



Via Triggiani, 9 – 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321/413111 – Fax. 0321/413196

PROGETTO: **Nuovo collettore acque reflue
in C.so Italia, Comune di Stresa (VB)**

	Progetto Definitivo
ELABORATO:	Computo metrico estimativo
DATA:	Settembre 2017 Aggiornamento:

COMMITTENTE:

Acqua Novara.VCO S.p.A.

Unità Operativa:
Via Loreto , 19 – 28021 Borgomanero (NO)
Telefono (0321) 413172– Fax (0321) 81626

IL PROGETTISTA: Ing. F. Manini

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								
	<u>LAVORI A MISURA</u>								
	OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione (SpCat 1) Opere in economia (Cat 5)								
1 / 18 01.A02.A30. 005	Demolizione di murature in calcestruzzo non 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		2,00		0,300	1,000	0,60		
	SOMMANO...	m³					0,60	179,62	107,77
2 / 19 01.A02.B40. 005	Rimozione di lastre di pietra o marmo di qualsiasi spessore, misurate nella loro superficie reale, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando le superfici prima della demolizione, compreso il trasporto dei detriti alle discariche Con una superficie di almeno m² 0,50		1,00	2,00	0,500		1,00		
	SOMMANO...	m²					1,00	15,28	15,28
3 / 20 01.A04.B15. 030	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 250 kg/ m³						2,00		
	SOMMANO...	m³					2,00	73,74	147,48
4 / 21 01.A04.C00. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito a mano In struttura di fondazione						2,00		
	SOMMANO...	m³					2,00	81,36	162,72
5 / 44 01.P02.E00.0 05	Malta reoplastica premiscelata antiritiro per rinforzi strutturali e cuciture						25,00		
	SOMMANO...	kg					25,00	0,83	20,75
6 / 55 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali						24,00		
	SOMMANO...	h					24,00	36,12	866,88
7 / 56 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali						16,00		
	SOMMANO...	h					16,00	34,53	552,48
8 / 57 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali						16,00		
	SOMMANO...	h					16,00	30,98	495,68
	A R I P O R T A R E								2'369,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								2'369,04
9 / 59 01.P02.F25.0 10	Cemento osmotico biermetico per controspinta e contenimento acque antiacido per acque fognarie		2,00			25,000	50,00		
	SOMMANO...	kg					50,00	2,95	147,50
10 / 60 01.P24.E25.0 05	Nolo di autobotte munita di pompa a pressione (canal jet) con turbina per il sollevamento dei materiali estratti sino alla profondita' di m 20 e della capacita' oraria di almeno m³ 5000 per pulizia, spurgo, disostruzione di canali di fognatura, compresa la paga dell'autista e di n.1 operatore, il consumo di carburante e lubrificante ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Pressione pompa oltre 200 atm. spurgo e lavaggio vasche						16,00		
	SOMMANO...	h					16,00	88,41	1'414,56
11 / 61 01.P24.C60.0 10	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata oltre q 40 fino a q 120						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	59,01	472,08
12 / 62 01.P24.A28. 005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego Con benna rovescia di tipo richiesto dalla D.L.						8,00		
	SOMMANO...	h					8,00	49,27	394,16
13 / 64 01.P03.B70.0 05	Pietrischetto di pezzatura media o minuta per lavori di pavimentazione		2,00			2,000	4,00		
	SOMMANO...	m³					4,00	21,54	86,16
14 / 65 01.P02.A10. 010	Cemento tipo 325 in sacchi						2,00		
	SOMMANO...	q					2,00	12,07	24,14
15 / 66 18.A85.A05. 020	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisi sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi a mano					2,000	2,00		
	SOMMANO...	m³					2,00	10,53	21,06
16 / 68 26.P03.F16.0 05	Opus incertum in beola grigia lavorazione piano sega spessore cm 4-5			5,00			5,00		
	A R I P O R T A R E						5,00		4'928,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								5'526,05
