



REALIZZAZIONE DI COMPLETAMENTO RAMO FOGNARIO DA CERTOSA SINO A VALMANERA

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO QUADRO ECONOMICO

PROGETTO ESECUTIVO

R.T.I.:

Progettista:

- Studio di Ingegneria Ing. Giovanni GATTI – capogruppo
Via Mazzini, 201 – 15067 Novi Ligure (AL)
- ITEC Engineering S.r.l. – mandante
Via Cisa, 136c – 19038 Sarzana (La Spezia)

Collaboratori alla progettazione:

Direttore dei Lavori:

Assistenti di Cantiere:

Coordinatore della sicurezza
in fase di Progettazione:

Ing. Giovanni Gatti

Coordinatore della sicurezza
in fase di Esecuzione:

Responsabile Aziendale:

Ing. Roberto Tamburini

Consulenze:

Elaborato

F

rev.	data	descrizione	approv.	data
		Codifica dell'intervento CUP I34B10000060005		Data redazione settembre 2013

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					4'035,34		7'126,26
	Scavo ant7-48 *(par.ug.=(1,73+1,74)/2)	1,74	4,62		1,000	8,04		
	Scavo 48-47 *(par.ug.=(1,74+1,53)/2)	1,64	73,02		1,000	119,75		
	Scavo 47-39 *(par.ug.=(1,53+1,64)/2)	1,59	92,59		1,000	147,22		
	Scavo 39-38 *(par.ug.=(1,64+1,60)/2)	1,62	43,97		1,000	71,23		
	Scavo 38-37 *(par.ug.=(1,60+1,63)/2)	1,62	7,23		1,000	11,71		
	Scavo 37-36 *(par.ug.=(1,63+1,63)/2)	1,63	39,87		1,000	64,99		
	Scavo 36-34 *(par.ug.=(1,59+1,63)/2)	1,61	52,09		1,000	83,86		
	Scavo 34-33 *(par.ug.=(1,59+1,58)/2)	1,59	21,68		1,000	34,47		
	Scavo 33-30 *(par.ug.=(1,58+1,56)/2)	1,57	20,30		1,000	31,87		
	Scavo 30-29 *(par.ug.=(1,56+1,38)/2)	1,47	32,96		1,000	48,45		
	Scavo 29-26 *(par.ug.=(1,38+1,31)/2)	1,35	21,17		1,000	28,58		
	Scavo 26-ant9 *(par.ug.=(1,31+1,40)/2)	1,36	8,90		1,000	12,10		
	Scavo ant9-19 *(par.ug.=(1,40+1,56)/2)	1,48	23,01		1,000	34,05		
	Scavo 19-18 *(par.ug.=(1,56+1,52)/2)	1,54	6,15		1,000	9,47		
	Scavo 18-17 *(par.ug.=(1,52+1,79)/2)	1,66	46,68		1,000	77,49		
	Scavo 17-16 *(par.ug.=(1,79+1,42)/2)	1,61	47,25		1,000	76,07		
	Scavo 16-15 *(par.ug.=(1,40+1,42)/2)	1,41	5,69		1,000	8,02		
	Scavo 15-13 *(par.ug.=(1,43+1,40)/2)	1,42	14,96		1,000	21,24		
	Scavo 13-12 *(par.ug.=(1,45+1,43)/2)	1,44	14,26		1,000	20,53		
	Scavo 12-10 *(par.ug.=(1,48+1,45)/2)	1,47	15,13		1,000	22,24		
	Scavo 10-9 *(par.ug.=(1,48+1,80)/2)	1,64	62,11		1,000	101,86		
	Scavo 9-8 *(par.ug.=(1,80+1,65)/2)	1,73	21,57		1,000	37,32		
	Scavo 8-6 *(par.ug.=(1,65+1,51)/2)	1,58	38,91		1,000	61,48		
	Scavo 6-5 *(par.ug.=(1,51+1,58)/2)	1,55	19,03		1,000	29,50		
	Scavo 5-4 *(par.ug.=(1,58+1,67)/2)	1,63	14,79		1,000	24,11		
	Scavo 4-3 *(par.ug.=(1,67+1,59)/2)	1,63	17,66		1,000	28,79		
	Scavo 3-2 *(par.ug.=(1,59+1,52)/2)	1,56	18,35		1,000	28,63		
	Scavo 2-1 *(par.ug.=(1,52+1,55)/2)	1,54	47,64		1,000	73,37		
	Scavo 1-0.1 *(par.ug.=(1,55+1,6)/2)	1,58	50,00		1,000	79,00		
	SOMMANO m³					5'430,78	20,40	110'787,91
3 01.A01.A85. 010	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 Per profondità comprese tra m 2 e m 3							
	Scavo 163-157 *(par.ug.=(0+0,51)/2)	0,26	81,55		1,000	21,20		
	Scavo 157-156 *(par.ug.=(0,51+0,31)/2)	0,41	47,06		1,000	19,29		
	Scavo 156-ant2 *(par.ug.=(0,31+0)/2)	0,16	128,04		1,000	20,49		
	SOMMANO m³					60,98	25,26	1'540,35
4 08.P03.A15. 005	Formazione impianto wellpoint a postazione fissa:drenaggio di terreno per la posa di condotte eseguito con impianto tipo wellpoint, costituito da pompa centrifuga autoadescante completa di accessori e punte filtranti infisse per una profondità massima di m 6,00, compreso e compensato ogni onere per il funzionamento ininterrotto di 24 ore al giorno, il noleggio, la guardiana e sorveglianza, i consumi energetici, il montaggio, lo smontaggio e lo spostamento durante l'esecuzione dei lavori, la rimozione a fine impiego e l'allontanamento delle acque dalla zona di lavoro, esclusi i prefiltri. L'impianto deve garantire l'abbassamento della falda freatica per una profondità massima di scavo dal piano di campagna di m 4.00 Impianto wellpoint per lunghezza scavo sopra i 2.0 m di altezza *(lung.=81,55+47,06+90)		218,61			218,61		
	SOMMANO m					218,61	50,32	11'000,46
5 08.P03.D15. 105	Posa in opera tubazioni ed opere accessorie (SpCat 2) Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/1992, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e							
	A RIPORTARE							130'454,98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							130'454,98
	del rinfilanco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: diametro interno cm 40 "cs"80 kN/m, l. 2,00 m. Fornitura e posa tubazione De400 in gres					3'313,00		
	SOMMANO m					3'313,00	177,96	589'581,48
6 08.P01.D20. 110	Tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295. Con "cs" viene indicato il carico di schiacciamento espresso in chilo -newton al metro diametro interno cm 40 "cs"64 kN/m A detrarre fornitura					-3'313,00		
	SI DETRAGGONO m					-3'313,00	105,00	-347'865,00
7 08.P03.G45. 005	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 600 mm: base rivestita in polycrete, condotte del diametro interno 400 mm Fornitura e posa pozzetti					10,00		
	SOMMANO cad					10,00	1'047,14	10'471,40
8 08.P03.G45. 035	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 850 mm: base rivestita in polycrete, condotte del diametro interno 400 mm Fornitura e posa pozzetti					40,00		
	SOMMANO cad					40,00	1'088,56	43'542,40
9 08.P03.G45. 065	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro							
	A RIPORTARE							426'185,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							426'185,26
	<p>interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 1100 mm: base rivestita in polycrète, condotte del diametro interno 400 mm Fornitura e posa pozzetti</p>					12,00		
	SOMMANO cad					12,00	1'123,20	13'478,40
10 08.P03.G45. 095	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 1350 mm: base rivestita in polycrète, condotte del diametro interno 400 mm Fornitura e posa pozzetti</p>					3,00		
	SOMMANO cad					3,00	1'161,24	3'483,72
11 08.P03.G45. 125	<p>Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 1600 mm: base rivestita in polycrète, condotte del diametro interno 400 mm Fornitura e posa pozzetti</p>					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'195,87	1'195,87
	A RIPORTARE							444'343,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							444'343,25
12 08.P03.G45. 155	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo è compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 1850 mm: base rivestita in polycrète, condotte del diametro interno 400 mm Fornitura e posa pozzetti					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'231,63	1'231,63
13 NP 001	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 5 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Fornitura e posa prolunga pozzetti					31,00		
	SOMMANO cadauno					31,00	79,58	2'466,98
14 NP 002	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 10 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Fornitura e posa in opera prolunga pozzetti					32,00		
	SOMMANO cadauno					32,00	88,30	2'825,60
15 NP 003	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 20 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Fornitura e posa in opera prolunga pozzetti					14,00		
	SOMMANO cadauno					14,00	98,68	1'381,52
16 08.P03.F20.0 10	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Fornitura e posa in opera chiusini di linea Fornitura e posa in opera chiusini allacci					67,00 60,00		
	SOMMANO cad					127,00	259,61	32'970,47
17 08.P01.I63.0 10	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe d 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm. 850-passo d'uomo mm. 600 minimi A detrarre fornitura chiusini di linea A detrarre fornitura chiusini allacci					-67,00 -60,00		
	A RIPORTARE					-127,00		485'219,45

