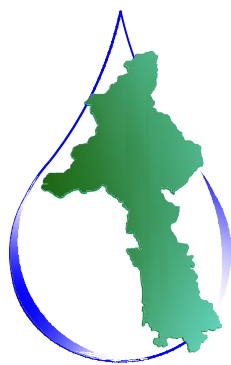


COMUNE DI GIGNESE (VB)



**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:

EMERGENZA IDRICA

**Aumento capacità serbatoio acqua grezza - Nuove vasche di stoccaggio
prima della filtrazione**

OGGETTO:

Incidenza Manodopera

SCALA:

-

AVANZAMENTO PROGETTO:

DEFINITIVO

Data Rev. N° - :

OTTOBRE 2022

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

Rif. N° Commessa:

Y04M - 10043317

Il Progettista
Ing. Matteo Ferrero

Elaborato N°:

E

CUP:

D38B22001140001

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	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O						
	<u>LAVORI A CORPO</u>						
1 01.A01.A80. 080	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 assenza d'acqua SOMMANO...	m³	38,33	85,15	3'263,80	3'263,80	100,000
2 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 SOMMANO...	m³	1'508,02	7,77	11'717,32	2'660,42	22,705
3 01.A02.A50. 005	Demolizione di strutture in calcestruzzo armato, in qualunque piano di fabbricato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, computando i volumi prima della demolizione Con carico e trasporto dei detriti ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO...	m³	51,02	213,88	10'912,16	9'305,89	85,280
4 01.A02.B20. 015	Taglio a sezione obbligata eseguito a mano performance di vani, passate, sedi di pilastri o travi, sedi di cassoni per persiane avvolgibili e serrande etc in qualunque piano di fabbricato, compresa la salita o discesa a terra dei materiali, lo sgombero dei detriti, il loro trasporto ad impianto di trattamento autorizzato, computando i volumi prima della demolizione Eseguito su calcestruzzo armato, per sezioni non inferiori a m² 0,25 SOMMANO...	m³	2,72	938,52	2'552,77	2'525,20	98,920
5 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato SOMMANO...	kg	2'672,20	2,20	5'878,84	4'737,17	80,580
6 01.A04.B20. 010	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti con altezza < 1.5 m. platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. cordoli, pali, travi rovesce, paratie) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi. Classe di esposizione ambientale XC2 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5 Dmax aggregati 32 mm. Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C28/35 SOMMANO...	m³	119,06	138,73	16'517,19	730,06	4,420
7 01.A04.B33. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206 per strutture di elevazione (pilastri, travi, solai in latero-cemento e a soletta piena, corpi scala e nuclei ascensore). Classe di esposizione ambientale XC4+XF1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, aggregati non gelivi (tipo F2 o MS25 secondo UNI EN 12620), Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO...	m³	103,27	143,96	14'866,75	633,32	4,260
8 01.A04.B41. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture idrauliche (sponde di canali, vasche non interrate per il contenimento di liquidi, sponde di contenimento di torrenti, briglie, etc.) in contatto con acque contenenti anidride carbonica aggressiva compresa tra 40 e 100 mg/l, situate in clima rigido. Classe di esposizione ambientale XC4+XF3+XA2 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, cemento ARD a alta resistenza al dilavamento in accordo alla UNI 9606, aria inglobata 5±1%, Cl 0.4, aggregati non gelivi F2 o MS25. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40 SOMMANO...	m³	11,55	146,98	1'697,62	70,79	4,170
9 01.A04.B85. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per pavimentazioni armate con rete elettrosaldata poggianti su terreno o "non collaboranti" su solaio. Classe di esposizione ambientale X0 (UNI 11104), classi di consistenza S4 e S5 (stesa manuale) o classe di spandimento F4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressioni minima C20/25						
	A R I P O R T A R E				67'406,45	23'926,65	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				67'406,45	23'926,65	
10 01.A04.C30. 015	SOMMANO... Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate	m³	48,25	136,04	6'563,93	295,38	4,500
11 01.A04.E00. 005	SOMMANO... Vibratura mediante vibratore ad immersione, compreso il compenso per la maggiore quantità di materiale impiegato, noleggio vibratore e consumo energia elettrica o combustibile Di calcestruzzo cementizio armato	m³	178,86	27,88	4'986,62	2'041,02	40,930
12 01.A04.F75. 020	SOMMANO... Rete metallica elettrosaldata ottenuta da acciai trafilati a freddo, da utilizzare in opere in calcestruzzo armato ordinario secondo i disposti del D.M. 17/01/2018, tagliata a misura e posta in opera Nei diametri da 6 mm a 12 mm, classe tecnica B450C	m³	178,86	9,67	1'729,58	1'098,45	63,510
13 01.A04.H10. 005	SOMMANO... Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma	kg	1'204,76	1,93	2'325,19	119,28	5,130
14 01.A04.Q00. 005	SOMMANO... Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondità' 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm	m²	977,06	36,24	35'408,65	28'539,38	80,600
15 01.A05.B75. 020	SOMMANO... Muratura eseguita con blocchi forati in calcestruzzo, ad alta resistenza meccanica e resistenza al fuoco classe REI 180, e malta da muratura del tipo M2. La misurazione è effettuata per una superficie di almeno m² 1 Con blocchi dello spessore di cm 20	cad	20,00	19,20	384,00	223,91	58,310
16 01.A07.E48. 005	SOMMANO... Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. ipervibrato, spessore >= 5 cm, con alleggerimento realizzato con filoni di polistirolo incollato alla lastra, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), spessore >= 5 cm, l'acciaio d'armatura dei tralicci elettrosaldati e dei ferri aggiuntivi, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Spessore 4+8+5=17 cm	m²	6,24	71,19	444,23	178,62	40,210
