posto con idonea sovrapposizione, munito di fascette di ancoraggio e legature per rendere stabile il tessuto sulle zone fessurate del tubo drenante	m	1,19				150,00	14	178,50	
6	01.P03.B80.010	Pietrisco sfuso, di cave note ed accette o di torrente, ottenuto dalla frantumazione meccanica di roccia o di ciottoli serpentinosi non amiantiferi di buona qualità	m³	22,24				400,00	30	8.896,00	
7	Analisi prezzo	Solette in c.a. pozzolanico prefabbricate, caratteristica minima di kg/cm² 300, armate con ferro B450C dello spessore di cm 25, compreso un foro del diametro di mm 600, varate in opera con autogru', compresa la sigillatura e tutti gli oneri relativi, per l'esecuzione dei pozzi d'ispezione:	cad	650,00				3,00	15	1.950,00	
8	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.	cad	170,84	67,52	39,52%		5,00	11	854,20	337,60

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
9	08.A30.G06.020	Provvista e posa in opera di tubi autoportanti in calcestruzzo vibrocompreso ad alta resistenza, con piano di appoggio, muniti di giunto a bicchiere con anello di tenuta in gomma, aventi una resistenza minima di 1.30 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea e quanto altro necessario per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte									
		del diametro interno di cm 60 e dello spessore minimo di cm 6.8	m	71,60	24,61	34,37%		55,00	16	3.938,00	1.353,55
10	08.A30.G39.005	Formazione pozzetti di ispezione, di raccordo o di caduta per fogne tubolari cilindriche, delle sezioni interne di cm 100x100, come da disegno tipo. Detto in conglomerato cementizio semplice od armato, gettato in opera (spessore delle pareti cm 15-20), compreso il ferro di armatura. Soletta di copertura in cemento armato dello spessore minimo di cm 20. Il tutto idoneo per sopportare carichi stradali pesanti. Compresi i gradini in ferro alla marinara e il fondello 120 (1/3 di circonferenza) in gres o cemento di diametro uguale a quello di uscita escluso il solo chiusino in ghisa, compreso lo scavo:									
		dell'altezza fino a m 2,00 (misurata dal piano di appoggio della platea fino al filo superiore del chiusino)	cad	514,28	262,90	51,12%		2,00	10	1.028,56	525,80
11	01.A01.B90.010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale									
		Eseguito con idonei mezzi meccanici.	m³	6,59	4,51	68,48%		30,00	31	197,70	135,30
12	01.A21.A40.010	Provvista e stesa di misto granulare anidro per fondazioni stradali, conforme alle prescrizioni della città attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori ai cm 12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche e con minime quantità di materie limose o argillose, esclusa la compattazione, compresa la regolarizzazione con materiale fine secondo i piani stabiliti									
		Eseguita a macchina, per uno spessore compreso pari a cm 30	m²	9,45	2,12	22,46%		60,00	32	567,00	127,20
13	01.A21.A60.005	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra									
		Su carreggiate stradali e su banchine	m²	1,68	1,26	74,83%		60,00	33	100,80	75,60
		Opere in economia per opere di realizzazione fori drenanti su tubazioni e opere minori di sistemazione									
14		Operaio specializzato	ora	29,02	29,02	100,00%		25,00	1/E	725,50	725,50
15		Operaio qualificato	ora	27,58	27,58	100,00%		25,00	2/E	689,50	689,50
		Totale opere per realizzazione pozzi drenanti zona Parco Olimpico								36.670,33	9.042,93

N.ro	Articolo Prezziario Regione Piemonte anno 2016	Descrizione dei lavori	Unità di misura	Prezzo unitario (€)	Manod. lorda	% Manod.	Quantità		Art. di elenco	Importo (€)	Totale manodopera (€)
							Parziali	Totali			
		Riepilogo:									
		Totale opere per realizzazione by-pass canale della Motta Grossa nei pressi del omonima Borgata								203.617,08	68.985,43
		Totale opere per realizzazione pozzi drenanti zona Parco Olimpico								36.670,33	9.042,93
		Totale opere								240.287,41	78.028,36
		Opere in appalto non soggette a ribasso d'asta									
		Oneri specifici per la sicurezza								8.200,00	
		RIEPILOGO DI SPESA:									
		Opere in appalto soggette a ribasso d'asta								240.287,41	
		Opere in appalto non soggette a ribasso d'asta:									
		Oneri specifici per la sicurezza								8.200,00	
		Totale opere								248.487,41	
		Somme a disposizione dell'Amministrazione:									
		I.V.A. 10% su opere in appalto								24.848,74	
		Spese tecniche per redazione di certificato di collaudo statico e collaudo tecnico amministrativo compresa I.V.A. 22%								1.500,00	
		Spostamento sottoservizi esistenti interferenti con le opere in progetto								16.500,00	
		Indennità per il Responsabile del Procedimento e arrotondamenti								1.143,04	
		Accantonamento per accordi bonari pari al 3% dell'importo delle opere e arrotondamenti								7.520,81	
		Totale								300.000,00	
		Spese tecniche di progettazione, direzione lavori e contabilità coordinamento della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione dei lavori compresa								12.935,00	
		C.N.P.A.I.A. 4% e I.V.A. 22% su spese tecniche								3.476,93	
		Totale generale								316.411,93	