



# CITTÀ DI CASALE MONFERRATO

SETTORE TUTELA AMBIENTE

**AREA ATTREZZATA A DISCARICA CONTROLLATA  
MONOUSO PER AMIANTO:  
REALIZZAZIONE IMPIANTO DI GESTIONE ACQUE DI  
PRIMA PIOGGIA**

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO

## STIMA INCIDENZA MANODOPERA

R.U.P. e  
RESPONSABILE DEI LAVORI  
(Geom. Martinotti Roberto)

PROGETTISTA  
(Ing. Siciliano Diego)

Casale Monferrato, marzo 2015

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 01.A01.A10. 010	Scavo generale, di sbancamento o splateamento a sezione aperta, in terreni sciolti o compatti, fino a 4 m di profondità, eseguito con mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm  SOMMANO m³	47,80	3,86	184,51	46,99	25,470
2 01.A01.A55. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per opere di fondazione, in terreni sciolti o compatti, di larghezza minima 30 cm, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, eseguito con idonei mezzi meccanici, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva, compreso il carico sugli automezzi, trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Fino a 3 m di profondità rispetto al piano di sbancamento  SOMMANO m³	60,40	10,74	648,70	315,66	48,660
3 01.A01.A65. 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, 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  SOMMANO m³	18,91	10,81	204,42	118,64	58,040
4 01.A01.A70. 005	Scavo a sezione ristretta ed obbligata di fondazione o di sottofondazione per posa di tubazioni in genere in presenza di sottoservizi in terreni sciolti o compatti, anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm, esclusa la roccia da mina, misurato in sezione effettiva compreso il carico sugli automezzi trasporto e sistemazione entro l'area del cantiere, escluse eventuali sbadacchiature per scavi oltre 1,50 m di profondità da conteggiare totalmente a parte. Eseguito con miniescavatore  SOMMANO m³	45,18	29,41	1'328,74	929,99	69,990
5 01.A01.B87. 020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico, costipazione e regolarizzazione Eseguito con mezzo meccanico  SOMMANO m³	62,25	7,97	496,13	203,76	41,070
6 01.A01.C65. 030	Sovrapprezzo allo scavo in genere per trasporto e scarico, esclusi gli oneri di discarica. In discarica autorizzata, da 10 km fino a 30 km di distanza  SOMMANO m³	110,05	4,93	542,55	266,39	49,100
7 01.A04.B15. 030	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 30 mm, fornito in cantiere. escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 250 kg/m³  SOMMANO m³	16,01	74,00	1'184,74	0,00	
8 01.A04.B20. 005	Calcestruzzo a prestazione garantita, in accordo alla UNI EN 206-1, per strutture di fondazione (plinti, cordoli, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto con terreni non aggressivi, classe di esposizione ambientale xc2 (UNI 11104), classe di consistenza al getto S4, Dmax aggregati 32 mm, Cl 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30.  SOMMANO m³	30,69	108,49	3'329,56	0,00	
9 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture di fondazione  SOMMANO m³	19,43	20,30	394,43	119,52	30,300
10 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolodella stessa In strutture armate  SOMMANO m³	27,27	24,74	674,66	288,89	42,820
	A R I P O R T A R E				2'289,84	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				2'289,84	
11 01.A04.F00. 015	Barre per cemento armato lavorate e disposte in opera secondo gli schemi di esecuzione In acciaio ad aderenza migliorata B450A o B450C per gli usi consentiti dalle norme vigenti  SOMMANO kg	303,69	1,55	470,72	248,12	52,710
12 01.A04.F70. 010	Rete metallica elettrosaldada in acciaio B450A e B450C per armature di calcestruzzo cementizio, lavaorata e tagliata a misura, posta in opera In tondino da 4 a 12 mm di diametro  SOMMANO kg	1'335,04	1,34	1'788,95	849,04	47,460
