



# COMUNE DI SELARGIUS

Città Metropolitana di Cagliari

## RETE ECOLOGICA QUARTIERE CANELLES SANTA LUCIA CQ II. 2° INTERVENTO

### Progetto definitivo - esecutivo

#### IL COMMITTENTE

Amministrazione Comunale di Selargius

#### IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ing. Adalberto Pibiri

#### IL PROFESSIONISTA INCARICATO

Ing. Fiorenzo Fiori

Via San Nicolò n°123, Selargius (CA) c.a.p. 09047  
tel. 070 847 70 63 fax 1782 786620 e.mail: fiorenzo@tiscali.it

Quadro di incidenza della manodopera.

**E**

data: 25.01.2019



# **STIMA INCIDENZA MANODOPERA**

**OGGETTO:** PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA  
“RETE ECOLOGICA QUARTIERE CANELLES SANTA LUCIA.  
CQ II. 2° INTERVENTO”

**COMMITTENTE:** Comune di Selargius

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					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 D.0002.0002. 0000.03	<p>Realizzazione di pozzo per emungimento acqua da usare per irrigazione parco pubblico con tecnica a rotazione con distruzione di nucleo; esecuzione in opera di foro con diametro Ø 220 mm e profondità massima stimata del pozzo di 50 m dal p.c., da eseguirsi con la tecnica di perforazione a rotazione con distruzione di nucleo. La perforazione, che per la natura dei terreni attraversati potrà essere realizzata a diametro costante, non supererà i 50 m di profondità e si arresterà alla base dell'acquifero ritenuto sufficientemente idoneo a soddisfare l'esigenza per la quale si è resa necessaria la ricerca. All'avanzare della perforazione si dovranno adottare i necessari accorgimenti per evitare la percolazione di acque tra diversi livelli saturi tramite cementazione selettiva mediante bentonite in pellets, circa 3.0m sopra l'acquifero alternato a ghiaino calibrato. Per la messa in sicurezza della falda profonda si dovrà provvedere all'inserimento di un rivestimento provvisorio, quale una colonna o tubazione di manovra in acciaio che seguirà l'avanzamento dello scalpello per tutta la lunghezza dello scavo. Tali accorgimenti impediranno il trabocco tra gli livelli acquiferi e consentiranno, laddove siano presenti terreni incoerenti, il sostentamento delle pareti. Posa in opera e fornitura di rivestimento definitivo da realizzarsi in moduli in PVC a sezione costante di 160mm e spessore <math>\geq 6-7</math> mm. atossico per condotte in pressione del diametro esterno</p> <p>Durante la posa si dovranno utilizzare tutti gli accorgimenti (distanziatori e/o altro) necessari per mantenere la verticalità del rivestimento definitivo e di consentire la corretta posa del prefiltro (ghiaino siliceo dimensioni 6-8 mm). Il collegamento tra i moduli (ciechi e fessurati) dovrà avvenire attraverso l'avvitamento col sistema a giunzione a bicchiere (femmina) e maschio filettati. La tubazione sarà cieca, a partire da piano di campagna, sino ad una profondità superiore di 1.0/2.0 metri rispetto alla parte sommitale del livello saturo. I tubi-filtro saranno posizionati solo in corrispondenza del livello acquifero ritenuto idoneo. La base del tubo di rivestimento sarà chiusa con tappo filettato in PVC. Posa in opera e fornitura del prefiltro durante l'estrazione del rivestimento provvisorio e quello definitivo. Il dreno costituito da ghiaino siliceo opportunamente selezionato con dimensione dei clasti pari a 6-8 mm (prefiltro) dovrà essere introdotto per tutta la lunghezza del filtro. Posa in opera e fornitura e nell'intercapedine tra parete del foro e tubo cieco</p> <p>a) in corrispondenza della base della tubazione cieca e della parte sommitale del tubo filtro (sopra il prefiltro) uno spessore di circa 2,00-300 m, di bentonite in pellet;</p> <p>b) sopra lo strato di bentonite sino al p.d.c. di boiaccia cemento-bentonitica resistente ai solfati.</p> <p>Posa in opera e fornitura, nell'ultimo tratto cementato, di boccapozzo con tubo in acciaio di lunghezza non inferiore a 6 m diametro Ø 240mm, dotato di flangia di chiusura in acciaio, alto non più di 40cm dalla platea di base in cls irrigidita con apposita rete elettrosaldata 1,10x1,10 x 0,20 e bocca pozzo entro pozzetto prefabbricato serie normale in cls. vibrato dim. interne 100x100x100 con chiusura superiore in acciaio</p>					
	A R I P O R T A R E					

