

**Regione Piemonte**

**Provincia di Cuneo**



**Comune di La Morra**

**OGGETTO: Fognatura mista, realizzazione di nuovo sollevamento in Località Laghetto con riduzione dei reflui da trattare presso l'impianto di Località Brandini.**

**COMMITTENTE: Ente di Governo dell'Ambito n. 4 Cuneese**

Via Massimo D'Azeglio n. 4  
12100 Cuneo (CN)



**GESTORE: TECNOEDIL S.p.a.**

Via Vivaro n. 2  
12051 Alba (CN)



**Progetto definitivo-esecutivo**

**F.**

**INCIDENZA DELLA MANODOPERA**

IL COMMITTENTE  
(ATO n. 4 CN)

IL PROGETTISTA  
(Borgna Ing. Claudio)

IL GESTORE  
(Tecnoedil S.p.a.)

Alba, Maggio 2021

**S**udio di ingegneria  
borgna ing. claudio

C.so Europa n. 73/b Alba (CN)  
C.F. BRG CLD 51R02 A1390  
P.I. 00917760043  
tel. 0173 280661 cell. 335 438338  
e-mail: studioclaudioborgna@gmail.com  
PEC: claudio.borgna@ingpec.eu



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>						
<b>LAVORI A CORPO</b>						
<b>Lavori e forniture a corpo (Cap 1)</b>						
1 01.A01.A65. 010	Scavo a sezione obbligatoria 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 m <sup>3</sup> , 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 m <sup>3</sup>	140,25	10,71	1'502,08	560,27 37,300
2 01.A01.A85. 005	Scavo in trincea, in vie già sistemate, a pareti verticali, eseguito a macchina con eventuale intervento manuale ove occorra, ivi comprese le armature occorrenti per assicurare la stabilità delle pareti, a cassero continuo anche se non recuperabile, l'estrazione delle materie scavate ed il loro deposito a lato dello scavo o nel sito indicato dalla direzione lavori ad una distanza massima di m 300 Fino alla profondità di m 2	SOMMANO m <sup>3</sup>	281,40	20,12	5'661,77	1'583,03 27,960
3 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 m <sup>3</sup>	112,20	7,88	884,14	171,61 19,410
4 01.A01.B90. 005	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito a mano	SOMMANO m <sup>3</sup>	23,49	32,27	758,02	562,76 74,240
5 01.A01.B90. 010	Riempimento degli scavi in genere, eseguito con qualsiasi materiale, compresa la costipazione ogni 30 cm di spessore, esclusa la fornitura del materiale Eseguito con idonei mezzi meccanici.	SOMMANO m <sup>3</sup>	257,91	6,62	1'707,36	758,75 44,440
6 01.A02.C10. 015	Disfaccimento di pavimentazione con accatastamento del materiale utilizzabile entro la distanza massima di metri 300, compreso il taglio dei bordi della pavimentazione; il compenso viene corrisposto come sovrapprezzo allo scavo e pertanto nella misura dello scavo non deve essere dedotto lo spessore della pavimentazione. In macadam, calcestruzzi cementizi, cubetti, masselli e pavimentazione bituminosa in genere, di qualunque tipo e spessore e con qualunque sottofondo, per superfici di m <sup>2</sup> 0,50 e oltre	SOMMANO m <sup>2</sup>	234,50	11,51	2'699,10	1'199,48 44,440
7 01.A04.B15. 010	Calcestruzzo per uso non strutturale confezionato a dosaggio con cemento tipo 32,5 R in centrale di betonaggio, diametro massimo nominale dell'aggregato 3 cm, fornito in cantiere. Escluso il getto, la vibrazione, il ponteggio, la cassaforma ed il ferro d'armatura; conteggiati a parte. Eseguito con 150 kg/m <sup>3</sup>	SOMMANO m <sup>3</sup>	7,90	66,62	526,30	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, CI 0.4; fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere: per plinti con altezza < 1.5 m, platee di fondazione e muri di spessore < 80 cm. Classe di resistenza a compressione minima C25/30	SOMMANO m <sup>3</sup>	17,50	99,16	1'735,30	0,00
9 01.A04.B25. 015	Calcestruzzo a prestazione garantita in accordo alla UNI EN 206, per strutture di fondazione (plinti, pali, travi rovesce, paratie, platee) e muri interrati a contatto in terreni debolmente aggressivi con un tenore di solfati compreso tra 2000 e 3000 mg/kg. Classe di esposizione ambientale XC2-XA1 (UNI 11104), classi di consistenza al getto S4 e S5, Dmax aggregati 32 mm, CI 0.4. Fornitura a piè d'opera, escluso ogni altro onere. Classe di resistenza a compressione minima C32/40	SOMMANO m <sup>3</sup>	45,71	98,12	4'485,07	0,00
<b>A R I P O R T A R E</b>					19'959,14	4'835,90

