



COMUNE DI MERONE

PROVINCIA DI COMO

Affinamento depurativo a valle del depuratore In Comune di Merone (CO)

LIFE11 ENV/IT/004



**fondazione
cariplo**



**Regione
Lombardia**



PROGETTO DEFINITIVO

STIMA LAVORI

Capofila progetto:



IRIDRA S.r.l.

Via La Marmora, 51 50121 FIRENZE

tel. 055470729 - fax 055475593

Email: iridra@iridra.com - www.iridra.com

in A.T.I. con:

STUDIO MAIONE
INGEGNERI ASSOCIATI

BIOS
INNOVAZIONE - SOSTENIBILITÀ

Studio Frati
geologia applicata

COMMITTENTE:



**PARCO REGIONALE DELLA
VALLE DEL LAMBRO**

20844 Truggio (MB) - Via Vittorio Veneto, 19

3	
2	
1	
REV.	DESCRIZIONE DELLA REVISIONE

N. ELABORATO

N. TAVOLA

E3 01.0

REDATTO:

Geom. Ivano Filippini

VERIFICATO:

dott.ing. Nicola Martinuzzi

DATA: OTTOBRE 2014

PROGETTISTI:

Dott. ing. Nicola Martinuzzi
Dott. ing. Riccardo Bresciani
Dott. ing. Giuliano Trentini
Dott. Ing. Denis Cerlini
Dott. agr. Giordano Fossi
Dott. Giulio Conte

COORDINAMENTO PROGETTUALE

Dott. ing. Nicola Martinuzzi

IL DIRETTORE TECNICO:

Dr. Fabio Masi

COLLABORATORI:

Ing. Marina Simonetti, Ing. Roberta Romiti
Ing. Alessandro Balbo, Ing. Paolo Arcuri
Geol. Stefano Frati, Arch. Barbara Bondies