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					
	<p>incernierato su telaio in acciaio con chiusura dotata di lucchetto.</p> <p>Esecuzione in opera dello spurgo del pozzo con a tecnica dell'air-lift o del pompaggio con apparecchiature di perforazione funzionanti ad aria compressa, e determinazione della portata massima compatibile con l'opera (portata di esercizio) per un tempo adeguato ai materiali costituenti l'acquifero (comunque non inferiore alle 6 ore). Si intendono compresi gli oneri, nessuno escluso, sia per la canalizzazione dell'acqua estratta verso un unico punto di raccolta adeguatamente regolarizzato e arginato e/o un contenitore di dimensioni adeguate (per consentire la misurazione della portata preliminare), e per l'allontanamento della stessa dall'area interessata dalla realizzazione dell'opera, sia per il ripristino del sito con smaltimento a discarica autorizzata dei materiali di lavorazione derivanti dalla trivellazione.</p> <p>In sintesi nella voce si intendono inclusi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>_ Allestimento del cantiere secondo prescrizioni normative e di capitolato.</li> <li>_ <del>Impianto di cantiere</del></li> <li>_ Perforazione a rotazione con diametro <math>\Phi \geq 220</math> mm</li> <li>_ Trasporto attrezzature in A/R</li> </ul> <p>_ Posa in opera e fornitura di rivestimento tubo PVC Atossico cieco e fenestrato (microfessurato) con diametro 160mm x 6/7 mm di spessore con giunzione filettata maschio-femmina compreso tappo in PVC di chiusura alla base.</p> <p>_ Valutazione della portata in corrispondenza dei livelli acquiferi attraversati.</p> <p>_ Posa in opera e fornitura di ghiaio siliceo pulito attorno alla colonna di rivestimento fenestrata</p> <p>_ Cementazione delle falde superficiali se presenti</p> <p>_ Sistemazione di boccapozzo con tubo e flangia di chiusura in acciaio fuori terra</p> <p>_ Spurgo del pozzo con sistema air lift o aria compressa e valutazione preliminare della portata.</p> <p>Sono da intendersi a carico dell'appaltatore la fornitura di tutte le attrezzature, utensili, mezzi di trasporto, e quant'altro necessario per dare il lavoro finito secondo la regola dell'arte.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,000	13'315,54	13'315,54	4'450,03	33,420
2 PF.0001.0001 .0011	<p>DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE STRADALE IN CONGLOMERATO BITUMINOSO per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 20, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO metri quadri</p>	6,400	17,69	113,22	57,66	50,933
3 PF.0001.0001 .0011.01	<p>DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI FONDAZIONE DI CORDOLI E PAVIMENTAZIONI ESTERNE per dar luogo a scavi in linea per posa fondazione per recinzioni, per uno spessore di cm 30, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione,</p>					
	A R I P O R T A R E			13'428,76	4'507,69	

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			13'428,76	4'507,69	
4 PF.0001.0001 .0020	compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm SOMMANO metri quadri	26,489	9,59	254,03	109,40	43,066
5 PF.0001.0002 .0020.20	DEMOLIZIONE E ASPORTAZIONE PARZIALE DI PAVIMENTAZIONE DI MARCIAPIEDI comunque pavimentati per dar luogo a scavi in linea per posa di condotte e cavidotti, per uno spessore di cm 15, eseguita con mezzi meccanici e a mano, compresi i tagli laterali continui, la demolizione e asportazione, compreso il carico in cantiere ed escluso il trasporto a discarica dei materiali di risulta nonchè l'indennità di conferimento a discarica controllata e autorizzata. Per larghezza fino a 50 cm SOMMANO metri quadri	37,600	18,25	686,20	354,19	51,616
6 PF.0001.0002 .0028	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA IN PRESENZA DI SOTTOSERVIZI E OPERE DI GIARDINAGGIO per fondazioni di opere d'arte di qualsiasi tipo e importanza o simili, fino a m 2.00 di profondità dal piano campagna o dal piano di sbancamento, in terreni di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, compreso l'onere per eventuali piste di accesso; eseguito a mano o con qualsiasi mezzo meccanico; compreso le necessarie sbadacchiature ed armature; escluso l'armatura a cassa chiusa da compensare a parte; compreso lo spianamento del fondo, il sollevamento del materiale di scavo, il deposito lateralmente allo scavo oppure il carico su automezzo; escluso il rinterro ed il trasporto a deposito o a discarica; valutato per il volume teorico previsto od ordinato in terreni sciolti esclusa la roccia tenera e la roccia dura da mina, compresi gli accorgimenti necessari a preservare le essenze vegetali presenti e i sottoservizi, compreso il ripristino di eventuali sottoservizi che si dovessero intercettare e/o danneggiare quali linee elettriche, telefoniche, di adduzione e irrigazione idrica, compreso l'eventuale taglio a zolle del prato verde esistente e il ripristino a fine lavori, compreso e compensato lo smontaggio e deposito in cantiere dei cordoli in cls presenti per la successiva riposa in opera a filo esterno della nuova recinzione. SOMMANO metri cubi	126,124	16,13	2'034,38	943,42	46,373
7 PF.0001.0002 .0040	SCAVO A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA in linea per la posa di reti idriche-fognarie di qualsiasi tipo o per cavidotti di reti elettriche e telefoniche, eseguito con qualsiasi mezzo meccanico, fino alla profondità di m 2.00 dal piano di sbancamento o dall'orlo del cavo, in terreno asciutto o bagnato, compreso il carico sull'automezzo ed escluso il trasporto in terreno di qualsiasi natura, sia sciolto che compatto, anche misto a pietre, escluso le rocce tenere e dure SOMMANO metri cubi	0,126	17,52	2,21	1,17	52,911
	RINTERRO DI CAVI A SEZIONE LARGA O RISTRETTA E OBBLIGATA per fondazioni di opere d'arte o simili, eseguito con idonei materiali provenienti da cava di prestito, compreso il riempimento a strati ben spianati e costipati, l'eventuale cernita dei materiali e le necessarie ricariche per il ripristino dei piani prescritti a compenso					
	A R I P O R T A R E			16'405,58	5'915,87	