17 01.A07.E48. 010	SOMMANO... Realizzazione di solaio piano in laterocemento, ad armatura lenta, realizzato a lastre (predalles) in c.a.n. ipervibrato, spessore >= 5 cm, con alleggerimento realizzato con filoni di polistirolo incollato alla lastra, compreso l'impalcato di sostegno provvisorio fino ad un'altezza di cm 350 dal piano d'appoggio, il getto di completamento in calcestruzzo C25/30 (Rck 30), spessore >= 5 cm, l'acciaio d'armatura dei tralicci elettrosaldati e dei ferri aggiuntivi, la formazione di rompitratta ed ogni altra opera accessoria per la corretta posa in opera Sovrapprezzo per ogni cm in più di altezza di polistirolo, oltre gli 8 cm	m²	225,85	83,64	18'890,09	7'480,48	39,600
18 01.A07.E50. 005	SOMMANO... Opere di puntellamento di travi e travetti di solai lignei, eseguite con elementi tubolari metallici e tavolati per i piani di lavoro e sottoponte a tutto ambiente, compresa la protezione degli intradossi con feltri di lana di roccia, il disarmo, lo sgombero dei materiali ed ogni opera accessoria Per solai situati ad un massimo di m 4.50 dal piano di calpestio	m²	2'995,56	1,39	4'163,83	0,00	
19 01.A09.E40. 005	SOMMANO... Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale	m²	225,85	50,53	11'412,20	7'637,04	66,920
20 01.A10.A40.	SOMMANO... Rinzafo di superfici comunque sagomate di canali od altre opere simili, eseguito con malta di cemento pozzolanico nella proporzione di kg 500 di	m²	540,40	18,49	9'991,99	5'482,61	54,870
	A R I P O R T A R E				163'706,76	77'022,82	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				163'706,76	77'022,82	
005	cemento e m³ 1 di sabbia, stuccato e lisciato: Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 compreso: SOMMANO...	m²	62,45	14,05	877,42	738,26	84,140
21 01.A10.E20 005	Risanamento di strutture in c.a.o. e c.a.p. di ponti, cavalcavia, sottopassaggi mediante spicconatura delle parti lesionate, sabbiatura di pulizia, trattamento delle armature metalliche con inibitore di ruggine, applicazione di una mano di emulsione di aggancio a base di resine sintetiche e ripristino della superficie con malta pronta tixotropica strutturale antiritiro, additivata con resine acriliche, applicata anche a piu' riprese, fino ad uno spessore medio di cm 3; compreso ogni onere per il trasporto alla discarica dei detriti, piccole cassature, ripristino di spigoli, gocciolatoi, ecc., escluso eventuali ponteggi da compensarsi a parte per superfici orizzontali o verticali lisce o con leggere sagomature SOMMANO...	m²	25,89	78,28	2'026,67	1'552,19	76,588
22 01.A18.A30. 005	Profilati dell'altezza di almeno cm 10 forniti con una ripresa di antiruggine In ferro a doppio T (putrelle) SOMMANO...	kg	966,63	3,33	3'218,88	1'781,97	55,360
23 01.A18.A40. 005	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10 A doppio T SOMMANO...	kg	966,63	3,96	3'827,85	3'650,63	95,370
24 01.A18.B45. 005	Esecuzione di cancellate, inferriate, ringhiere, corrimani e simili in acciaio inossidabile del tipo AISI 304 a finitura satinata grana 300/500 In elementi tondi, quadri, piatti o profilati con disegni a linee curve o ad intreccio SOMMANO...	kg	570,00	21,71	12'374,70	6'312,33	51,010
25 01.A18.B90. 005	Opere in lamiera metallica liscia, ondulata, striata ed operata, anche montata su telaio, per sportelli, portine, rivestimenti, foderature, pannelli e simili, comprese eventuali cerniere ed accessori di assicurazione e chiusura In ferro, compresa una ripresa di antiruggine SOMMANO...	kg	200,00	7,95	1'590,00	1'033,82	65,020
26 01.A18.C00. 005	Posa in opera di manufatti in lamiera metallica. Serramenti in ferro di tipo industriale, cancelli, cancellate, inferriate, ringhiere e simili SOMMANO...	kg	829,71	1,81	1'501,78	1'425,79	94,940
27 01.A18.C80. 005	Posa in opera di chiusini e griglie in ghisa Di qualunque dimensione compreso il fissaggio SOMMANO...	kg	173,00	3,40	588,20	585,02	99,460
28 01.A18.E30. 005	Provvista e posa di griglie metalliche carreggiabili alle quote della pavimentazione finita, su preesistente manufatto compresa la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego con l'onere del ripristino della pavimentazione Complete di controtelaio fisso e telaio mobile in elementi ad l, date con 2 mani di antiruggine delle quali una stesa in officina e l'altra in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori SOMMANO...	kg	835,72	12,13	10'137,28	2'757,34	27,200
29 01.A18.G00. 005	Zincatura a caldo eseguita secondo le norme uni 5744/66 con esclusione di alluminio nel bagno di fusione Di piccoli profilati in ferro (altezza non superiore a cm 10) serramenti metallici di qualunque forma o dimensione, intelaiature, ringhiere, cancelli, recinzioni, cornicioni, grigliati, minuterie metalliche etc. SOMMANO...	kg	1'166,63	1,28	1'493,29	1'103,69	73,910
30 01.A20.C30. 010	Pulizia di superfici in calcestruzzo, intonaco, mattoni, mediante l'uso di idrolavatrice alimentata elettricamente, compreso tubi, raccordi, ugelli, canne acqua, ecc., con la sola esclusione di eventuali ponteggi Mediante eiezione ad alta pressione (fino a 250 atm) con idrolavatrice alimentata elettricamente di una miscela combinata di acqua ed inerti si- licei selezionati, per l'asportazione di ogni tipo di residuo superficiale incoerente, anche su superfici in ferro SOMMANO...	m²	233,04	9,53	2'220,87	1'385,60	62,390
31 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						
	A R I P O R T A R E				203'563,70	99'349,46	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				203'563,70	99'349,46	
32 01.A21.A40. 010	terrosi, sabbia, graniglia, pietrischetto stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici. SOMMANO...	m³	313,38	7,28	2'281,41	1'310,21	57,430