Denis Cerlini

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	<u>LAVORI A CORPO</u>			
1 18.A02.B03. 015	Realizzazione di un inerbimento su di una superficie piana o inclinata mediante la tecnica dell'idrosemina consistente nell'aspersione di una miscela formata da acqua, miscuglio di sementi di specie erbacee selezionate e idonee al sito, concime organico, collanti e sostanze miglioratrici del terreno; il tutto distribuito in un'unica soluzione con speciali macchine irroratrici a forte pressione (idroseminatrici), compresa anche la eventuale ripetizione dell'operazione ai fini del massimo inerbimento della superficie irrorata, esclusa solo la preparazione del piano di semina per superfici superiori a m ² 3.000 SOMMANO m ²	322,00	1,26	405,72
2 A.p.100	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, n.1 chiusino in ferro zincato a caldo 100x100, fondazione in cls, scalini alla marinara, rialzi raggiungi quota per chiusini e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 100x150x130 SOMMANO cadauno	4,00	1'366,89	5'467,56
3 A.p.101	Realizzazione di collettore in Pead Dn355 e aumenti eccentrici da 355 a 600 SOMMANO a corpo	1,00	620,00	620,00
4 A.p.102	Fornitura ed installazione di Saracinesca a tenuta metallica in ghisa grigia a corpo piatto, vite interna a norma UNI 7125, Pressione di esercizio 6 bar, corpo e cuneo in ghisa GG25, albero in acciaio Inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, premistoppa in acciaio al carbonio con tenuta a baderna teflonata, flangiata e forata a norme UNI 2277 - PFA 10, pressioni nominali e di prova a norme UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 6 (0,6 MPa). Compreso attuatore elettrico. Diametro Nominale 90 mm. SOMMANO cadauno	2,00	1'683,32	3'366,64
5 A.p.104	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per fognature civili ed industriali UNI EN 12666 (ex UNI 7613). Tubazione Dn200 Pn3.2 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA". SOMMANO m	240,00	25,75	6'180,00
6 A.p.105	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per fognature civili ed industriali UNI EN 12666 (ex UNI 7613). Tubazione Dn630 Pn3.2 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA". SOMMANO m	35,00	236,33	8'271,55
7 A.p.106	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per scarichi civili e industriali in pressione (PE100), Conformi alle norme UNI EN 12201 - EN ISO 15494 - UNI EN 1622 - UNI EN 13244. Tubazione Dn630 Pn6 compreso, il Nastro di			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
8 A.p.107	<p>localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	70,00	315,14	22'059,80
9 A.p.108	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per scarichi civili e industriali in pressione (PE100), Conformi alle norme UNI EN 12201 - EN ISO 15494 - UNI EN 1622 - UNI EN 13244. Tubazione Dn315 Pn6 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	160,00	80,59	12'894,40
10 A.p.109	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per scarichi civili e industriali in pressione (PE100), Conformi alle norme UNI EN 12201 - EN ISO 15494 - UNI EN 1622 - UNI EN 13244. Tubazione Dn250 Pn6 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA".</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	125,00	51,50	6'437,50
11 A.p.11	<p>Fornitura e posa in opera di Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 63 mm, compreso il 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 "ATTENZIONE TUBO elettrico",</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	30,00	6,53	195,90
12 A.p.110	<p>Riprofilatura fosso</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO a corpo</p>	1,00	450,04	450,04
13 A.p.111	<p>Fornitura e posa in opera di Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 110 mm, compreso il 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 "ATTENZIONE TUBO elettrico",</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>	440,00	11,25	4'950,00
13 A.p.111	<p>Fornitura e posa in opera di Cavidotto flessibile in polietilene rigido a doppia parete per canalizzazioni interrato, corrugato esternamente con manicotto ad un'estremità, conforme CEI EN 50086, del diametro nominale di: 200 mm, compreso il 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</p>			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO elettrico", SOMMANO m	490,00	24,11	11'813,90
14 A.p.113	Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 70 mmq SOMMANO m	30,00	13,85	415,50
15 A.p.114	Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 35 mmq SOMMANO m	10,00	8,31	83,10
16 A.p.115	Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 125 mmq SOMMANO m	177,00	21,23	3'757,71
17 A.p.116	Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: unipolare FG7R: sezione 240 mmq SOMMANO m	531,00	36,37	19'312,47
18 A.p.119	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico speciale di protezione e comando automatico o manuale di campionario automatico e misuratore di portata ed altre utenze minori custodito in armadio in poliestere a doppia porta cieca, grado di protezione IP65. Q5 SOMMANO cadauno	1,00	2'230,00	2'230,00
19 A.p.12	Carico, trasporto e scarico dalle cave fino all'area di cantiere di materiale inerte SOMMANO mc	5'973,37	8,15	48'682,97
20 A.p.120	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico generale di bassa tensione custodito in armadio in poliestere a doppia porta cieca, grado di protezione IP65. QBT SOMMANO cadauno	1,00	12'552,00	12'552,00
21 A.p.121	Fornitura e posa in opera di cabina di trasformazione prefabbricata MT-BT completa di basamento, rifasamenti, soccorritori, centralina di termocolloro, kit di ventilazione forzata, centralina di controllo e protezione ventilatori; compreso quadro QMT incluso n.1 scomparto APB, n.1 scomparto PT, comprensivi di scomparti RW e scomparto contenimento trasformatore SOMMANO a corpo	1,00	27'072,00	27'072,00
22 A.p.122	Fornitura e posa in opera di struttura prefabbricata tipo tettoia in legname trattato in autoclave, compreso fondazione ed ancoraggi			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	SOMMANO cadauno	1,00	1'750,00	1'750,00
23 A.p.123	Pozzetti per linea elettrica 60x60			
	SOMMANO cadauno	13,00	85,00	1'105,00
24 A.p.124	Pozzetti per linea elettrica 100x100			
	SOMMANO cadauno	28,00	105,00	2'940,00
25 A.p.125	Fornitura e posa in opera di Cavo flessibile conforme CEI 20-13, designazione secondo CEI UNEL 35011, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con sottoguaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 II: pentapolare FG7OR: sezione 16 mmq			
	SOMMANO m	230,00	18,14	4'172,20
26 A.p.126	CAVO DI MEDIA TENSIONE Fornitura e posa in opera, in canalizzazioni di qualsiasi genere predisposte e/o quotate a parte, di cavo MT unipolare tipo RG7H1R - 12/20 kV con conduttore in rame stagnato, semiconduttore e isolante in gomma G7 estrusi sul rame, ulteriore strato di semiconduttore estruso sull'isolante, schermo in fili o piattine di rame rosso, guaina esterna in PVC rosso, conforma Norme CEI 20-13, tensione massima 24 kV, compresi siglature e accessori per l'installazione a regola d'arte, (terminali, muffole, ecc) come indicato dagli elaborati di progetto. RG7H1R 12/20 kV - 1x35 mm2			
	SOMMANO m	85,00	22,00	1'870,00
27 A.p.127	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, chiusino in ghisa sferoidale 600x600, fondazione in cls e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 100x100x200			
	SOMMANO cadauno	2,00	769,28	1'538,56
28 A.p.128	Fornitura e posa in opera di pozzetto prefabbricato in cls dim. int. 120x120x120 compreso rialzo raggiungi quota per chiusino, chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124, certificato ISO 9001, costituito da telaio quadrato di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con superficie antisdrucchiolo, rivestito con vernice protettiva, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato telaio di lato 810 mm, luce netta diametro 600 mm, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in elastomero ad alta resistenza, bloccaggio automatico di sicurezza in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto: antichiusura accidentale nella posizione aperta (90°), peso totale 73 kg circa, fondazione in cls e quant'altro occorra a rendere l'opera finita a regola d'arte e secondo gli elaborati di progetto			
	SOMMANO cadauno	1,00	963,03	963,03
29 A.p.129	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per scarichi civili e industriali in pressione (PE100), Conformi alle norme UNI EN 12201 - EN ISO 15494 - UNI EN 1622 - UNI EN			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	13244. Tubazione Dn90 Pn10 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA". SOMMANO m	18,00	5,31	95,58
30 A.p.13	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote ed il costipamento prescritto: con materiale inerte depositato sull'orlo dello scavo SOMMANO mc	5'973,37	5,01	29'926,58
31 A.p.130	Fornitura e posa in opera di elementi scatolari prefabbricati in calcestruzzo di cemento ad alta resistenza ai solfati , turbovibrocompresso a sezione rettangolare interna , con armatura idonea e sistema di giunzione con incastro a bicchiere con anello di tenuta in gomma per carichi stradali di prima categoria, il prezzo è comprensivo di eventuale stivaggio, calo dei manufatti nello scavo, formazione di soletta armata di sottofondo realizzata in calcestruzzo R cK=250 e armatura realizzata con doppia rete elettrosaldada Feb 44k di 15x15 diam. 8mm . La soletta dovrà risultare perfettamente piana per consentire la corretta posa in opera dei manufatti e dovrà avere uno spessore minimo di 25 cm. I punti di giunzione ed eventuali fori predisposti per il calaggio dei manufatti dovranno essere sigillati con apposite malte espansive. E' inoltre comprensivo nel prezzo la realizzazione in opera di eventuali deviazioni angolari, demolizioni dei punti indicati dalla D.L. ed eventuale formazione di pozzetti in muratura intonacata fino a quota campagna come previsto dalla D.L. A richiesta della D.L. la giunzione tra gli elementi dovrà essere realizzata con apparecchiature idrauliche o manuali di tiro (tipo Tir-For), ed il controllo della livelletta sarà garantita da apparecchiature di tipo laser. Nel prezzo è altresì compreso l'onere per il collaudo dell'opera. SOMMANO a corpo	1,00	2'383,35	2'383,35
32 A.p.14	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, chiusino in ghisa sferoidale classe C250 luce netta 60x60, fondazione in cls e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 80x80xh da 100 a 130cm SOMMANO cadauno	1,00	312,20	312,20
33 A.p.15	Fornitura e piantagione di Phragmites Australis, Typha latifolia, Schoenoplectus SOMMANO cadauno	19'200,00	1,40	26'880,00
34 A.p.16	Fornitura e piantagione di essenze vegetali in zolla, contenitore o fitocella tramite posizionamento in piccola buca, compreso manutenzione totale e garanzia di attecchimento delle essenze compresa la sostituzione delle piante non vegete, in modo da consegnare, alla fine del periodo di garanzia, tutte le essenze costituenti l'impianto, in buone condizioni vegetative, per una stagione vegetativa Lysimachia Vulgaris; Typha spp; Hydrocaris Morsus Ranae; Caratopyllum Demersum; Carex Elata;			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	Ranunculus Aquatilis; Lythrum Salicaria; Scirpus Lacustris; Mentha Aquatica; Potamogeton Crispus; Iris Psedacorus; SOMMANO a corpo	1,00	5'969,49	5'969,49
35 A.p.18	Fornitura e posa in opera di cartelli di divieto e pericolo compreso plinto in cls, palo in ferro zincato e bullonerie SOMMANO cadauno	8,00	50,00	400,00
36 A.p.25	Fornitura e posa in opera di cancello in ferro SOMMANO cadauno	1,00	850,00	850,00
37 A.p.29	Recinzione eseguita con rete metallica, di altezza 2 m ancorata a pali di sostegno in legno di castagno trattato in autoclave diam. 10 cm, rete metallica a maglia romboidale 50 x 50 mm, con fili diam 2 mm (zincati e plastificati), h 2 m, compreso Bicchieri in metallo per fissaggio montanti con viti in metallo zincato per bloccaggio, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo, filo metallico diam 3 mm per stesa rete e quant'altro occorra a rendere l'opera finita a regola d'arte e secondo gli elaborati di progetto SOMMANO m	130,00	47,05	6'116,50
38 A.p.3	Realizzazione di sistema di drenaggio per il sistema di filtrazione, mediante tubazioni per drenaggio acqua fessurate sull'interfaccia circonferenza doppio strato in Pead, e pezzi speciali in Pead Dn315-160. SOMMANO cadauno	1,00	21'278,33	21'278,33
39 A.p.33	Realizzazione di sistema di alimentazione sistema di filtrazione mediante tubazioni e pezzi speciali in Pead. SOMMANO cadauno	1,00	64'027,26	64'027,26
40 A.p.34	Fornitura e posa in opera di vasca prefabbricata assemblata con moduli alti m 4.60 da installare con interrimento completo, dimensioni utili di m cm.1050x600x390. Il tutto è completo di copertura costituita da lastre alveolari autoportanti precomprese solidarizzate mediante soletta collaborante in c.a. (sovraccarico = 2000 daN/mq), compreso: trasporto e montaggio dei prefabbricati; sigillatura interna dei giunti di parete; fornitura a piè d'opera dei ferri sagomati per la stabilizzazione dei moduli; soletta di copertura carrabile di 1° categoria; n. 7 chiusini in ghisa sferoidale D400 passo uomolue netta 60x60 e 90x90, scale alla marinara con gradini in acciaio rivestiti in polipropilene, prolunghe in c.a. per chiusini, sigillature interne, fondazione in conglomerato cementizio con Rck 15 armata con doppia rete elettrosaldada ad aderenza migliorata controllata Fe B 44 K, 8-10 mm, maglia 20x20 cm, compreso: tagli, sagomature, legature, sfridi e sollevamenti, casseforme in legno compresi puntelli e disarmo per il getto del calcestruzzo, strato di sabbia perfettamente livellato da 20cm, protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani, realizzazione di pozzetto interno dim. 100x300x2.60h e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. SOMMANO cadauno	1,00	44'690,13	44'690,13