	LAVORI A CORPO								
	OG6 - Acquedotti, gasdotti, oleodotti, opere di irrigazione e di evacuazione (SpCat 1)								
	Scavi e rinterri (Cat 1)								
	Scavi in sezione obbligata (SbCat 1)								
18 / 1 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 tratto P.es -P1 *(lung.=3+18,6)*(larg.=(1,40+1,52)/2) tratto P2-P2 *(larg.=(1,52+2,08)/2) tratto P3-P2 *(larg.=(2,08+2,40)/2) tratto P3/P4 *(larg.=(2,40+2,56)/2) tratto P4-P/ *(lung.=30+30+37) tratto P7-Pes *(lung.=5,00+18,7)		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	21,60 31,90 47,80 43,00 97,00 23,70	1,460 1,800 2,240 2,480 2,100 2,400		31,54 57,42 107,07 106,64 203,70 45,50		
	Allargamento pozzetti allaccio fognatura allaccio acquedotto by-pass provvisori		8,00 1,00 1,00 1,00	1,50 16,00 16,00 8,00	0,700 0,600 0,600 0,800	2,500 1,500 1,000 2,300	21,00 14,40 9,60 14,72		
	SOMMANO...	m3					611,59	20,04	12'256,26
19 / 2 01.A01.A80. 090	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata o a sezione ristretta, a qualsiasi scopo destinato, in terreni sciolti o compatti, fino alla profondità di 1,5 m, misurata rispetto al piano di sbancamento o di campagna e deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso In presenza di acqua fino ad un battente massimo di 12 cm tratto A-B assaggi raccordo allacciamenti e varie		5,00	1,00	0,800	2,200	8,80		
	SOMMANO...	m³					8,80	89,97	791,74
20 / 3 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm P10-P6es			10,00	10,000	0,300	30,00		
	SOMMANO...	m³					30,00	3,81	114,30
21 / 4 01.A01.C70. 010	Sovrapprezzo allo scavo per l'esecuzione in presenza d'acqua asportata con pompa, compreso l'onere della canalizzazione provvisoria Con battente superiore a 12 cm e scavo eseguito a mano raccordo tubazione esistente		1,00	5,00	0,800	2,400	9,60		
	SOMMANO...	m³					9,60	7,74	74,30
22 / 5 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico tratto P7-Pes *(lung.=5,00+18,7) allaccio fognatura		1,00 1,00	23,70 5,00	2,400 0,600	0,800 1,500	45,50 4,50		
	A R I P O R T A R E						50,00		18'762,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						50,00		18'762,65
	allaccio acquedotto by-pass provvisori		1,00 1,00	5,00 8,00	0,600 0,800	1,000 2,300	3,00 14,72		
	SOMMANO...	m³					67,72	7,86	532,28
23 / 6 01.A22.E00. 150	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le 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 siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondità di cm 10								
	(lung.=12+12)			195,00 24,00	1,200 0,600		234,00 14,40		
	SOMMANO...	m²					248,40	4,88	1'212,19
	Demolizioni (SbCat 2)								
24 / 8 12.P06.A15. 075	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 500 Muri Darsena						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	265,04	1'060,16
25 / 9 12.P06.A15. 055	Esecuzione di fori, per ingresso di tubazioni all'interno di fabbricati o manufatti di qualsiasi natura, eseguiti con l'uso di carotatrice e relativa sigillatura, compreso la fornitura e la posa di anelli passamuro e oneri per la sicurezza: fori per tubazioni DN 300 Camerette esistenti						1,00		
	SOMMANO...	cad					1,00	115,33	115,33
26 / 10 01.A02.A30. 005	Demolizione di murature in calcestruzzo non 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		1,00	1,50	2,000	0,200	0,60		
	SOMMANO...	m³					0,60	179,62	107,77
27 / 11 01.A02.A40. 005	Demolizione di caldane, sottofondi in calcestruzzo non armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti; i volumi si intendono computati prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti alle discariche Pavimentazioni		1,00	5,00	1,000	0,200	1,00		
	SOMMANO...	m³					1,00	86,80	86,80
	Trasporto e smaltimento materiale (SbCat 3)								
	A R I P O R T A R E								21'877,18