33 01.A21.A50. 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 30 SOMMANO...	m²	429,96	10,83	4'656,47	943,40	20,260
34 01.A21.G55. 005	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindatura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito superiore a 30 cm SOMMANO...	m²	429,96	2,14	920,11	397,40	43,190
35 01.A22.A44. 020	Posa di geotessile su terreni e manufatti già predisposti quali scarpate livellate, muri di sostegno etc.; puntato,graffato e cucito a regola d'arte In fibra di poliestere o simile SOMMANO...	m²	620,81	2,36	1'465,11	1'465,11	100,000
36 01.A22.A80. 033	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 1,200/m² SOMMANO...	m²	429,96	1,98	851,32	104,88	12,320
37 01.A22.A90. 005	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant trattato) per strato di base, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o provenienti dalla frantumazione di roccia serpentinoso, trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della città attualmente vigenti per quanto concerne la granulometria e la dosatura, compresa la cilindatura mediante rullo compressore statico o vibrante con idoneo effetto costipante Steso in opera con vibrofinitrice per uno spessore compresso pari a cm 12 SOMMANO...	m²	429,96	28,29	12'163,57	1'274,74	10,480
38 01.A22.B00. 015	Provvista e stesa di emulsione bituminosa al 55% di bitume in ragione di Kg 0,800/m²,per ancoraggio sullo strato di base SOMMANO...	m²	429,96	0,91	391,26	70,23	17,950
39 01.A22.B10. 010	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 SOMMANO...	m²	429,96	13,16	5'658,27	633,73	11,200
40 01.A24.G00. 005	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 compresso pari a cm 3 SOMMANO...	m²	429,96	8,94	3'843,84	442,43	11,510
41 01.P01.A10. 005	Provvista e posa in opera di waterstop in gomma della larghezza minima di cm 20 con bulbo centrale, in muri, spalle, solette, etc., compreso ogni onere Per impermeabilizzazione di giunti sia verticali che orizzontali SOMMANO...	m	70,00	56,94	3'985,80	1'135,95	28,500
42	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO...	h	80,00	36,91	2'952,80	2'952,80	100,000
	Operaio comune Ore normali						
	A R I P O R T A R E				242'733,66	110'080,34	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				242'733,66	110'080,34	
01.P01.A30.005	SOMMANO...	h	80,00	30,71	2'456,80	2'456,80	100,000
43	Malta reoplastica premiscelata antiritiro per rinforzi strutturali e cuciture						
01.P02.E00.005	SOMMANO...	kg	200,00	1,18	236,00	0,00	
44	Sabbia granita di cava						
01.P03.A60.005	SOMMANO...	m³	44,28	32,26	1'428,47	0,00	
45	Ghiaia naturale scevra di materie terrose di cava						
01.P03.B00.005	SOMMANO...	m³	90,95	28,84	2'623,00	0,00	
46	Misto granulare di cava o di fiume, anidro, conforme alle prescrizioni della						
01.P03.C60.005	citta' attualmente vigenti, composto di grossa sabbia e ciottoli di dimensioni non superiori a cm12, assolutamente scevro di materie terrose ed organiche con minime quantita' di materie limose o argillose sfuso						
	SOMMANO...	m³	178,15	18,49	3'293,99	0,00	
47	Strato separatore geotessile non tessuto in polipropilene per manti sintetici di impermeabilizzazione Del peso di g 300						
01.P10.F58.010	SOMMANO...	m²	900,00	3,52	3'168,00	0,00	
48	Barre in acciaio ad aderenza migliorata B450A e B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti Diametro mm 14						
01.P12.C00.030	SOMMANO...	kg	18'649,60	1,48	27'601,41	0,00	
49	Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale rispondente alle norme UNI EN 124, classe D 400 (C.R. Maggiore 40 t), a telaio quadrato con suggello circolare articolato autocentrante ed estraibile con bloccaggio di sicurezza in posizione aperta, munito di giunto antirumore e a tenuta stagna Lato telaio mm 850 - passo d'uomo mm 600 minimi						
01.P13.E40.005	SOMMANO...	cad	1,00	378,53	378,53	0,00	
50	Bulloni di ferro filettati con dadi e rosette						
01.P14.M10.005	SOMMANO...	kg	200,00	7,97	1'594,00	0,00	
51	Primer di fondo Per murature						
01.P21.C45.010	SOMMANO...	kg	396,73	0,51	202,33	0,00	
52	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 0.500						
01.P24.A10.005	SOMMANO...	h	24,00	73,93	1'774,32	0,00	
53	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Della portata sino q 40						
01.P24.C60.005	SOMMANO...	h	24,00	58,84	1'412,16	0,00	
54	Nolo di martello demolitore tipo cobra completo di accessori, carburante, lubrificante e trasporto, esclusa la mano d'opera usata per la manovra per il tempo di effettivo impiego						
01.P24.F35.005	SOMMANO...	h	8,00	6,11	48,88	0,00	
55	Trasporto ad impianto di trattamento autorizzato di materie di scavo caricate direttamente sugli appositi mezzi di trasporto all'atto stesso dell'estrazione con mezzi meccanici (pala meccanica, draga, escavatore, ecc.)						
01.P26.A45.005	SOMMANO...	m³	38,33	7,75	297,06	0,00	
56	Geotessile non tessuto a filo continuo al 100% di propilene coesionato a caldo senza l'impiego di collanti o resine da g/m² 68 a 280, per la costruzione di drenaggi, strade, piazzali, parcheggi, la stabilizzazione del suolo, il controllo dell'erosione, impianti sportivi, giardini pensili g/m² 280						
01.P28.A15.030	SOMMANO...	m²	620,81	1,68	1'042,96	0,00	
57	Formazione di drenaggio verticale costituito esclusivamente dalla fornitura e posa in opera di ciottoloni di fiume o di cava con l'ausilio di mezzi meccanici						
02.P60.O15.010	SOMMANO...	m³	206,56	91,08	18'813,48	0,00	
58	Rivestimento di vasche di contenimento acqua potabile o altre sostanze alimentari, eseguito con resine epossidiche conformi alle norme di legge, date						
02.P85.T45.0							