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					-127,00		485'219,45
	SIDETRAGGONO cad					-127,00	188,24	-23'906,48
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1)							
18 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava Fornitura sabbia per riempimento intorno alla tubazione * (par.ug.=(0,8*1)-(3,14*0,25^2))	0,60	3313,00			1'987,80		
	SOMMANO m ³					1'987,80	29,60	58'838,88
19 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. Posa sabbia per riempimento intorno alla tubazione *(par.ug.=(0,8*1)-(3,14*0,25^2))	0,60	3313,00			1'987,80		
	SOMMANO m ³					1'987,80	6,56	13'039,97
20 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m ³ Cls per soletta di ricoprimento *(par.ug.=0,15*1)	0,15	3313,00			496,95		
	SOMMANO m ³					496,95	64,13	31'869,40
21 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Getto soletta di ricoprimento *(par.ug.=0,15*1)	0,15	3313,00			496,95		
	SOMMANO m ³					496,95	7,77	3'861,30
22 07.A02.B05. 010	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi e loro carico, trasporto e posa negli scavi; Riempimento scavo *(par.ug.=(5430,78+60,98)-((0,8+0,15+0,1)*1*3313))	2013,11				2'013,11		
	SOMMANO m ³					2'013,11	9,14	18'399,83
23 07.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.) Trasporto a discarica ed oneri del materiale eccedente * (par.ug.=5430,78+60,98-2013,11)	3478,65				3'478,65		
	SOMMANO m ³					3'478,65	6,23	21'671,99
	Ripristini stradali (SpCat 3)							
24 01.A22.B00. 010	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 con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi Ripristino provvisorio		3313,00	1,000		3'313,00		
	A RIPORTARE					3'313,00		608'994,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					3'313,00		608'994,34
	SOMMANO m ²					3'313,00	6,55	21'700,15
25 01.A22.B00. 020	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 con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi Ripristino provvisorio		3313,00	1,000		3'313,00		
	SOMMANO m ²					3'313,00	9,83	32'566,79
26 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 citta') 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, con materiale a disposizione della ditta Scarifica per ripristino definitivo Scarifica per ripristino definitivo allacci		3313,00	3,000		9'939,00 3'432,00		
	SOMMANO m ²					13'371,00	6,14	82'097,94
27 01.A22.A90. 015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,500/m ² Preparazione per tappetino bituminoso per ripristino definitivo Preparazione per tappetino bituminoso per ripristino definitivo per allacci		3313,00	3,000		9'939,00 3'432,00		
	SOMMANO m ²					13'371,00	0,41	5'482,11
28 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 massiccata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 Tappetino bituminoso per ripristino definitivo Tappetino bituminoso per ripristino definitivo per allacci		3313,00	3,000		9'939,00 3'432,00		
	SOMMANO m ²					13'371,00	5,47	73'139,37
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1) Ramo A (Cat 2)							
29 07.A01.A20. 025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato Taglio asfalto ramo A *(par.ug.=0,6*0,15*184)	16,56				16,56		
	A RIPORTARE					16,56		823'980,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					16,56		823'980,70
	SOMMANO m ³					16,56	14,34	237,47
30 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 Scavo 162-161 *(par.ug.=(1,1+1,12)/2) Scavo 161-153 *(par.ug.=(1,14+1,12)/2) Scavo 153-152 Scavo 152-151 *(par.ug.=(1,14+0,97)/2) Scavo 151-150 *(par.ug.=(0,5+0,97)/2) Scavo 150-149 *(par.ug.=(0,5+1,1)/2) Scavo 149-148 *(par.ug.=(0,1+1,11)/2)	1,11 1,13 1,14 1,06 0,74 0,80 1,11	44,00 28,00 17,00 41,50 36,00 8,00 9,50	0,600 0,600 0,600 0,600 0,600 0,600 0,600		29,30 18,98 11,63 26,39 15,98 3,84 6,33		
	SOMMANO m ³					112,45	20,40	2'293,98
	Posa in opera tubazioni ed opere accessorie (SpCat 2)							
31 08.P03.D15. 070	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/1992, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: diametro interno cm 20 "cs"48 kN/m, l. 2,00 m. Provvista e posa tubazione De 200 ramo A					184,00		
	SOMMANO m					184,00	63,97	11'770,48
32 08.P01.D20. 070	Tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295. Con "cs" viene indicato il carico di schiacciamento espresso in chilo -newton al metro diametro interno cm 20 "cs"48 kN/m, l. 2,50 m In detrazione fornitura tubazione De 200 ramo A					-184,00		
	SI DETRAGGONO m					-184,00	40,50	-7'452,00
33 NP 004	Fornitura e posa in opera aggraffata di tubi in ghisa sferoidale per fognatura, con giunti tipo rapido e guarnizioni in elastomero; rivestiti internamente con cemento alluminoso; conformi alla norma UNI EN 598. per tubi DN 200 mm, compresa fornitura e posa in opera di staffe, bulloni e ogni altro elemento necessario, compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Attraversamento rivo aggraffato ramo A					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	637,16	637,16
34 NP 005	Fornitura e posa in opera di pozzetti prefabbricati, 400x400x390 mm e di chiusino in ghisa sferoidale D400, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Provvista e posa in opera pozzetto e chiusino per attraversamento rio					2,00		
	SOMMANO cadauno					2,00	372,66	745,32
35 08.P03.G42. 005	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno di 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro di 625 mm, predisposto alla posa							
	A RIPORTARE							832'213,11