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				19'959,14	4'835,90	
10 01.A04.C30. 005	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture di fondazione SOMMANO m³	25,40	20,53	521,47	164,16	31,480
11 01.A04.C30. 015	Getto in opera di calcestruzzo cementizio preconfezionato eseguito con pompa compreso il nolo della stessa In strutture armate SOMMANO m³	45,71	25,73	1'176,12	521,49	44,340
12 01.A04.E00. 005	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 SOMMANO m³	63,21	8,57	541,71	379,41	70,040
13 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	8'713,60	1,53	13'331,81	7'665,79	57,500
14 01.A04.H00. 005	Casserature per strutture in cemento armato, semplice o precompresso, a sezione ridotta quali solette, traversi etc., compreso il puntellamento ed il disarmo misurando esclusivamente lo sviluppo delle parti a contatto dei getti In legname di qualunque forma SOMMANO m²	29,32	46,10	1'351,65	840,59	62,190
15 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	220,87	31,54	6'966,24	4'604,68	66,100
16 01.A18.A25. 010	Carpenteria varia per piccoli lavori non di serie, come travi isolate, opere di rinforzo, passerelle pedonali, centine, archi, capriate, pilastri composti, compresa la verniciatura ad una ripresa antiruggine A lavorazione saldata SOMMANO kg	526,47	4,17	2'195,38	1'060,15	48,290
17 01.A18.A40. 005	Posa in opera di profilati in ferro dell'altezza di almeno cm 10 A doppio T SOMMANO kg	526,47	3,82	2'011,12	1'450,22	72,110
18 01.A18.E00. 005	Provvista e posa in opera di recinzione, cancellata o ringhiera compreso lo scavo per far posto alla fondazione dei piantoni, la fondazione in calcestruzzo cementizio (dosatura mg 20/m3) di cm40x40x60, il carico ed il trasporto ad impianto di recupero e riciclo autorizzato dei materiali di risulta, il livellamento del terreno ai lati degli scavi Ad elementi pieni, scatolati o tubolari, con due mani di antiruggine, delle quali una stesa in officina e l'altra stesa in cantiere e successiva verniciatura, di dimensioni e disegni forniti dalla direzione lavori, compresa l'assistenza del fabbro alla posa SOMMANO kg	163,92	13,06	2'140,80	1'277,84	59,690
19 01.A18.E10. 015	Provvista e posa in opera di rete plastificata, compresi i fili di tensione, i profilati in ferro plastificati ed ogni altro occorrente per le legature etc. A maglie di mm 50x50 SOMMANO m²	82,80	41,30	3'419,64	2'076,75	60,730
20 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	526,47	1,23	647,56	484,63	74,840
21 01.A21.A15. 005	Formazione di rilevato stradale eseguito mediante l'impiego di aggregati riciclati, di idonea pezzatura, provenienti dalle demolizioni edilizie, prodotti in idonei impianti autorizzati a trattamento di rifiuti speciali non pericolosi, dotati di dichiarazione di prestazione e marcatura CE ai sensi del Regolamento UE 350/2011, steso a strati o cordoli di cm 50 di spessore, umidificati, se richiesto dalla direzione lavori, addensati con rullo statico pesante o vibrante con effetto fino a 60 tonnellate per un periodo non inferiore alle ore 6 ogni 100 m³ di rilevato e comunque fino al raggiungimento di un soddisfacente grado di costipamento, secondo le disposizioni impartite dalla direzione lavori, misurato in opera Materiali forniti dalla città SOMMANO m³	450,03	10,60	4'770,32	1'973,96	41,380
<b>A R I P O R T A R E</b>				59'032,96	27'335,57	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				59'032,96	27'335,57	
22 01.A21.A44. 005	Provvista sul luogo d'impiego di misto granulare stabilizzato a cemento confezionato con inerti provenienti dalla frantumazione di idonee rocce e grossi ciottoli e la cui curva granulometrica sia collocata all'interno del fuso anas 1981 premiscelato con idoneo impasto con aggiunta di kg 70 al m <sup>3</sup> di cemento tipo 325, di kg 75 al m <sup>3</sup> di filler e con resistenza a compressione a 7 giorni compresa tra 30 e 50 kg/cm <sup>2</sup> la miscelate gli inerti dovra' avere una perdita percentuale in peso alla prova Los Angeles inferiore od uguale a 30 - successiva stesa per la formazione di strato regolare secondo le indicazioni della D.L., compresi gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma dello strato - la densita' in sito dovra' essere uguale o maggiore al 97% di quella ottima determinata in laboratorio (a. as.h.o modificata) Per ogni m <sup>3</sup> dato in opera costipato, esclusa la compattazione  SOMMANO m <sup>3</sup>	3,78	59,92	226,50	18,48	8,160
23 01.A21.G60. 005	Posa in opera di tubo dreno per drenaggio In PVC rigido microfessurato SOMMANO m	219,50	6,49	1'424,56	1'064,14	74,700
24 01.A22.A44. 010	Provvista e stesa di emulsione bituminosa cationica al 65% di bitume modificato in ragione di Kg 0,800/m <sup>2</sup> SOMMANO m <sup>2</sup>	1'740,00	0,85	1'479,00	276,72	18,710
25 01.A22.A55. 005	Stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (grave-emulsion), compresa la cilindratura con rullo vibrante con idoneo effetto costipante eseguita a perfetta regola d'arte Con vibrofinitrice o motograder livellatore e per uno spessore compreso fino a cm 6 SOMMANO t	165,30	10,53	1'740,61	992,32	57,010
26 01.A22.A55. 020	Stesa di misto granulare stabilizzato con emulsioni (grave-emulsion), compresa la cilindratura con rullo vibrante con idoneo effetto costipante eseguita a perfetta regola d'arte A mano e per uno spessore compreso oltre cm 6 SOMMANO t	56,98	18,56	1'057,55	777,93	73,560
27 01.A22.E05. 105	Scarifica di pavimentazione bituminosa con lavorazione a freddo mediante macchina fresatrice, comprese le eventuali opere di rifinitura della scarifica anche se da eseguirsi a mano (per esempio attorno ai chiusini non rimovibili, nelle cunette, nelle fasce di raccordo etc.); il carico e trasporto del materiale di risulta ad impianto di recupero e riciclo autorizzato, esclusi i relativi oneri; l'accurata pulizia del fondo, le opere provvisorie per deviazione del traffico, la rimozione eventuale di griglie e chiusini e trasporto in luogo di deposito temporaneo, qualora necessario, esclusa la successiva nuova messa in quota, da computarsi a parte, compreso ogni onere per il funzionamento dei mezzi d'opera, per dare il lavoro finito a regola d'arte. PER INTERVENTI COMPLESSIVAMENTE FINO A 1.500 MQ. INTERVENTI CONTIGUI - per profondità da 3 a 4 cm SOMMANO m <sup>2</sup>	94,00	3,97	373,18	125,80	33,710
28 01.A22.F10. 005	conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder), costituito da pietrisco, pietrischetto, graniglia, sabbia, additivo minerale (filler) e bitume, mescolati a caldo con macchine adatte, conforme alle norme tecniche della citta' di Torino, dato a piè d'opera. Confezionato con bitume semisolido SOMMANO t	56,98	63,55	3'621,08	245,51	6,780
29 01.A22.F25. 005	Conglomerato bituminoso per strato di usura conforme alle norme tecniche citta' di Torino. La miscela deve presentare le seguenti caratteristiche: stabilita' marshall minimo kg 1100scorrimento Marshall compreso tra mm 2 e mm 4vuoti residui minimo 2.5% - massimo 5% dato a piè d'opera. Confezionato con bitume modificato tipo a (soft) SOMMANO t	165,30	78,25	12'934,73	712,70	5,510