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			16'405,58	5'915,87	
8 PF.0001.0002 .0041.01	di eventuali cedimenti, valutato per la sezione teorica con l'impiego di materiale misto naturale di cava (0-200), compresa la fornitura del materiale SOMMANO metri cubi  RINTERRO DI CAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti dopo l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con materiali idonei provenienti dagli scavi, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica, con l'impiego di materiali provenienti dagli scavi eseguiti nell'ambito del cantiere, compresa la posa di nastro di localizzazione Safer, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile indicante il tipo di impianto, compensato sino a tre nastri su 80cm di larghezza scavo. SOMMANO metri cubi	14,834	47,62	706,40	101,76	14,406
9 PF.0001.0002 .0041.20	LETTO DI POSA PER CAVIDOTTI O CONDOTTE DI 10CM DI SABBIA VAGLIA A E ULTERIORE RICPRIMENTO DI 10CM SU SCAVI A SEZIONE RISTRETTA E OBBLIGATA risultanti per l'esecuzione dei manufatti di reti idriche-fognarie e di cavidotti di linee elettriche-telefoniche, eseguito con sabbia vagliata, compreso la rinalzata e prima ricopratura, la formazione del colmo sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, le ricariche e il costipamento, valutato per la sezione teorica. Strato complessivo pari a 20cm. SOMMANO m2	39,150	10,20	399,33	151,12	37,843
10 PF.0001.0002 .0044	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO metri cubi	43,500	14,19	617,27	128,76	20,860
11 PF.0001.0003 .0031	TRASPORTO a scarica e/o da cava dei materiali con percorrenza entro i limiti di 20 km compreso il ritorno a vuoto SOMMANO metri cubi	354,446	8,06	2'856,84	886,12	31,017
12 PF.0001.0003	RIPRISTINO DI PAVIMENTAZIONE STRADALE precedentemente demolita per l'esecuzione di manufatti o impianti nel sottosuolo, comprendente le seguenti forniture e lavorazioni: il transennamento completo di adeguata segnaletica a norma; il riscavo del precedente rinterro per una profondità adeguata al ripristino da eseguire, compreso il carico su automezzo ed ESCLUSO il trasporto a scarica o a reimpiego delle materie di risulta, NONCHE' l'eventuale indennità di conferimento a scarica autorizzata; la regolarizzazione del fondo; la fornitura e posa in opera di uno strato di calcestruzzo dosato a 250 kg/mc di cemento R32,5, per uno spessore di cm 20; compresa l'esecuzione, dopo stagionatura del cls e previa pulizia del fondo ed ancoraggio con 0,5 kg/mq di emulsione bituminosa, del manto di usura in conglomerato bituminoso dello spessore di cm 3, steso a mano o con vibrofinitrice, perfettamente raccordato alla preesistente pavimentazione adiacente, compresa la rullatura e la pulizia finale SOMMANO metri quadri	6,400	67,44	431,62	73,41	17,008
	A R I P O R T A R E			21'417,04	7'257,04	

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			21'417,04	7'257,04	
.0049.01	con superficie ruvida o con PAVIMENTAZIONE DI CLS drenate a vista o con CLS con finitura di graniglia, dimensioni delle piastre o dei getti di cls coerenti con le pavimentazioni esistenti, cls di finitura o piastre di cemento dati in opera allettati con malta bastarda su massetto in calcestruzzo già predisposto e compensato, compresi tagli, sfridi e la sigillatura dei giunti con beverone di cemento con piastre di colore analoghe a quelle preesistenti. SOMMANO metri quadri	37,600	47,63	1'790,89	680,18	37,980
13 PF.0001.0009 .0010	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 03 02 - Miscele bituminose diverse da quelle di cui alle voci 17 03 01 - GUAINE ( miscele bituminose contenenti catrame di carbone; rifiuto pericoloso) SOMMANO tonnellate	0,410	442,75	181,53	0,00	
14 PF.0001.0009 .0016	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 17 09 04a - Rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione diversi da quelli di cui alle voci - 17 09 01 rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio, - 17 09 02 rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB), - 17 09 03 altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose. SOMMANO tonnellate	14,600	15,18	221,63	0,00	
15 PF.0001.0009 .0019	CONFERIMENTO A DISCARICA AUTORIZZATA DI MATERIALE COD. CER. 20 02 01 - Rifiuti biodegradabili SOMMANO tonnellate	6,936	145,48	1'009,05	0,00	
16 PF.0001.0009 .0024	CARATTERIZZAZIONE TAL QUALE comprendente le analisi chimiche necessarie alla caratterizzazione, ai sensi della normativa vigente in materia, dei materiali da scavo e/o rifiuti, compresa la attribuzione del codice CER e l'indicazione delle modalità di smaltimento, per ciascun campione, escluso materiali contenenti amianto SOMMANO cadauno	2,000	347,88	695,76	0,00	
17 PF.0004.0001 .0004	CALCESTRUZZO PRECONFEZIONATO ORDINARIO PER OPERE STRUTTURALI, MAGRONI DI SOTTOFONDAZIONE, MASSETTI A TERRA O SU VESPAIO, PLATEE, RINFIANCO E RIVESTIMENTO DI TUBAZIONI, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con resistenza caratteristica RCK pari a 20 N/mm² a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP SOMMANO metri cubi	6,357	197,69	1'256,72	157,84	12,560
18 PF.0004.0001 .0006	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali non armate in fondazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5),					
	A R I P O R T A R E			26'572,62	8'095,06	