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							832'213,11
	del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante.tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 600 mm: base rivestita in polycrete, condotte del diametro interno 200 mm Provvista e posa pozzetti linea ramo A					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	920,38	5'522,28
36 NP 001	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 5 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Provvista e posa prolunga pozzetti linea ramo A					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	79,58	477,48
37 NP 002	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 10 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Provvista e posa prolunga pozzetti linea ramo A					6,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	88,30	529,80
38 08.P03.F20.0 10	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Fornitura e posa in opera chiusino ramo A					6,00		
	SOMMANO cad					6,00	259,61	1'557,66
39 08.P01.I63.0 10	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe d 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm. 850-passo d'uomo mm. 600 minimi A detrarre fornitura chiusino ramo A					-6,00		
	SI DETRAGGONO cad					-6,00	188,24	-1'129,44
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1)							
40 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava Fornitura sabbia ramo A *(par.ug.=184*((0,6*0,5)-(3,14*0,1^2)))	49,42				49,42		
	SOMMANO m³					49,42	29,60	1'462,83
41 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. Posa sabbia ramo A *(par.ug.=184*((0,6*0,5)-(3,14*0,1^2)))	49,42				49,42		
	SOMMANO m³					49,42	6,56	324,20
	A RIPORTARE							840'957,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							840'957,92
42 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ Fornitura magrone per soletta ramo A *(par.ug.=0,6*0,15*184)	16,56				16,56		
	SOMMANO m³					16,56	64,13	1'061,99
43 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Posa magrone per soletta ramo A *(par.ug.=0,6*0,15*184)	16,56				16,56		
	SOMMANO m³					16,56	7,77	128,67
44 07.A02.B05. 010	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi e loro carico, trasporto e posa negli scavi; Riempimento scavo ramo A *(par.ug.=112,45-49,42-16,56)	46,47				46,47		
	SOMMANO m³					46,47	9,14	424,74
45 07.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.) Trasporto a discarica ramo A *(par.ug.=112,45-46,47)	65,98				65,98		
	SOMMANO m³					65,98	6,23	411,06
	Ripristini stradali (SpCat 3)							
46 01.A22.B00. 010	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 con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi Ripristino provvisorio ramo A		184,00	0,600		110,40		
	SOMMANO m²					110,40	6,55	723,12
47 01.A22.B00. 020	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 con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi Ripristino provvisorio ramo A		184,00	0,600		110,40		
	SOMMANO m²					110,40	9,83	1'085,23
48 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							
	A RIPORTARE							844'792,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							844792,73
	recupero del materiale da parte della citta') 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 profondita' di cm 3, con materiale a disposizione della ditta Ripristino definitivo ramo A		184,00	3,000		552,00		
	SOMMANO m ²					552,00	6,14	3'389,28
49 01.A22.A90. 015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,500/m ² Ripristino definitivo ramo A		184,00	3,000		552,00		
	SOMMANO m ²					552,00	0,41	226,32
50 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 massciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 3 Ripristino definitivo ramo A		184,00	3,000		552,00		
	SOMMANO m ²					552,00	5,47	3'019,44
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1) Ramo B (Cat 3)							
51 07.A01.A20. 025	Sovrapprezzo allo scavo per taglio e disgregazione della pavimentazione stradale; taglio con macchina operatrice a lama circolare rotante o altri mezzi idonei e disgregazione con mezzi idonei approvati dalla Direzione Lavori; compreso manodopera, carburante ed ogni altro onere; da applicarsi al volume effettivo disgregato Taglio asfalto ramo B *(par.ug.=0,15*(134*1,3+31,5*0,6))	28,97				28,97		
	SOMMANO m ³					28,97	14,34	415,43
52 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie gia' sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilita' 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 profondita' di m 2 Scavo 24-3 *(par.ug.=(1,6+1,38)/2) Scavo 3-2bis *(par.ug.=(1,5+1,38)/2) Scavo 2bis-10 *(par.ug.=(1,5+1,98)/2) Scavo 12-108 *(par.ug.=(1,48+1,59)/2) Scavo per attraversamento *(par.ug.=1,2*((5,3*5,3)/2+(5,5*5,5)/2+1,4*7,5)*1,8)	1,49	75,00	1,300		145,28		
		1,44	43,15	1,300		80,78		
		1,74	15,20	1,300		34,38		
		1,54	31,50	0,600		29,11		
		85,69				85,69		
	SOMMANO m ³					375,24	20,40	7'654,90
	Posa in opera tubazioni ed opere accessorie (SpCat 2)							
53 08.P03.D15. 125	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/1992, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: diametro interno cm 60 "cs"57 kN/m							
	A RIPORTARE							859'498,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							859'498,10
	Provvista e posa tubazione De 600 ramo B					134,00		
	SOMMANO m					134,00	283,00	37'922,00
54 08.P01.D20. 125	Tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295. Con "cs" viene indicato il carico di schiacciamento espresso in chilo -newton al metro diametro interno cm 60 "cs"57 kN/m In detrazione fornitura tubazione De 600 ramo B					-134,00		
	SI DETRAGGONO m					-134,00	184,50	-24'723,00
55 08.P03.D15. 070	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/1992, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: diametro interno cm 20 "cs"48 kN/m, l. 2,00 m. Provvista e posa tubazione De 200 ramo B					31,50		
	SOMMANO m					31,50	63,97	2'015,06
56 08.P01.D20. 070	Tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295. Con "cs" viene indicato il carico di schiacciamento espresso in chilo -newton al metro diametro interno cm 20 "cs"48 kN/m, l. 2,50 m In detrazione fornitura tubazione De 200 ramo B					-31,50		
	SI DETRAGGONO m					-31,50	40,50	-1'275,75
57 08.P03.D15. 105	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/1992, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: diametro interno cm 40 "cs"80 kN/m, l. 2,00 m. Provvista e posa tubazione De 400 ramo B					8,00		
	SOMMANO m					8,00	177,96	1'423,68
58 08.P01.D20. 110	Tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295. Con "cs" viene indicato il carico di schiacciamento espresso in chilo -newton al metro diametro interno cm 40 "cs"64 kN/m In detrazione fornitura tubazione De 400 ramo B					-8,00		
	SI DETRAGGONO m					-8,00	105,00	-840,00
59 08.P03.G42. 065	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sara' formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno di 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si colleghera' alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformita' alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo e' compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante.tale scavo dovra' essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 1100 mm: base rivestita in polycrete, condotte del diametro interno 200 mm Provvista e posa in opera pozzetti DN200 ramo B					1,00		
	A RIPORTARE					1,00		874'020,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		874'020,09
	SOMMANO cad					1,00	996,44	996,44
60 08.P03.G45. 045	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 230 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 600 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza variabile (750 mm per ø 400, 850 mm per ø 500, 950 mm per ø 600), completa di fori d'innesto muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diam. interno di 1000 mm completo di cono di riduzione fino al diam. di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo è compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante. Tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 850 mm: base rivestita in polycrète, condotte del diametro interno 600 mm Provvista e posa in opera pozzetti DN600 ramo B					5,00		
	SOMMANO cad					5,00	1'103,23	5'516,15
61 NP 002	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 10 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Provvista e posa in opera prolunghie per pozzetti DN200 ramo B * (par.ug.=2*1) Provvista e posa in opera prolunghie per pozzetti DN600 ramo B	2,00				2,00		
						5,00		
	SOMMANO cadauno					7,00	88,30	618,10
62 08.P03.F20.0 10	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Fornitura e posa in opera chiusini linea ramo B Fornitura e posa in opera chiusini pozzetti monte attraversamento ramo B					6,00		
						2,00		
	SOMMANO cad					8,00	259,61	2'076,88
63 08.P01.I63.0 10	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe d 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm. 850-passo d'uomo mm. 600 minimi A detrarre fornitura chiusini linea ramo B A detrarre fornitura chiusini pozzetti monte attraversamento ramo B					-6,00		
						-2,00		
	SI DETRAGGONO cad					-8,00	188,24	-1'505,92
64 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Casseri pozzetti monte attraversamento ramo B *(par.ug.=2*1*8*2,1) Casseri pozzetti valle attraversamento ramo B *(par.ug.=1,5*8*4,95+	33,60				33,60		
	A RIPORTARE					33,60		881'721,74

