

COMUNE DI VERBANIA



**ACQUA
NOVARA.VCO**
S.p.A.

Via Triggiani, 9 - 28100 NOVARA (NO)
Tel. 0321 413111 - Fax. 0321 458729
@mail: info@acquanovaravco.eu
@pec: segreteria@pec.acquanovaravco.eu

TITOLO COMMESSA:

Estensione rete fognaria di via Lussemburgo in comune di Verbania

OGGETTO:

Computo metrico estimativo

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

Definitivo

Data Rev. N° 0:

NOVEMBRE 2022

Rev. N°	Modifiche	Data
1	—	-/-/-
2	—	-/-/-
3	—	-/-/-
4	—	-/-/-

Rif. N° Commessa:

X00M - 10030922

Il Progettista

Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

C

CUP:

-

RUP:

Ing. Giuseppe Caranti

PROPRIETA' RISERVATA

**QUESTO DISEGNO NON PUO' ESSERE RIPRODOTTO NE' COMUNICATO A TERZI SENZA
AUTORIZZAZIONE DI ACQUA NOVARA.VCO s.p.a.**



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	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, opere di irrigazione e di evacuazione - S.S. n° 34 (SpCat 2) Varie (Cat 5) Varie (SbCat 7)							
1 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali					30,00		
	SOMMANO h					30,00	36,91	1'107,30
2 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali					30,00		
	SOMMANO h					30,00	34,21	1'026,30
3 01.P24.A10. 010	Nolo di escavatore con benna rovescia compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego, della capacita' di m³ 1,000					30,00		
	SOMMANO h					30,00	106,74	3'202,20
4 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					30,00		
	SOMMANO h					30,00	71,43	2'142,90
	Parziale LAVORI A MISURA euro							7'478,70
	A R I P O R T A R E							7'478,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							7'478,70
	<u>LAVORI A CORPO</u>							
	OG6 - Acquedotti, gasdotti, opere di irrigazione e di evacuazione - S.S. n° 34 (SpCat 2) Movimenti terra (Cat 1) Scavi e riempimenti (SbCat 1)							
5 01.A01.A50. 010	Scavo in trincea con pareti a scarpa, eseguito con adeguati mezzi meccanici, di terreni sciolti o compatti, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso. Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm Pscolmatore - Pes $*(larg.=((1+3,6))/2)$ Allargamenti: - Via Lussemburgo		50,00	2,300	2,700	310,50		
			3,00	3,000	2,200	19,80		
	SOMMANO m³					330,30	13,05	4'310,42
6 07.A01.A10. 010	Scavo a sezione obbligata, in vie/strade asfaltate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra; escluso il taglio e la disgregazione preliminare della pavimentazione o la rimozione dei masselli di pietra e il carico e trasporto a deposito provvisorio o ad impianto di trattamento autorizzato; compreso l'armatura, a cassero continuo anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggottamento ed ogni altro onere; per profondità oltre a 1,5 m P1 - Pozzetto di spinta		6,00	4,000	1,500	36,00		
	SOMMANO m³					36,00	24,75	891,00
7 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 Pscolmatore - Pes P1 - Pozzetto di spinta Allargamenti: - Via Lussemburgo		50,00	3,600	0,150	27,00		
			6,00	4,000	0,150	3,60		
			3,00	3,000	0,150	1,35		
	SOMMANO m³					31,95	16,15	515,99
8 14.P01.A10. 010	Rimozione, compreso l'accatastamento ed il trasporto in luogo indicato dalla D.L., di: - PORFIDO - CIOTTOLATO - AUTOBLOCCANTI P1 - Pozzetto di spinta, marciapiede		2,00	4,000		8,00		
	SOMMANO m²					8,00	12,45	99,60
9 AP. MURO CONTENIM ENT	Demolizione di struttura in calcestruzzo per consentire il passaggio delle tubazioni. La demolizione verrà effettuata con ausilio di martello demolitore meccanico e manuale ove occorre. E' compreso il ripristino delle superfici al termine delle lavorazioni. Incluso l'accatastamento in cantiere, il trasporto e lo smaltimento in discarica autorizzata del materiale di risulta ed ogni altro onere si renda necessario. P1 - Muro Lungolago G. Palatucci					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	1'626,44	1'626,44
10 01.A04.B15.	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo							
	A R I P O R T A R E							14'922,15