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								31'557,20
	Canalizzazioni fognatura (Cat 2)								
31 / 95	Oneri di discarica - materiale da scavo CER 170604								
PM 1	tratto P.es -P1 *(lung.=3+18,6)*(larg.=(1,40+1,52)/2)		1,00	21,60	1,460	1,600	50,46		
	tratto P2-P2 *(larg.=(1,52+2,08)/2)		1,00	31,90	1,800	1,600	91,87		
	tratto P3-P2 *(larg.=(2,08+2,40)/2)		1,00	47,80	2,240	1,600	171,32		
	tratto P3/P4 *(larg.=(2,40+2,56)/2)		1,00	43,00	2,480	1,600	170,62		
	tratto P4-P/ *(lung.=30+30+37)		1,00	97,00	2,100	1,600	325,92		
	Allargamento pozzetti		8,00	1,50	0,700	1,600	13,44		
	allaccio acquedotto		1,00	16,00	0,400	1,600	10,24		
	SOMMANO...	t					833,87	10,00	8'338,70
	Tubazioni (SbCat 4)								
32 / 15	Posa e rimozione di palloni otturatori su linee fognarie di								
POSA	adduzione alla stazioni di pompaggio, compreso nolo ed ogni								
PALLONI	altro onere						2,00		
OTTU									
	SOMMANO...						2,00	142,21	284,42
33 / 16	Opere necessarie per l'esecuzione di un by-pass delle acque								
AP.BY-	fognarie; compreso il nolo della pompa, del generatore,								
PASS	dell'assistenza di operaio specializzato , delle chiusure della								
	tubazione per lo scarico delle acque prelevate ed ogni altro								
	onere per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte						2,00		
	SOMMANO...	a corpo					2,00	771,14	1'542,28
34 / 17	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato,								
08.A40.I06.0	di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA								
70	EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità								
	circonferenziale SN = 8 kN/m², eseguiti con parte interna								
	liscia e corrugati esternamente, compreso la giunzione con								
	saldatura di testa o con manicotto e doppia guarnizione, il								
	carico e lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea;								
	compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera								
	perfettamente ultimata a regola d'arte: diametro interno 500								
	deviazioni provvisorie		1,00	5,00			5,00		
	SOMMANO...	m					5,00	76,45	382,25
35 / 24	Provvista e posa in opera di curve in gres ceramico semplice								
08.A15.D20.	a 15-30-45 gradi conformi alle norme UNI EN 295/1992								
070	compreso il carico e scarico a pie' d'opera, la loro discesa								
	nella trincea e la posa con malta di cemento per la								
	formazione dei giunti, esclusa sola la formazione del letto di								
	posa e del rinfilo in materiale idoneo, da compensarsi a								
	parte : del diametro interno di cm 50, 60 fn						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	536,58	1'073,16
36 / 25	Provvista e posa in opera di giunti semplici a 45° in gres								
08.A15.D30.	ceramico a braccio uguale e minore compreso il carico e lo								
120	scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea, ogni								
	lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a								
	regola d'arte 500-150 FN 60 C/K								
	allacci						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	407,91	1'631,64
	A R I P O R T A R E								44'809,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								44'809,65
37 / 26 08.A15.D15. 115	Provvista e posa in opera di tubi in gres ceramico conformi alle norme UNI EN 295/2002, 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 rinfiando in materiale idoneo, da compensarsi a parte: DN 500 FN 60 kN/m			264,00			264,00		
	SOMMANO...	m					264,00	214,38	56'596,32
38 / 28 01.A04.C03. 020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio eseguito direttamente da autobetoniera con apposita canaletta In strutture armate (H/peso=(0,8*0,8)-(0,3*0,3*3,14))			260,00 16,00		0,357 0,210	92,82 3,36		
	SOMMANO...	m3					96,18	34,73	3'340,33
39 / 29 01.A04.B15. 020	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 200 kg/ m³ (H/peso=(0,8*0,8)-(0,3*0,3*3,14))			260,00 16,00		0,357 0,210	92,82 3,36		
	SOMMANO...	m³					96,18	68,81	6'618,15
	Pozzetti di ispezione (SbCat 5)								
40 / 22 07.A19.S30. 030	Modifica di quota del piano di posa del chiusino, compresa la rimozione e ricollocazione del chiusino e la formazione di cordolo costituito da malta di cemento e mattoni pieni nel caso di rialzo; oppure la demolizione del cordolo esistente del manufatto nel caso di abbassamento senza ripresa del volto, per modifiche di quota fino a 20 cm; per chiusini misura 64 x 64 chiusini esistenti						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	175,16	700,64
41 / 37 Acqua.NO.V CO.01.posa	Posa Pozzetti prefabbricati completi di soletta prefabbricata in c.a. . Si intendono compresi i lavori di sigillatura, giunzione ed ogni altra lavorazione necessaria a dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.			8,00			8,00		
	SOMMANO...	cadauno					8,00	215,61	1'724,88
42 / 38 08.P05.B72.0 05	Pozzetti a sezione rettangolare in cls Pozzetto di ispezione a sezione rettangolare da 800x1000 mm, h 1000 mm, spessore parete 110 mm con fondo a sezione idraulica per tubazioni diametro max 600 mm, completo di soletta in c.a. con foro per passo d'uomo						8,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	363,07	2'904,56
43 / 39 ANVCO.fon	Formazione di fondo per pozzetto di ispezione per fognatura da cm. 100x80 , mediante posa di piastrelle in gres ceramico								
	A R I P O R T A R E								116'694,53