13 01.A04.H10. 005	Casserature per strutture in conglomerato cementizio semplice od armato quali muri di sostegno, muri di controripa e simili, compreso il puntellamento ed il disarmo, misurando esclusivamente lo sviluppo delle pareti a contatto dei getti In legname di qualunque forma  SOMMANO m²	26,16	30,16	788,99	710,09	90,000
14 01.A08.A40. 015	Posa in opera di tasselli ad espansione, di piombo, plastica, gomma o acciaio esclusa laprovvista del tassello Su calcestruzzo  SOMMANO cad	18,00	4,22	75,96	75,96	100,000
15 01.A10.A30. 005	Rinzafo eseguito con malta di cemento su pareti solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che incurva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie di almeno m² 1 e per uno spessore fino cm 2  SOMMANO m²	27,00	25,45	687,15	645,78	93,980
16 01.A10.B20. 005	Intonaco eseguito con malta di cemento, su rinzafo, in piano od in curva, anche con aggiunta di coloranti, compresa l'esecuzione dei raccordi delle zanche e la profilatura degli spigoli in cemento con l'esclusione del gesso Eseguito fino ad una altezza di m 4, per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore di cm 0.5  SOMMANO m²	27,00	10,43	281,61	267,84	95,110
17 01.A20.E35. 005	Applicazione di pittura murale opacizzata a base di polimeri acrilici in soluzione, pigmenti coloranti selezionati e cariche silicee finissime, applicata con una prima mano di fissativo di preparazione e con almeno due riprese successive di pittura distanziate nel tempo, anche a pennellate incrociate con finiture a velatura, compresa ogni opera accessoria, eseguita a qualsiasi piano del fabbricato Su pareti esterne  SOMMANO m²	10,00	13,92	139,20	113,80	81,750
18 01.A21.A20. 015	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 Ghiaia vagliata, pietrisco e ciottoli sparsi con mezzo meccanico  SOMMANO m³	47,80	8,53	407,74	230,66	56,570
19 01.A21.A50. 010	Compattazione con rullo pesante o vibrante dello strato di fondazione in misto granulare anidro o altri materiali anidri, secondo i piani stabiliti, mediante cilindratura a strati separati sino al raggiungimento della compattezza giudicata idonea dalla direzione lavori Per spessore finito fino a 30 cm  SOMMANO m²	316,00	1,32	417,12	199,89	47,920
20 01.A21.A60. 010	Regolarizzazione e rullatura con rullo di adatto peso, statico o vibrante, o piastra vibrante idonea del piano del sottofondo in terra o del piano dello strato di fondazione in ghiaia per l'esecuzione di ripristini o risanamenti, compreso ogni onere per il funzionamento del rullo o della piastra. Su marciapiedi  SOMMANO m²	78,78	2,49	196,16	142,65	72,720
21 01.A22.A82. 020	Provvista e stesa di misto granulare bitumato (tout-venant) per la riparazione di buche, cedimenti e per ripristini, composto da inerti di torrente, di fiume, di cava o proveniente dalla frantumazione di roccia serpentinoso delle dimensioni massime di mm 40, contenente almeno il 35% di frantumato di cava trattato con bitume conformemente alle prescrizioni della citta' attualmente vigente per quanto concerne la granulometria e la dosatura compresa la cilindratura con rullo compressore statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate Steso a mano dello spessore compreso di cm 10  SOMMANO m²	4,00	20,86	83,44	35,05	42,010
	A R I P O R T A R E				5'808,72	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				5'808,72	
22 01.A22.A90. 005	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	750,00	0,65	487,50	112,91	23,160