30 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali SOMMANO h	45,00	35,91	1'615,95	1'223,27	75,700
31 01.P01.A20. 005	Operaio qualificato Ore normali SOMMANO h	77,08	33,35	2'570,62	1'945,96	75,700
32 01.P03.A60. 005	Sabbia granita di cava SOMMANO m <sup>3</sup>	78,30	30,48	2'386,58	0,00	
33 01.P03.B20.0	Misto frantumato (stabilizzato) SOMMANO m <sup>3</sup>	319,01	23,94	7'637,10	0,00	
<b>A R I P O R T A R E</b>				96'100,42	34'718,40	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				96'100,42	34'718,40	
05 34 01.P08.F10.0 05	Tubo speciale in PVC per formazione drenaggi Diametro mm 80 - doppia finestratura  SOMMANO m	59,50	3,31	196,95	0,00	
35 01.P08.F10.0 15	Tubo speciale in PVC per formazione drenaggi Diametro mm 160  SOMMANO m	160,00	6,62	1'059,20	0,00	
36 01.P13.E90.0 05	Chiusino in ghisa lamellare perlitica conforme alla classe di portata D 400, certificato secondo la norma UNI EN 124, telaio quadro mm 800x800 dotato di apposita sede atta ad alloggiare un perno filettato e un dado che permettono l'apertura del coperchio fino a 124°; coperchio circolare diametro mm 660 articolato autocentrante nel telaio  SOMMANO cad	4,00	104,26	417,04	0,00	
37 01.P14.N18. 005	Fornitura di cartelle in polietilene per saracinesche in ghisa flangiate Diametro mm 200  SOMMANO cad	5,00	24,64	123,20	0,00	
38 01.P24.A10. 005	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  SOMMANO h	54,00	62,08	3'352,32	1'124,70	33,550
39 01.P24.A25. 005	Nolo di escavatore attrezzato con martello demolitore idraulico compreso manovratore, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Sino a 100 HP  SOMMANO h	18,00	79,27	1'426,86	646,37	45,300
40 01.P24.A45. 005	Nolo di trattore a 4 ruote motrici, attrezzato a richiesta della direzione lavori con: -trinciastocchi, radiprato, cippatrice, inzollatrice oleodinamica, fresa, aratro, falciatrice rotativa, rimorchio ribaltabile, ranghinatore, ecc..compreso trasporto in loco, operatore, carburante, lubrificante e ogni onere connesso con il tempo di effettivo impiego Potenza non inferiore a 75 HP - fino a 150 HP  SOMMANO h	5,00	56,17	280,85	111,30	39,630
41 01.P24.C20.0 05	Nolo di pompa per calcestruzzo compreso il personale e quanto occorrente per il funzionamento Quota fissa per installazione  SOMMANO cad	4,00	173,15	692,60	143,64	20,740
42 01.P24.C60.0 20	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego Ribaltabile 3 assi della portata oltre q 180 fino a q 200  SOMMANO h	31,50	76,75	2'417,63	1'131,21	46,790
43 01.P26.A60. 030	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di trattamento autorizzato, esclusi i relativi oneri e tributi se dovuti. In impianto di trattamento autorizzato, da 10 km fino a 30 km di distanza  SOMMANO m³	386,81	4,80	1'856,69	986,09	53,110
44 05.P69.C05.0 25	Provvista e posa in opera valvola anti colpo d'ariete costituita da corpo principale in ghisa a flange, valvola d'isolamento a monte e a valle, filtro, valvola a spillo, valvola pilota di stabilizzazione a monte ed a valle, rubinetto di spurgo, valvole di isolamento, serbatoio accumulatore, pn 10-16. Dn 150  SOMMANO cad	1,00	3'720,71	3'720,71	199,06	5,350
45 06.A01.E03. 010	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 2,5  SOMMANO m	50,00	2,55	127,50	66,50	52,160
46 06.A01.E04. 045	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 3x50+1x25  SOMMANO m	210,00	27,33	5'739,30	1'239,11	21,590
47 06.A07.A02.	F.O. Fornitura in opera entro quadro o contenitore predisposto di interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di					
<b>A R I P O R T A R E</b>				117'511,27	40'366,38	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				117'511,27	40'366,38	
025	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 - 2P - da 10 a 32 A SOMMANO cad	3,00	32,03	96,09	24,94	25,950
48 06.A07.D02. 015	F.O. Fornitura in opera di accessori per interruttori e differenziali tipo modulare, compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di coprimerseletti da 3 a 4 poli SOMMANO cad	1,00	6,57	6,57	0,91	13,920
49 06.A08.A01. 095	F.O. Fornitura in opera di Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata.compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. F.O. di supporto per apparecchiature rotonde D.22 SOMMANO cad	10,00	8,67	86,70	46,24	53,330
50 06.A09.C03. 015	F.O. Fornitura in opera di quadro in poliestere, rinforzato con fibre di vetro grado di protezione IP 65, con portella cieca, guide DIN, compreso ogni accessorio per la posa in opera.Escluso piastra di fondo. F.O. di quadro in poliestere IP65 con portella cieca 400x500x200 SOMMANO cad	1,00	107,65	107,65	12,65	11,750
51 06.A09.F14. 015	F.O. Fornitura in opera di piastre di fondo, compresi gli accessori (viterie, staffe ecc.) per la posa in opera. F.O. di Piastre di fondo H fino a 1800 L = 800 SOMMANO cad	1,00	133,37	133,37	8,31	6,230
52 06.A09.I04.0 40	quadretti e armadi in vetroresina grado di protezione ip-55/65 portina frontale esecuzione da parete: quadretti profondita' fino a 130 mm armadi profondita' fino a 600 mm F.O. Fornitura in opera di armadio in esecuzione da parete con portella trasparente compresa la posa dei componenti F.O. di armadio vetror. 2000x 850x600 mm c/port.traspar. SOMMANO cad	1,00	1'498,55	1'498,55	189,27	12,630
53 06.A09.K01. 005	F.O. Fornitura in opera di accessori comuni F.O. di tasca portadisegni in plastica SOMMANO cad	1,00	9,45	9,45	2,30	24,340
54 06.A10.B04. 010	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.50 SOMMANO m	50,00	3,64	182,00	132,71	72,920
55 06.A10.B04. 035	F.O. Fornitura in opera di tubazione in polietilene a doppia parete per cavidotto interrato, resistenza alla compressione =>350N, completa di raccordi ed ogni accessorio per la posa in opera, escluso la formazione e il ripristino degli scavi. F.O. di tubo corrugato doppia parete per cavidotto D.125 SOMMANO m	210,00	7,83	1'644,30	545,41	33,170
56 06.A14.A02. 005	F.O. Fornitura in opera di prese tipo CEE-17 in materiale plastico IP-55/67. In esecuzione da parete con interruttore di blocco F.O. di presa tipo CEE 17 , interbloc. 2p+t, 16 A, SOMMANO cad	2,00	57,99	115,98	23,10	19,920
57 06.A24.T02. 705	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	2,00	23,87	47,74	38,78	81,240
58 06.A25.B05. 010	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 metacrillato trasparente. Qualsiasi Grado di protezione. Versione SE tipologia Standard. Autonomia 2-3 ore. Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente 18 - 24 W e flusso medio SE 190 - 300 lm. Compresa eventuale targhetta di identificazione adesiva. SOMMANO cad	1,00	129,62	129,62	21,71	16,750
59	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo					
<b>A R I P O R T A R E</b>				121'569,29	41'412,71	