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							14'922,15
010	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 Pscolmatore - Pes, Letto di posa e calottamento SOMMANO m³		50,00		0,330	16,50		
						16,50	107,20	1'768,80
11 01.A04.C40. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio per formazione letto di posa e rivestimento di canali tubolari o prefabbricati, sottofondo canali, camere di salto o di manovra e simili Eseguito in trincea Vedi voce n° 10 [m³ 16.50] SOMMANO m³					16,50		
						16,50	36,55	603,08
12 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava Nodo Acq. 1 - Nodo Acq. 2 Tubazione PEAD DE90 *(H/peso=-3,14*(0,045^2)) Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³		50,00 50,00	0,400	0,300 -0,006	6,00 -0,30		
						6,00 -0,30		
						5,70	32,26	183,88
13 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. Vedi voce n° 12 [m³ 5.70] SOMMANO m³					5,70		
						5,70	7,28	41,50
14 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 Allargamenti: - Via Lussemburgo Pscolmatore Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³		3,00 1,60	3,000 1,600	1,800 -1,800	16,20 -4,61		
						16,20 -4,61		
						11,59	9,66	111,96
	Trasporti e smaltimenti (SbCat 2)							
15 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza Vedi voce n° 5 [m³ 330.30] Vedi voce n° 14 [m³ 11.59] Vedi voce n° 6 [m³ 36.00] Reinterro P1 - Pozzetto di spinta Vedi voce n° 7 [m³ 31.95] Sommano positivi m³ Sommano negativi m³ SOMMANO m³		6,00	4,000	-1,100	330,30 -11,59 36,00 -26,40 31,95		
						398,25 -37,99		
						360,26	5,77	2'078,70
	A R I P O R T A R E							19'710,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							19'710,07
16 29.P15.A25. 010	terra (compresa quella proveniente da siti contaminati), rocce e materiale di dragaggio (rif.codice CER 17 05) terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03 che rispettino i limiti imposti dalla colonna A tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04) Vedi voce n° 5 [m³ 330.30] Vedi voce n° 14 [m³ 11.59] Vedi voce n° 6 [m³ 36.00] Reinterro P1 - Pozzetto di spinta *(H/peso=-1,1*1,8) <div>Sommano positivi t Sommano negativi t SOMMANO t</div>		6,00	4,000	1,800 1,800 1,800 -1,980	594,54 -20,86 64,80 -47,52 659,34 -68,38 590,96	15,00	8'864,40
17 29.P15.A15. 010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Vedi voce n° 7 [m³ 31.95] <div>SOMMANO t</div>				1,500	47,93 47,93	21,61	1'035,77
18 TRIBUTO REGIONAL E	Tributo regionale speciale per il deposito in discarica dei rifiuti istituito dalla legge n. 549/1995 e disciplinato dalla legge regionale n. 1/2018. Rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti inerti. Vedi voce n° 16 [t 590.96] Vedi voce n° 17 [t 47.93] <div>SOMMANO t</div>					590,96 47,93 638,89	9,00	5'750,01
	Opere idrauliche Fognatura (Cat 2) Tubazioni (SbCat 3)							
19 08.A40.I06.0 30	Provvista e posa in opera di tubazioni in PEAD strutturato, di tipo corrugato, rispondenti alle prescrizioni della NORMA EN 13476, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidezza 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 esterno 400 Pscolmatore - Pes <div>SOMMANO m</div>		50,00			50,00 50,00	63,62	3'181,00
20 08.P25.F09.0 30	Curve 45° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 400 Pscolmatore - Pes <div>SOMMANO cad</div>					2,00 2,00	44,35	88,70
21 08.P25.F08.0 30	Curve 30° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 400 Pscolmatore - Pes <div>SOMMANO cad</div>					1,00 1,00	44,35	44,35
22 AP. POSA PEZZI SPECI	Posa in opera di pezzi speciali di qualsiasi dimensione e spessore, posati in opera a qualunque altezza o profondità, compreso tagli e sfridi di lavorazione, montaggio in posizione e le operazioni di saldatura. Inclusi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Vedi voce n° 20 [cad 2.00]					2,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		38'674,30