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			26'572,62	8'095,06	
19 PF.0004.0001 .0009	confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione X0 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	20,683	196,82	4'070,83	613,66	15,075
20 PF.0006.0001 .0000.02	Calcestruzzo a durabilità garantita per opere strutturali in fodazione o in elevazione, avente CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Gettato entro apposite casseforme da compensarsi a parte, compresa la vibratura e l'innaffiamento dei getti ed escluse le armature metalliche; avente RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 30 N/mm <sup>2</sup> e classe di esposizione XC1 - XC2 norma UNI EN 206-1. SOMMANO metri cubi	64,798	202,04	13'091,79	1'922,56	14,685
21 PF.0006.0001 .0003	Trapianto di piante esistenti e ricollocazione in altro sito nell'ambito dello stesso giardino o area attigua, comprensivo di tutte le operazioni colturali preparatorie (potatura di contenimento, zollatura) e delle successive operazioni di reimpianto (predisposizione buca, concimazione di fondo, aspersione con ormoni radicanti, fasciatura del fusto con juta, palificazione di sostegno) e prima annaffiatura. Prezzo comprensivo di tutti gli oneri per nolo macchine, manodopera e materiali necessari a fornire l'opera compiuta; sono esclusi gli oneri di manutenzione garanzia; per piante di circ. sino a 20 cm. SOMMANO cad	40,000	60,71	2'428,40	1'703,60	70,153
22 PF.0006.0001 .0007.01	Messa a dimora di specie arbustive od arboree autoctone in fitcella, fornite e poste in opera. Sono compresi: l'apertura di buche (cm 40x40x40); la ricolmatura con costipamento del terreno adiacente alle radici; la concimazione di fondo con concime ternario a lenta cessione SOMMANO cadauno	327,907	4,53	1'485,42	419,72	28,256
23 PF.0006.0001 .0030	Estirpazione delle essenze vegetali, siepi e arbusti con la cautela di rimuovere esclusivamente le essenze vegetali che intralciano le lavorazioni, compreso lo sfalcio di erbe infestanti, compresi i consumi, gli sfridi, la formazione di roste per il recupero del materiale di risulta ogni 500 ml, il recupero mediante l'utilizzo di escavatore idraulico ed il successivo carico e trasporto in area indicata dal direttore dei lavori. SOMMANO metri quadri	3'468,075	0,70	2'427,65	1'456,59	60,000
	A R I P O R T A R E			50'076,71	14'211,19	

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			50'076,71	14'211,19	
	ripidi che non dovranno sporgere oltre la superficie della zolla. Il substrato va comunque rivestito con uno strato di terreno di coltivo, per il miglior attecchimento delle piante er- bacee. Le miscele impiegate per la produzione dei cotici saranno sementi selezionate per erbe prative la cui composizione, grado di purezza, provenienza e terminabilità dovranno essere garantite e certificate, la composizione sarà stabilita di volta in volta in funzione del contesto ambientale, microclimatico, pedologico, litologico, geomorfologico, floristico e vegetazionale, dando la preferenza alle specie macroterme (Agrostis palustris o stolonifera, Avena barbata potter, Cynodon dactilon, Cistus monspeliensis, Cistus incanus, Cistus salvifolius, Festuca arundinacea, Lolium perenne o L. rigidum, Medicago sativa, Oryzopsis miliacea, Poa pratense, Trifolium repens, Trifolium subterraneum, Zoysia spp, ecc.) ed in proporzioni da definirsi a seconda delle caratteristiche suddette a cura della direzione lavori. Dopo la posa in opera i tappeti erbosi vanno pressati o rullati ed innaffiati e fissati con picchetti in legno o tondini di ferro che dovranno essere a raso terra. Compresa fornitura e posa e quanto specificato in capitolato per rendere il lavoro finito a regola d'arte. SOMMANO metri quadri	141,000	29,23	4'121,43	1'677,90	40,712
24 PF.0006.0001 .0089.01	Fornitura e posa in opera di una pianta tipo Aptenia cordifolia, Helichrysum italicum, Lantana camara nana gialla, Lamprantus spp., Lantana camara nana rossa, Lantana sellowiana rosa, Lavandula stoechas, Lotus berthelotii, Pistacia lentiscus, Rosa meidiland bianca, Rosa meidiland rossa "la Sevillana", Rosmarinus repens, Santolina chamaecyparissus, Tulbaghia violacea, Verbena erinoides, di aspetto assurgente che la rende gradevole come pianta ornamentale, costituita da ciuffi, di un diametro di circa 30 cm e può raggiungere un'altezza tra 50 e 150 cm. Le suddette piante dovranno resistere a severe condizioni ambientali: - temperature inferiori a 0 °C e oltre 50 °C; - suoli aridi o sott'acqua per lunghi periodi; - salinità elevata; - PH del terreno da 3,5 a 12; - presenza di sostanze inquinanti (idrocarburi, metalli pesanti, pesticidi); - incendi (ricaccia anche se bruciato); - insensibile ad attacchi di funghi o insetti, fornite e messe a dimora in vaso 9 x 9 cm o simili, densità di 15-25 piante al mq, compresa la fornitura di 40 l di ammendante a mq, la preparazione del terreno, l'impianto, ed una bagnatura con 30 l di acqua al mq, pacciamatura e piantine incluse, compresa la posa secondo disegni e geometrie in continuità e coerenza all'esistente. SOMMANO cadauno	762,977	9,56	7'294,06	579,86	7,950
25 PF.0008.0001 .0001	CASSEFORME in legname grezzo per getti di calcestruzzo seplice o armato per OPERE IN FONDAZIONE (plinti, travi rovesce, muri di cantinato, etc.). Compresa armature di sostegno, chioderie, legacci, disarmanti, sfrido e compreso altresì il disarmo, la pulizia e il riaccatastamento del legname, valutate per l'effettiva superficie dei casseri a contatto con il getto SOMMANO metri quadri	349,655	29,15	10'192,44	7'318,28	71,801
26 PF.0008.0001 .0006	SOVRAPPREZZO per la esecuzione delle casseforme prediposte per getti FACCIA A VISTA, mediante l'impiego di tavole sottomisura piallate e con gli spigoli squadrati					
	A R I P O R T A R E			71'684,64	23'787,23	