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								116'694,53
dopoz 25 cm	delle dimensioni ciascuna di cm 7,5 x 15 e spessore mm 9 - 10 e canalina a 120° in gres ceramico del diametro di cm 25, compresa la perfetta sigillatura dei giunti ed ogni altro onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte						9,00		
	SOMMANO...	cad					9,00	164,11	1'476,99
44 / 40 08.P05.B72.0 10	Pozzetti a sezione rettangolare in cls elementi di prolunga 800x1000 (h 500 mm)						15,00		
	SOMMANO...	cad					15,00	75,11	1'126,65
45 / 41 01.A24.C80. 005	Pozzetto d'ispezione in calcestruzzo cementizio (con resistenza caratteristica 150 kg/cm²) delle dimensioni interne di cm 50x50x80 (h) ed esterne cm 90x90x100, compreso lo scavo ed il trasporto dei materiali di scavo parte in cantiere e parte alla discarica, con spessore della platea e delle pareti pari a cm 20, compresa la posa del chiusino carreggiabile e a chiusura ermetica e del telaio in ghisa e compreso l'onere per la formazione nel getto dei fori per il passaggio delle tubazioni in PVC, l'innesto dei tubi stessi nei fori e la loro sigillatura..						5,00		
	SOMMANO...	cad					5,00	167,53	837,65
46 / 42 08.A25.F20. 005	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 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi						8,00		
	SOMMANO...	cad					8,00	243,38	1'947,04
47 / 43 14.P14.A20. 005	Provvista e posa in opera di chiusino in ghisa completo di telaio tipo "traffico incontrollato", del peso di circa kg 110 (50 x 70)						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	144,62	289,24
48 / 63 16.P04.A05. 260	FORNITURA E POSA POZZETTO DI ISPEZIONE PER IMPIANTI ELETTRICI Realizzazione di pozzetto di ispezione per impianto elettrico di fermata per collegamento impianto illuminazione, apparato VIA, emettitrici di biglietti o altra apparecchiatura elettrica presente in fermata, completo di chiusino in ghisa sferoidale, di dimensioni interne minime di cm. 30x30 h 30-50, realizzato in mattoni pieni o prefabbricato in cls, in ogni caso con il fondo bucato per la dispersione delle acque piovane. Non è compreso il ripristino definitivo solo nel caso di pavimentazione in lastricato di pietra.						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	68,22	136,44
49 / 86 08.A25.F20.	Fornitura e posa di chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 per								
	A R I P O R T A R E								122'508,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								122'508,54
005	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 90: telaio rotondo, H 100 mm, Ø mm 850-passo d'uomo mm 600 minimi						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	243,38	486,76
	Allacciamenti (SbCat 6)								
50 / 30 01.A04.B15. 020	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 200 kg/m³								
	raccordo tubazioni esistenti - allacci		3,00	2,00		0,210	1,26		
	SOMMANO...	m³					1,26	68,81	86,70
51 / 31 08.P03.H10. 175	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-1, giunto a bicchiere con anello elastomerico di tenuta per sistemi di fognatura e scarichi interrati non in pressione, compreso il carico e lo scarico a pie' d'opera, e la loro discesa nella trincea; compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola serie SN 8 kN/m² SDR 34: del diametro esterno di cm 25								
	raccordo tubazioni esistenti - allacci		4,00	3,00			12,00		
	allaccio porto		1,00	16,00			16,00		
	SOMMANO...	m					28,00	30,33	849,24
52 / 32 08.P05.B03.0 20	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 50x50x50 diam. 40						4,00		
	SOMMANO...	cad					4,00	20,46	81,84
53 / 33 08.P05.B06.0 20	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 50x50x50								
	SOMMANO...	cad					0,00	19,24	0,00
54 / 34 08.A35.H20. 025	Provvista e posa in opera di curve a 30 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401; giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 25						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	41,90	83,80
55 / 35 08.A35.H20. 015	Provvista e posa in opera di curve a 30 gradi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401; giunto a bicchiere con anello elastomerico toroidale, compreso il carico, lo scarico a pie' d'opera, la loro discesa nella trincea compreso ogni lavoro e provvista per dare l'opera perfettamente ultimata a regola d'arte del diametro esterno di cm 16						4,00		
	A R I P O R T A R E						4,00		124'096,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								124'252,23
	Canalizzazione acquedotto (Cat 3) Tubazioni (SbCat 4)								
57 / 23 07.P01.V 04 005	Nastri Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm acquedotto			110,00			110,00		
	SOMMANO...	m					110,00	0,07	7,70
58 / 27 07.A11.K20. 005	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere acquedotto			110,00			110,00		
	SOMMANO...	m					110,00	1,32	145,20
59 / 50 08.A40.I21.2 80	Provvista e posa in opera di tubazioni in polietilene ad alta densita' (PEAD) PE 100 - sigma 80 = 80 kgf/cm² - UNI EN 12201 - per condotte fognarie in pressione (EX UNI EN 13244) - marcatura MARRONE, rispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie del ministro della sanita' relative a manufatti per liquidi, compresa la discesa nelle trincee e nei manufatti con sistemazione a livelletta, esecuzione dei giunti, mediante manicotti di raccordo o flange oppure con saldature per fusione nel caso di polietilene in barre, compreso collaudo e prova idraulica ed ogni opera accessoria: DE 90, PN 25		1,00	100,00			100,00		
	SOMMANO...	m					100,00	17,67	1'767,00
60 / 51 01.P03.A60 005	Sabbia granita Di cava		1,00	100,00	0,400	0,300	12,00		
	SOMMANO...	m³					12,00	27,91	334,92
61 / 52 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisi sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.		1,00	100,00	0,400	0,300	12,00		
	SOMMANO...	m³					12,00	6,33	75,96
	Allacciamenti (SbCat 6)								
62 / 45 07.P02.C25.0 40	Chiusini di ghisa sferoidale						100,00		
	SOMMANO...	kg					100,00	1,78	178,00
63 / 46 07.P02.C10.0 25	Asta manovra per saracinesca						2,00		
	SOMMANO...	cad					2,00	25,08	50,16
64 / 47 07.P02.C25.0	Chiusino; misure 40x40 cm						4,00		
	A R I P O R T A R E						4,00		126'811,17