	A R I P O R T A R E				309'105,05	112'537,14	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				309'105,05	112'537,14	
10	in due riprese, previa ripresa di primer di ancoraggio						
	SOMMANO...	m²	759,68	35,35	26'854,69	0,00	
59 03.A09.A01. 010	Fornitura di copertura a verde pensile secondo norma UNI 11235 su solaio isolato, costituita da Sistema tecnologico multistrato composto da: -foglio antiradice in cloruro di polivinile morbido (PVC-P), resistente agli olii e alle sostanze bituminose con spessore pari a circa 0,8 mm saldato al solaio caldo o a freddo; feltro di accumulo idrico e di protezione meccanica, in fibra di polipropilene con inserto di rinforzo; -elementi modulari di accumulo, drenaggio e aerazione in polietilene riciclato termoformato con incavi per l'accumulo idrico, aperture per l'aerazione e la diffusione della pressione di vapore e rete multidirezionale di canali per il drenaggio sulla faccia inferiore; e -telo filtrante, in geotessile non tessuto in polietilene/polipropilene incrudito a caldo, ad elevata resistenza meccanica con uno spessore di ca. 1,0 mm e infine il Substrato per inverdimenti pensili. Esclusa la vegetazione. Escluso l'impianto di irrigazione e la vegetazione. Sistema tecnologico necessario per copertura a verde pensile intensivo leggero con elementi modulari di acumulo sp. ca. 4 cm.						
	SOMMANO...	m²	373,00	29,92	11'160,16	0,00	
60 06.A01.E02. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo bipolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 2 x 1,5						
	SOMMANO...	m	5,00	2,42	12,10	4,46	36,840
61 06.A01.E03. 005	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 1,5						
	SOMMANO...	m	35,00	3,11	108,85	40,97	37,640
62 06.A01.E03. 015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo tripolare compresi i collegamenti elettrici, morsetti, capicorda ed ogni accessorio per rendere il cavo perfettamente funzionante (Tipo FG160R16 o similari). F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4						
	SOMMANO...	m	70,00	5,92	414,40	111,06	26,800
63 06.A01.Q14. 045	F.O. Fornitura in opera di raccordi IP67 per cavo ad isolamento minerale per qualsiasi tensione, compreso guaine, sigillanti ed ogni accessorio per la posa in opera. F.O. di Raccordo IP67 per cavo tripolare da 6 a 16 mm²						
	SOMMANO...	cad	13,00	23,29	302,77	78,60	25,960
64 06.A02.C02. 005	F.O. Fornitura in opera, entro tubi o canaline predisposte, di cavo cossiale RG58 a norme MIL C-17 conduttori in rame a filo unico, dielettrico in politene espanso, scheramtura con foglio di alluminio e treccia di rame stagnato, guaina in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi e gas corrosivi. F.O. di cavo RG 58						
	SOMMANO...	m	20,00	2,29	45,80	18,52	40,440
65 06.A02.F01. 030	Cavo tipo "BUS" per trasmissione segnali e comandi (es.antincendio), con conduttori in rame flessibili, isolati in PVC, twistati a coppie, schermato, guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di fumi opachi e gas tossici e corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II.F.O. Fornitura in opera di cavo con schermo con nastro di alluminio e/o calza di rame, per tensione nominale 300 V. F.O. di cavo con schermo totale 300 V 4 x 0,50						
	SOMMANO...	m	45,00	1,94	87,30	44,11	50,530
66 06.A06.C02. 015	F.O Fornitura in opera di trasformatoridi isolamento monofase con schermo elettrostatico tra primario e secondario, tensione primara 230 - 400 V, tensione secondaria 115 - 230 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA . F.O. di trasf. di isolamento con schermo da 250 VA						
	SOMMANO...	cad	1,00	58,50	58,50	20,89	35,710
67 06.A07.A02. 005	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A						
	A R I P O R T A R E				348'149,62	112'855,75	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				348'149,62	112'855,75	
	SOMMANO...	cad	1,00	54,58	54,58	8,36	15,310
68 06.A07.B02. 010	F.O. Fornitura in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare, classe A, (per correnti di guasto alternate sinusoidali e pulsanti) compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di Bl.diff. 2P In <= 25A c.l.A - 300/500 mA						
	SOMMANO...	cad	1,00	117,00	117,00	2,32	1,980
69 06.A09.F11. 010	F.O. Fornitura in opera di guide DIN portaapparecchi, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di guida DIN da 24 moduli						
	SOMMANO...	cad	1,00	19,14	19,14	4,65	24,310
70 06.A09.G08. 005	F.O. Fornitura in opera di Morsetti per guida DIN isolati in poliamide, serraggio a vite o automatico, di qualsiasi colore, ad 1 o 2 piani, con 1 o 2 ingressi ed 1 o 2 uscite, compresi accessori di interconnessione, di bloccaggio, di isolamento, etichette e portaetichette per la siglatura dei conduttori. compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm						
	SOMMANO...	cad	40,00	1,39	55,60	36,84	66,260
71 06.A10.A02. 005	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 16 mm						
	SOMMANO...	m	30,00	3,64	109,20	46,04	42,160
72 06.A10.A02. 010	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 20 mm						
	SOMMANO...	m	17,00	4,23	71,91	29,48	40,990
73 06.A10.A02. 015	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 25 mm						
	SOMMANO...	m	17,00	4,84	82,28	30,62	37,210
74 06.A10.A02. 025	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido,serie pesante, autoesingente, resistente alla propagazione della fiamma, resistenza alla compressione =>1250N, resistenza all'urto =>2J, curvabili a freddo fino a D. 25 mm. Normativa di riferimento: EN 50086 (CEI 23-39, CEI 23-54), IEC EN 61386, con grado di protezione minimo IP 65, completa di curve, manicotti, raccordi tubo-tubo, rigidi o con guaine flessibili, supporti ed ogni altro accessorio per la posa in opera. Con la sola esclusione delle scatole portafrutti e cassette di derivazione. F.O. di tubo PVC rigido IP 65 D. 40 mm						