23 01.A22.B10. 015	Provvista e stesa a tappeto di calcestruzzo bituminoso per strato di usura, conforme alle norme e prescrizioni tecniche approvate con Deliberazione della Giunta Comunale di Torino del 28/11/2000, steso in opera con vibrofinitrice a perfetta regola d'arte secondo la vigente normativa e le eventuali indicazioni della D.L., compreso l'onere della compattazione con rullo statico o vibrante con effetto costipante non inferiore alle 12 tonnellate, esclusa la preparazione della massicciata sottostante e la provvista e stesa dell'emulsione bituminosa di ancoraggio Steso con vibrofinitrice, per uno spessore finito compreso pari a cm 4 SOMMANO m²	750,00	7,18	5'385,00	640,82	11,900
24 01.A22.E00. 120	Scarifica di pavimentazione bituminosa mediante scarificatrice a freddo comprendente: l'eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta, nei luoghi indicati dalla D.L. (con recupero del materiale da parte della città) o scelti dalla ditta (con materiali a disposizione della ditta); l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini, ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera Per profondità di cm 4, con materiale a disposizione della ditta SOMMANO m²	750,00	7,52	5'640,00	3'482,70	61,750
25 01.A23.B95. 005	Rifilatura di scavi in sovrastrutture stradali, prima o dopo l'esecuzione degli stessi, per ripristini, con taglio della pavimentazione rettilineo netto e regolare, al limite della rottura in figure geometriche regolari eseguito con macchine operatrici a lama circolare rotante raffreddata ad acqua e funzionante con motore a scoppio o diesel, fino alla profondità di cm 10 In conglomerato bituminoso SOMMANO m	150,60	5,19	781,61	751,76	96,180
26 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	24,00	27,43	658,32	658,32	100,000
27 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	24,00	25,52	612,48	612,48	100,000
28 01.P01.A30. 005	Operaio comune Ore normali SOMMANO h	24,00	23,00	552,00	552,00	100,000
29 01.P03.B20.0 05	Misto frantumato stabilizzato SOMMANO m³	47,80	23,24	1'110,87	0,00	
30 01.P13.E62.0 05	Ghisa sferoidale in getti (normativa UNI EN 124) per griglie e chiusini secondo i disegni forniti dalla D.L. Per griglie e chiusini classe D 400 SOMMANO kg	435,00	3,21	1'396,35	0,00	
31 01.P26.B00.0 05	Carico di materiali sciolti di qualsiasi provenienza sul mezzo di trasporto Eseguito con mezzo meccanico SOMMANO m³	172,29	1,99	342,86	0,00	
32 06.A10.A02. 020	F.O. Fornitura in opera, a vista, di tubazione in PVC rigido, serie pesante, autoesinguente, 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. 32 mm SOMMANO m	50,00	4,61	230,50	114,26	49,570
33 06.A12.B01. 015	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 100x100x50 SOMMANO cad	3,00	7,11	21,33	14,28	66,950
34	Esecuzione di fori per il passaggio di condutture elettriche, compreso il ripristino e					
	A R I P O R T A R E				12'748,25	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				12'748,25	
06.A30.G02. 005	<i>lo smaltimento dei materiali di risulta fino a diametro 100mm e lunghezza 700mm, nel cemento armato o pietra fori nel cemento o pietra D.&lt;=35 mm spess. fino a 25 mm</i> SOMMANO cad	18,00	9,52	171,36	171,36	100,000
35 06.P24.R02.0 05	<i>Proiettori per estrno IP-55; corpo in alluminio pressofuso; fascio simmetrico largo e stretto con recuperatore di flusso; riflettore in alluminio al 99.8%; dispositivo di orientamento a scala goniometrica vetro frontale temperato, spessore 5 mm, fissato con ganci in acciaio inossidabile. proiettore IP-55 lamp. ioduri/Na 250-400 W</i> SOMMANO cad	1,00	170,56	170,56	0,00	
36 08.P03.H10. 170	<i>Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-I, 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 20</i> SOMMANO m	44,70	23,43	1'047,32	357,66	34,150