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		38'674,30
	Vedi voce n° 21 [cad 1.00]					1,00		
	SOMMANO cadauno					3,00	144,20	432,60
23 08.A35.H10. 180	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 31,5 Pscolmatore - P1		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	69,72	1'394,40
24 12.P10.A10. 030	Fornitura e posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio di protezione. Compreso: trasporto franco cantiere, immagazzinamento, carico scarico e trasporto da deposito di cantiere allo scavo, sfilamento, sistemazione a livelletta dei tubi nello scavo o nei manufatti con l'uso di opportune imbragature, tagli ortogonali e non, accoppiamento terminali per saldatura tubi fornitura e posa di distanziali in plastica di separazione tra tubo camicia e tubo preisolato adeguatamente ancorato mediante saldatura ad estrusione, ogni altro onere per dare l'opera compiuta e oneri per la sicurezza: per tubazioni DN 500 Pscolmatore - P1, Camicia per PVC DE315		20,00			20,00		
	SOMMANO m					20,00	218,48	4'369,60
	Pozzetti e Collegamenti (SbCat 4)							
25 AP. P_SCOLMA TORE	Fornitura e posa di pozzetto scolmatore in C.A. prefabbricato di dimensioni nette interne pari a cm 140x140 e altezza pari a cm 200, comprensivo di soletta in C.A. con foro di ispezione, chiusino in ghisa sferoidale. Compresa la realizzazione dei collegamenti con la tubazione in ingresso e le tubazioni in uscita, il getto di seconda fase per la realizzazione del fondo e della soglia di sfioro, le piastrelle in gres per il rivestimento del fondo, gli elementi in acciaio inox tipo AISI 304 per la regolazione del flusso, la guarnizione di tenuta in EPDM, la catena per manovrare la paratoia ed ogni altro onere per dare l'opera finita alla perfetta regola dell'arte. Pscolmatore					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	5'737,52	5'737,52
26 AP. POZ 100X100	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato, compreso magrone di sottofondo spessore cm 10 in cls Rck>= 150 kg/cm2 confezionato con cemento tipo 32.5; compresa fornitura e posa di soletta carrabile, chiusino in ghisa carrabile D400 passo d'uomo cm 60; compreso ogni altro onere necessario a dare l'opera finita a regola d'arte. Dimensione interna pozzetto: m 1,00 x m 1,00 x h interna netta m 1,00, maggiorabile fino a m 1,00 con apposite prolunghe P1					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	1'358,18	1'358,18
27 AP. COLLEGAM ENTO FOG	Esecuzione di collegamento delle nuove condotte fognarie in progetto alla fognatura esistente, compresi gli scavi, la forometria di ingresso eseguita con l'uso di carotatrice, le piccole demolizioni, la provvista e posa dei pezzi speciali, i ripristini e la sigillatura del foro e quant'altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte. Pes Via al Filatoio P1 Lungolago G. Palatucci					1,00 1,00		
	A R I P O R T A R E					2,00		51'966,60