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								127'533,37
	Ripristini pavimentazioni stradali (Cat 4) Sottofondi (SbCat 7)								
67 / 12 14.P01.A10. 010	Rimozione, compreso l'accatastamento ed il trasporto in luogo indicato dalla D.L., di: - PORFIDO - CIOTTOLATO - AUTOBLOCCANTI			5,00 10,00	3,000 10,000		15,00 100,00		
	SOMMANO...	m²					115,00	11,65	1'339,75
68 / 53 01.A21.A40. 005	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 cm20 Passeggiata		1,00	3,00	10,000		30,00		
	SOMMANO...	m²					30,00	6,29	188,70
69 / 54 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm Passeggiata		2,00	3,00	10,000		60,00		
	SOMMANO...	m2					60,00	1,30	78,00
70 / 70 01.P03.B00.0 05	Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava tratto A-B			52,00 91,00 100,00 12,00	0,800 1,200 0,800 1,200	0,600 1,200 1,700 1,000	24,96 131,04 136,00 14,40		
	SOMMANO...	m³					306,40	12,34	3'780,98
71 / 71 01.A21.A20. 005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati Materiali terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. tratto A-B			52,00 91,00 100,00 52,00 12,00	0,800 1,200 0,800 0,800 1,200	0,600 1,200 1,700 0,600 1,200	24,96 131,04 136,00 24,96 17,28		
	SOMMANO...	m³					334,24	6,33	2'115,74
72 / 72 01.A04.B15. 020	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 200 kg/m³						1,00		
	A R I P O R T A R E						1,00		135'036,54