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			121'569,29	41'412,71	
06.P01.E01.005	qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 1 x 1,5	SOMMANO m	100,00	0,38	38,00	0,00
60 06.P01.E01.040	Cavi in rame rigidi o flessibili isolati in gomma etilpropilenica ad alto modulo qualità G16, sotto guaina di PVC, a norme CEI 20-13, per tensione nominale 0,6/1 kV (Tipo U/R/FG16OR16 0,6/1 kV) non propagante l'incendio ed a ridotta emissione di gas corrosivi secondo le norme CEI 20-22 II; CEI 20-37, CPR UE305/11 o cavi similari tipo 1n vv-k unipolare cavo tipo FG16OR16 0,6/1 kV 1 x 35	SOMMANO m	10,00	4,38	43,80	0,00
61 06.P06.C03.010	Trasformatore di isolamento e sicurezza monofase, tensione primaria 230 - 400 V, tensione secondaria 12 - 24 - 48 V, frequenza 50 Hz, classe di isolamento I, isolante di classe B, possibilità di montaggio su guida DIN fino a 160 VA. trasf. di sicurezza da 160 VA	SOMMANO cad	1,00	28,97	28,97	0,00
62 06.P07.A02.005	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione di 6 kA secondo norme CEI EN 60898. MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	SOMMANO cad	4,00	21,01	84,04	0,00
63 06.P07.A04.055	Interruttore automatico magnetotermico (MT), tipo modulare, curva C potere d'interruzione superiore a 15 kA secondo norme CEI EN 60947-2. MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 100 A	SOMMANO cad	2,00	96,43	192,86	0,00
64 06.P07.N02.005	Contatti ausiliari per segnalazioni di qualsiasi tipo e per qualsiasi tensione da abbinare agli interruttori tipo scatolato. coppia di contatti ausiliari	SOMMANO cad	2,00	23,33	46,66	0,00
65 06.P08.A01.020	Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti	SOMMANO cad	2,00	18,56	37,12	0,00
66 06.P08.A01.035	Apparecchiatura modulare per comando e segnalazione luminosa ed acustica, per correnti fino a 16 A, per qualsiasi valore di tensione continua o alternata. lampada di segnalazione singola	SOMMANO cad	6,00	8,20	49,20	0,00
67 06.P08.A05.005	Temporizzatore elettronico programmabile da 1 sec a 100 h, 1 o 2 contatti in scambio, portata massima dei contatti 8 A, circuito di alimentazione in corrente continua o alternata e per qualsiasi tensione di funzionamento. temporizzatore elettronici 1 contatto max 8 A	SOMMANO cad	1,00	55,07	55,07	0,00
68 06.P08.F02.005	Contattori ausiliari max 10 contatti, circuito di comando a qualsiasi tensione di funzionamento (da 24 a 240-V). Contattori ausiliari a 4 contatti, circuito di comando c.a.	SOMMANO cad	6,00	13,79	82,74	0,00
69 06.P09.F11.010	Guide DIN portaapparecchi. guida DIN da 24 moduli	SOMMANO cad	1,00	13,17	13,17	0,00
70 06.P09.G06.005	Morsettiere tetrapolari realizzate con barre di rame forate complete di vite o morsetti per le connessioni dei cavi tramite capicorda, compreso schermo di protezione, supporti isolati per il fissaggio alla struttura del quadro o su guida DIN, targhette numerate per l'individuazione dei conduttori. morsettieria modulare tetrapolare da 125A	SOMMANO cad	1,00	20,99	20,99	0,00
71 06.P09.G08.005	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. morsetti per guida DIN sez fino a 6					
	A R I P O R T A R E			122'261,91	41'412,71	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			122'261,91	41'412,71	
	mm					
72	SOMMANO cad	20,00	0,43	8,60	0,00	
06.P09.I05.1	Componenti per armadi in vetroresina da integrare con gli armadi descritti nei subarticoli I03 e I04 zoccolo h=200 mm per armadio 600 x 400 mm					
60	SOMMANO cad	1,00	170,41	170,41	0,00	
73	Plafoniere industriali con schermo in vetro temperato spessore 4 mm e corpo in alluminio verniciato e stampato in unico pezzo; IP-65. plaf. 1x58 W in alluminio con schermo in vetro					
06.P24.L03.0	SOMMANO cad	2,00	89,87	179,74	0,00	
10						
74	Torrini di estrazione monofasi alimentazione 220 V, 50 Hz torrino di estrazione 1f 2 vel. 720/1030 m³/ora					
06.P27.D01.005	SOMMANO cad	1,00	485,81	485,81	0,00	
75	Accessori per torrini di estrazione serranda a gravità per torrino monofase					
06.P27.D03.005	SOMMANO cad	1,00	62,34	62,34	0,00	
76	Accessori per torrini di estrazione boccaglio di aspirazione per torrino monofase					
06.P27.D03.015	SOMMANO cad	1,00	15,66	15,66	0,00	
77	Accessori per torrini di estrazione controtelaio di base					
06.P27.D03.025	SOMMANO cad	1,00	36,84	36,84	0,00	
78	Accessori per torrini di estrazione griglia di protezione					
06.P27.D03.030	SOMMANO cad	1,00	9,25	9,25	0,00	
79	Apparecchiature di controllo per aerotermini pulsantiera composta da: - cassetta stagna - 2 selettori di scelta (i stadio, ii stadio) - 1 selettore estate/inverno termostato ambiente					
06.P27.E05.010	SOMMANO cad	1,00	41,06	41,06	0,00	
80	Piattine di rame piattina di rame 50 x 4 mm					
06.P31.C01.020	SOMMANO m	20,00	6,06	121,20	0,00	