	SOMMANO...	m	35,00	8,82	308,70	81,81	26,500
75 06.A11.B03. 010	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione e connessione con separatori interni, per canaline portacavi, in materiale termoplastico, grado di protezione minimo IP40, completa di tutti gli accessori per la posa in opera. F.O. di scatola derivazione alveolare 200x200x80						
	SOMMANO...	cad	4,00	40,01	160,04	32,73	20,450
76 06.A11.I02.0 30	F.O. Fornitura in opera di base per passerella a filo di acciaio inox autoportante, completa di mensole di sostegno, piastre di giunzione, testate di chiusura, flange per raccordo con le scatole o passamuro, compreso ogni accessorio per la posa in opera. (i coperchi, le curve, le derivazione, i						
	A R I P O R T A R E				349'128,07	113'128,60	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				349'128,07	113'128,60	
77	separatori e gli altri accessori sono gli stessi dlla canalina chiusa in acciaio inox) F.O. di passerella a filo in inox 200x50 SOMMANO...	m	15,00	148,44	2'226,60	108,88	4,890
06.A12.B01.045	F.O. Fornitura in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di cassetta da parete 460x380x120 SOMMANO...	cad	1,00	99,91	99,91	6,04	6,050
78	F.O. Fornitura in opera di scatola portafrutti modulari da parete in materiale termoplasitico per l'installazione di apparecchiatura modulare componibile, con grado di protezione IP55, compreso l'esecuzione dei fori, i raccordi ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. F.O. di scat.portafrutti da parete IP55 da 1 o 2 moduli SOMMANO...	cad	2,00	11,01	22,02	8,01	36,370
06.A12.D02.005							
79	F.O. Fornitura in opera, entro contenitori predisposti, di apparecchi modulari di comando componibili, compresi i collegamenti elettrici. F.O. di interruttore 1P 16A luminoso SOMMANO...	cad	2,00	15,60	31,20	3,73	11,960
06.A13.A01.010							
80	F.o. impianto luce interrotto. Sistema per il comando e l'alimentazione di un corpo illuminante, a partire dalla dorsale di alimentazione sino alla cassetta terminale dalla quale sarà derivata l'alimentazione al corpo illuminante incluso quindi canalizzazioni, cassette, telaio portafrutti, interruttore unipolare 10 A, placca e collegamento al corpo iluminante (escluso). - (vengono considerati i sistemi distributivi completi, che comprendono quindi canalizzazioni, cassette, organi di comando nonche' i collegamenti elettrici (inclusa incidenza della derivazione da dorsale) all'interno di locali con superficie massima di 50 m² . Per situazioni non comprese nei limiti suddetti si dovra' procedere per composizione delle voci elementari. Sono previsti conduttori flessibili h07v-k di adeguata sezione in relazione alla potenza prelevabile, con il minimo di 1.5 mm² per i sistemi luce e 2.5 mm² per i sistemi f.m. compresi gli scassi, le tracce in mattoni forati, il ripristino dell'intonaco alle condizioni originali del manufatto e lo smaltimento dei materiali di risulta.) F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce interrotto SOMMANO...	cad	3,00	96,85	290,55	109,89	37,820
81	F.O. Fornitura in opera di sistema per l'alimentazione di un corpo illuminante in parallelo ad un punto luce già alimentato. F.O. di Impianto in tubo PVC a vista punto luce in parallelo SOMMANO...	cad	7,00	51,76	362,32	136,81	37,760
06.A13.F02.005							
82	P.O. Posa in opera di corpi illuminanti da interno, sporgenti ed incassati, di tipo civile o industriale. P.O. di corpo illuminante civile/ind. 1x36 W SOMMANO...	cad	5,00	17,42	87,10	83,56	95,930
06.A24.T01.710							
83	P.O. posa in opera di proiettori ed armature tipo stradale su pali di varie altezze o sbracci a palo o a parete. posa di pali e sbracci a parete inclusa messa a piombo, sigillatura, messa a terra, numerazione, ecc. escluso eventuale nolo di macchine con cestello. l'ambito di applicazione di queste voci riguarda i complessi residenziali e sportivi, con esclusione degli impianti di illuminazione pubblica e stradale. P.O. di proiettore 200/400 W vari tipi SOMMANO...	cad	3,00	23,98	71,94	58,50	81,320
06.A24.T02.705							
84	Plafoniere di emergenza a LED. F.O. - Apparecchio per illuminazione di emergenza a tecnologia LED con corpo in policarbonato che può essere installato a parete, a plafone, a bandiera e a incasso. Schermo metacrilato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE. Questa tipologia di apparecchi hanno la possibilità di inserimento in un sistema per illuminazione di emergenza con autodiagnosi a controllo centralizzato attraverso una centralina di controllo e programmazione. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 200 - 500 lm. SOMMANO...	cad	3,00	292,77	878,31	89,06	10,140
06.A25.B05.070							
85	Smantellamento delle condutture elettriche e relativi accessori (conduttori, tubo/canaline, staffe), di qualsiasi materiale, diametro o dimensione, compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino dell'intonaco, misurato sullo						
06.A30.A01.020							
	A R I P O R T A R E				353'198,02	113'733,08	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				353'198,02	113'733,08	
	sviluppo dell'asse. smantellamento di canalina con staffe SOMMANO...	m	6,50	5,91	38,42	37,01	96,330
86 06.A30.A02. 020	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo o linee multipolari fino a 25 mm2 SOMMANO...	m	62,00	0,67	41,54	41,54	100,000
87 06.A30.A02. 050	Sfilaggio di conduttori e cavi elettrici, in qualunque tipo di posa, compreso il trasporto dei materiali di risulta. rimozione cavo coassiali e speciali SOMMANO...	m	20,00	0,91	18,20	0,00	