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O						1,00		135'036,54
	SOMMANO...	m³					1,00	68,81	68,81
73 / 73 25.A15.A05. 005	STRATO DI FONDAZIONE IN MISTO CEMENTATO. Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento) di appropriata granulometria, il tutto corrispondente alle prescrizioni delle norme tecniche, compreso l'onere del successivo spandimento sulla superficie dello strato di una mano di emulsione bituminosa nella misura di un kg/m², saturata da uno strato di sabbia; compresa la fornitura dei materiali, prove di controllo in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine ed ogni altro onere, misurato a costipamento avvenuto. tratto A-B			52,00 91,00 100,00 52,00 12,00	0,800 1,200 0,800 0,800 1,200	0,200 0,200 0,200 0,600 1,200	8,32 21,84 16,00 24,96 17,28		
	SOMMANO...	m³					88,40	43,95	3'885,18
74 / 74 01.A22.B00. 015	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 5 compressi tratto A-B		4,00 4,00 4,00 4,00	52,00 91,00 100,00 12,00	0,800 1,200 0,800 1,200		166,40 436,80 320,00 57,60		
	SOMMANO...	m²					980,80	7,53	7'385,42
75 / 78 01.A22.B20. 005	Provvista e stesa a tappeto di malta bituminosa conforme alle norme tecniche della città, stesa in opera 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 preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Stesa con vibrofinitrice, per uno spessore finito pari a cm 2 ricarica			244,00	0,800		195,20		
	SOMMANO...	m²					195,20	4,41	860,83
	Tappeti di usura (SbCat 8)								
76 / 75 01.A22.E00. 115	Scarifica di pavimentazione bituminosa in ambito urbano con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le 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 siti scelti dall'esecutore; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini per il riposizionamento in quota degli stessi, compreso ogni onere per il funzionamento								
	A R I P O R T A R E								147'236,78