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
41 A.p.38	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per fognature civili ed industriali UNI EN 12666 (ex UNI 7613). Tubazione Dn500 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA". SOMMANO m	8,00	150,83	1'206,64
42 A.p.4	Realizzazione di sistema di regolazione per il sistema di filtrazione, mediante tubazioni e pezzi speciali in Pead Dn315, Compreso valvola a ghigliottina completa di volantino ed asta di prolunga, staffaggi, catene in acciaio INOX AISI304 e quant'altro occorra a rendere l'opera finita a regola d'arte e secondo gli elaborati di progetto SOMMANO cadauno	4,00	2'832,69	11'330,76
43 A.p.41	Fornitura ed installazione di Saracinesca a tenuta metallica in ghisa grigia a corpo piatto, vite interna a norma UNI 7125, Pressione di esercizio 6 bar, corpo e cuneo in ghisa GG25, albero in acciaio Inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, premistoppa in acciaio al carbonio con tenuta a baderna teflonata, flangiata e forata a norme UNI 2277 - PFA 10, pressioni nominali e di prova a norme UNI 1284. Pressione di esercizio PFA 6 (0,6 MPa). Diametro Nominale 200 mm. SOMMANO cadauno	9,00	274,86	2'473,74
44 A.p.42	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per fognature civili ed industriali UNI EN 12666 (ex UNI 7613). Tubazione Dn400 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA". SOMMANO m	30,00	98,03	2'940,90
45 A.p.43	Fornitura ed installazione di Valvola di ritegno a sfera mobile per liquami fognari e viscosi: corpo e coperchio di ispezione in ghisa GL25 per diametri fino al 125, in ghisa sferoidale GS400 per i diametri superiori, sfera in alluminio rivestita in elastomero NR, guarnizione in elastomero NBR, bulloni in acciaio zincato, flangiata e forata a norme UNI EN 1092-1; pressione massima di esercizio 10 bar (1 MPa). Diametro Nominale 200mm. SOMMANO cadauno	7,00	1'356,37	9'494,59
46 A.p.45	Carico, trasporto e scarico dal cantiere fino alla discarica autorizzata del materiale di risulta degli scavi, compresi oneri di discarica SOMMANO mc	453,18	10,96	4'966,85
47 A.p.46	Compenso per esaurimento d'acqua (aggottamento), oltre il normale aggottamento comunque superiore ad una altezza di falda che si mantenga costante oltre i 20 cm, eseguito con pompe, compreso ogni onere SOMMANO a corpo	1,00	26'500,00	26'500,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
48 A.p.47	Palo diritto cilindrico in acciaio zincato a caldo, compreso lo scavo per l'infissione su qualsiasi tipo di terreno e di pavimentazione, blocco di fondazione, costipamento, richiusura e ripristino della pavimentazione, del trasporto del materiale eccedente allo scarico autorizzato, completo di eventuale morsettiera di derivazione per cavi tetrapolari fino a 25 mmq., fori per cassetta da esterno, bullone o piastrina per equipotenzialità e connessione di terra compresa, e ogni altro accessorio per il montaggio, in opera: altezza m 5,5 - attacco diam. 60mm. SOMMANO cad.	2,00	297,48	594,96
49 A.p.48	Fornitura e posa in opera di corpo illuminante a LED tipo Philips Marker LED versione rettangolare o similare per montaggio ad incasso con alimentatore elettronico 230/24V. Diffusore in vetro temprato e cassaforma in acciaio INOX. Grado di protezione IP67 e classe II. Carico max 1000 kg. Completo di scatola da preincasso e incasso. SOMMANO	2,00	360,90	721,80
50 A.p.53	Fornitura e posa in opera di pali in legno affondati nel terreno per 50cm comprensivi di pannelli in legname di collegamento per realizzazione divisorio idraulico SOMMANO mq	193,75	18,21	3'528,19
51 A.p.54	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, chiusino in ghisa sferoidale classe C250 luce netta 60x60, compreso la platea in cls anche debolmente armata dello spessore minimo di cm 15, 2 mani di vernice protettiva impermeabile applicata su superfici asciutte e preventivamente pulite, gradini alla marinara POLISTEP, a norma EN 13101, per accesso ai pozzetti di ispezione: anima in acciaio sagomato interamente rivestita in Polipropilene copolimero con rilievi fermapiede e antiscivolo e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 200x250x250cm SOMMANO cadauno	4,00	4'704,57	18'818,28
52 A.p.55	Prezzo per la fornitura e posa in opera a perfetta regola d'arte di regolatore di portata a comando frontale e taratura variabile con organo di regolazione meccanico a chiusura progressiva della luce per mezzo di un diaframma solidale con un galleggiante. Incluso il fissaggio con tasselli ad espansione in acciaio inox . Portata limite di 38 l/s, costruzione in acciaio INOX AISI 304 L. SOMMANO cadauno	4,00	3'400,00	13'600,00
53 A.p.56	Fornitura e posa in opera di Struttura prefabbricata abitativa con struttura in acciaio zincato e pannelli sandwich coibentati autoportanti. Basamento costruito con telaio di base in tubolari in acciaio scatolato zincato e con traversi in acciaio zincato presso-piegati saldati a telaio a formare un robusto reticolare. Pavimento costituito da pannelli in legno truciolare idrorepellente ad alta resistenza, fissati mediante chiodatura alla struttura di base, piano di calpestio in Pvc sovrapposto ed incollato a truciolare con colla ad alta resistenza. Pareti perimetrali e contro-soffittatura realizzate con pannelli scandwich coibentati autoportanti (interno ed esterno: lamiera in acciaio zincato preverniciato che racchiudono uno strato di materiale isolante costituito da schiuma in poliuretano espanso ad alta densità per l'isolamento termico ed acustico. Copertura in lamiera d'acciaio gregata preverniciata, fissata con viti autofilettanti alla struttura			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	portante, compreso canali laterali di gronda per la raccolta dell'acqua piovana e con profili in lamiera zincata verniciata. Serramenti in alluminio anodizzato o in Pvc completi di barre esterne di protezione, vetri trasparenti o retinati. Dim. in pianta 1.50x2.00 SOMMANO cadauno	1,00	1'350,00	1'350,00
54 A.p.57	Fornitura e posa in opera di Campionatore fisso automatico refrigerato autosvuotante, cabina in acciaio inossidabile, tubo di aspirazione di 7,5m (Pvc 12mm), finestra della porta superiore impermeabile ai raggi UV, n.1 connettore, filtro in AISI304 da 180mm, n.4 contatti relè, campionamento con tecnica a vuoto, campionamento proporzionale su base tempo, portata (Volume costante/tempo variabile) ed evento, compreso: bicchiere di dosaggio in plastica, volume campione 20....350 ml selezionabile, sistema di riscaldamento/raffreddamento automatico, n.2 bottiglie in PE da 10 litri, sistema di distribuzione, struttura in acciaio AISI316, materiale del tetto Styrosun, alimentazione 230V, spina europea; compreso sensore di livello alloggiato in pozzetto di prelievo e PLC di controllo SOMMANO cadauno	1,00	8'000,00	8'000,00
55 A.p.58	Fornitura e posa in opera di pozzetto drenante in polietilene diam.1200 compreso lastre di chiusura prolunghe raggiungi quota SOMMANO cadauno	4,00	1'727,31	6'909,24
56 A.p.59	FORNITURA E POSA IN OPERA DI PONTICELLO IN LEGNO Fornitura e posa in opera di Ponte in legno di Pino Silvestris, impregnato in autoclave con sali minerali atossici ed ecologici, completo di: 2 archi portanti in lamellare 4x12 cm; 20 tavole 9,5x3,5 cm di spessore, una ringhiera composta da due montanti 11,5x4,5 cm ed un arco lamellare 4,5x9 cm. Compreso la ferramenta in acciaio Inox e le piastre per il collegamento della base di appoggio. SOMMANO cadauno	1,00	2'370,00	2'370,00
57 A.p.60	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sensore di livello completo di dispositivo di ancoraggio SOMMANO cadauno	4,00	900,00	3'600,00
58 A.p.61	Realizzazione di sistema di aerazione per il sistema di filtrazione, mediante tubazioni e pezzi speciali in Pead ed in Pvc a pressione Dn250-160-75. SOMMANO cadauno	1,00	39'350,97	39'350,97
59 A.p.62	Fornitura e posa in opera di tubazioni in polietilene alta densità per fognature civili ed industriali UNI EN 12666 (ex UNI 7613). Tubazione Dn800 compreso, il Nastro di localizzazione SAFER, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno azzurro e l'altro trasparente) all'interno del quale sono inseriti due fili in acciaio; marchiato ogni metro sul lato interno del film trasparente con la scritta indelebile "ATTENZIONE TUBO ACQUA". SOMMANO m	32,00	380,80	12'185,60
60 A.p.66	FORNITURA E POSA IN OPERA DI Sensore di ossigeno completo di dispositivo di ancoraggio SOMMANO cadauno	1,00	1'550,00	1'550,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
61 A.p.67	<p>Posa in opera di GRIGLIA FINE A PETTINE ROTANTE Griglia a pettine rotante con coclea di asporto e compattazione integrata del grigliato per il pre-trattamento delle acque di scarico Caratteristiche tecniche (Per ciascuna macchina): Portata in acqua pulita 200 l/sec Spaziatura 6 mm Diametro cestello filtrante 1200 mm Inclinazione della macchina rispetto all'orizzontale 35 ° Grado di compattazione del grigliato 35 %SS Diametro coclea 273 mm Potenza del motore elettrico 1,5 kW Tensione di alimentazione trifase 50 Hz 400 V Protezione del motore IP 65 Accessori inclusi: - barra di lavaggio per il pettine rotante; - attacco rapido per l'acqua tecnica di contro lavaggio; - scarico delle acque provenienti dalla zona compattazione entro il canale; La macchina (tranne il motoriduttore) è costruita interamente in acciaio inossidabile 1.4307 (AISI 304L), compresa la coclea di trasporto con albero, ed è sottoposta per intero, prima dell'assemblaggio, ad un idoneo trattamento di decapaggio a bagno in soluzione acida, seguito da un trattamento di passivazione in atmosfera controllata.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	2,00	22'688,92	45'377,84
62 A.p.68	<p>Posa in opera di Quadro elettrico di comando, protezione IP55, in acciaio verniciato a polvere, contenente tutti i componenti indispensabili al funzionamento automatico di ciascuna griglia, PLC Siemens, visualizzazione interfaccia macchina utente polifunzionale: interruttore elettro-pneumatico differenziale di livello assoluto Kromschöder, teleruttori, limitatore di coppia, spie e pulsanti (o selettori) di marcia e arresto, interruttore generale, sicurezze magnetotermiche, morsettiera comprendente contatti privi di potenziale per la segnalazione a distanza dello stato di funzionamento, predisposizione segnale acquisizione consenso a partire da pompe di alimentazione. Il tutto sarà eseguito nel rispetto delle norme CEI - IEC e secondo la regola dell'arte. Scatola di comando locale per l'azionamento del dissabbiatore con lavaggio in funzione manuale, che comprende: interruttore a chiave per l'abilitazione all'esercizio, selettore AVANTI - 0 - INDIETRO, tasto a fungo STOP EMERGENZA.</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>	1,00	2'941,96	2'941,96
63 A.p.7	<p>Fornitura e posa in opera di geomembrana impermeabilizzante in Pead 1.5 mm</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO mq</p>	8'287,50	8,13	67'377,38
64 A.p.70	<p>Realizzazione di manufatto per alloggio griglie realizzata con calcestruzzo autocompattante SCC (Self Compacting Concrete), confezionato con CEMENTO PORTLAND conforme a UNI EN 197-1, con aggiunta di minerali tipo I - carbonato di calcio filler ventilato ed inerti conformi a UNI EN 12620, avente resistenza a compressione C40/50 (Rck = 500 Kg./cmq.), classi di esposizione XC4 (cls resistente alla corrosione da carbonatazione), XS2/XD2 (cls resistente alla corrosione da cloruri), XF1 (cls resistente all'attacco del gelo/disgelo) conformi norma UNI EN 206-1, dotate di armature interne d'acciaio ad aderenza migliorata e rete elettrosaldata tipo B450C controllate in stabilimento, il tutto conforme D.M. 14.01.2008, aventi superfici esterne ed interne con finitura faccia a vista a totale eliminazione di porosità e nidi di ghiaia e rinforzata con costoloni verticali e puntoni/tiranti interni in ACCIAIO INOX AISI 304. Dimensioni come da elaborati grafici completa di: - n.3 panconi in acciaio in ingresso canali Dn1300; - rivestimento protettivo impermeabilizzante superfici esterne pareti vasca, realizzato a mezzo stesura di pittura impermeabilizzante elastica antifessure colore grigio o prodotto similare; -</p>			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	Modellazione del fondo con cls, compreso casseforme; - Fondazione in cls armata con doppia rete elettrosaldata; - Rivestimento protettivo impermeabilizzante antiacido superfici interne vasca, realizzato a mezzo stesura di vernice bicomponente a base di resine epossidiche e pigmenti speciali altamente coprenti in grado di resistere anche all'azione aggressiva procurata da acidi, basi, sali, oli, idrocarburi, solventi ed all'azione del gelo; e quant'altro occorra a rendere l'opera finita a regola d'arte SOMMANO cadauno	1,00	14'830,13	14'830,13
65 A.p.72	Fornitura ed installazione di Saracinesca a tenuta metallica in ghisa grigia a corpo piatto, vite interna a norma UNI 7125, Pressione di esercizio 6 bar, corpo e cuneo in ghisa GG25, albero in acciaio Inox, madrevite e anelli di tenuta in ottone, premistoppa in acciaio al carbonio con tenuta a baderna teflonata, flangiata e forata a norme UNI 2277 - PFA 10, pressioni nominali e di prova a norme UNI 1284. Diametro Nominale 500 mm. SOMMANO cadauno	2,00	4'935,12	9'870,24
66 A.p.73	Fornitura e posa in opera di Griglia manuale in acciaio completa di guide e staffaggi SOMMANO cadauno	1,00	1'043,28	1'043,28
67 A.p.74	Fornitura e posa in opera di nastro trasportatore SOMMANO cadauno	1,00	2'147,74	2'147,74
68 A.p.75	Posa in opera di DISSABBIATURA/CLASSIFICAZIONE SABBIE - IMPIANTO BASE Impianto compatto per la dissabbiatura e classificazione delle sabbie in pre-trattamento di acque reflue costituito da: dissabbiatore longitudinale, coclea d'asporto longitudinale e coclea classificatrice per l'estrazione delle sabbie separate. Caratteristiche tecniche (per ciascuna macchina): versione impianto per interro portata 200 l/s Grado di separazione sabbia con granulometria = 0,2 mm fino a 90 % Coclea d'asporto longitudinale: lunghezza 13300 mm diametro 219 mm potenza del motore elettrico 0,55 kW tensione di alimentazione (trifase) 50 Hz 400 V giri al minuto della coclea 5,6 n°/min protezione del motore IP 65 Coclea classificatrice: lunghezza 7400 mm diametro 219 mm inclinazione rispetto all'orizzontale 35 °potenza del motore elettrico 1,1 kW tensione di alimentazione (trifase) 50 Hz 400 V giri al minuto della coclea 11,5 n°/min protezione del motore IP 65 Soffiante per l'aerazione del dissabbiatore, completa di tubazioni di gomma per il collegamento della soffiante alla istribuzione dell'aria fino a 20 metri: - tipo soffiante rotativa lamellare - portata d'aria 58,0 m3/h - potenza del motore elettrico 2,2 kW - tensione di alimentazione (trifase) 50 Hz 400 V - protezione del motore IP 55 L'impianto comprende inoltre: - flangia d'ingresso DN 500 PN 10; - flangia di scarico DN 600 PN 10; - copertura non calpestabile; - scivolo di scarico sabbie. Misure d'ingombro: larghezza 1792 mm altezza 4443 mm lunghezza (compresi i manicotti) 14010 mm La macchina (tranne i motoriduttori) è costruita interamente in acciaio inossidabile 1.4307 (AISI 304L) equivalente o superiore, compresa la coclea di trasporto con albero, ed è sottoposta per intero, prima dell'assemblaggio, ad un idoneo trattamento di decapaggio a bagno in soluzione acida, seguito da un trattamento di passivazione in atmosfera controllata. SOMMANO cadauno	2,00	63'168,92	126'337,84