88 06.A30.A03. 060	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione quadri fino a 2x1 m SOMMANO...	cad	2,00	56,19	112,38	106,18	94,480
89 06.A30.A03. 105	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione di pali, colonnine e sostegni SOMMANO...	cad	1,00	8,89	8,89	8,89	100,000
90 06.A30.A03. 110	Rimozione per ricupero o alienazione di apparecchiature elettriche e relativi accessori (custodie, staffe di sostegno ecc.), compreso il trasporto dei materiali di risulta ed il ripristino. rimozione altre apparecchiature SOMMANO...	cad	1,00	5,79	5,79	5,79	100,000
91 06.P17.H02. 015	Accessori per antenne tv palo composto h = 7.5 m diametro 25-40 mm SOMMANO...	cad	1,00	42,35	42,35	0,00	
92 06.P17.H02. 040	Accessori per antenne tv zanca per palo a muro SOMMANO...	cad	2,00	7,13	14,26	0,00	
93 06.P26.A20. 015	Plafoniera stagna per posa a plafone corredata di sorgente luminosa a LED con controllo luce tipo ON-OFF, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, corpo e coppa in policarbonato autoestinguente avente grado di protezione IP 65, riflettore portacablaggio in acciaio verniciato di bianco, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 50.000 ore, indice di resa cromatica > 80, temperatura di colore 4.000 K, efficienza luminosa > 110; per flusso luminoso in uscita dall'apparecchio compreso tra 2.300 e 2.800 lm. potenza elettrica assorbita fino a 57 W SOMMANO...	cad	5,00	94,57	472,85	0,00	
94 06.P26.A60. 010	Proiettore per esterno a fascio asimmetrico, posato a parete con: corpo in alluminio pressofuso, diffusore in vetro temprato trasparente, grado di protezione IP 65, sorgente a LED, controllo luce EL, cablaggio elettronico 230 V-50/60 Hz, gruppo rischio fotobiologico RG0, durata >= 70.000 ore, indice di resa cromatica > 70. Temperatura colore 4.000 K. efficienza luminosa lm/W > 90, avente flusso luminoso compreso nel campo 13.100 ÷ 14.800 lm e potenza elettrica assorbita fino a 127 W. SOMMANO...	cad	3,00	363,06	1'089,18	0,00	
95 07.A01.A05. 005	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondità, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto in cantiere; deposito del materiale di risulta in cantiere ad una distanza massima di 300 m SOMMANO...	m³	1'528,08	4,57	6'983,33	3'701,16	53,000
96 07.A01.A05. 010	Scavo generale di sbancamento o splateamento, a qualsiasi scopo destinato, a qualunque profondità, eseguito con escavatore meccanico; compreso eventuale completamento a mano; con trasporto del materiale di risulta ad impianto di smaltimento autorizzato, escluso onere di trattamento dello stesso SOMMANO...	m³	1'539,54	11,38	17'519,97	9'240,03	52,740
97 07.A01.A10. 005	Scavo a sezione obbligatoria, 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, anche se non recuperabile, occorrente per assicurare la stabilità delle pareti, l'estrazione delle materie scavate ed il loro						
	A R I P O R T A R E				379'545,18	126'873,68	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				379'545,18	126'873,68	
98 07.A01.A20. 025	deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla Direzione Lavori ad una distanza massima di 300 m, il rinterro, l'eventuale uso delle pompe per l'aggettamento ed ogni altro onere; per profondità fino a 1,5 m SOMMANO...	m³	56,70	20,34	1'153,28	433,86	37,620
99 07.A01.A20. 030	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 SOMMANO...	m³	64,81	16,15	1'046,68	956,46	91,380
100 07.A06.F05. 020	Sovrapprezzo per qualsiasi tipo di scavo, per presenza di roccia per la cui demolizione sia necessario l'impiego di demolitore esplosivo; compresi il costo dell'esplosivo e della mina, il nolo di idonea attrezzatura per la perforazione, il trasporto, montaggio e smontaggio della stessa, il posizionamento e successivi riposizionamenti, il tempo di attesa, la realizzazione della mina con esplosivo in polvere e detonatore, il brillamento della mina, il successivo utilizzo di martello demolitore montato su idoneo escavatore, l'estrazione del materiale ed il suo deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla D.L. ad una distanza massima di 300 m; compreso e compensate nel prezzo le eventuali opere di protezione; il tutto eseguito da personale provvisto delle necessarie abilitazioni ed autorizzazioni di legge; compreso ogni altro eventuale onere per l'opera finita a regola d'arte SOMMANO...	m³	92,03	227,90	20'973,64	9'538,81	45,480
101 07.A06.F05. 025	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 150 SOMMANO...	m	33,00	13,78	454,74	316,32	69,560
102 07.A09.I10.0 05	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in acciaio; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta dei tubi di lunghezza media di 6 m, la saldatura, l'esecuzione dei tagli anche obliqui, compreso la fasciatura dei giunti, fino a soddisfacente prova di scintillamento mediante apparecchio rivelatore a scarica da 15000 volt, ma esclusa la fornitura del materiale ; escluso la posa in opera di pezzi speciali, saracinesche, ecc. ; compreso il collaudo, prova di scintillamento di tutto il rivestimento della tubazione, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi DN 200 SOMMANO...	m	18,00	16,61	298,98	184,89	61,840
103 07.A09.I10.0 30	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 110 mm SOMMANO...	m	17,25	8,66	149,39	134,39	89,960
104 07.A12.L05. 015	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi diam. 200 mm SOMMANO...	m	87,00	15,34	1'334,58	1'186,31	88,890
105 07.A13.M05. 015	Esecuzione di tagli diritti su tubi acciaio, a mezzo di cannello ossiacetilenico; compresa la rifilatura, la smussatura, la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 100 SOMMANO...	cad	25,00	6,55	163,75	156,82	95,770