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			71'684,64	23'787,23	
27 PF.0008.0002 .0002	SOMMANO metri quadri  ACCIAIO PER ARMATURA DI STRUTTURE IN CEMENTO ARMATO, in barre tonde, lisce o ad aderenza migliorata, del tipo FeB 22, FeB 38, FeB 44, controllato in stabilimento e non, tagliato a misura, sagomato e assemblato, fornito in opera compreso sfrido, legature con filo di ferro ricotto, sovrapposizioni non derivanti dalle lunghezze commerciali delle barre ed escluse eventuali saldature. Compresi gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge.PER STRUTTURE CIVILI di modesta entità, con impiego di barre fino al FI 12-14	235,109	8,82	2'073,66	1'504,70	72,562
28 PF.0009.0001 .0019	SOMMANO kilogrammi  FORNITURA E POSA IN OPERA DI TUBO IN PVC RIGIDO PER CAVIDOTTI INTERRATI, giunzione a bicchiere, tipo leggero, resistenza allo schiacciamento 250N diametro esterno 80 mm, spessore 5 mm. Dato in opera esclusi gli oneri relativi allo scavo, alla formazione del letto di posa, rinfianchi ed al rinterro del cavidotto.	4'696,082	2,01	9'439,12	2'817,65	29,851
29 PF.0012.0005 .0001	SOMMANO metri  Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita a mano o con l'ausilio di idonei attrezzi elettromeccanici (con la massima cautela e senza compromettere la stabilità di strutture o partizioni limitrofe), su manufatti di qualsiasi forma e spessore. Compresi la cernita e l'accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare ed ove necessarie, le eventuali puntellature delle parti da demolire adeguatamente dimensionate, il carico dei materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti. Con esclusione del trasporto del materiale di risulta ad impianto autorizzato e degli oneri relativi. Valutato per l'effettivo volume di struttura demolita.	58,000	4,40	255,20	69,60	27,273
30 PF.0012.0006 .0003	SOMMANO metri cubi  Taglio a sezione obbligatoria o apertura in breccia di struttura in c.a., da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per il volume effettivo di struttura da asportare ma comunque maggiore di 0,10 m3 per singolo intervento: CON L'IMPIEGO DI SCALPELLO A MANO O DI PICCOLI ATTREZZI ELETTROMECCANICI (carotatrice, troncatrice, trapano o simili) NON A PERCUSSIONE	0,592	300,50	177,90	125,17	70,359
31 PF.0012.0006 .0003.20	SOMMANO metri cubi  Taglio a sezione obbligatoria per passaggio impianti e ripristino su struttura in c.a., da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi le segnalazioni diurne e notturne, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le eventuali armature per puntellare o per presidiare strutture o	1,000	677,51	677,51	524,87	77,470
	A R I P O R T A R E			84'308,03	28'829,22	

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			84'308,03	28'829,22	
	fabbricati circostanti, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; escluso il trasporto a deposito o a rifiuto nonche' l'eventuale onere per il conferimento ad impianto autorizzato; valutato per singolo intervento di diametro massimo 15cm e profondità 40cm: CON L'IMPIEGO DI SCALPELLO A MANO O DI PICCOLI ATTREZZI ELETTROMECCANICI (carotatrice, troncatrice, trapano o simili) NON A PERCUSSIONE e compreso il ripristino con malte speciali e/o resina epossidica SOMMANO cadauno	1,000	372,59	372,59	282,47	75,813
32 PF.0012.0022 .0004.01	Fornitura e posa in opera di profilati in ferro lavorato per creazione di supporti per pali di cancelli esistenti, compresi tagli a misura e sfridi, saldature, imbullonature e zincatura a caldo delle parti nuove e a freddo sulla parte di collegamento allo scatolare esistente e secondo gli elaborati di progetto nonche' tutti gli oneri derivanti dai controlli e dalle certificazioni di legge; i supporti dovranno essere composti dai seguenti elementi: _numero una piattina in acciaio zincato da 6cm lunga 38cm spessore 8mm da annegare in dado di calcestruzzo per 30 cm e dotata di smussi degli spigoli nella parte fuori terra e idoneo foro per bullone dal 4.5cm diametro 9mm compresi dadi e rondelle, sulla parte da affogare nel cls della piattina sono compresi due spezzoni da 10cm di ferro tondo da 12mm da fornire e saldare secondo gli elaborati di progetto; _numero due piattine in acciaio zincato da 5cm lunga 176cm spessore 8mm da dotata di smussi degli spigoli e idoneo foro per bullone dal 4.5cm diametro 9mm compresi dadi e rondelle; _numero due piattine in acciaio zincato dotata di smussi degli spigoli e saldate fra loro come da elaborati una di dimensioni 6cm lunghezza, 8cm in larghezza e spessore 8mm e una da 6cm in larghezza e lunga 4cm con spessore 8mm, la prima piattina dotata di idoneo foro per bullone dal 4.5cm diametro 9mm la seconda predisposta per la saldatura allo scatolare esistente (palo di cagnello esistente). SOMMANO a corpo	4,000	236,18	944,72	499,00	52,820
33 PF.0013.0006 .0500.01	Manutenzione e verifica funzionamento con sostituzione di eventuali componenti danneggiati per serratura con cilindro tipo Yale, l'eventuale sostituzione di serratura dovrà essere fatta con la stessa matrice chiave dei cancelli esistenti, che verrà fornita dalla Stazione Appaltante, cilindro Patent, chiave Patent, maniglia interna e maniglia esterna comprese le placche, compresa la registrazione dell'infisso esterno o cancello. SOMMANO cadauno	17,000	33,72	573,24	368,05	64,205
34 PF.0014.0003 .0005.01	Rimozione di recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sez. 50 mm, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo. Compreso il trasporto e l'indennizzo per il conferimento a discarica. SOMMANO m	1'770,550	1,16	2'053,84	1'274,80	62,069
35 PF.0014.0003	Recinzione eseguita con rete metallica, fornita e posata in opera finita, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato					
	A R I P O R T A R E			88'252,42	31'253,54	