81	Produzione di originali di disegni su supporto riproducibile o magnetico. Schemi dei quadri contenenti tutte le identificazioni dei componenti, le tarature, le utenze, ecc., dimensioni di ingombro e viste frontali. Schemi delle distribuzioni elettriche contenenti tutte le indicazioni relative al cablaggio, incluso tipo e sezione di cavi e canalizzazioni, percorsi, ecc. Disegni di basi architettonici; realizzati in Autocad disegno quadri e/o schemi a blocchi					
06.P34.A02.005	SOMMANO cad	1,00	89,75	89,75	29,91	33,330
82	Posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls armato, di dimensioni 50x50x50 cm, composto da base, anello e calotta; escluso lo scavo; compreso il sottofondo, il trasporto, la posa del chiusino in ghisa, la malta cementizia ed ogni altro onere					
07.A04.D05.005	SOMMANO cad	2,00	46,76	93,52	63,66	68,070
83	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene arrotolati; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante manicotti di raccordo; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere; per tubi fino a diam. 32 mm					
07.A09.I05.005	SOMMANO m	187,00	2,08	388,96	294,44	75,700
84	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. 160 mm					
07.A09.I10.020	SOMMANO m	472,00	11,41	5'385,52	3'654,08	67,850
85	Posa in opera di nastro di segnalazione durante il rinterro; posizionato in asse alla tubazione ad una profondità di circa 50 cm dal piano viabile; compresa la sistemazione a mano del piano di appoggio ed ogni altro onere					
07.A11.K20.005	SOMMANO m	472,00	1,33	627,76	475,21	75,700
86	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					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			129'978,33	45'930,01	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				129'978,33	45'930,01	
	prova idraulica ed ogni altro onere; per DN fino a 100 SOMMANO cad	3,00	16,48	49,44	37,43	75,700
87 07.A14.N05. 010	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 SOMMANO cad	1,00	35,84	35,84	26,99	75,300
88 07.A17.Q05. 005	Costruzione di pezzi speciali in acciaio quali pezzi a T, riduzioni, curve, ecc.; compresa la fornitura dei materiali occorrenti; per diametri fino a DN 100 SOMMANO kg	180,68	3,37	608,89	364,48	59,860
89 07.A17.Q10. 005	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 SOMMANO kg	180,68	0,76	137,32	77,21	56,230
90 07.P06.G05. 115	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427 SDR 11, PN 16, diam. 32 mm SOMMANO m	187,00	0,87	162,69	0,00	
91 07.P06.G05. 160	Tubazione in polietilene PE100 di colore nero con strisce blu per condotte di distribuzione dell'acqua per uso umano conforme alle norme UNI EN 12201-2 ISO 4427 SDR 11, PN 16, diam. 160 mm SOMMANO m	472,00	19,76	9'326,72	0,00	
92 07.P07.H10. 020	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; 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, o cappello; flangiata UNI PN 16; DN 100 SOMMANO cad	3,00	91,06	273,18	0,00	
93 07.P07.H10. 030	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; 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, o cappello; flangiata UNI PN 16; DN 150 SOMMANO cad	1,00	151,67	151,67	0,00	
94 07.P15.P05.0 50	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150 SOMMANO kg	190,76	16,41	3'130,37	1'043,35	33,330
95 07.P21.V05. 005	Guarnizioni in gomma telata per DN 50-100 SOMMANO cad	12,00	1,34	16,08	0,00	
96 07.P21.V20. 005	Nastro segnalatore tubo; larghezza 12 cm SOMMANO m	472,00	0,06	28,32	0,00	
97 08.A05.B45. 015	Fornitura e posa di giunto idroespansivo, di forma rettangolare, composto da miscela di gomme sintetiche, naturali e polimeri. Il giunto dovrà essere ancorato al piano di posa mediante rete metallica chiodata con appositi chiodi a fissaggio graduale, oppure incollata con idoneo collante quando il piano di posa non consenta alcun tipo di chiodatura. dimensioni mm. 20x20 SOMMANO m	40,80	19,99	815,59	211,89	25,980
98 08.P05.B03.0 15	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 4; dimensioni interne cm 40x40x40 diam. 30 SOMMANO cad	2,00	14,46	28,92	0,00	
99 08.P05.B03.0 40	Pozzetti in cemento armato prefabbricato completo di fori spessore cm 10; dimensioni interne cm 120x120x100 diam. 100 SOMMANO cad	4,00	254,34	1'017,36	0,00	
100 08.P05.B06.0 70	Prolunghe per pozzetti dimensioni interne cm 120x120x25 SOMMANO cad	6,00	125,99	755,94	0,00	
101	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompressato ad alta resistenza, con					
<b>A R I P O R T A R E</b>				146'516,66	47'691,36	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
<b>R I P O R T O</b>				146'516,66	47'691,36	
08.P05.B18.0 10	piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035 diametro interno cm 40  SOMMANO m	4,00	26,40	105,60	0,00	
102 08.P05.B18.0 30	Tubi autoportanti in cls (anche armati) vibrocompressi ad alta resistenza, con piano d'appoggio, muniti di giunto con anello di tenuta in gomma, incastro a bicchiere, aventi una resistenza minima di 1,00 kN per ogni cm di diametro interno e per ogni m di lunghezza valutata con prova eseguita in laboratorio, a secco, con carico distribuito lungo la generatrice superiore del volto a norme UNI 9534 DIN 4032 - DIN 4035 diametro interno cm 100  SOMMANO m	10,00	78,71	787,10	0,00	