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
69 A.p.76	Posa in opera di QUADRO DI COMANDO Quadro elettrico di comando, protezione IP55 in acciaio verniciato a polvere, contenente tutti i componenti indispensabili al funzionamento automatico di ciascuna, PLC Siemens, visualizzazione interfaccia macchina utente polifunzionale: teleruttori, limitatore di coppia, spie e pulsanti (o selettori) di marcia e arresto, interruttore generale, sicurezze magnetotermiche, morsettieria comprendente contatti privi di potenziale per la segnalazione a distanza dello stato di funzionamento. Il tutto sarà eseguito nel rispetto delle norme CEI - IEC e secondo la regola dell'arte. Scatola di comando locale per l'azionamento del dissabbiatore con lavaggio in funzione manuale, che comprende: interruttore a chiave per l'abilitazione all'esercizio, selettore AVANTI - 0 - INDIETRO, tasto a fungo STOP EMERGENZA. SOMMANO cadauno	1,00	3'168,96	3'168,96
70 A.p.77	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, chiusino ighisa sferoidale, fondazione in cls e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 120x120x150 SOMMANO cadauno	1,00	1'026,60	1'026,60
71 A.p.78	Realizzazione di platea di fondazione armata con doppia rete elettrosaldata per in stallazione dissabbiatori SOMMANO cadauno	1,00	3'316,13	3'316,13
72 A.p.79	Installazione sistemi primari: Supervisione al montaggio, avviamento, istruzioni al personale di servizio, oneri sicurezza SOMMANO a corpo	1,00	1'530,00	1'530,00
73 A.p.8	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, chiusino in ghisa sferoidale classe D400 luce netta 60x60, fondazione in cls e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 80x80x130 SOMMANO cadauno	1,00	524,39	524,39
74 A.p.82	Fornitura e posa in opera di vasca prefabbricata assemblata con moduli alti m 2.80 da installare con interrimento completo, dimensioni utili di m cm.1600x600x280. Il tutto è completo di copertura costituita da lastre alveolari autoportanti precomprese solidarizzate mediante soletta collaborante in c.a. (sovraccarico = 2000 daN/mq), compreso: trasporto e montaggio dei prefabbricati; sigillatura interna dei giunti di parete; fornitura a piè d'opera dei ferri sagomati per la stabilizzazione dei moduli; soletta di copertura carrabile di 1° categoria; n. 9 chiusini in ghisa sferoidale D400 passo uomo luce netta 60x60 e 90x90, scale alla marinara con gradini in acciaio rivestiti in polipropilene, prolunghe in c.a. per chiusini, sigillature interne, fondazione in conglomerato cementizio con Rck 15 armata con doppia rete elettrosaldata ad aderenza migliorata controllata Fe B 44 K, 8-10 mm, maglia 20x20 cm, compreso: tagli, sagomature, legature, sfridi e sollevamenti, casseforme in legno compresi puntelli e disarmo per il getto del calcestruzzo, strato di sabbia perfettamente livellato da 20cm, protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. SOMMANO cadauno	1,00	54'602,52	54'602,52
75	Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico speciale di			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
A.p.83	<p>protezione e comando automatico o manuale di n° 3 elettropompe da 15 kW tot 60 KW, custodito in armadio in poliestere a doppia porta cieca, grado di protezione IP65</p> <p>Conterrà montati e collegati i seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezionatore rotativo generale, completo di manovra bloccoporta lucchettabile; - Portafusibili tripolare completo di fusibili a caratteristica ritardata per la protezione di cad. pompa; - dispositivo conta-ore; - Avviatore diretto completo di teleruttore e relè termico compensato per cad. pompa; - Selettore MAN-0-AUT (posizione manuale non stabile) per cad. pompa; - Spia di segnalazione presenza tensione; - Spie di segnalazione marcia e disfunzione per cad. pompa; - Trasformatore per circuiti ausiliari di potenza adeguata; - Relè per automatismi di funzionamento; - Automazione pompe con interruttori di livello; - Materiale vario di cablaggio, morsetti di connessione, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a regola d'arte. <p>Il quadro sarà equipaggiato con: n° 3 regolatori di livello, completi di 13 m di cavo elettrico sommergibile; il galleggiante è costituito da un deviatore incorporato in un involucro stagno in materiale sintetico pende libero appeso ad un cavo elettrico. Quando il liquido sale o scende fino al regolatore, questo cambia assetto (verticale/orizzontale) chiudendo o aprendo il contatto del deviatore. Il corpo è in polipropilene, il manicotto di protezione cavo in gomma EPDM, il cavo in neoprene.</p> <p>PLC di controllo con connessione GSM per comando a distanza SOMMANO cadauno</p>	1,00	2'500,00	2'500,00
76 A.p.84	<p>Fornitura e posa in opera di Quadro elettrico speciale di protezione e comando automatico o manuale di n° 3 elettropompe da 13 kW tot 39 KW, custodito in armadio in poliestere a doppia porta cieca, grado di protezione IP65</p> <p>Conterrà montati e collegati i seguenti materiali:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sezionatore rotativo generale, completo di manovra bloccoporta lucchettabile; - Portafusibili tripolare completo di fusibili a caratteristica ritardata per la protezione di cad. pompa; - dispositivo conta-ore; - Avviatore diretto completo di teleruttore e relè termico compensato per cad. pompa; - Selettore MAN-0-AUT (posizione manuale non stabile) per cad. pompa; - Spia di segnalazione presenza tensione; - Spie di segnalazione marcia e disfunzione per cad. pompa; - Trasformatore per circuiti ausiliari di potenza adeguata; - Relè per automatismi di funzionamento; - Automazione pompe con interruttori di livello; - Materiale vario di cablaggio, morsetti di connessione, targhette indicatrici e quant'altro necessario per la realizzazione del quadro elettrico a regola d'arte. <p>Il quadro sarà equipaggiato con: n° 3 regolatori di livello, completi di 13 m di cavo elettrico sommergibile; il galleggiante è costituito da un deviatore incorporato in un involucro stagno in materiale sintetico pende libero appeso ad un cavo elettrico. Quando il liquido sale o scende fino al regolatore, questo cambia assetto (verticale/orizzontale) chiudendo o aprendo il contatto del deviatore. Il corpo è in polipropilene, il manicotto di protezione cavo in gomma EPDM, il cavo in neoprene.</p> <p>PLC di controllo con connessione GSM per comando a distanza</p>			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
77 A.p.85	<p>Quadro elettrico Kw 74 per compressori SOMMANO cadauno</p> <p>Fornitura ed installazione di pompa in ghisa grigia, tipo Flygt NP o similare Caratteristiche pompa - Q=120 l/s H= 8 m - Pot. Nom. 13 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi - 10m. Cavo SUBCAB 7G2,5+2x1,5 - Mandata corpo pompa : 255 mm. EN 1092-2 - Predisposta per valvola di flussaggio - Sensore di controllo :FLS 10 Sezione Materiali: - Fusione principale: Ghisa grigia - Albero : Acciaio inox AISI 431 - Girante : Ghisa Tenute meccaniche: - interna : WCCR / WCCR - esterna : WCCR / WCCR Grillo in acciaio zincato portata massima 1,5 ton per catena da 1,0 ton in acciaio zincato Catena in acciaio zincato portata massima: 0,5 ton lunghezza tot.: 3 mt Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. Piede accoppiamento DN 200 / 200 foratura UNI PN10 ANSI B16.1-89-tav.5 Attacco portaguida superiore 2" zincato Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm Compreso tubazioni di mandata Dn200 in Pead Pn10, allargamenti da Dn200 a Dn315, pezzi speciali, flange, guarnizioni e bullonerie SOMMANO cadauno</p>	1,00	7'320,00	7'320,00
78 A.p.86	<p>Fornitura ed installazione di pompa in ghisa grigia, tipo Flygt NP o similare. Caratteristiche pompa - Q=160 l/s H= 6 m - Pot. Nom. 22 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi - 10m. Cavo SUBCAB 7G2,5+2x1,5 - Mandata corpo pompa : 200 mm. EN 1092-2 - Predisposta per valvola di flussaggio - Sensore di controllo :FLS 10 Sezione Materiali: - Fusione principale: Ghisa grigia - Albero : Acciaio inox AISI 431 - Girante : Ghisa Tenute meccaniche: - interna : WCCR / WCCR - esterna : WCCR / WCCR Grillo in acciaio zincato portata massima 1,5 ton per catena da 1,0 ton in acciaio zincato Catena in acciaio zincato portata massima: 0,5 ton lunghezza tot.: 3 mt Rele' MiniCAS II - unita' di controllo e allarme per sensore capacitivo tipo CLS 30 e sensore a galleggiante tipo FLS - 24V c.a. Piede accoppiamento DN 200 / 200 foratura UNI PN10 ANSI B16.1-89-tav.5 Attacco portaguida superiore 2" zincato</p>	3,00	16'000,00	48'000,00