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			88'252,42	31'253,54	
.0005.02	e plastificato di colore verde, diametro lordo 2,7 mm, tipo "Cavatorta Replax T70" o analoga rete per recinzioni di altezza fuori terra pari a 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T in ferro zincato e plastificato di colore verde, sez. 50 mm, parte interrata non infiore a 25cm, escluso scavo e fondazione compensati a parte; in corrispondenza di cambi di direzione o in presenza di cancelli o in presenza di manufatti quali muretti, nicchie contatori ecc la recinzione dovrà essere posata a misura con interposizione di paletti anche con passo inferiore 2m per ogni cambio di direzione compresi e compensati, la recinzione dovrà essere posata sempre a filo delle pavimentazioni e dei cordoli esistenti comprese le rientranze in corrispondenza di ingressi, di regola generale a lavoro eseguito la recinzione dovrà avere sempre la pavimentazione sul lato esterno e le sistemazioni a verde sul lato interno; compresa la legatura dei paletti e della rete di fine tratto che risultano affiancati ai pali dei cancelli esistenti e legati con filo di ferro zincato e plastificato di colore verde a cinque dadi metallici saldati ai pali delle recinzioni compresi ed equidistanti, compresa la saldatura di cinque dadi per palo preesistente di recinzione o di cancello e la zincatura a freddo dei dadi e delle saldature dadi metallici tipo M10 da 17mm e altezza 10mm, cinque dadi per ogni palo, la distanza massima che dovrà intercorrere tra i paletti di recinzione a fine tratto e i pali preesistenti dovrà essere non superiore a 30 cm ; compreso l'eventuale smontaggio e rimontaggio di segnaletica preesistente; compreso lo smontaggio e rimontaggio di impianti di illuminazione e/o altri elementi presenti in sito, compreso il riposizionamento in opera a filo esterno della nuova recinzione e dei cordoli in cls se preesistenti.					
	SOMMANO m	922,775	26,42	24'379,72	5'139,86	21,083
36 PF.0014.0003 .0005.03	Rete metallica per recinzione, fornita e posata in opera finita, in filo di ferro zincato e plastificato di colore verde, tipo "Cavatorta panopro" o analoga rete per recinzioni di altezza fuori terra pari a 200 cm; in pannelli modulari da 203 cm, in filo di acciaio zincato e plastificato di colore verde, elettrosaldati e plasticati. Di colore verde, con maglie a forma rettangolare, nervature orizzontali di rinforzo delle seguenti caratteristiche: RETE Elettrosaldata in pannelli COPERTURA Zinco e PVC MAGLIA mm 200 x 50 NERVATURE DI RINFORZO Orizzontali Ø FILI mm 5,00 LUNGHEZZA PANNELLO cm 250 COLORE Verde alpi brillante Compresi i pali per rete metallica per recinzione, in filo di ferro zincato e plastificato di colore verde, tipo "Cavatorta profilpro" o analoghi di colore verde e comprese le basi preforate con quattro posizioni di tassellamento, per posa con interasse 251cm di pannelli di recinzione tipo "Cavatorta panopro" o analoga rete. Esclusi scavi e fondazioni in cls compensate e a parte; in corrispondenza di cambi di direzione o in presenza di cancelli o in presenza di manufatti quali muretti, nicchie contatori ecc. la recinzione dovrà essere posata a misura con interposizione di paletti anche con passo					
	A R I P O R T A R E			112'632,14	36'393,40	