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					2,00		51'966,60
	SOMMANO cad					2,00	1'108,65	2'217,30
28 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali Pes Via al Filatoio - sagomatura tubazione acque nere esistente * (par.ug.=2*2)	4,00				4,00		
	SOMMANO h					4,00	36,91	147,64
29 07.A22.V30. 005	Nolo giornaliero di palloni pneumatici (tappi) per sigillatura condotte fognarie; compreso ogni onere per la discesa in sicurezza nel pozzo, rimozione, pulizia e disinfezione; per l'uso degli otturatori il personale operativo deve attenersi scrupolosamente a quanto prescritto dal manuale d'uso ed alle schede di sicurezza. dimensioni diametro 20:80 cm. Per opere di collegamento					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	215,37	430,74
30 08.P70.A05. 010	Nolo di autobotte munita di pompa per l'estrazione di materie luride da collettori fognari, impianti di depurazione e loro manufatti, compresa la paga dell'autista ed il consumo di carburante e lubrificante sia per il pompaggio che per il trasporto, per il tempo di effettivo impiego Capacita' da 16 a 22 m³ Per opere di collegamento	2,00			8,000	16,00		
	SOMMANO h					16,00	88,54	1'416,64
	Opere idrauliche Acquedotto (Cat 3) Tubazioni (SbCat 3)							
31 07.P06.G05. 140	SDR 11, PN 16, diam. 90 mm Nodo Acq. 1 - Nodo Acq. 2		50,00			50,00		
	SOMMANO m					50,00	14,04	702,00
32 07.A09.I05.0 20	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 90 mm Vedi voce n° 31 [m 50.00]					50,00		
	SOMMANO m					50,00	6,36	318,00
33 07.P21.V20. 005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm Vedi voce n° 31 [m 50.00]					50,00		
	SOMMANO m					50,00	0,06	3,00
34 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 Vedi voce n° 31 [m 50.00]					50,00		
	SOMMANO m					50,00	1,37	68,50
	Pozzetti e Collegamenti (SbCat 4)							
35	Disinfezione di condotte e prese; compreso l'eventuale aiuto al							
	A R I P O R T A R E							57'270,42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							57'270,42
07.A19.S25.015	fontaniere incaricato o effettuazione della manovra sotto il controllo dell'Amministrazione Appaltante; eventuale svuotamento parziale delle tubazioni ed introduzione, in più riprese, dell'ipoclorito nelle quantità prescritte; riempimento controllato delle tubazioni, incluse le eventuali operazioni di sfiato; mantenimento delle condotte piene ed isolate, per il tempo di disinfezione stabilito; per ogni introduzione di ipoclorito PEAD DE90					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	85,51	85,51
36 07.P07.H05.015	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo piatto, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale (escluse le saracinesche di DN superiore a 400 mm); rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 80 Nodo Acq. 1 Nodo Acq. 2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	110,89	221,78
37 07.A14.N05.005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 Vedi voce n° 36 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	16,91	33,82
38 07.P02.C30.025	Bulloni in acciaio inox, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm Vedi voce n° 36 [cad 2.00] *(par.ug.=2*8)	16,00			0,312	9,98		
	SOMMANO kg					9,98	14,42	143,91
39 07.P02.C10.025	Asta manovra per saracinesca Vedi voce n° 36 [cad 2.00]					2,00		
	SOMMANO cad					2,00	37,98	75,96
40 07.P02.C25.040	Chiusini di ghisa sferoidale Vedi voce n° 36 [cad 2.00]	6,00				12,00		
	SOMMANO kg					12,00	2,86	34,32