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								147'236,78
77 / 76 ART 12	dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte Per profondita' di cm 3 S.S. n° 33 S.S. n° 33			240,00 12,20	11,600 20,000		2'784,00 244,00		
	SOMMANO...	m²					3'028,00	2,33	7'055,24
	Fornitura e posa in opera griglia in fibre di poliestere ad elevato modulo e basso creep ed essere saldamente accoppiata ad un geotessile o in polipropilene, avente peso unitario non superiore a 30 gr/m2 compreso pulizia del fondo.			244,00	2,000		488,00		
	SOMMANO...	m2					488,00	6,18	3'015,84
78 / 77 01.A22.A44. 005	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,500/m² S.S. n° 33 S.S. n° 33			240,00 12,20	11,600 20,000		2'784,00 244,00		
	SOMMANO...	m²					3'028,00	0,56	1'695,68
79 / 79 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 S.S. n° 33			240,00	11,600		2'784,00		
	SOMMANO...	m²					2'784,00	5,02	13'975,68
80 / 88 16.P04.A05. 265	REALIZZAZIONE SEGNALETICA ORIZZONTALE - Realizzazione segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico normale (composto di resina alchidica e clorocauciù) per passaggi pedonali, linee di arresto, altri segni sulla carreggiata per ogni metro quadrato di superficie effettivamente verniciata, di colore bianca e/o gialla e/o nera (definitiva o di cantiere o per cancellazioni); è compresa nel presente articolo la realizzazione della seguente segnaletica: passaggi pedonali (es. 0,50 x 3,00), linee di arresto, di mezzzeria, di corsia (cm. 12/15/30) e di delimitazione della fermata (art. 151 Reg. Cod. Str. - fig. II 447): misurazione al mq.; - scritte (es. ATM/BUS/TAXI/STOP ecc.), segnali (es. triangoli DARE PRECEDENZA) e frecce direzionali; la misurazione in questi casi sarà al mq. vuoto per pieno. - verniciatura laterale di cordoli di fermata (giallo/nero): aumento del 50%; N.B. per interventi sulla stessa fermata fino a 20 mq. verranno applicate le seguenti maggiorazioni: interventi fino a 5 mq ---> aumento del 200% - - interventi fino a 10 mq ---> aumento del 100% - - interventi fino a 20 mq ---> aumento del 50%								
	S.S. n° 33		4,00	244,00	0,150		146,40		
	Passaggio pedonale *(par.ug.=8*3)		24,00	3,00	0,400		28,80		
	Parcheggi		60,00	2,00	0,150		18,00		
	SOMMANO...	m²					193,20	3,36	649,15
	A R I P O R T A R E								173'628,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								173'628,37
	Varie (SbCat 10)								
81 / 58 01.P03.A60 005	Sabbia granita Di cava						2,00		
	SOMMANO...	m³					2,00	27,91	55,82
82 / 67 26.A04.A13. 030	Delimitazioni pavimentazioni. Fornitura e posa di cordoli allettati con malta cementizia, compresi: l'apposita fondazione, lo strato di conglomerato cementizio (cemento kg 150, sabbia m³ 0,400, ghiaietto m³ 0,800) per l'allettamento dei cordoli, dello spessore di cm 15 e della larghezza di cm 40, la battitura con mazzeranghe di almeno kg 15 di peso, la bagnatura, la sigillatura e rifilatura dei giunti con boiacca di cemento, il ripassamento durante e dopo la posa e ogni opera di scalpellino. in serizzo Formazza retti sezioni cm 20x8 lunghezza a correre		1,00	7,00			7,00		
	SOMMANO...	m²					7,00	59,26	414,82
83 / 80 01.P11.B42.0 40	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della citta' Spessore cm 7-8 colore rosso - giallo - nero			3,00 4,50	6,000 5,000		18,00 22,50		
	SOMMANO...	m²					40,50	17,50	708,75
84 / 81 01.A23.C80. 005	Posa di pavimentazione in marmette autobloccanti di calcestruzzo pressato e vibrato, comprendente la provvista e lo stendimento della sabbia per il sottofondo dello spessore da cm 4 a cm 6, la compattazione con piastra vibrante dei blocchetti e la chiusura degli interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6			3,00 4,50	6,000 5,000		18,00 22,50		
	SOMMANO...	m²					40,50	12,39	501,80
85 / 82 20.A27.A10. 035	Formazione di prato, compresa la regolarizzazione del piano di semina con livellamento sminuzzamento e rastrellatura della terra, provvista delle sementi e semina, carico e trasporto in discarica degli eventuali materiali di risulta Compreso, inoltre, lo scavo del cassonetto di cm 40, la fornitura e stesa di terra agraria aiuola a verde			10,00	3,000		30,00		
	SOMMANO...	m²					30,00	11,58	347,40
	Parziale Ripristini pavimentazioni stradali (Cat 4) euro								48'123,59
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----								
	A R I P O R T A R E								175'656,96