37 08.P03.H10. 175	<i>Provvista e posa in opera di tubi in PVC rigido per fognature serie UNI EN 1401-I, 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</i> SOMMANO m	50,60	34,68	1'754,81	539,78	30,760
38 08.P03.N03. 005	<i>Allacciamento di immissione stradale compresa la perforazione del manufatto a mezzo di carotaggio, l'innesto del tubo e la sigillatura con malta cementizia e scaglie di mattone al canale bianco</i> SOMMANO cad	1,00	117,11	117,11	60,43	51,600
39 08.P03.N09. 005	<i>Costruzione di cameretta per la raccolta delle acque stradali eseguita in conglomerato cementizio, compreso lo scavo, la platea di fondazione dello spessore di cm 15, il getto delle pareti verticali con cemento avente resistenza caratteristica 150 kg/cm², le cassature per il contenimento dei getti, il riempimento dello scavo ed il carico e trasporto della terra di risulta, esclusa la fornitura e posa della griglia delle dimensioni interne di cm 40x40 ed esterne di cm 80x90x75 (media altezza)</i> SOMMANO cad	9,00	113,56	1'022,04	415,15	40,620
40 08.P03.N45. 005	<i>Posa in opera di chiusini delle fognature e simili, collocati alle quote della pavimentazione finita, compresi la malta cementizia, i mattoni occorrenti e l'eventuale trasporto dal luogo di deposito al sito d'impiego su preesistente manufatto</i> SOMMANO cad	9,00	70,61	635,49	571,88	89,990
41 10.A02.A10. 010	<i>Non-Tessuto in polipropilene (PP) di massa 125 g/m2, resistenza a trazione maggiore di 1,5 kN/m, resistenza a punzonamento 0,1 kN, compresa la cucitura dei lembi</i> SOMMANO m²	235,00	1,35	317,25	59,74	18,830
42 13.P02.A05. 005	<i>Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di cavidotto in terreno senza pavimentazione, profondità 70 cm, manufatto in calcestruzzo RBK 15N/mm², con 1 tubo in PEAD diametro 110 mm, reinterro con ghiaia vagliata e terreno vegetale per lo strato superficiale di cm 20;</i> SOMMANO m	10,00	23,22	232,20	56,08	24,150
43 13.P02.A45. 005	<i>Fornitura e posa in opera di quanto occorrente per la formazione di pozzetto ispezionabile delle dimensioni interne di 50x50x70 cm, realizzato con pozzetto prefabbricato in cls a sezione quadrata ad alta resistenza e chiusino in ghisa a grafite sferoidale munito di guarnizioni elastiche in polietilene a profilo speciale antibasculamento e antirumore, costruito secondo Norme ISO 1083 e EN 1563 e classificato "D400" secondo Norme UNI EN 124, compreso l'eventuale taglio della pavimentazione.</i> SOMMANO cad	1,00	304,61	304,61	36,86	12,100
44 13.P02.B05.0 30	<i>Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm²-, delle dimensioni di 100x100x120 cm;</i>					
	A R I P O R T A R E				15'017,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				15'017,19	
	SOMMANO cad	1,00	164,07	164,07	34,04	20,750
45 13.P03.A15. 005	<i>Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico lunghezza totale 5,60 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) , diametro di base 116 mm - testa 60 mm, spessore 4 mm, manicotto di rinforzo L = 600 mm, asola con portello 186x45 mm a filo palo, foro ingresso cavi 150x50 mm a 90 rispetto asola, fori diam. 11 mm - 120 a sommità palo, compresa la fornitura di sabbia e malta per il fissaggio;</i>					
	SOMMANO cad	1,00	188,24	188,24	37,06	19,690
46 13.P04.A05. 005	<i>Verniciatura di palo o braccio in opera o presso stabilimento, nonché l'applicazione di una ripresa di antiruggine al cromato di piombo o primer, e due riprese di smalto sintetico di cui la prima RAL 6010 e la seconda a finire RAL 6009;</i>					
	SOMMANO m²	1,00	30,28	30,28	14,30	47,240
47 13.P05.B05.0 20	<i>Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG7R 0,6/1Kv, sezione di 1x25 mmq in cavidotto sotterraneo, tubo o palo già predisposti;</i>					