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1,00		889'993,61
	SOMMANO cadauno					1,00	991,24	991,24
71 08.P03.H80. 030	Provvista e posa in opera di tubi in PVC-U rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per fognatura e scarichi industriali, secondo la norma UNI EN 1456, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta inamovibile per sistemi di fognatura e scarichi interrati in pressione, compreso il carico e lo scarico a piè d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola. DE 200 - SN 16 SDR 21-26 Provvista e posa in opera PVC ramo B					18,00		
	SOMMANO m					18,00	23,03	414,54
72 24.A60.S01. 035	Rivestimento e impermeabilizzazione di canali naturali e/o irrigui costituita da geotessile tessuto, geomembrana HDPE, geostuoia tridimensionale protetta da materasso tipo "reno" o gabbione piatto disposto sotto il livello medio di scorrimento delle acque, con riporto di terreno e idrosemina lungo le sponde; compresi lo scavo, la riprofilatura della sezione di deflusso del canale con argini di pendenza non superiore ai 45°, il fissaggio delle membrane con chiodi e graffe, la fornitura e posa dei materiali ed ogni altro onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte per sezioni di deflusso pari a m ² 2,70 Provvista e posa geostuoia					14,00		
	SOMMANO m					14,00	99,37	1'391,18
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1)							
73 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava Fornitura sabbia ramo B *(par.ug.=134*((1,3*1,0)-(3,14*0,3^2))+49*((0,6*0,5)-(3,14*0,1^2)))	149,49				149,49		
	SOMMANO m ³					149,49	29,60	4'424,90
74 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. Posa sabbia ramo B *(par.ug.=134*((1,3*1,0)-(3,14*0,3^2))+49*((0,6*0,5)-(3,14*0,1^2)))	149,49				149,49		
	SOMMANO m ³					149,49	6,56	980,65
75 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m ³ Fornitura magrone per soletta ramo B *(par.ug.=0,15*(1,3*134+0,6*31,5))	28,97				28,97		
	SOMMANO m ³					28,97	64,13	1'857,85
76 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Posa magrone per soletta ramo B *(par.ug.=0,15*(1,3*134+0,6*31,5))	28,97				28,97		
	SOMMANO m ³					28,97	7,77	225,10
77 07.A02.B05.	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi							
	A RIPORTARE							900'279,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							900'279,07
010	e loro carico, trasporto e posa negli scavi; Riempimento scavo ramo B *(par.ug.=375,24-(149,49+28,97+40,4))	156,38				156,38		
	SOMMANO m³					156,38	9,14	1'429,31
78 07.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.) Trasporto a discarica ramo B *(par.ug.=375,24-156,38)	218,86				218,86		
	SOMMANO m³					218,86	6,23	1'363,50
	Economie (SpCat 5)							
79 NP 010	Opere di bonifica e ripristino dei luoghi - depuratore Valbodone Bonifica depuratore					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	20'460,97	20'460,97
	Ripristini stradali (SpCat 3)							
80 01.A22.B00. 010	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 con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 4 compressi Ripristino provvisorio ramo B *(par.ug.=134*1,3+31,5*0,6)	193,10				193,10		
	SOMMANO m²					193,10	6,55	1'264,81
81 01.A22.B00. 020	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 con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 6 compressi Ripristino provvisorio ramo B *(par.ug.=134*1,3+31,5*0,6)	193,10				193,10		
	SOMMANO m²					193,10	9,83	1'898,17
82 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, con materiale a disposizione della ditta Ripristino definitivo ramo B *(lung.=134+31,5)		165,50	3,000		496,50		
	SOMMANO m²					496,50	6,14	3'048,51
83	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione							
	A RIPORTARE							929'744,34