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			112'632,14	36'393,40	
	inferiore 2,5m per ogni cambio di direzione compresi e compensati, la recinzione dovrà essere posata sempre a filo delle pavimentazioni e dei cordoli esistenti comprese le rientranze in corrispondenza di ingressi, di regola generale a lavoro eseguito la recinzione dovrà avere sempre la pavimentazione sul lato esterno e le sistemazioni a verde sul lato interno; compresi i paletti di fine tratto affiancati ai pali dei cancelli esistenti e legati con filo di ferro zincato e plastificato di colore verde a cinque dadi metallici saldati ai pali delle recinzioni compresi ed equidistanti, compreso l'eventuale smontaggio e rimontaggio di segnaletica persistente; compreso lo smontaggio e rimontaggio di impianti di illuminazione e/o altri elementi presenti in sito. SOMMANO m	142,821	73,35	10'475,92	1'193,98	11,397
37 PF.0014.0003 .0005.04	Recinzione, fornita e posata in opera finita, realizzata con pannello per recinzione, in grigliato elettrosaldato modello STEROPE o analogo pannello di recinzione costituita da pannelli modulari zincati e verniciati di colore verde RAL 6005, monolitici, non giuntati od affiancati, altezza mm1458, larghezza 1992 mm, maglia 62x132 mm, profili verticali in piatto 25x2 mm (interasse 62 mm), collegamenti in tondo orizzontale Ø 4,5 mm (interasse 132 mm). Cornici orizzontali dei pannelli in piatto da 25x4 mm, piegate e forate alle estremità per una lunghezza di 40 mm e con asola 12x16 mm. Cornici saldate ai profili verticali mediante procedimento di elettrosaldatura senza materiale di apporto. Piantane in piatto 60x7 - 80x8 mm a tassellare, posa ad interasse 2000 mm compatibili per grigliato elettrosaldato modello STEROPE o analogo pannello di recinzione di colore verde e comprese le basi preforate. Dimensioni specifiche: Maglia 62x132 mm; Piatti verticali 25x2 mm; Tondi orizzontali 4,5 mm; Tutti i componenti di materiale: Acciaio S235JR UNI EN 10025; Rivestimento: Zincatura a caldo UNI EN ISO 1461 e verniciatura con resine poliestere di colore verde RAL 6005; Bulloni Antifurto TTQST M10X30 Inox. Compreso il montaggio con tasselli a muretto in cemento armato, muretto compensato a parte, esclusi scavi e fondazioni in cls compensate e a parte; compreso la riposa in opera a filo esterno del nuovo muro di recinzione dei cordoli in cls se preesistenti. SOMMANO m	264,880	81,07	21'473,82	2'222,34	10,349
38 PF.0014.0003 .0005.05	Recinzione eseguita con rete metallica, fornita e posata in opera finita, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato e plastificato di colore verde, diametro lordo 2,7 mm, tipo "Cavatorta Replax T70" o analoga rete per recinzioni di altezza dal piano di calpestio marciapiede pari a 2 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T zincato e plastificato di colore verde, sez. 50 mm, da fissare a muretto o muro di contenimento in cemento armato e/o pietrame compresa la realizzazione di quattro fori per la posa di n°4 tasselli in acciaio inox con fiala di malta chimica per il fissaggio, lunghezza 200mm diametro 16 mm, comprese piastrelle forate e saldate ai pali di sostegno per l'inserimento dei tasselli zincate e verniciate o plastificato di colore verde; in corrispondenza di cambi di direzione o in presenza di					
	A R I P O R T A R E			144'581,88	39'809,72	

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			144'581,88	39'809,72	
39 PF.1001.1002 .1001.10	<p>cancelli o in presenza di manufatti quali muretti, nicchie contatori ecc la recinzione dovrà essere posata a misura con interposizione di paletti anche con passo inferiore 2m per ogni cambio di direzione, la recinzione dovrà essere posata sempre a filo delle pavimentazioni e dei cordoli esistenti comprese le rientranze in corrispondenza di ingressi, di regola generale a lavoro eseguito la recinzione dovrà avere sempre la pavimentazione sul lato esterno e le sistemazioni a verde sul lato interno; compreso il riposizionamento in opera a filo esterno della nuova recinzione dei cordoli in cls, se preesistenti e compreso l'adattamento della recinzione in coincidenza di barriere stradali tipo "guard rail" in acciaio zincato per il montaggio verticale della recinzione anche in sovrapposizione ai "guard rail" scucendo e ricucendo la rete metallica con aggiunta di filo di ferro zincato e plastificato di colore verde, diametro lordo 2,7 mm.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p>Fornitura e posa in opera di impianto di sollevamento su pozzo trivellato, profondità entro i 50 metri, con le seguenti componenti e quantità:  n° 1 _ Elettropompa sommersa centrifuga pluristadio collaudata a norme UNI EN ISO 9906, portata 133-367 litri/min; potenza motore 2,2 kW, prevalenza 49-13; tenuta meccanica con protezione antisabbia; girante flottante (maggiore resistenza all'abrasione), camicia esterna, albero, testata e valvola interamente in acciaio Inox; raccordo di mandata filettato F, diametro di ingombro massimo mm 99, sabbia tollerata fino a 150 g/m3. delle seguenti caratteristiche o analoga e idonea ai livelli idrici del pozzo trivellato: Tipo16GS22. kW 2,2. HP 3. Alimentazione Volt 220/380. Portata litri/min 133-367. Prevalenza m 49-13. Uscita pollici 2". Altezza 1.247 mm.  n° 1 _ Muffola di giunzione, Kit di giunzione in resina poliuretanicola. Sezione conduttori sino a 4x10 mm2.  50m _ Cavo elettrico di alimentazione elettropompa; cavo elettrico flessibile tipo "H07RN-F" a quattro conduttori, isolamento in gomma EI4, guaina in policloroprene (neoprene), tensione nominale 450/750 Volt. Sezione conduttori 4x2,5 mm2 con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili.  Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67)  50m _ Cavo elettrico per sonde di livello, cavo elettrico flessibile tipo "FROR" a tre conduttori, isolamento in PVC, guaina in PVC, tensione nominale 300/500 Volt. Sezione conduttori 3x1,5 mm2 con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo. Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi simili.</p>	56,751	40,63	2'305,79	375,12	16,269
	A R I P O R T A R E			146'887,67	40'184,84	