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	Piastrina 50x50x4 con foro D.22mm. in acciaio inox AISI 304 per tassello M20 Tassello in acciaio zincato a caldo tipo Hsa-F M 20x170 - coppia serraggio 200 nm Compreso tubazioni di mandata Dn200 in Pead Pn10, allargamenti da Dn200 a Dn315, pezzi speciali, flange, guarnizioni e bullonerie SOMMANO cadauno	3,00	24'000,00	72'000,00
79 A.p.88	PLC (SCADA) di controllo generale di tutte le apparecchiature elettromeccaniche, munito di interfaccia utente e connessione remota SOMMANO cadauno	1,00	16'900,00	16'900,00
80 A.p.89	Compressore RB_C_ROBOX ES_95/3P-RVP125 o similare Potenza motore (kW) 37 SOMMANO cadauno	2,00	15'000,00	30'000,00
81 A.p.90	INVERTER INVERTER ACS550 01 072 A4 KW37 SOMMANO cadauno	2,00	3'219,00	6'438,00
82 A.p.92	Accessoristica per compressore (manometri, pressostati, valvole di regolazione, filtri aria, collettore) compreso fornitura e montaggi SOMMANO cadauno	2,00	2'500,00	5'000,00
83 A.p.97	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, n.3 chiusino in ghisa sferoidale classe C250 luce netta 90x90, fondazione in cls e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 200x300x100 SOMMANO cadauno	1,00	4'223,43	4'223,43
84 A.p.98	Fornitura e posa in opera di Pozzetto prefabbricato ad elementi componibili completo di soletta, n.2 chiusino in ghisa sferoidale classe C250 luce netta 60x60, fondazione in cls, scalini alla marinara, rialzi raggiungi quota per chiusini e quant'altro occorra a rendere l'opera finita. Pozzetto dim. int. 200x200x300 SOMMANO cadauno	2,00	4'186,31	8'372,62
85 A.p.99	Fornitura e posa in opera di panconi in acciaio per tubazione Dn1400 completi di guide e maniglie per l'estrazione SOMMANO cadauno	3,00	420,00	1'260,00
86 A15001.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	6'983,00	4,50	31'423,50
87 A15002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	1'743,81	5,16	8'998,06
88 A15003.a	Sovrapprezzo allo scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di metro di maggiore profondità oltre 2 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	1'019,01	0,52	529,89
89 A15010.a	Rinterro compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale di risulta proveniente da scavo SOMMANO mc	1'667,00	7,36	12'269,12
90 A35011.a	Conglomerato cementizio preconfezionato a resistenza, classe di esposizione XC1, gettato in opera, per operazioni di media-grande entità, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura: per opere di fondazione: classe di resistenza a compressione C 25/30 (Rck 30 N/mm ²) SOMMANO mc	1,60	146,57	234,51
91 AIPO 106.21.1.1	Rimozione per rimaneggiamento e riutilizzo di vecchie difese in pietrame che si trovino in posizione non più utili per variazione del paraggio idraulico o di prismi di calcestruzzo compresa riallocazione in opera nelle immediate vicinanze in posizione utile per l'assetto idraulico esistente SOMMANO cal	350,00	9,80	3'430,00
92 D.01.01.04	Decespugliamento da eseguirsi con decespugliatore in terreni con pendenze >20% con copertura vegetazione infestante prevalentemente arbustiva e sviluppo in altezza della stessa > 1 m, comprensivo di raccolta concentrazione e bruciatura/allontanamento del materiale di risulta. SOMMANO ha	0,37	1'619,96	599,39
93 D.01.01.05	Interventi preparatori del terreno finalizzati alla messa a dimora sotto copertura, comprendenti operazioni di pulizia da vegetazione infestante, taglio selettivo di polloni eccedenti su ceppaie, con salvaguardia di eventuale rinnovazione arborea/arbustiva di specie in sintonia con la scelta progettuale, allontanamento manuale e meccanico del materiale prodotto, indicazione di massima del tracciamento dell'impianto. Densità di copertura di riferimento: 50%. SOMMANO ha	0,22	3'013,44	662,96
94 D.02.01	Apertura manuale di buca a fessura in terreno non lavorato e messa a dimora di piantine di latifoglie in contenitore multiforo (fino a 100 cm di altezza, di cui al codice C.9.2 e/o C.9.3 dei prezzi unitari) comprensivo di rinalzamento. Inclusa la fornitura del materiale vegetale. SOMMANO cad	2'000,00	3,69	7'380,00
95 D.02.01.02	Apertura manuale di buca misura di riferimento 40x40x40 cm in terreno di media consistenza per interventi di rinfoltimento			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	sottocopertura. Parametri di riferimento: sono inclusi la fornitura del materiale vegetale di cui al cod. C.9.6 dei prezzi unitari, shelter e bacchetta in bambù. SOMMANO cad	220,00	11,79	2'593,80
96 D15125.a	Oneri di discarica, al netto del tributo speciale per il deposito in discarica dei rifiuti solidi, istituito con legge 28/12/1995 n° 549, art. 3, commi 24 e 28. Detto tributo, del quale vedi gli estremi alla successiva lettera b), andrà aggiunto agli oneri di discarica di cui al punto a). Si precisa che il tributo di cui alla lettera b) non si applica qualora i materiali di risulta o i rifiuti vengano conferiti in impianti di trattamento con recupero degli stessi: inerti (calcolati in base al volume effettivo di scavo e demolizione) SOMMANO mc	70,00	6,63	464,10
97 E.06.03.01	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. Nel prezzo si intende compreso l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione e il primo innaffiamento. Per superfici oltre mq. 2.500. SOMMANO mq	3'000,00	1,94	5'820,00
98 E15002.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	7,00	5,16	36,12
99 E15009.a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a mü per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km SOMMANO mc/km	70,00	0,71	49,70
100 E15016.a	Preparazione del piano di posa dei rilevati mediante pulizia del terreno consistente nel taglio di alberi e cespugli, estirpazione di ceppaie, scavo di scoticamento per uno spessore medio di 20 cm, carico, trasporto a rifiuto nel raggio di 1.000 m od a reimpiego delle materie di risulta escluso eventuale deposito e ripresa: in terreno coltivato o a pascolo o con solo cespugli SOMMANO mq	4'850,00	0,84	4'074,00
101 E15018.a	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola per materiali provenienti dagli scavi, con distanza massima pari a 5000 m, appartenenti ai d'arte: gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO mc	237,70	7,03	1'671,03
102	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
E15019.a	(sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato, compresi gli eventuali inumidimenti necessari: su terreni appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 SOMMANO mq	1'565,00	0,74	1'158,10
103 E15023.a	Strato di separazione per cassonetti stradali e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica >= 200 g/mq, resistenza a trazione >= 12 kN/m SOMMANO mq	19'545,00	2,20	42'999,00
104 E15027.b	Conglomerato bituminoso per strato di base costituito da miscela di pietrisco di diametro da 3 a 6 cm e sabbia, impastato a caldo con bitume in misura tra il 2% ed il 3% del peso degli inerti, in idonei impianti di dosaggio, conformemente alle norme CNR, steso in opera con vibrofinitrici, costipato con rulli compressori, compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 10 cm SOMMANO mq	0,70	14,49	10,14
105 E15028.b	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: spessore reso sino a 6 cm SOMMANO mq	1,50	9,42	14,13
106 E15028.c	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: per ogni cm in più di spessore SOMMANO mq	60,00	1,47	88,20
107 E15091	Scarificazione di massicciata stradale eseguita con mezzi meccanici compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza e per uno spessore di 20 cm massimo SOMMANO mq	15,00	2,89	43,35
108 E25001.a	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggotto di eventuali acque, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m: in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili) SOMMANO mc	1'156,40	5,16	5'967,02
109 E25003	Sottofondo eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia SOMMANO mc	404,18	25,78	10'419,76
110 E25004	Rinterro della fossa aperta per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi SOMMANO mc	592,61	1,94	1'149,66
111 ELEM02	Talee di salice vivo o altra specie legnosa con alta capacità di propagazione vegetativa inserite in opera (almeno 1 per mq di superficie) all'interno di scogliere. Le talee dovranno attraversare completamente la scogliera ed essere inserite nel terreno dietro la stessa per garantirne la crescita, operazione da eseguirsi nel periodo di riposo vegetativo SOMMANO mq	424,00	4,99	2'115,76
112 ELEM03	Area boscata a scopo didattico SOMMANO a corpo	1,00	8'500,00	8'500,00
113 F.01.04	Riporto del materiale di risulta proveniente dagli scavi a formazione di rilevato utile, compreso costipamento e riprofilatura del terreno eseguito a mano o con mezzi meccanici, ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mc	5'500,00	4,55	25'025,00
114 F.01.12.03	Formazione di staccionata in legno con tondelli torniti e trattati in autoclave, impregnati a pressione con piantoni ad interassi di m 1,50 - 2,00 con altezza di m 1,00 - 1,20 fuori terra e del diametro di cm 12 - 15. I traversi in numero di due saranno posti orizzontalmente e fissati con barre filettate o tiraffondi metallici, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO m	45,00	20,11	904,95
115 F13026.b	Inerti: pietrisco mezzano SOMMANO mc	863,22	20,66	17'834,13
116 F13026.c	Inerti: pietrischetto SOMMANO mc	4'514,15	20,66	93'262,34
117 F13026.i	Inerti: materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero (secondo DM 5/2/1998, allegato 1, punto 7.1.3) SOMMANO mc	440,00	16,00	7'040,00
118 F13028.b	Materiale da sottofondo, (franco cava): ghiaione SOMMANO mc	156,00	15,81	2'466,36