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							929744,34
01.A22.A90. 015	di Kg 0,500/m² Ripristino definitivo ramo B *(lung.=134+31,5)		165,50	3,000		496,50		
	SOMMANO m²					496,50	0,41	203,57
84 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 compreso pari a cm 3 Ripristino definitivo ramo B *(lung.=134+31,5)		165,50	3,000		496,50		
	SOMMANO m²					496,50	5,47	2715,86
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1) Ramo C (Cat 4)							
85 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 Scavo 5-7 *(par.ug.=(1,44+0,88)/2) Scavo 7-14 *(par.ug.=(0,97+0,88)/2) Scavo 14-12 *(par.ug.=(0,97+0,75)/2) Scavo 23-24 *(par.ug.=(0,46+0,80)/2) Scavo 24-25 *(par.ug.=(1,04+0,80)/2) Scavo 25-66 *(par.ug.=(1,04+1,64)/2) Scavo per attraversamento *(par.ug.=1,2*((4,2*4,2)/2+(3,6*3,6)/2+(2,3*4,4)/2+(2,3*4)/2+1,4*8,6)*1,9)	1,16 0,93 0,86 0,63 0,92 1,34 84,36	22,50 20,00 9,00 3,50 7,50 15,00	0,600 0,600 0,600 0,600 0,600 0,600		15,66 11,16 4,64 1,32 4,14 12,06 84,36		
	SOMMANO m³					133,34	20,40	2720,14
	Posa in opera tubazioni ed opere accessorie (SpCat 2)							
86 08.P03.D15. 070	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/1992, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, esclusa solo la formazione del letto di posa e del rifianco in materiale idoneo, da compensarsi a parte: diametro interno cm 20 "cs"48 kN/m, l. 2,00 m. Provvista e posa tubazione De 200 ramo C					92,50		
	SOMMANO m					92,50	63,97	5917,23
87 08.P01.D20. 070	Tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295. Con "cs" viene indicato il carico di schiacciamento espresso in chilo -newton al metro diametro interno cm 20 "cs"48 kN/m, l. 2,50 m In detrazione fornitura tubazione De 200 ramo C					-92,50		
	SI DETRAGGONO m					-92,50	40,50	-3746,25
88 08.P03.G42. 005	Fornitura e posa in opera di pozzetti d'ispezione monolitici a perfetta tenuta idraulica, autoportanti, realizzati in calcestruzzo vibrato con cemento ad alta resistenza ai solfati, spessore minimo delle pareti di 150 mm. Per condotte d'innesto fino al diam. 350 mm. La struttura monolitica sarà formata da una base calpestabile avente diametro interno di 1000 mm e altezza 600 mm, completa di fori d'innesto							
	A RIPORTARE							937554,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							937'554,89
	muniti di guarnizione elastomerica di tenuta e da un elemento monolitico di rialzo avente diametro interno di 1000 mm. Completo di cono di riduzione fino al diametro di 625 mm, predisposto alla posa del chiusino, tale elemento si collegherà alla base mediante innesto con guarnizione elastomerica in gomma premontata a garanzia della perfetta tenuta idraulica, il tutto prodotto e collaudato nelle fasi di fabbricazione con attacchi di sicurezza per la sua movimentazione e messa in opera in conformità alla norma DIN 4034 - DIN 4060 - UNI 9534 UNI 8981 - UNI 4920, nel prezzo è compreso l'onere per il riempimento dello scavo circostante.tale scavo dovrà essere colmato con opportuno riempimento di natura sabbiosa o calcestruzzo riscavabile in grado di garantire l'assenza di cedimenti elemento di rialzo monolitico h 600 mm: base rivestita in polycrete, condotte del diametro interno 200 mm Provvista e posa pozzetti ramo C					4,00		
	SOMMANO cad					4,00	920,38	3'681,52
89 NP 002	Fornitura e posa in opera di prolunga per pozzetti prefabbricati, h = 10 cm, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Provvista e posa prolunghie pozzetti ramo C					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	88,30	353,20
90 08.P03.F20.0 10	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi Fornitura e posa in opera chiusini linea ramo C Fornitura e posa in opera chiusino attraversamento ramo C					4,00 1,00		
	SOMMANO cad					5,00	259,61	1'298,05
91 08.P01.I63.0 10	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe d 400 per traffico intenso, a telaio circolare o quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di guarnizione in elastomero antirumore peso ca kg 100: telaio quadrato lato mm. 850-passo d'uomo mm. 600 minimi A detrarre fornitura chiusini linea ramo C A detrarre fornitura chiusino attraversamento ramo C					-4,00 -1,00		
	SI DETRAGGONO cad					-5,00	188,24	-941,20
92 01.A04.H30. 005	Casseratura per il contenimento dei getti per opere quali muri, pilastri, archi, volte, parapetti, cordoli, sottofondi, caldane, platee ecc compreso il puntellamento e il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma Casseri pozzetti monte attraversamento ramo C *(par.ug.=0,72*0,86*8) Casseri pozzetti valle attraversamento ramo C *(par.ug.=1,5*8*3,7+1,2*0,5)	4,95 45,00				4,95 45,00		
	SOMMANO m²					49,95	40,51	2'023,47
93 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m³ Magrone pozzetti a monte attraversamento ramo C *(par.ug.=1*1*0,1) Magrone pozzetti a valle attraversamento ramo C *(par.ug.=1,9*1,9*	0,10				0,10		
	A RIPORTARE					0,10		943'969,93