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								175'656,96
	Sistemazione Stazione Pompaggio (Cat 6) Demolizioni (SbCat 2)								
86 / 87 01.A02.A30. 005	Demolizione di murature in calcestruzzo non 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								
	elevatore		2,00	1,50	1,000	0,300	0,90		
	elevatore		1,00	3,00	1,000	0,300	0,90		
	soletta			3,00	1,500	0,300	1,35		
	SOMMANO...	m³					3,15	179,62	565,80
	Opere in c.a. (SbCat 9)								
87 / 89 02.P65.P05.0 10	Pavimento di battuto in cemento, liscio e bocciardato, spessore cm 10, con calcestruzzo Rck 15 N/mm², compreso spolvero di cemento in ragione di kg 3 per m². Servizio materiali eseguito con l'ausilio di mezzi di sollevamento (Per ogni cm in più di spessore aumento del 12%)								
			1,00	2,00	3,000		6,00		
	SOMMANO...	m²					6,00	37,11	222,66
88 / 90 01.A04.B20. 025	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 C35/45								
	basamento nastro trasportatore		1,00	2,00	0,600	0,300	0,36		
			2,00	0,60	0,500	0,200	0,12		
			2,00	1,20	0,500	0,200	0,24		
	Vasca		2,00	1,50	1,500	0,200	0,90		
	Vasca		2,00	1,00	1,500	0,200	0,60		
	SOMMANO...	m³					2,22	134,81	299,28
89 / 91 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								
			1,00	2,20		120,000	264,00		
	SOMMANO...	kg					264,00	1,38	364,32
90 / 92 01.A04.C30. 020	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture complesse od a sezioni ridotte								
	basamento nastro trasportatore		1,00	2,00	0,600	0,300	0,36		
			2,00	0,60	0,500	0,200	0,12		
			2,00	1,20	0,500	0,200	0,24		
	Vasca		2,00	1,50	1,500	0,200	0,90		
	Vasca		2,00	1,00	1,500	0,200	0,60		
	SOMMANO...	m³					2,22	37,72	83,74
	A R I P O R T A R E								177'192,76

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O								177'192,76
91 / 93 PM 3	Oneri di discarica - C.A. varie elevatore *(par.ug.=2,00*1,8) elevatore *(par.ug.=1,00*1,8) soletta		3,60 1,80 1,80	1,50 3,00 3,00	1,000 1,000 1,500	0,300 0,300 0,300	1,62 1,62 2,43		
	SOMMANO...	t					5,67	18,00	102,06
92 / 94 PM 2	Oneri discarica - matriale edile CER 170107 -1701102 Murature e calcestruzzo		1,80			1,000	1,80		
	SOMMANO...	t					1,80	11,50	20,70
93 / 96 01.A04.H00. 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma basamento nastro trasportatore		1,00 2,00 2,00	2,00 0,60 1,20	0,600 0,500 0,500		1,20 0,60 1,20		
	Vasca Vasca		2,00 2,00	1,50 1,00	1,500 1,500		4,50 3,00		
	SOMMANO...	m²					10,50	43,06	452,13
	Varie (SbCat 10)								
94 / 83 ANV. 005.paratoia	Fornitura e posa in opera di paratoia in acciaio AISI 304 da cm 50 x cm 60 spessore mm 3 completa di guide, zanche e catena per regolazione.						1,00		
	SOMMANO...	cadauno					1,00	153,52	153,52
95 / 84 08.A55.N57. 005	Posa in opera di paratoie in acciaio inossidabile a scorrimento verticale, compresa la malta di cemento occorrente per ogni kg di peso collocato in opera fornite a pie' d'opera		1,00			15,000	15,00		
	SOMMANO...	kg					15,00	1,72	25,80
96 / 85 07.P02.C25.0 40	Chiusini di ghisa sferoidale chiusino stazione di pompaggio		1,00			157,000	157,00		
	SOMMANO...	kg					157,00	1,78	279,46
97 / 97 08.A65.P95. 005	Trasporto e lo scarico di liquami e fanghi provenienti da condotte fognarie, impianti di depurazione,stazioni di sollevamento ad un sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza superiore a 1 km dal luogo di prelievo. Oltre il primo km per ogni km in piu'.			6,00	15,500	3,000	279,00		
	SOMMANO...	m³					279,00	0,38	106,02
98 / 98 08.A65.P90. 005	Svuotamento e aspirazione di liquami o fanghi da canali fognari, pozzi, vasche d'accumulo, impianti di depurazione e stazioni di sollevamento ad una profondita fino a 10 m compreso il carico, il trasporto e lo scarico ad un sito								
	A R I P O R T A R E								178'332,45