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
119 F15021	Pietrame di cava delle Prealpi, di pezzatura idonea fino a 2.500 kg, posto in opera con mezzi meccanici, a formazione di scogliere e rivestimenti di scarpate, misurato in opera con il metodo delle sezioni ragguagliate SOMMANO mc	1'063,00	41,35	43'955,05
120 F15024	Selciatone realizzato con grossi massi sbozzati di pietra scistosa o granitica provenienti da cave, eseguito sotto sagoma con chiusura dei fori mediante piccole scaglie, compreso lo scavo e lo spianamento del piano d'appoggio SOMMANO mc	115,00	52,43	6'029,45
121 F15035	Intasamento del pietrame con terreno vegetale SOMMANO mq	472,00	2,58	1'217,76
122 G.01.01.04	Inerbimento di superfici con miscuglio formato da sementi idonee al sito, e distribuzione di una miscela contenente: sementi idonee al sito, sostanze organiche (torba bionda o scura), fitoregolatori in acqua, tramite idroseminatrice su superfici fino a 35° di pendenza (idrosemina con mulch o a spessore). Parametri di riferimento: semente 40 g/mq; mulch 350 g/mq (fibra di paglia o legno); distribuito in una passata. Esclusa la preparazione del piano di semina SOMMANO mq	1'250,00	2,40	3'000,00
123 G.01.02.11	Fornitura e posa in opera di georete per il consolidamento di scarpate e sponde fluviali fissata al terreno con picchetti di legno o metallici, costituita da intreccio di fibre naturali di juta non trattate, totalmente biodegradabili, aventi resistenza meccanica non inferiore a 5 Kn/m con larghezza minima della maglia pari a 4-5 mm compreso ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera compiuta a regola d'arte secondo le indicazioni della D.L. SOMMANO mq	1'250,00	3,00	3'750,00
124 G.03.01.01	Formazione di una palizzata costituita da pali di legno infissi verticalmente. A ridosso della parte emergente verranno disposti orizzontalmente delle pertiche di castagno, legate con filo di ferro, per la trattenuta del materiale di risulta. A completamento dell'opera si prevede la messa a dimora di talee di salice. Parametri di riferimento: pali legno di 20 cm di diametro e lunghezza 150 cm, diametro pertiche di 10 cm e lunghezza 2 m, filo di ferro di diametro 3 mm, distanza pali di larice o castagno di 1,5 m infissi per i 2/3 della lunghezza. SOMMANO m	212,00	61,31	12'997,72
125 G13005.a	Dispersore di terra, in acciaio con ramatura elettrolitica 100 micron, lunghezza 1,5 m: filettato, diametro nominale 18 mm SOMMANO cad	13,00	11,47	149,11
126 H.04	Posa in opera di bacheca (cod. C.8.3) SOMMANO cad	4,00	409,40	1'637,60
127 H15003.e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: interrata entro scavo predisposto questo escluso: sezione nominale 50 mmq			