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					0,10		943'969,93
	0,1) Magrone protezione tubo PVC attraversamento ramo C *(par.ug.=0,6* 0,6*8,6)	0,36				0,36		
		3,10				3,10		
	SOMMANO m³					3,56	64,13	228,30
94 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione Getto magrone attraversamento ramo C					3,56		
	SOMMANO m³					3,56	20,30	72,27
95 01.A04.B62. 015	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture ed infrastrutture stradali in zone a clima rigido sottoposte a frequente trattamento con sali disgelanti a base di cloruro: Classe di consistenza S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25, aria inglobata 5±1%; fornitura piè d'opera, escluso ogni altro onere: in Classe di esposizione ambientale XC4+XF2+XD1 (UNI 11104), per le strutture a prevalente sviluppo verticale. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 Cls pozzetti monte attraversamento ramo C *(par.ug.=0,72*0,12*4* 0,8+0,84*0,84*0,12) Cls pozzetti valle attraversamento ramo C *(par.ug.=1,5*4*0,3*3,7+ 1,8*1,8*0,3+1,2*0,5*0,2)	0,36				0,36		
		7,75				7,75		
	SOMMANO m³					8,11	139,34	1'130,05
96 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture armate Getto pozzetti attraversamento ramo C					8,11		
	SOMMANO m³					8,11	24,74	200,64
97 01.A04.F20. 005	Acciaio per calcestruzzo armato ordinario, trafilato a freddo, classe tecnica B450A, 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 raddrizzate ottenute da bobine, nei diametri da 6 mm a 16 mm Acciaio per pozzetti monte attraversamento ramo C *(par.ug.=0,36* 100) Acciaio per pozzetti valle attraversamento ramo C *(par.ug.=7,75* 100)	36,00				36,00		
		775,00				775,00		
	SOMMANO kg					811,00	1,38	1'119,18
98 NP 006	Fornitura e posa in opera di chiusino in ghisa sferoidale D400, dimensioni esterne 1330x779 mm, luce 600x1205 mm, peso 164 kg, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. Fornitura e posa chiusino modulare ramo C					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	991,24	991,24
99 08.P03.H80. 030	Provvista e posa in opera di tubi in PVC-U rigido per condotte in pressione destinate al convogliamento di acque per fognatura e scarichi industriali, secondo la norma UNI EN 1456, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta inamovibile per sistemi di fognatura e scarichi interrati in pressione, compreso il carico e lo scarico a piè d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola. DE 200 - SN 16 SDR 21-26 Provvista e posa in opera PVC ramo C					18,00		
	A RIPORTARE					18,00		947'711,61

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					18,00		947711,61
	SOMMANO m					18,00	23,03	414,54
100 24.A60.S01. 035	Rivestimento e impermeabilizzazione di canali naturali e/o irrigui costituita da geotessile tessuto, geomembrana HDPE, geostuoia tridimensionale protetta da materasso tipo "reno" o gabbione piatto disposto sotto il livello medio di scorrimento delle acque, con riporto di terreno e idrosemina lungo le sponde; compresi lo scavo, la riprofilatura della sezione di deflusso del canale con argini di pendenza non superiore ai 45°, il fissaggio delle membrane con chiodi e graffe, la fornitura e posa dei materiali ed ogni altro onere accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte per sezioni di deflusso pari a m ² 2,70 Fonritura e posa geostuoia					30,00		
	SOMMANO m					30,00	99,37	2'981,10
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1)							
101 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava Fornitura sabbia ramo C *(par.ug.=92,5*((0,6*0,5)-(3,14*0,1^2)))	24,85				24,85		
	SOMMANO m ³					24,85	29,60	735,56
102 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. Posa sabbia ramo C *(par.ug.=92,5*((0,6*0,5)-(3,14*0,1^2)))	24,85				24,85		
	SOMMANO m ³					24,85	6,56	163,02
103 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m ³ Fornitura magrone per soletta ramo C *(par.ug.=0,6*0,15*92,5)	8,33				8,33		
	SOMMANO m ³					8,33	64,13	534,20
104 01.A04.C03. 010	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture di fondazione Posa magrone per soletta ramo C *(par.ug.=0,6*0,15*92,5)	8,33				8,33		
	SOMMANO m ³					8,33	7,77	64,72
105 07.A02.B05. 010	Carico, trasporto e scarico a depositi provvisori dei materiali di risulta; a distanza fra 300 e 3000 m; con successiva ripresa dei materiali stessi e loro carico, trasporto e posa negli scavi; Riempimento scavo ramo C *(par.ug.=133,34+24,85-8,33)	100,16				100,16		
	SOMMANO m ³					100,16	9,14	915,46
	Economie (SpCat 5)							
106 NP 009	Opere di bonifica e ripristino dei luoghi - depuratore camping Bonifica depuratore					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	15'828,38	15'828,38
	A RIPORTARE							969'348,59