	A R I P O R T A R E				405'120,22	139'781,54	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				405'120,22	139'781,54	
106 07.A13.M05. 020	SOMMANO... Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150	cad	5,00	39,15	195,75	148,79	76,010
107 07.A13.M05. 025	SOMMANO... Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 200	cad	9,00	59,61	536,49	407,79	76,010
108 07.A14.N05. 005	SOMMANO... Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100	cad	9,00	79,18	712,62	541,66	76,010
109 07.A14.N05. 010	SOMMANO... 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 150	cad	4,00	16,91	67,64	67,64	100,000
110 07.A14.N05. 015	SOMMANO... 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 200	cad	4,00	35,84	143,36	143,36	100,000
111 07.A17.Q05. 010	SOMMANO... Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri da DN 125 a 300	kg	444,56	2,27	1'009,15	550,90	54,590
112 07.A17.Q10. 005	SOMMANO... Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte	kg	939,31	0,80	751,45	589,14	78,400
113 07.P02.C25.0 40	SOMMANO... Chiusini di ghisa sferoidale	kg	133,00	2,86	380,38	0,00	
114 07.P02.C30.0 05	SOMMANO... Bulloni in acciaio zincato, completi di dadi, diametro da 10 mm a 20 mm	kg	88,00	4,40	387,20	0,00	
115 07.P02.C30.0 10	SOMMANO... Bulloni in acciaio zincato, completi dadi, diametro da 22 mm a 28 mm	kg	33,60	5,45	183,12	0,00	
116 07.P03.D10. 025	SOMMANO... Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 4. 0 mm; DN 150	m	33,00	34,90	1'151,70	0,00	
117 07.P03.D10. 030	SOMMANO... Tubi in acciaio elettrosaldati per condotte d'acqua potabile, rivestiti internamente con prodotti atossici e protetti all'esterno con rivestimento bituminoso di tipo pesante, con estremità a bicchiere cilindrico e/o sferico; per tubi di spessore 5. 0 mm; DN 200	m	18,00	55,34	996,12	0,00	
118 07.P06.G05. 145	SOMMANO... SDR 11, PN 16, diam. 110 mm	m	17,25	14,55	250,99	0,00	
119 07.P06.G05. 170	SOMMANO... SDR 11, PN 16, diam. 200 mm	m	87,00	33,27	2'894,49	0,00	
120 07.P07.H05. 020	SOMMANO... 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						
	A R I P O R T A R E				415'111,04	142'523,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				415'111,04	142'523,02	
	rivestito in gomma EPDM, completa di volantino di manovra; flangiata UNI PN 16; DN 100 SOMMANO...	cad	4,00	117,51	470,04	0,00	
121 07.P07.H05. 030	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 150 SOMMANO...	cad	4,00	166,11	664,44	0,00	
122 07.P07.H05. 035	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 200 SOMMANO...	cad	4,00	272,38	1'089,52	0,00	
123 07.P12.M05. 015	Giunto adattabile, corpo in acciaio e controflangia in ghisa sferoidale; flangiato UNI PN 10; rivestito con materiale termoplastico completo di guarnizione; per tubi di diametro esterno 84 - 108 mm; diam. 80 SOMMANO...	cad	2,00	168,50	337,00	0,00	
124 07.P13.N05. 005	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato; per tubi di diametro esterno 65 - 85 mm; diam. 65 SOMMANO...	cad	1,00	56,42	56,42	0,00	
125 07.P13.N05. 015	Giunto di ghisa sferoidale costituito da tre elementi uniti tra loro con bulloni di acciaio zincato; per tubi di diametro esterno 108 - 126 mm; diam. 100 SOMMANO...	cad	1,00	101,86	101,86	0,00	
126 07.P15.P05.0 05	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150 SOMMANO...	kg	460,71	6,60	3'040,69	0,00	
127 07.P15.P05.0 10	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro da 175 a 300 SOMMANO...	kg	478,60	5,87	2'809,38	0,00	
128 07.P15.P10.0 05	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300 SOMMANO...	kg	288,90	5,87	1'695,84	0,00	
129 07.P17.R05.0 20	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 100 SOMMANO...	cad	10,00	2'386,23	23'862,30	0,00	
130 07.P17.R05.0 30	Misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata; IP 65 PN 10 DN 150 SOMMANO...	cad	2,00	2'784,05	5'568,10	0,00	
131 07.P17.R05.0 55	Sovraprezzo per misuratore di portata con elettronica separata; IP 68 DN 50 - 200 SOMMANO...	cad	12,00	102,57	1'230,84	0,00	
132 07.P17.R05.0 65	Visualizzatore digitale per la misura di portata erogata a servizio del misuratore SOMMANO...	cad	12,00	241,77	2'901,24	0,00	
133 07.P21.V05. 005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 SOMMANO...	cad	17,00	1,44	24,48	0,00	
134 07.P21.V05. 010	Guarnizioni in gomma telata per DN 125-150 SOMMANO...	cad	9,00	2,43	21,87	0,00	
135 07.P21.V05. 015	Guarnizioni in gomma telata per DN 200 SOMMANO...	cad	11,00	3,53	38,83	0,00	
136	Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN						
	A R I P O R T A R E				459'023,89	142'523,02	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				459'023,89	142'523,02	
08.A35.H10. 175	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 SOMMANO...	m	2,00	36,71	73,42	22,95	31,260
137 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 SOMMANO...	m	10,00	69,72	697,20	225,34	32,320
138 08.P01.B 23 005	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 100x100x15 diam. 50 SOMMANO...	cad	7,00	119,91	839,37	0,00	
139 08.P01.B 23 010	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 120x120x15 diam. 60 (passo d'uomo) SOMMANO...	cad	1,00	137,89	137,89	0,00	
140 08.P01.B03.0 30	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 80x80x80 diam. 60 SOMMANO...	cad	7,00	69,89	489,23	0,00	
141 08.P03.I45.0 20	Fornitura e posa tubazioni in polietilene corrugato fessurate per condotte di drenaggio, SN 8 - UNI 12201 - UNI 7613,compresa la discesa nelle trincee con sistemazione a livelletta, esecuzione della giunzione, la raccorderia, compreso ogni opera accessoria DE 315 SOMMANO...	m	55,35	39,26	2'173,04	721,23	33,190