103 08.P05.B66.0 15	Solette in c.a prefabbricate complete di foro laterale 140x140x15 diam. 60 (passo d'uomo)  SOMMANO cad	4,00	190,79	763,16	0,00	
104 08.P25.F03.0 25	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m <sup>2</sup> , con parete interna liscia, priva di ondulazioni: diametro esterno 315  SOMMANO m	12,00	20,15	241,80	0,00	
105 08.P25.F03.0 30	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m <sup>2</sup> , con parete interna liscia, priva di ondulazioni: diametro esterno 400  SOMMANO m	18,00	30,36	546,48	0,00	
106 08.P25.F03.0 40	Fornitura tubazioni in PEAD strutturato di tipo corrugato, rispondenti alla norma EN 13476-1, ed alla UNI EN-ISO 9969, rigidità circonferenziale SN = 8 kN/m <sup>2</sup> , con parete interna liscia, priva di ondulazioni: diametro esterno 630  SOMMANO m	18,00	78,68	1'416,24	0,00	
107 08.P25.F06.0 30	Curve 60° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 400  SOMMANO cad	1,00	72,07	72,07	0,00	
108 08.P25.F07.0 30	Curve 90° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 400  SOMMANO cad	2,00	72,07	144,14	0,00	
109 08.P25.F08.0 25	Curve 30° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 315  SOMMANO cad	2,00	22,82	45,64	0,00	
110 08.P25.F08.0 40	Curve 30° per condotte in PEAD strutturato di tipo corrugato diametro esterno 630  SOMMANO cad	1,00	99,48	99,48	0,00	
111 08.P50.M10. 005	Chiusino di ispezione in materiale composito con superficie antisdrucchiolo, conforme alla norma UNI EN 124-5 (2015) e al rapporto tecnico UNI TR 11671 (2017) - classe C250 telaio quadrato dim. 400x400, luce netta minima 300x300  SOMMANO cad	2,00	64,52	129,04	0,00	
112 09.P02.B40.0 05	F/POSA VALVOLA DI RITEGNO A PALLA Fornitura e fornitura e posa di valvola di ritegno a palla - Corpo in ghisa - Sfera in ghisa rivestita in elastomerico - Verniciatura epossidica b) DN 100  SOMMANO cad	2,00	398,18	796,36	206,89	25,980
113 09.P03.A10. 010	Fornitura e posa di misuratore di portata su condotte, per fluidi, PN 10, tipo autozero con elettronica incorporata interamente configurabile da tastiera. Trasmettitore ed indicatore (IP65) LCD da installare a 2,5 m su apposita colonnina fissata al mancorrente: - alimentazione 110 V uscita 4,20 mA; - interfacciabile direttamente su PLC con dati di sistema su E2 PROM; - rivestimento gomma dura o PTFE; - allarme di tubo vuoto e un allarme configurabile. b) DN 200  SOMMANO cad	1,00	3'039,26	3'039,26	451,94	14,870
114	Fornitura e posa in opera, in marciapiede e pavimentazione stradale, di quanto					
<b>A R I P O R T A R E</b>				154'703,03	48'350,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			154'703,03	48'350,19	
13.P02.B05.0 10	occorrente per la formazione di blocco di fondazione per palo -eseguito con cls RBK 15N/mm <sup>2</sup> -, delle dimensioni di 80x80x80 cm; SOMMANO cad	2,00	79,77	159,54	47,10	29,520
115 13.P03.A15. 015	Fornitura e posa in opera in basamento predisposto di palo tronco conico unguezza totale 9,00 m, sezione circolare, in lamiera di acciaio saldata e zincata a caldo (Norme UNI EN 40/4.1) , diametro di base 162 mm - testa 72 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; SOMMANO cad	2,00	326,17	652,34	93,42	14,320
116 18.A80.A96. 005	Realizzazione di scogliera rivegetata con talee costituita da massi di pietra naturale con massi provenienti da cava, di volume comunque non inferiore a m <sup>3</sup> 0,50 e di peso superiore a kg 1250, sistemati in modo tale da ottenere la sagoma prescritta, la preparazione del fondo, l'eventuale allontanamento delle acque, l'intasamento dei massi con terra agraria, la fornitura ed l'inserimento negli interstizi di talee di specie arbustive (diametro minimo 5 cm, lunghezza tale da toccare la scarpata retrostante) ad elevata capacità vegetativa (densità n. 3/m <sup>2</sup> ) sporgenti dal terreno una volta infisse per non più di 5 cm, compreso ogni onere ed accessorio per eseguire il lavoro a regola d'arte. L' inclinazione del paramento della scogliera rispetto all'orizzontale non dovrà essere superiore a 45° SOMMANO m <sup>3</sup>	210,00	61,50	12'915,00	2'625,62	20,330
117 N.P. 01	Oneri conferimento in discarica terra contenente materiali estranei (macerie, conglomerato bituminoso, mattoni, ceramica e rifiuti inerti in genere) Codici C.E.R. 170904 e 170107 SOMMANO t	580,22	22,00	12'764,84	0,00	
118 N.P. 02	Fornitura e posa di treccia in rame per identificazione condotta sezione 2,5 mmq isolata in PVC colore giallo/verde (terra) compreso di accessori e quanto necessario per la corretta messa in opera. SOMMANO m	472,00	2,25	1'062,00	429,05	40,400