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							969'348,59
	Scavi e movimenti terre in genere (SpCat 1)							
107 07.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.) Trasporto a discarica ramo C *(par.ug.=133,34-100,16)	33,18				33,18		
	SOMMANO m ³					33,18	6,23	206,71
	Allacci (SpCat 4) Allacci (Cat 5)							
108 NP 007	Realizzazione di nuovo allaccio alla pubblica fognatura, compreso scavo, trasporto di tutti i materiali compreso terreno scavato a discarica, compresa fornitura e posa in opera di tubazione in PVC e pezzi speciali, compresa fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls 0.5x0.5 m e relativo chiusino D400, compresi rinterrì con sabbia e ghiaia, compresa fresatura asfalto, compreso binder e tappetino d'usura, compreso ogni onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte secondo gli elaborati progettuali e le indicazioni della D.L. Esecuzione di allacci					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	976,76	58'605,60
	Economie (SpCat 5) Economie (Cat 6)							
109 NP 008	Economie per spostamento sottoservizi interferenti, adeguamento pozzetto di collegamento alla rete esistente, aggraffaggi, allacciamenti, per segnaletica stradale orizzontale e verticale, per opere minori ed in genere per la sistemazione generale delle aree con relative opere di finitura. Economie					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	39'759,19	39'759,19
	Oneri specifici della sicurezza (SpCat 6) Oneri specifici della sicurezza (Cat 7)							
110 28.A05.C05. 010	ARMATURA DI PROTEZIONE PARETI SCAVI per contenimento del terreno mediante sistemi di blindaggio con pannelli in metallo e pannelli costituiti da tavole in legno contrastati con puntoni in legno o in metallo regolabili, fornita e posta in opera. L'apprestamento si rende obbligatorio, superata di regola la profondità di 1,50 m, quando il terreno scavato non garantisce la tenuta per il tempo necessario alla esecuzione delle fasi da compiere all'interno dello scavo e quando non è possibile allargare la trincea secondo l'angolo di attrito del materiale scavato, oppure realizzando gradoni atti ad allargare la sezione di scavo. L'armatura di protezione deve emergere dal bordo dello scavo almeno 30 cm. Sono compresi: il montaggio e lo smontaggio, anche ripetuti più volte durante la fase di lavoro; l'accatastamento e lo smaltimento a fine opera. Misurata a metro quadrato di armatura (pannelli e puntoni) posta in opera. Con pannelli costituiti da tavolame dello spessore minimo di 4 cm e puntoni in metallo regolabili, per profondità dello scavo non superiore m 2,50. Blindaggi per sostegno scavi tra 163-157 *(par.ug.=2*81,55*(1,57+2,51)/2) Blindaggi per sostegno scavi tra 157-156 *(par.ug.=2*47,06*(2,51+2,31)/2) Blindaggi per sostegno scavi tra 156-pre148 *(par.ug.=2*90*(2,31+2)/2)	332,72				332,72		
		226,83				226,83		
		387,90				387,90		
	A RIPORTARE					947,45		1'067'920,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					947,45		1'067'920,09
	SOMMANO m²					947,45	36,00	34'108,20
111 28.A05.B45. 005	PASSERELLA pedonale con parapetti in lamiera metallica forata da 2 mm rinforzata con profili metallici ad U, completa di parapetti in tubo di ferro, completamente zincata a caldo e dotata di scivoli di raccordo. Trasporto e posa in opera. Costo mensile. Dimensioni orientative 0,80 m di larghezza e 4 m di lunghezza. Costo mensile. Passerelle pedonali *(par.ug.=3*8)	24,00				24,00		
	SOMMANO cad					24,00	44,50	1'068,00
112 28.A05.B55. 005	PASSERELLA carrabile con parapetti in lamiera forata rinforzata e parapetti in tubolare metallico completa di scivoli, completamente zincata a caldo. Dimensioni orientative 4,00 m di lunghezza e 3,00 m di larghezza. Compreso trasporto e posa in opera. Costo mensile Passerelle carrabili *(par.ug.=2*8)	16,00				16,00		
	SOMMANO cad					16,00	113,50	1'816,00
113 28.A05.D10. 005	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera prevemiciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. Dimensioni esterne massime m 2,40 x 6,40 x 2,45 circa (modello base) -Costo primo mese o frazione di mese Baracca di cantiere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	450,00	450,00
114 28.A05.D10. 010	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere DOTATO DI SERVIZIO IGIENICO. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera prevemiciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore 19 mm, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Dotato di servizio igienico composto da wc e lavabo completo degli accessori							
	A RIPORTARE							1'105'362,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'105'362,29
	canonici (specchio, porta rotoli, porta scopino ecc.). Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc quando previsti); il collegamento alla rete fognaria; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie. costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Baracca di cantiere					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	200,00	1'400,00
115 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese Bagno chimico					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	164,00	164,00
116 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo Bagno chimico					7,00		
	SOMMANO cad					7,00	109,00	763,00
117 28.A05.E30. 015	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento, allestimento in opera, successiva rimozione elementi in plastica - nolo fino a 1 mese New jersey *(par.ug.=120,00+70)	190,00				190,00		
	SOMMANO m					190,00	10,50	1'995,00
118 28.A05.E30. 020	Delimitazione di zone interne al cantiere mediante BARRIERA di sicurezza mobile TIPO NEW JERSEY, in calcestruzzo o in plastica, riempibile con acqua o sabbia: trasporto, movimentazione, eventuale riempimento, allestimento in opera, successiva rimozione elementi in plastica - solo nolo per ogni mese successivo New Jersey *(par.ug.=7*(120+70))	1330,00				1'330,00		
	A RIPORTARE					1'330,00		1'109'684,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					1'330,00		1'109'684,29
	SOMMANO m					1'330,00	2,70	3'591,00
119 28.A05.E25. 005	NASTRO SEGNALETICO per delimitazione di zone di lavoro, percorsi obbligati, aree inaccessibili, cigli di scavi, ecc, di colore bianco/rosso, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi che prevedono l'impiego del nastro; la fornitura degli spezzoni di ferro dell'altezza di 120 cm di cui almeno cm 20 da infiggere nel terreno, a cui ancorare il nastro; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'utilizzo temporaneo del nastro segnaletico. misurato a metro lineare posto in opera Nastro segnaletico *(par.ug.=330*100+500)	33500,00				33'500,00		
	SOMMANO m					33'500,00	0,40	13'400,00
120 28.A05.E20. 005	QUADRILATERO per delimitazione temporanea di chiusini, di aperture sul terreno di modeste dimensioni, ecc., delle dimensioni di circa 1,00x1,00 m, con o senza segnaletica triangolare, fornito e posto in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede il quadrilatero; la manutenzione per tutto il periodo di durata della fase di riferimento, sostituendo o riparando le parti non più idonee; l'accatastamento e l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni di riferimento: lato 1,00 m. misurato cadauno per giorno, posto in opera per la durata della fase di lavoro Quadrilatero *(par.ug.=70+60)	130,00				130,00		
	SOMMANO d					130,00	0,70	91,00
121 28.A20.A10. 005	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1 mese Cartelli cantiere *(par.ug.=4+4)	8,00				8,00		
	SOMMANO cad					8,00	8,80	70,40
122 28.A20.A10. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo Cartelli cantiere *(par.ug.=(4+4)*7)	56,00				56,00		
	SOMMANO cad					56,00	1,50	84,00
123 28.A20.A20. 010	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro. Cartello LxH=50x70 cm - d=16m. Cartelloni cantiere					20,00		
	SOMMANO cad					20,00	1,50	30,00
124 28.A20.B05. 005	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: posa e nolo per minimo 15 giorni Impianto semaforico					2,00		
	A RIPORTARE					2,00		1'126'950,69