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	SOMMANO m	300,00	8,62	2'586,00
128 M15001.a	Passerella per attraversamenti di scavi o spazi affacciati sul vuoto fornite di parapetti su entrambi i lati: pedonale metallica di dimensioni pari a 4 m (lunghezza) x 1,2 m (larghezza): costo di utilizzo del materiale per un mese			
	SOMMANO cad	24,00	41,32	991,68
129 M15006.b	Armatura di protezione e contenimento delle pareti di scavo in trincea in terreni particolarmente cedevoli mediante sistemi di blindaggio a pannelli metallici, di lunghezza 4000 mm e altezza fino a 4800 mm, inseriti in profilati a doppio binario e puntoni regolabili da 1580 a 1940 mm, completo di ogni accessorio per sostenere pareti di scavo con spinta del terreno fino a 110 kN/mq con luce libera, sottopasso tubi, fino a 1800 mm. Compreso ogni onere per il montaggio, trasporto, posizionamento e spostamento delle attrezzature; per ogni mq di superficie di scavo protetta: costo di utilizzo del materiale per un mese.			
	SOMMANO mq	576,00	9,06	5'218,56
130 M15009.a	Prefabbricato modulare componibile, con possibilità di aggregazione verticale e orizzontale, costituito da una struttura in profili di acciaio (montanti angolari, tetto e basamento) e pannelli di tamponatura rimovibili. Tetto in lamiera zincata da 6/10 dotato di struttura che permette il sollevamento dall'alto o di tasche per il sollevamento con carrello elevatore, soffitto e pareti in pannelli sandwich da 40 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate intercapedine in schiuma di poliuretano espanso autoestinguente densità 40 kg/mc, pavimenti in pannelli di agglomerato di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di vinile omogeneo, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico rispondente alla legge 46/90, con conduttori con grado di isolamento 1000 V, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente e interruttore generale magnetotermico differenziale: soluzioni per mense, uffici e spogliatoi, con una finestra e portoncino esterno; costo di utilizzo della soluzione per un mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4920 mm x 2460 mm con altezza pari a 2400 mm			
	SOMMANO cad	4,00	85,40	341,60
131 M15012	Trasporto in cantiere, montaggio e smontaggio di baraccamenti modulari componibili, compreso allacciamenti alle reti di servizi			
	SOMMANO cad	8,00	618,33	4'946,64
132 M15015.a	Prefabbricato monoblocco per bagni, costituito da struttura in acciaio zincato a caldo e pannelli di tamponatura, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate da 5/10 con poliuretano espanso autoestinguente, pavimenti in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in piastrelle di ceramica, serramenti in alluminio anodizzato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente alla legge 46/90, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente; costo di utilizzo della soluzione per un soluzione composta da due vasi alla turca completi di cassetta di scarico (in cabine separate con finestrino a vasistas) e un lavabo con rubinetterie in acciaio per acqua fredda, un finestrino a vasistas e un portoncino esterno semivetrato, dimensioni 3150 x 2400 mm con mese: altezza pari a 2400 mm			
	SOMMANO cad	4,00	108,44	433,76