41 05.P59.I20.025	Guarnizioni in gomma per flange,tubazioni, saracinesche Dn 80 Vedi voce n° 36 [cad 2.00]	2,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	1,59	6,36
42 08.P25.F53.085	Flange libere per tubazioni in polietilene ad alta densita' DN 80; acciaio zincato - PN 16 Vedi voce n° 36 [cad 2.00]	2,00				4,00		
	SOMMANO cad					4,00	6,84	27,36
43 PM. CARTELLA PEAD 90	Cartelle elettriche per tubazioni in polietilene DE 90, PN 16 Nodo Acq. 1 Nodo Acq. 2					2,00 2,00		
	A R I P O R T A R E					4,00		57'899,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					4,00		57'899,44
	SOMMANO cadauno					4,00	14,00	56,00
44 08.P25.F56.0 05	Manicotti elettrici per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 90, PN 6/16 Nodo Acq. 1 Nodo Acq. 2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	15,47	30,94
45 08.P25.F52.0 50	Gomiti a 45° per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 90, PN 16 Nodo Acq. 1 Nodo Acq. 2					1,00 1,00		
	SOMMANO cad					2,00	11,56	23,12
46 AP. POSA PEZZI SPECI	Posa in opera di pezzi speciali di qualsiasi dimensione e spessore, posati in opera a qualunque altezza o profondità, compreso tagli e sfridi di lavorazione, montaggio in posizione e le operazioni di saldatura. Inclusi tutti gli oneri per dare il lavoro finito a regola d'arte. Vedi voce n° 43 [cadauno 4.00] Vedi voce n° 45 [cad 2.00]					4,00 2,00		
	SOMMANO cadauno					6,00	144,20	865,20
	Ripristini stradali (Cat 4) Scavi e riempimenti (SbCat 1)							
47 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 compresso pari a cm 20 P1 - Lungolago Allargamenti: - Via Lussemburgo		6,00 3,00	4,000 3,000		24,00 9,00		
	SOMMANO m²					33,00	7,21	237,93
48 01.A21.A50. 005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm Vedi voce n° 47 [m² 33.00]					33,00		
	SOMMANO m²					33,00	2,14	70,62
49 25.A15.A05. 005	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. Pscolmatore - Pes $*(larg. = ((3,35+1)*2)/2)$		50,00	4,350		217,50		
	SOMMANO m³					217,50	75,19	16'353,82
	A R I P O R T A R E							75'537,07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							75'537,07
50 01.A22.B00. 015	Ripristini provvisori (SbCat 5) Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi Sp. finito 20 cm Pscolmatore - Pes $*(larg.=(3,34+3,55)/2)$ Sp. finito 10 cm P1 - Lungolago Allargamenti: - Via Lussemburgo - Via al Filatoio	4,00	60,00	3,445		826,80		
		2,00	6,00	4,000		48,00		
		2,00	3,00	3,000		18,00		
		2,00	10,00	3,000		60,00		
	SOMMANO m²					952,80	13,16	12'538,85
51 01.A22.E05. 105	Ripristini definitivi (SbCat 6) Scarifica di pavimentazione bituminosa 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. [Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi contigui si intendono quelli che non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'installazione di più aree di lavoro. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm Sp. 3 cm P1 - Lungolago Allargamenti: - Via Lussemburgo - Via al Filatoio		8,00	5,000		40,00		
			5,00	5,000		25,00		
			10,00	3,000		30,00		
	SOMMANO m²					95,00	4,62	438,90
52 01.A22.E05. 115	Scarifica di pavimentazione bituminosa 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 ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. [Note: Per intervento complessivo deve intendersi l'insieme della totalità di lotti singolarmente cantierabili nei quali è potenzialmente suddivisibile l'appalto. Per interventi contigui si intendono quelli che							
	A R I P O R T A R E							88'514,82