	SOMMANO m	60,00	3,31	198,60	25,72	12,950
48 13.P06.A05. 025	<i>Fornitura e posa in opera entro palo di 2 morsetti volanti a mantello antitranciatura, testa esagonale, a isolamento completo, per l'allacciamento di conduttori sino alla sezione di 2x18 mmq;</i>					
	SOMMANO cad	1,00	9,85	9,85	8,18	83,090
49 13.P07.A05. 015	<i>Posa in opera di apparecchio di illuminazione su paletto da giardino o su braccio o dispositivo a muro con altezza inferiore a 7,00 m dal suolo, compresi il ritiro dal magazzino , il trasporto a piè d'opera, la posa della lampada e l'esecuzione dei collegamenti elettrici;</i>					
	SOMMANO cad	5,00	33,96	169,80	135,11	79,570
50 13.P08.A05. 010	<i>Ricupero di apparecchio di illuminazione montato oltre 5,00 m di altezza dal suolo, su braccio a muro od a palo o a testa palo, compresi lo smontaggio del gruppo elettrico, della lampada, degli accessori e relativo assemblaggio dello stesso con il trasporto al magazzino di rientro;</i>					
	SOMMANO cad	4,00	20,62	82,48	64,24	77,880
51 13.P08.A30. 025	<i>Rimozione di palo in acciaio di lunghezza fuori terra superiore a 6,50 m entro blocco in calcestruzzo con taglio del palo a 30 cm dal filo terreno, demolizione blocco sino a 30 cm con trasporto delle macerie alla pubblica discarica, ricolmatura scavo con ghiaia compreso il trasporto del palo al magazzino di rientro;</i>					
	SOMMANO cad	4,00	49,91	199,64	103,31	51,750
52 13.P10.A05. 005	<i>Fornitura e posa in opera in pozzetto già predisposto di dispersore in acciaio-rame per profondità sino a 1,50 m;</i>					
	SOMMANO cad	1,00	27,24	27,24	6,09	22,370
53 13.P10.A05. 015	<i>Formazione di collegamento di terra fra canalina porta cavi ed apparecchio di illuminazione, compresa la fornitura e la posa dei bulloni zincati o cadmiati con rondelle e dadi, nonché i due capicorda di rame stagnato, su cavo unipolare della sezione di 16 mmq;</i>					
	SOMMANO cad	1,00	6,93	6,93	5,07	73,200
54 17.P01.A05. 005	<i>Approntamento dell' attrezzatura di perforazione a rotazione compreso il carico e lo scarico e la revisione a fine lavori. Per ogni approntamento dell'attrezzatura.</i>					
	SOMMANO cad	1,00	950,20	950,20	623,81	65,650
55 17.P01.A10. 005	<i>Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura di perforazione compreso il viaggio del personale Per ogni trasporto.</i>					
	SOMMANO km	100,00	3,65	365,00	221,52	60,690
56 17.P01.A15. 005	<i>Installazione dell'attrezzatura di perforazione in corrispondenza di ciascun punto di indagine, compreso il primo, su aree pianeggianti accessibili con i normali mezzi di trasporto Per installazione da m 0 a m 300 di distanza</i>					
	SOMMANO cad	1,00	462,56	462,56	280,22	60,580
57 17.P01.A20. 005	<i>Perforazione ad andamento verticale eseguita a rotazione a carotaggio continuo, di diametro 101 mm, in terreni a granulometria fine quali argille, limi, limi - sabbiosi (vedi classificazione A. G. I.) Per profondità da m 00 a m 20 dal p. c.</i>					
	A R I P O R T A R E				16'575,86	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				16'575,86	
58 17.P01.C42.0 05	SOMMANO m  <i>Installazione entro foro di sondaggio di piezometro a tubo aperto di diametro 4", compresa la fornitura dei tubi di collegamento e la formazione del dreno e dei tappi impermeabili Per allestimento piezometro a profondità &lt;40m</i>	20,00	66,41	1'328,20	715,63	53,880
59 17.P02.D15. 005	SOMMANO cad  <i>Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto Per ciascuna installazione</i>	1,00	160,09	160,09	56,22	35,120
60 17.P03.C10.0 05	SOMMANO cad  <i>Fornitura e posa in opera del terminale di protezione della strumentazione in acciaio con coperchio e lucchetto Per ciascuna installazione</i>	1,00	258,62	258,62	139,22	53,830