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO					2,00		1'126'950,69
	SOMMANO cad					2,00	60,00	120,00
125 28.A20.B05. 010	IMPIANTO SEMAFORICO mobile completo, composto da due semafori, gestito da microprocessore, compresa batteria e sostituzione e/o ricarica batterie: solo nolo per ogni giorno successivo Impianto semaforico *(par.ug.=2*(1+2*7))	30,00				30,00		
	SOMMANO cad					30,00	4,00	120,00
126 28.A20.C05. 005	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V Illuminazione mobile					75,00		
	SOMMANO cad					75,00	9,50	712,50
	Parziale LAVORI A CORPO euro							1'127'903,19
	TOTALE euro							1'127'903,19
	A RIPORTARE							

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I	
		TOTALE	incid. %
R I P O R T O			
<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>			
001	Scavi e movimenti terre in genere	308'172,74	27,323
002	Posa in opera tubazioni ed opere accessorie	392'532,54	34,802
003	Ripristini stradali	232'560,67	20,619
004	Allacci	58'605,60	5,196
005	Economie	76'048,54	6,742
006	Oneri specifici della sicurezza	59'983,10	5,318
Totale SUPER CATEGORIE euro		1'127'903,19	100,000
A R I P O R T A R E			

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	
		TOTALE	incid. %
RIPORTO			
<u>Riepilogo CATEGORIE</u>			
001	Tubazione principale	823'980,70	73,054
002	Ramo A	27'447,07	2,433
003	Ramo B	81'236,00	7,202
004	Ramo C	36'891,53	3,271
005	Allacci	58'605,60	5,196
006	Economie	39'759,19	3,525
007	Oneri specifici della sicurezza	59'983,10	5,318
Totale CATEGORIE euro		1'127'903,19	100,000
Data, _____			
A RIPORTARE			

QUADRO ECONOMICO

A.	LAVORI A CORPO A BASE D'ASTA		
A.1	IMPORTO LAVORI (SOGGETTI A RIBASSO)	799.249,20	1.127.903,19
A.2	ONERI PER LA MANODOPERA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	268.670,89	
A.3	ONERI PER LA SICUREZZA (NON SOGGETTI A RIBASSO)	59.983,10	
	TOTALE IMPORTO LAVORI A BASE D'ASTA <i>(compresi oneri per la sicurezza)</i>	1.127.903,19	
B.	SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE		
B01	Forniture materiali (esclusa IVA – Prezzi scontati)	260.000,00	447.096,81
B02	Spese tecniche per progettazione, attività preliminari, CSP, Conferenze di Servizi, DL, CSE, assistenza giornaliera e contabilità, compresi oneri di legge (4%)	90.000,00	
B03	Assistenza archeologica giornaliera	13.000,00	
B04	Valutazione preliminare archeologica	2.500,00	
B05	Lavori in economia, previsti in progetto ed esclusi dall'appalto, ivi inclusi i rimborsi previa fattura	20.000,00	
B06	Rilievi, accertamenti ed indagini	4.000,00	
B07	Interferenze sottoservizi e/o allacciamenti a pubblici servizi	10.000,00	
B08	Lavori imprevisi ed arrotondamenti	14.096,81	
B09	Espropriazione aree, asservimento e pertinenti indennizzi	15.000,00	
B10	Accantonamento di cui all'art. 133, commi 3 e 4 D.Lgs. 163/06 (>= 1% importo lavori)	11.500,00	
B11	Spese per pubblicità e commissioni giudicatrici	2.000,00	
B12	Accertamenti di laboratorio, verifiche tecniche, collaudi	5.000,00	
	TOTALE SOMME A DISPOSIZIONE	447.096,81	
	IMPORTO TOTALE DEL PROGETTO		1.575.000,00

Asti, settembre 2013

R.T.I. :
Studio di Ingegneria Ing. Giovanni Gatti
ITEC Engineering S.r.l.

Ing. Giovanni GATTI
Capogruppo mandatario