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
133 M15020	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, sezione 50 mm, compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, legature, controventature, blocchetto di fondazione in magrone di calcestruzzo e doppio ordine di filo spinato SOMMANO mq	180,00	9,97	1'794,60
134 M15021.e	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: allestimento in opera e successiva rimozione, per ogni metro di recinzione realizzata SOMMANO m	50,00	5,88	294,00
135 M15022.a	Trasenne modulari per la delimitazione provvisoria di zone di lavoro pericolose, costituite da struttura principale in tubolare di ferro, diametro 33 mm, e barre verticali in tondino, diametro 8 mm, entrambe zincate a caldo, dotate di ganci e attacchi per il collegamento continuo degli modulo di altezza pari a 1110 mm e lunghezza pari a 2000 mm; costo di utilizzo del materiale elementi senza vincoli di orientamento: per un mese SOMMANO cad	15,00	1,26	18,90
136 M15027.a	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 350 mm SOMMANO cad	15,00	0,32	4,80
137 M15028.a	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 115 x 160 mm SOMMANO cad	15,00	0,10	1,50
138 M15030.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; costo di utilizzo mensile: monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: 100 x 133 mm SOMMANO cad	15,00	0,09	1,35
139 M15037.a	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza; costo di utilizzo del palo per un mese: diametro del palo pari a 48 mm: altezza 2 m SOMMANO cad	45,00	0,46	20,70
140 M15081.a	Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiEDE; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da blocco a morsa con regolazione dello per solai e solette piane o a profilo inclinato (scale) di spessore 40 ÷ 60 cm, con aste di spessore, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm, e tavola fermapiEDE in legno: altezza utile pari a 100 ÷ 120 cm; costo di utilizzo della barriera per un mese SOMMANO m	225,00	1,03	231,75

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
141 M15200.a	Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: cassetta, dimensioni 23 x 23 x 12,5 cm, completa di presidi secondo l'art. 1 DM 28/7/58 SOMMANO cad	5,00	1,18	5,90
142 M15201.a	Armadietti in metallo completi di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 626/94; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: armadietti, dimensioni 30 x 14 x 37 cm, completa di presidi secondo l'art. 1 DM 28/7/58 SOMMANO cad	5,00	2,22	11,10
143 P.m.130	Trasporto franco cantiere sistemi primari, quadri di comando etc. SOMMANO a corpo	1,00	2'000,00	2'000,00
	Parziale LAVORI A CORPO euro			1'512'962,16
	T O T A L E euro			1'512'962,16