142 08.P05.B03.0 35	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 100x100x100 diam. 80 SOMMANO...	cad	1,00	138,11	138,11	0,00	
143 08.P05.B06.0 30	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 80x80x80 SOMMANO...	cad	42,00	68,58	2'880,36	0,00	
144 08.P05.B06.0 45	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 100x100x100 SOMMANO...	cad	5,00	116,57	582,85	0,00	
145 08.P25.F52.0 55	Gomiti a 45° per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 110, PN 16 SOMMANO...	cad	4,00	22,50	90,00	0,00	
146 08.P25.F53.0 90	Flange libere per tubazioni in polietilene ad alta densita' DN 100; acciaio zincato - PN 16 SOMMANO...	cad	9,00	7,96	71,64	0,00	
147 08.P25.F53.1 00	Flange libere per tubazioni in polietilene ad alta densita' DN 150; acciaio zincato - PN 16 SOMMANO...	cad	14,00	13,04	182,56	0,00	
148 08.P25.F55.0 65	Gomiti a 90° con codolo lungo per tubazioni in polietilene ad alta densita' DE 110, PN 16 SOMMANO...	cad	1,00	23,19	23,19	0,00	
149 08.P35.H20. 045	Prodotti impermeabilizzanti e protettivi Prodotto additivante reattivo a cristallizzazione per l'ottenimento di calcestruzzi permanentemente impermeabili ed autosigillanti. SOMMANO...	kg	846,39	29,45	24'926,19	0,00	
150 18.A02.B43. 005	MANUTENZIONE DEL MATERIALE VEGETALE Abbattimento di alberi di qualsiasi specie posti in condizioni di ridotta difficoltà (esemplificabile con alberate ubicate in strade con poco traffico) compresa l'estirpazione della ceppaia, il riempimento della buca con terra agraria, la costipazione del terreno, il trasporto del materiale di risulta in discarica o nei magazzini comunali per piante di altezza inferiore a m 10 SOMMANO...	cad	15,00	139,53	2'092,95	642,95	30,720
	A R I P O R T A R E				494'421,89	144'135,49	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	unità di misura	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
				unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				494'421,89	144'135,49	
151 25.A09.A40. 005	Trattamento protettivo per superfici d'intradosso d'impalcato Delle solette di ponti o viadotti o per loro superfici verticali, ovvero come primo strato di protezione di superfici di estradosso, per la protezione contro le aggressioni chimiche (sali, cloruri, solfati ecc.) nonche' per l'isolamento contro le sottotensioni di vapore e per l'esecuzione di successivi trattamenti di impermeabilizzazione; il trattamento verra' eseguito, previa pulitura e ravvivatura delle superfici del calcestruzzo con idropulitura od idrolavaggio, nonche' stuccatura e regolarizzazione con malte cementizie antiritiro, questi da pagare a parte, attraverso: a) stesura a rullo di primer epossidico in dispersione acquosa in ragione di kg 0,2 per m²; b) stesura in unico strato di materiale a base di leganti cementizi modificati con polimeri sintetici epossidici in dispersione acquosa a consistenza autolivellante predosata a tre componenti con spessore di 2 mm. Per ogni metro quadrato e per lo spessore minimo di mm 2 di trattamento.	m²	63,37	32,36	2'050,65	324,62	15,830
	SOMMANO...						
152 29.P15.A05. 005	cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche (rif.codice CER 17 01) cemento (rif. codice CER 17 01 01)	t	57,50	18,34	1'054,55	0,00	
	SOMMANO...						
153 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)	t	96,12	21,61	2'077,15	0,00	
	SOMMANO...						
154 29.P15.A25. 011	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 B tab.1 all'Allegato V, Titolo V della parte IV del D.Lgs. 152/06 (rif.codice CER 17 05 04)	t	2'894,49	20,00	57'889,80	0,00	
	SOMMANO...						
155 A.P.E.01	Installazione a parete di trasmettitore digitale di misuratore di portata, comprensivo della posa del cavo di collegamento al sensore del misuratore.	cadauno	12,00	84,78	1'017,36	1'017,36	100,000
	SOMMANO...						
156 A.P.E.02	Posa di misuratore di portata di tipo elettromagnetico, con controllo automatico ed elettronica incorporata, DN 100, completo di ogni onere per dare l'opera completa a regola d'arte	cadauno	12,00	110,73	1'328,76	1'328,76	100,000
	SOMMANO...						
157 A.P.E.03	Accurato smontaggio per recupero e consegna alla Stazione Appaltante di contatore Woltmann o misuratore di portata di tipo elettromagnetico fino a DN 150, compresi sia il sensore che la centralina elettronica remota	cadauno	9,00	110,73	996,57	996,57	100,000
	SOMMANO...						
158 A.P.E.04	Fornitura e posa di misuratore di livello ad ultrasuoni, grado di protezione IP66, campo di misura fino a 15 m, completo di cavo integrato per alimentazione e comunicazione Modbus di lunghezza 25 m e di staffa di montaggio a parete in INOX.	cadauno	2,00	1'091,62	2'183,24	56,52	2,589
	SOMMANO...						
159 A.P.E.05	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo multicoppia, schermato, 3 coppie, 22 AWG, 0.325 mm², isolamento in polipropilene, coppie schermate individualmente, rivestimento in PVC	m	260,00	5,96	1'549,60	348,40	22,483
	SOMMANO...						
160 A.P.E.06	Riposizionamento a parete del quadro alimentazione misuratori di portata esistente	cadauno	1,00	18,69	18,69	18,69	100,000
	SOMMANO...						
161 A.P.E.07	Riposizionamento antenna LTE esterna su nuovo palo per comunicazione con telecontrollo	cadauno	1,00	93,45	93,45	93,45	100,000
	SOMMANO...						
162 NP001	tributo previsto dall'art. 15 della L.R Piemonte n°1 del 2018 - per i rifiuti ammissibili al conferimento in discarica per rifiuti inerti	t	3'048,11	9,00	27'432,99	0,00	
	SOMMANO...						
	Parziale LAVORI A CORPO euro				592'114,70	148'319,86	25,049
	A R I P O R T A R E				592'114,70	148'319,86	

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO s.p.a.

COMMITTENTE: Acqua Novara.VCO s.p.a. ['CME definitivo serbatoio Gignese.dcf' (C:\Users\A.Bonetti\Desktop\ v.1/168]