61 28.A05.C25. 005	SOMMANO m  <i>Alesaggio del foro di sondaggio per posa piezometri, da diametro 127 a diametro 152 mm, in terreni a granulometria media. Per metro di alesaggio</i>	20,00	30,86	617,20	325,51	52,740
62 28.A05.D25. 005	SOMMANO m²  <i>PROTEZIONE di pareti di scavo con TELO IMPERMEABILE fissato con paletti metallici o in legno, legato ed eventualmente zavorrato in alto e in basso. Misurato a metro quadrato</i>	71,68	4,35	311,81	0,00	
63 28.A05.D25. 010	SOMMANO cad  <i>BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese</i>	1,00	164,00	164,00	0,00	
64 28.A05.E10. 005	SOMMANO cad  <i>BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo</i>	1,00	109,00	109,00	0,00	
65 28.A05.E10. 010	SOMMANO m  <i>RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese</i>	100,00	4,00	400,00	0,00	
66 28.A20.A05. 015	SOMMANO m  <i>RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo</i>	100,00	0,55	55,00	0,00	
67 28.A20.H05. 005	SOMMANO cad  <i>CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione grande (fino a 70x70 cm)</i>	1,00	14,50	14,50	0,00	
	SOMMANO cad  <i>ESTINTORE PORTATILE a polvere chimica omologato D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, montato a parete con idonea staffa e corredato di cartello di segnalazione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, gli accessori di fissaggio, la manutenzione periodica, il ritiro a fine lavori e quanto altro necessario per dare il mezzo antincendio in efficienza per tutta la durata del cantiere. Estintore a polvere 34A233BC da 6 kg.</i>	1,00	15,20	15,20	0,00	
	A R I P O R T A R E				17'812,44	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				17'812,44	
68 NP01	<p><i>Fornitura e posa in opera di impianto di trattamento delle acque di prima pioggia, dimensionato secondo la normativa vigente, composto da unico mono-blocco in cemento armato composto dei seguenti vani di trattamento:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cameretta di scolmatura e deposito di materiali grossolani. Dimensioni interne 100x230 cm ed altezza 210 cm completa di foro in ingresso, uscita e by-pass;</li> <li>- Comparto di decantazione/stoccaggio acque di prima pioggia con valvola di chiusura a galleggiante, vano deposito fanghi e vano di alloggiamento centralina di pompaggio composta da 2 elettropompe sommergibili con partenza alternata complete di sistemi a galleggiante per partenza ed ar-resto dotati di dispositivi di accoppiamento per estrazione e riaccoppiamento rapido delle pompe. Dimensioni interne 270x230 cm ed altezza 210 cm.</li> <li>- Comparto di disoleatura a coalescenza conforme a UNI EN 858. Dimensioni interne 60x230 cm altezza 210 cm.</li> <li>- Cameretta di pompaggio/rilancio per acque trattate ai serbatoi esterni di spoccaggio. Dimensioni interne interne 60x230 cm altezza 210 cm. La stazione di pompaggio sarà composta da 2 elettropompe sommergibili con partenza alternata complete di sistemi a galleggiante per partenza ed arresto dotati di dispositivi di accoppiamento per estrazione e riaccoppiamento rapido delle pompe.</li> </ul> <p><i>L'impianto sarà dotato di quadro elettrico di controllo delle 4 unità elettromeccaniche con grado di protezione IP65 per esterni interfacciato con sensori di livello, timer e dispositivi di segnalazione avaria e sensore di pioggia per installazione in ambiente esterno che rileva l'evento meteorico e interrompe il funzionamento dell'elettropompa.</i></p> <p><i>Risultano compresi nella fornitura:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Collegamenti elettrici da realizzarsi con cavidotti esterni in barre flessibili o rigide, posati in opera a parete o interrati, da quadro elettrico esistente secondo progetto.