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							88'514,82
	non prevedono, per la loro corretta esecuzione, l'installazione di più aree di lavoro. Per interventi non contigui si intendono quelli che necessitano, per la loro corretta esecuzione, dell'installazione di più aree di lavoro anche non contemporanee.] INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 8 a 10 cm Sp. 10 cm Pscolmatore - Pes		60,00	6,500		390,00		
	SOMMANO m²					390,00	5,79	2'258,10
53 08.A05.B81. 005	Rinforzo e impermeabilizzazione di pavimentazione stradale mediante posa all'interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso di un geocomposito rinforzato costituito da una geomembrana prefabbricata elastomerica autotermodesiva antipumping, la cui adesione viene attivata dal calore dello strato superiore di conglomerato bituminoso steso a caldo, a base di bitume distillato e polimeri elastomerici, con armatura composita costituita da una geogriglia tessuta in fibra di vetro e tessuto non tessuto di poliestere ad alta resistenza, con faccia inferiore autotermodesiva protetta da film siliconato e faccia superiore ricoperta con un fine strato minerale. Il geocomposito di spessore pari a 2,5 mm (EN 1849-1), sarà resistente alla compattazione del conglomerato bituminoso (EN 14692), dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694), avrà una resistenza a trazione L/T di 40 kN/m (EN 12311- 1), un allungamento a rottura L/T del 4% (EN 12311-1), sarà resistente allo scorrimento a 100°C (EN 1110), avrà una flessibilità a freddo di - 25°C (EN 1109); una resistenza al taglio su cls min 0,15 N/mm² (EN 13653), una resistenza a taglio di picco all'interfaccia su conglomerato misurata con prova ASTRA (UNI/TS 11214/2007) peak min 0,30 MPa (T = 20°C; sforzo normale = 0,2 MPa) e una resistenza alla propagazione delle fessure di riflessione, Anti-reflective Cracking Test (520 N a 30 °C) > 12.600 cicli e resistenza alla prova dinamica flessionale su 4 punti (4PB) superiore a 32600 cicli con carico di 0,8 kN. Il geocomposito dovrà avere una resistenza alla spellatura su lamina di acciaio min 120 N/5 cm, dovrà superare la prova di impermeabilità dinamica ad una pressione di 500 kPa (EN 14694) sia sulle giunzioni di testa che sulle giunzioni laterali e le stesse dovranno risultare impermeabili all'aria al Vacuum test (EN 12730).. Pscolmatore - Pes		60,00	6,500		390,00		
	SOMMANO m²					390,00	18,01	7'023,90
54 01.A22.B00. 015	Provvista e stesa di conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della direzione lavori, compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con idoneo effetto costipante, esclusa la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore finito di cm 5 compressi Sp. 6 cm Pscolmatore - Pes	1,20	60,00	6,500		468,00		
	SOMMANO m²					468,00	13,16	6'158,88
55 01.A22.B10. 015	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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 idoneo effetto costipante, esclusa la preparazione della massiciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compresso pari a cm 4 Pscolmatore - Pes		60,00	6,500		390,00		
	A R I P O R T A R E					390,00		103'955,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					390,00		103'955,70
	SOMMANO m²					390,00	11,14	4'344,60
56 01.A22.B10. 010	Provvista e stesa a tappeto di conglomerato 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 idoneo effetto costipante, 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 P1 Allargamenti: - Via Lussemburgo - Via al Filatoio		8,00	5,000		40,00		
			5,00	5,000		25,00		
			10,00	3,000		30,00		
	SOMMANO m²					95,00	8,94	849,30
57 01.A22.A90. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,700/m² Vedi voce n° 56 [m² 95.00] Vedi voce n° 55 [m² 390.00]					95,00 390,00		
	SOMMANO m²					485,00	0,79	383,15
58 04.P83.B02.0 05	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la tracciatura delle linee di mezzzeria e di corsia, marginali, piste riservate, ecc., computabili a metro lineare, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Stesa striscia in vernice spartitraffico rifrangente, in colore bianco o giallo, larghezza cm 12 Pscolmatore- Pes	2,00	60,00			120,00		
	SOMMANO m					120,00	0,60	72,00
59 04.P83.B01.0 05	Segnaletica orizzontale in vernice spartitraffico rifrangente premiscelata (composto di resina alchidica o acrilica) per la demarcazione di passaggi pedonali, di linee di arresto, di zebraure e di altri segni sulla carreggiata computabili a metro quadrato, da tracciarsi ex-novo su nuovi manti o ripristini. La stesa in opera dovrà essere conforme e dovrà rispettare le prescrizioni della normativa UNI-EN 1436, con particolare riguardo ai criteri di efficienza, rifrangenza e antiskid. Passaggi pedonali e altri segni sulla carreggiata tracciati ex-novo su nuovi manti, in colore bianco rifrangente o giallo RAL 1003 Pscolmatore - Pes		6,00	2,000		12,00		
	SOMMANO m²					12,00	5,91	70,92
60 01.P11.B42.0 20	Marmette autobloccanti in calcestruzzo cementizio vibrato e pressato ad alta resistenza (resistenza caratteristica 500 kg/cm²) per pavimentazioni esterne, con disegno a scelta della città Spessore cm 5-6 colore grigio 50% Pavimentazione rimossa Vedi voce n° 8 [m² 8.00]	0,50				4,00		
	SOMMANO m²					4,00	12,28	49,12
61 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							
	A R I P O R T A R E							109'724,79