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			146'887,67	40'184,84	
40	<p>Amnessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67) 50m _ Cavidotto per sonde di livello, cavidotto per varo sonde, in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente, parete interna liscia per agevole ispezione elettrodi, diametro esterno 50 mm, interno 39 mm.</p> <p>50m _ Corda di sospensione per pompa sommersa, corda in polipropilene stabilizzato UV a 3 capi con tripla torsione, diametro 14 mm, carico di rottura 2.750 kg.</p> <p>50m (in pozzo)+ 7,45m (collegamento alle vasche) _ Fornitura e posa in opera di tubi in PEAD polietilene alta densità tipo PE 100 (sigma 80) per condotte in pressione di acque potabili interrate. Costruite secondo la norma UNI EN 12201 con sistema di giunzione per polifusione a caldo o con manicotti. Le tubazioni saranno prodotte con materia prima 100% vergine completamente atossiche corrispondenti alle prescrizioni igienico sanitarie D.M. n. 174 del 06/04/2004 (sostituisce la Circ. Min. Sanità n. 102 del 02/12/78). Le tubazioni riporteranno la marcatura prevista dalle citate norme ed in particolare, la serie corrispondente alla Pressione Nominale espressa in bar , il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione accreditato secondo UNI-CEI-EN 45011. I tubi devono essere formati per estrusione, e potranno essere forniti sia in barre che in rotoli. Compensato nel prezzo l'onere per la posa in opera con relative giunzioni, l'esecuzione delle prove idrauliche, di carico e la fornitura dei relativi certificati, il lavaggio e la disinfezione delle condotte ed ogni altra operazione escluso solo la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo. I materiali di cui sopra dovranno essere prodotti da aziende operanti in regime di assicurazione di qualità secondo UNI-EN-ISO 9001:2008 e certificate da istituto terzo. Il materiale dovrà essere fornito f.co cantiere e sarà valutato per la lunghezza effettiva misurata in opera; esclusi i pezzi speciali.Tubo DN 40 mm, PFA 16 bar.</p> <p>Accessori per pompa sommersa: n° 2 pezzi grillo in acciaio inox AISI 316 lucido, diametro 6 mm; n°1 anodo sacrificale di zinco per tubazione con diametro 40 mm; n°1 tronchetto sacrificale zincato a caldo, estremità filettate 1"1/4, lunghezza 200 mm.</p> <p>n. 1 raccordo per tubo in polietilene filettato F DN 40x1"1/4 n. 2 raccordo per tubo in polietilene filettato M DN 40x1"1/4 n. 1 staffa inox di sostegno FF 1"1/4 n. 3 vite doppia ottone 1"1/4 n. 1 tes ottone MF 1"1/4 n. 1 riduzione ottone MF 1"1/4-1/2" n. 1 riduzione ottone MF 1/2"-1/4" n. 1 manometro 0-16 bar, cassa in acciaio inox, diametro 63 mm, filettato 1/4" M n. 1 valvola parzializzatrice di portata con dispositivo "anti chiusura totale" FF 1"1/4 n. 1 valvola di ritegno ottone FF 1"1/4 n. 1 contatore a turbina a getto multiplo, corpo in ottone, quadrante asciutto, lettura diretta a rulli numeratori. Omologato direttiva MID 2004/22/CE con classe metrologica R80. Raccordi bocchettonati da 1"1/4.</p> <p>SOMMANO metri</p>	1,000	4'133,00	4'133,00	935,51	22,635
	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico per sonde di					
	A R I P O R T A R E			151'020,67	41'120,35	

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			151'020,67	41'120,35	
PF.1001.1002 .1001.21	livello, parte in vasca o pozzo, cavo elettrico flessibile tipo "FROR" a tre conduttori, isolamento in PVC, guaina in PVC, tensione nominale 300/500 Volt. Sezione conduttori 3x1,5 mm <sup>2</sup> con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, cavo posato in cavidotto per sonde di livello, vavidotto per varo sonde, in polietilene strutturato ad alta densità, corrugato esternamente, parete interna liscia per agevole ispezione elettrodi, diametro esterno 50 mm, interno 39 mm. SOMMANO m	5,000	4,53	22,65	8,60	37,969
41 PF.1001.1002 .1001.22	Fornitura e posa in opera di cavo elettrico per sonde di livello, parte interrata, cavo elettrico flessibile tipo "FROR" a tre conduttori, isolamento in PVC, guaina in PVC, tensione nominale 300/500 Volt. Sezione conduttori 3x1,5 mm <sup>2</sup> con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondente al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR), cavi adatti all'alimentazione elettrica con l'obiettivo di limitare la produzione e la diffusione di fuoco e di fumo, cavo posato in cavidotto almeno diametro esterno 50 mm, interno 39 mm compensato separatamente. SOMMANO m	58,000	3,51	203,58	99,76	49,003
42 PF.1001.1002 .1001.23	Quadro elettrico tipo simplex-up-m/3 Fourgroup Pedrollo o analogo per 1 elettropompa fornitura e posa in opera di quadro elettrico tipo simplex-up-m/3 Fourgroup Pedrollo o analogo collegato a quadro generale esistente e magnetotermico; quadro con con le seguenti caratteristiche: _ Sezionatore generale con bloccaporta _ Fusibili di protezione _ Pulsanti AUTO-0-MAN (momentaneo) _ Spie LED rete, auto, marcia_ Spie LED allarme livello, sovraccarico motore _ Ingresso galleggiante/pressostato com. motore _ Ingresso galleggiante/pressostato Allarme _ Uscita motore: Relè(monofase)/Contattore(trifase) _ Protezione motore da sovraccarico regolabile _ Tempo di intervento protezione 5" _ Uscita allarme ottico/acustico 12V 100mA _ Uscita allarme (contatti puliti NC-C-NA) _ Ingresso klixon motore con spia di intervento _ Predisposizione per condensatore di marcia _ 3 sonde unipolari _ Selettore riempimento/svuotamento _ Regolatore sensibilità sonde Da configurare con allarme da sonda livello massimo vasche di riempimento e avvio/blocco da livello minimo vasche di riempimento; sonde livello minimo pozzo di prelievo con apertura elettrovalvola adduzione rete idrica. Alimentazione 1-230V 50/60 Hz; Potenza 0,37÷2,2Kw, 0,5÷3 Hp; materiale ABS Compreso il collegamento al quadro elettrico generale e la protezione magnetotermica, compresi i conduttori e i cavidotti a vista in locale tecnico preesistente . SOMMANO a corpo	1,000	518,94	518,94	44,95	8,662
	A R I P O R T A R E			151'765,84	41'273,66	