</li> <li>- Oneri relativi al montaggio, avviamento, taratura, collaudo e fornitura di tutti i manuali e schemi di funzionamento.</li> </ul> <p><i>Il presente prezzo a corpo comprende e compensa tutti gli oneri necessari per i trasporti, movimentazioni di materiali, conferimenti a discarica dei materiali di risulta, opere provvisorie necessarie ed ogni altro onere e apprestamento, anche se non specificatamente elencato, necessario per dare le opere complete, funzionanti e realizzate a perfetta regola d'arte.</i></p> <p><b>CALCOLO MANODOPERA:</b></p> <p><i>Prezzo Voce euro</i> 30'129,17</p> <p><i>Utili Impresa 10% euro</i> -2'739,02</p> <p><i>Spese Generali 14% euro</i> -3'363,70</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 24'026,45</p> <p><b>RISORSE:</b></p> <p><b>MATERIALI:</b></p> <p><i>Vasca di prima pioggia (4 comparti) a corpo</i> 1,000 19'500,00 19'500,00</p> <p><i>Chiusini vari a corpo</i> 1,000 1'840,00 1'840,00</p> <p><i>Collegamenti elettrici a corpo</i> 1,000 200,00 200,00</p> <p><i>Collegamenti idraulici a corpo</i> 1,000 200,00 200,00</p> <p><b>NOLI:</b></p> <p><i>Autogru h</i> 8,000 60,22 481,76</p> <p><b>TRASPORTI:</b></p> <p><i>Trasporto in cantiere a corpo</i> 1,000 400,00 400,00</p> <p><b>VARIE:</b></p> <p><i>Materiali di consumo, accessori e varie a corpo</i> 1,000 200,00 200,00</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 22'821,76</p> <p><i>Resta manodopera euro</i> 1'204,69</p> <p><b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b></p> <p><b>SOMMANO a corpo</b> 1,00 30'129,17 30'129,17 1'204,69 3,998</p>					
69 NP02	<p><i>Fornitura e posa in opera di scarico per allontanamento delle acque meteoriche superficiali in fosso naturale composto da tubazione in PVC completa di valvola a clapet antiriflusso, da posizionarsi all'esterno "fazzoletto" in c.a. prefabbricato così come concordato con la DL. Sono comprese tutte le opere e forniture per dare il lavoro finito a regola d'arte.</i></p>					
	A R I P O R T A R E				19'017,13	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				19'017,13	
70 NP03	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 14% euro</i>			664,92 -60,45 -74,23		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			530,24		
	<b>RISORSE:</b> <b>MATERIALI:</b> <i>Tubazione in PVC m</i>	1,000	23,43	23,43		
	<i>Valvola a clapè antiriflusso cad</i>	1,000	280,00	280,00		
	<i>Costruzione di fazzoletto in c.a. prefabbricato a corpo</i>	1,000	91,43	91,43		
	<b>NOLI:</b> <i>Escavatore h</i>	0,500	54,21	27,11		
	<i>Autocarro h</i>	0,150	51,42	7,71		
	<b>VARIE:</b> <i>Materiali di consumo, accessori e varie a corpo</i>	1,000	20,00	20,00		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			449,68		
	<i>Resta manodopera euro</i>			80,56		12,116
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> <b>SOMMANO a corpo</b>	1,00	664,92	664,92	80,56	12,116
	<i>Fornitura, trasporto e posa in opera di serranda a ghigliottina su tubazione in pvc in pozzetto in ca prefabbricato.</i> <i>Dati caratteristici:</i> <i>- diam. tubazione 200 mm;</i> <i>- larghezza pozzetto 60 cm;</i> <i>- quota di scorrimento tubazione 55 cm.</i>					
	<b>CALCOLO MANODOPERA:</b> <i>Prezzo Voce euro</i> <i>Utili Impresa 10% euro</i> <i>Spese Generali 14% euro</i>			387,75 -35,25 -43,29		
	<i>Prezzo Netto euro</i>			309,21		
	<b>RISORSE:</b> <b>MATERIALI:</b> <i>Valvola a ghigliottina in pvc da inserirsi nel pozzetto cad</i>	1,000	198,00	198,00		
	<b>TRASPORTI:</b> <i>Trasporto materiale in cantiere a corpo</i>	1,000	50,00	50,00		
	<b>VARIE:</b> <i>Materiali di consumo, accessori e varie a corpo</i>	1,000	50,00	50,00		
	<i>Sommano le risorse euro</i>			298,00		