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							109'724,79
62 01.A11.A20. 005	interstizi tra un elemento e l'altro mediante lavatura e scopatura Dello spessore di cm 4 e 6 P1 - Lungolago		4,00	2,000		8,00		
	SOMMANO m²					8,00	13,02	104,16
	Provvista, spandimento e pigiatura di ghiaia naturale di cava per sottofondo di pavimenti, marciapiedi, battute di cemento ecc. Per un volume di almeno m³ 0,10 P1 - Lungolago		4,00	2,000		8,00		
	SOMMANO m³					8,00	71,84	574,72
Trasporti e smaltimenti (SbCat 2)								
63 29.P15.A15. 010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) Vedi voce n° 52 [m² 390.00] *(H/peso=0,08*1,5) Vedi voce n° 51 [m² 95.00] *(H/peso=0,03*1,5)				0,120 0,045	46,80 4,28		
	SOMMANO t					51,08	21,61	1'103,84
	Tributo regionale speciale per il deposito in discarica dei rifiuti istituito dalla legge n. 549/1995 e disciplinato dalla legge regionale n. 1/2018. Rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti inerti. Vedi voce n° 63 [t 51.08]					51,08		
	SOMMANO t					51,08	9,00	459,72
OS35 - Interventi a basso impatto ambientale (SpCat 3) Movimenti terra (Cat 1) Scavi e riempimenti (SbCat 1)								
65 NP. IMPIANTO TOC	Costo fisso per perforazione orizzontale direzionata per il trasporto degli impianti e/o macchinari di perforazione, il montaggio e lo smontaggio degli stessi, il carico, lo scarico e la movimentazione delle attrezzature, compresi i viaggi A/R del personale e logistica di cantiere. Pscalmatore - P1					1,00		
	SOMMANO a corpo					1,00	3'000,00	3'000,00
	Esecuzione di perforazione orizzontale direzionata per la posa in opera di nuove condotte in acciaio o HPDE, realizzata senza scavo a cielo aperto, secondo un tracciato di progetto, per l'attraversamento di corsi d'acqua, strade, ferrovie, costruzioni ed altri ostacoli artificiali o naturali e per la posa longitudinale di linee senza interferenza con altre opere preesistenti e con il traffico viario, sia in ambito urbano che extraurbano, posate secondo le livellette di progetto. La perforazione deve essere adatta ad ogni tipo di terreno con esclusione di roccia. Sono compresi: il trasporto, l'installazione e la rimozione di tutte le attrezzature ed i mezzi tecnici occorrenti; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto dei materiali di risulta. La realizzazione dell'operazione deve garantire la coassialità dei tubi ed il ripetto dell'asse di progetto. Escluse attività di richiesta e ottenimento permessi e relativi oneri economici; segnalamento di tutti i sottoservizi presenti nel sottosuolo lungo le tratte interessate dalle lavorazioni, tramite indagine georadar del sottosuolo; predisposizione opere civili e di scavo, inclusi gli scavi di raccolta fanghi, necessari per la buona riuscita dell'opera; la fornitura delle tubazioni e preparazione della stessa in posizione di tiro, chiusura degli scavi effettuati per l'apertura							
	A R I P O R T A R E							114'967,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							127'367,23
67 SIC.SPCL	<u>COSTI SICUREZZA (SPECIALI)</u>							
	La presente VOCE scaturisce dalla stima analitica dei soli costi della sicurezza degli apprestamenti, espressamente previsti dal Piano di Sicurezza e Coordinamento (PSC) per lo specifico cantiere, denominati "Costi Speciali". Tali "Costi Speciali" della SICUREZZA NON sono compresi nei prezzi unitari delle lavorazioni e NON sono soggetti a Ribasso d'Asta.							
						100,00		
	SOMMANO %					100,00	5'186,55	5'186,55
	Parziale COSTI SICUREZZA (SPECIALI) euro							5'186,55
	T O T A L E euro							132'553,78
	A R I P O R T A R E							