119 N.P. 03	Fornitura franco cantiere di spaccato di cemento riciclato in pezzatura 2-8 cm. SOMMANO mc	330,34	18,00	5'946,12	0,00	
120 N.P. 04	Flangia piana UNI 2278/67 AISI 304 PN 16 nella variante a saldare e/o per cartella in PEAD SOMMANO cadauno	20,00	35,50	710,00	0,00	
121 N.P. 06	Fornitura in opera di n. elettropompe mandata Dn 100 prevalenza 82 mt e portata di 21 litri/sec, quadro elettrico per comando alternato e kit GSM per segnalazione avarie SOMMANO a corpo	1,00	33'250,00	33'250,00	5'373,20	16,160
122 N.P. 07	Oneri conferimento in discarica blocchi in cls armato e non, di grossa pezzatura aventi un lato maggiore di cm 30, non contenenti polisterolo e/o altri isolanti Codici C.E.R. 170904 e 170107 SOMMANO t	75,37	17,00	1'281,29	0,00	
123 N.P. Elett 01	Interruttore magn.term.scat. - 4P da 100A - 4P Blocco differenziale 0,5A selettivo potere di interruzione E 16kA 415V CA SOMMANO cadauno	1,00	750,00	750,00	0,00	
124 N.P. Elett 02	Contatto ausiliario (on-of-segnal. guasto) OF/SD - 1 NO/NC SOMMANO cadauno	1,00	31,50	31,50	0,00	
125 N.P. Elett 03	Interruttore di manovra-sezionatore - 4P - Frequenza di rete 50/60 Hz - 160 A CA 50/60 Hz 440/480 V - Tensione nominale di isolamento [U <sub>i</sub> ] 690 V CA 50/60 Hz - Tensione nominale di tenuta ad impulso [U <sub>imp</sub> ] 8 kV - Potere di chiusura nominale in cortocircuito 15 kA interruttore-sezionatore singolo 500 V CA a 50/60 Hz - Tipo di controllo: manovra rotativa - Servizio nominale Ininterrotto. SOMMANO cadauno	1,00	209,00	209,00	0,00	
126 N.P. Elett 04	Manovra rotativa frontale rinviata nera lucchettabile - Posizione montaggio manovra rotativa Frontale SOMMANO cadauno	1,00	72,00	72,00	0,00	
	<b>A R I P O R T A R E</b>			224'506,66	56'918,58	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			231'051,81	58'141,16	
	<b>Oneri della sicurezza speciali (Cap 2)</b>					
131 01.P01.A20. 005 sic	Operaio qualificato Ore normali - Oneri sicurezza speciale SOMMANO h	8,35	33,35	278,47	0,00	
132 28.A05.D05. 015	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Dimensioni esterne massime m 2,40 x 5,00 x 2,50 circa (modello base) - Costo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	326,34	326,34	0,00	
133 28.A05.D05. 020	NUCLEO ABITATIVO per servizi di cantiere. Prefabbricato monoblocco ad uso ufficio, spogliatoio e servizi di cantiere. Caratteristiche: Struttura di acciaio, parete perimetrale realizzata con pannello sandwich, dello spessore minimo di 40 mm, composto da lamiera preverniciata esterna ed interna e coibentazione di poliuretano espanso autoestinguente, divisioni interne realizzate come le perimetrali, pareti pavimento realizzato con pannelli in agglomerato di legno truciolare idrofugo di spessore mm 19, piano di calpestio in piastrelle di PVC, classe 1 di reazione al fuoco, copertura realizzata con lamiera zincata con calatoi a scomparsa nei quattro angoli, serramenti in alluminio preverniciato, vetri semidoppi, porta d'ingresso completa di maniglie e/o maniglione antipanico, impianto elettrico a norma di legge da certificare. Sono compresi: l'uso per la durata delle fasi di lavoro che lo richiedono al fine di garantire la sicurezza e l'igiene dei lavoratori; il montaggio e lo smontaggio anche quando, per motivi legati alla sicurezza dei lavoratori, queste azioni vengono ripetute più volte durante il corso dei lavori a seguito della evoluzione dei medesimi; il documento che indica le istruzioni per l'uso e la manutenzione; i controlli periodici e il registro di manutenzione programmata; il trasporto presso il cantiere; la preparazione della base di appoggio; i collegamenti necessari (elettricità, impianto di terra acqua, gas, ecc) quando previsti; l'uso dell'autogru per la movimentazione e la collocazione nell'area predefinita e per l'allontanamento a fine opera. Arredamento minimo: armadi, tavoli e sedie Costo per ogni mese o frazione di mese successivo al primo SOMMANO cad	1,50	152,98	229,47	0,00	
134 28.A05.D25. 005	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per il lavabo e per lo scarico della capacità di almeno 50 l, e di connessioni idrauliche acque chiare e scure. Dimensioni orientative 120 x 120 x 240 cm. Il WC dovrà avere una copertura costituita da materiale che permetta una corretta illuminazione interna, senza dover predisporre un impianto elettrico. Compreso trasporto, montaggio, smontaggio, preparazione della base e manutenzione espostamento durante le lavorazioni. nolo primo mese o frazione di mese SOMMANO cad	1,00	160,00	160,00	0,00	
135 28.A05.D25. 010	BAGNO CHIMICO PORTATILE per cantieri edili, in materiale plastico, con superfici interne ed esterne facilmente lavabili, con funzionamento non elettrico, dotato di un WC alla turca ed un lavabo, completo di serbatoio di raccolta delle acque nere della capacità di almeno 200 l, di serbatoio di accumulo dell'acqua per					
	<b>A R I P O R T A R E</b>			232'046,09	58'141,16	



Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			232'046,09	58'141,16	
136	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 SOMMANO cad	1,50	110,01	165,02	0,00	
28.A05.E10.005	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 SOMMANO m	250,00	3,60	900,00	0,00	
137	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 SOMMANO m	375,00	0,50	187,50	0,00	
28.A05.E10.010						
138	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. posa e nolo fino a 1mese SOMMANO cad	8,00	7,94	63,52	0,00	
28.A20.A10.005						
139	CARTELLONISTICA di segnalazione, conforme alla normativa vigente, per cantieri mobili, in aree delimitate o aperte alla libera circolazione. solo nolo per ogni mese successivo SOMMANO cad	12,00	1,36	16,32	0,00	
28.A20.A10.010						
140	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: posa e nolo fino a 1 mese SOMMANO cad	8,00	6,77	54,16	0,00	
28.A20.A15.005						
141	CAVALLETTO portasegnaie, adatto per tutti i tipi di segnali stradali: solo nolo per ogni mese successivo SOMMANO cad	12,00	0,53	6,36	0,00	
28.A20.A15.010						
142	Sacchetto di zavorra per stabilizzare supporti mobili (cavalletti, basi per pali, sostegni) in PVC di colore arancio, dimensione 60x40 cm riempito con graniglia peso 13 kg SOMMANO cad	8,00	1,34	10,72	0,00	
28.A20.A17.005						
143	ILLUMINAZIONE MOBILE, per recinzioni, per barriere o per segnali, con lampeggiante automatico o crepuscolare a luce gialla, in policarbonato, alimentazione a batteria con batteria a 6V SOMMANO cad	18,00	8,58	154,44	0,00	
28.A20.C05.005						
144	Fornitura di maschera facciale (mascherina chirurgica) ad alto potere filtrante FFP1, UNI EN 14683:2019 marchiatura CE, monouso a tre strati, due strati esterni di tessuto non tessuto e uno strato intermedio ad alta efficienza filtrante 16-20-25 g/m2 SOMMANO cad	20,00	1,50	30,00	0,00	
ESC19.DP.01						
145	Cartellonistica per l'ingresso al cantiere o azienda: preparazione, stampa, affissione e informazione del personale in forza al cantiere e personale esterno SOMMANO cad	1,00	50,00	50,00	0,00	
ESC19.F03.01						
146	Cartellonistica sull'utilizzo del bagno chimico: stampa, affissione e informazione sulle procedure di accesso al bagno chimico SOMMANO cad	1,00	30,00	30,00	0,00	
ESC19.F03.04						
147	Fornitura di soluzione idroalcolica per igienizzazione mani a base di alcool etilico denaturato a 70° in dispenser: a. da 500 ml con dosatore SOMMANO cad	2,00	18,00	36,00	0,00	
ESC19.SC.12						
	<b>Parziale LAVORI A CORPO euro</b>			233'750,13	58'141,16	24,873
	<b>A R I P O R T A R E</b>			233'750,13	58'141,16	