	<i>Resta manodopera euro</i>			11,21		2,891
	<b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b> <b>SOMMANO a corpo</b>	2,00	387,75	775,50	22,42	2,891
71 NP04	<i>Installazione di serbatoi metallici per stoccaggio acque in uscita da impianto di prima pioggia per successiva filtrazione con filtri assoluti. L'installazione comprende:</i> <i>- le operazioni di pulizia/bonifica dei serbatoi prima dell'installazione.</i> <i>- il posizionamento dei serbatoi su piastra in ca compreso il fissaggio degli stessi mediante tasselli o tirafondi.</i> <i>- posa di tubazioni in polietilene ad alta densità DN 50 di collegamento tra la stazione di rilancio, i serbatoi e il fabbricato filtri assoluti compresa la posa di saracinesche in uscita dai serbatoi e in ingresso ai filtri, pezzi speciali e coibentazione.</i> <i>- elettropompa di sollevamento esterna compresi i collegamenti elettrici.</i> <i>Il presente prezzo a corpo comprende e compensa tutti gli oneri necessari per i trasporti, movimentazioni di materiali, pulizia dei materiali, conferimenti a</i>					
	A R I P O R T A R E				19'120,11	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O				19'120,11	
72 NP05	<p><i>discarica dei materiali di risulta, opere provvisoriale necessarie ed ogni altro onere e apprestamento, anche se non specificatamente elencato, necessario per dare le opere complete, funzionanti e realizzate a regola d'arte.</i></p> <p><b>CALCOLO MANODOPERA:</b>  <i>Prezzo Voce euro</i> 5'044,49  <i>Utili Impresa 10% euro</i> -458,59  <i>Spese Generali 14% euro</i> -563,18</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 4'022,72</p> <p><b>RISORSE:</b>  <b>MATERIALI:</b>  <i>Tubazioni in PEAD m</i> 50,000 2,67 133,50  <i>Saracinesche di intercettazione cad</i> 4,000 153,98 615,92  <i>Cavidotti PVC per collegamenti esterni m</i> 50,000 4,61 230,50  <i>Cavi elettrici m</i> 50,000 3,31 165,50  <i>Sistema di sollevamento comprensivo di galleggianti cad</i> 1,000 700,00 700,00  <i>Quadro comando elettropompa serbatoi cad</i> 1,000 400,00 400,00  <b>NOLI:</b>  <i>Autogru h</i> 4,000 60,22 240,88  <i>Autocarro h</i> 4,000 51,42 205,68  <b>VARIE:</b>  <i>Materiali di consumo, accessori e varie a corpo</i> 300,00 0,00</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 2'691,98  <i>Resta manodopera euro</i> 1'330,74</p> <p><b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>  SOMMANO a corpo 1,00 5'044,49 5'044,49 1'330,74 26,380</p> <p><i>Pulizia, lavaggio, spurgo di griglie, canaline di raccolta, caditoie e tratto di condotta di allaccio, con estrazione a mano dei materiali sedimentati nelle seguenti operazioni: posizionamento di adeguata segnaletica, smontaggio e rimozione della griglia con l'aiuto di piccone o altra attrezzatura adatta, rimozione dei rifiuti, carico e trasporto degli stessi a discarica, risistemazione e fissaggio delle griglie, pulizia del sito. Sono comprese tutte le attrezzature o macchinari necessari per le operazioni inerenti a detti interventi</i></p> <p><b>CALCOLO MANODOPERA:</b>  <i>Prezzo Voce euro</i> 10,13  <i>Utili Impresa 10% euro</i> -0,92  <i>Spese Generali 14% euro</i> -1,13</p> <p><i>Prezzo Netto euro</i> 8,08</p> <p><b>RISORSE:</b>  <b>MATERIALI:</b>  <i>Acqua per operazioni di pulizia mc</i> 0,010 1,18 0,01  <b>NOLI:</b>  <i>Autocarro h</i> 0,080 51,42 4,11</p> <p><i>Sommano le risorse euro</i> 4,12  <i>Resta manodopera euro</i> 3,96</p> <p><b>QUANTITA' DELLA STIMA:</b>  SOMMANO m 98,00 10,13 992,74 388,08 39,092</p> <p><b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b> 81'212,38 20'838,93 25,660</p> <p><b>T O T A L E euro</b> 81'212,38 20'838,93 25,660</p> <p>-----  -----  -----</p>					
	A R I P O R T A R E					

