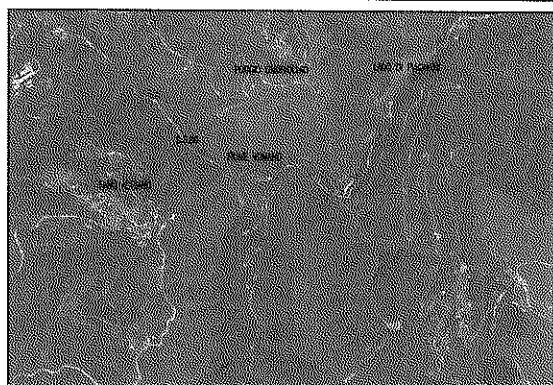


COMUNE DI FANO ADRIANO
Provincia di Teramo

PROGETTO PER L'ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO DI
DEPURAZIONE DELLE ACQUE REFLUE IN FRAZIONE CERQUETO



PROGETTISTA:

Ing. Mauro Di Giandomenico

GEOLOGO:

Geol. Stefania Di Feliciano

ELABORATO:

SERIE

PROGETTO DEF/ESECUTIVO

ELENCO DEI PREZZI UNITARI
ANALISI DEI PREZZI

TAVOLA N.

30

COMMITTENTE:

AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI FANO ADRIANO

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
1	E.001.040.010.a	Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo, nell'ambito dello sbraccio minimo del mezzo(max. 4 ml), il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto. Compreso ogni onere Rinterro con materiale di risulta proveniente da scavo	m³	€ 5,92
2	E.001.070.070.c	Taglio di superfici piane eseguito con l'ausilio di idonea attrezzatura per la creazione di giunti, tagli, canalette, cavidotti. Compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico; escluso carico, trasporto e scarico a discarica controllata su conglomerato cementizio profondità di taglio da 151 mm a 200 mm	m	€ 15,16
3	E.001.190.080.b	Fresatura di pavimentazioni stradali di conglomerato bituminoso, compreso ogni onere per poter consegnare la pavimentazione completamente pulita, con esclusione del trasporto del materiale di risulta al di fuori del cantiere e degli oneri di smaltimento. Sovrapprezzo per spessori superiori per ogni cm di spessore in più	m² x cm	€ 0,57
4	E.023.070.040.a	Recinzione per campi da tennis, calcetto, basket, pallavolo e pallamano, fornita e posta in opera, costituita da: a) tubolari in ferro diametro mm 60 e saettoni a rinforzo degli angoli del diametro mm 48, annegati nel cordolo in c.a. di bordo, verniciati con antiruggine e due mani di vernice, con colore a scelta della D.L., posti ad interasse medio di m 2,50/3,00 e altezza fuori terra pari a m 3,00 in testata e per un risvolto pari alla lunghezza di tre campate sui lati maggiori; m 1,00 nella parte centrale dei lati lunghi, compreso il corrimano in tubolare di ferro diametro mm 48; b) rete metallica plastificata per recinzione con maglia romboidale 100x50 mm con filo diametro mm 3, fili di tesatura in filo diametro mm 3 plastificato e ferri tondi diametro mm 10 e posti alla base, in sommità ed in mezzera della parte alta, tesati e verniciati. Sono compresi: le opportune lagature e croci di S.Andrea con fili diametro mm 3; lo scarico a terra della recinzione e quant'altro occorre per dare l'opera finita: al m2 Recinzione per campi da tennis, calcetto, basket, pallavolo e pallamano, fornita e posta in opera, costituita da: a) tubol..roci di S.Andrea con fili diametro mm 3; lo scarico a terra della recinzione e quant'altro occorre per dare l'opera finita:	m²	€ 26,74
5	E.003.010.030.a	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.Per strutture in elevazione. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 ge..i i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in elevazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm2)	m³	€ 142,16
6	E.003.010.020.a*	Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, preconfezionato, con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato, con D max inerti 32 mm; classe di consistenza S4; classe di esposizione, secondo le norme UNI EN 206-1, X0 o XC1, XC2, XC3. Compreso la fornitura del materiale dalla centrale di betonaggio, trasporto con autobetoniere e relativo scarico, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura.Per strutture in fondazione. Calcestruzzo durevole a prestazione garantita, in opera, per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 ge..i i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura. Per strutture in fondazione. Classe resistenza 25/30 (Rck 30 N/mm³)	m³	€ 129,45
7	E.003.010.010.c	Calcestruzzo durevole per impieghi non strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso l'uso di pompa, del		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		vibratore e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura, con resistenza caratteristica: 15 N/mm ²	m ³	€ 114,52
8	E.003.010.020.h	Calcestruzzo durevole per impieghi strutturali secondo le norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, D max inerti 32 mm. Compreso la fornitura del materiale, l'uso di pompa, del vibratore e quant'altro necessario per dare l'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme, e ferro di armatura: in fondazione. Classe resistenza 40/50 classi esposizione XC4-XD2-XA1-XA2 (rapporto A/C max 0,50 dosaggio cemento min 340 kg/m ³)	m ³	€ 165,52
9	E.003.030.010.a	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per opere di fondazione	m ²	€ 26,99
10	E.003.030.010.c	Casseforme di qualunque tipo rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e sostegno fino ad un'altezza di 4 metri dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. per particolari forme geometriche anche curvilinee, elementi a sbalzo e rampe scale	m ²	€ 44,41
11	E.003.040.010.a	Acciaio ad alta duttilità in classe tecnica B450A oppure B450C, conforme alle Norme recepite dal D.M. 14 gennaio 2008, fornito in barre di tutti i diametri; tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature ed ogni altro onere, nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio	kg	€ 1,54
12	E.004.010.070.d	Profilati normali in ferro tondo, piatto, quadro od angolare per ringhiere, inferiate, cancellate, griglie, ecc. con eventuali intelaiature fisse o mobili con spartiti geometrici semplici, cardini, paletti, serrature, compassi, guide ed ogni altra ferramenta di fissaggio, apertura e chiusura, con fori, piastre, bulloni, elettrodi, ecc. dati in opera bullonati o saldati, compresa una mano di vernice antiruggine e opere murarie: Ringhiere in profilati normali e a linee curve	kg	€ 5,28
13	E.004.040.030.d	Zincatura a caldo di manufatti in acciaio per la protezione contro la corrosione mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 450 °C, previo decappaggio, lavaggio, ecc. e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito secondo le specifiche UNI-EN-ISO 1461 per un minimo contabilizzabile per partite di 100 kg: immersione di manufatti da fabbro, cancelli, inferiate, ecc. ..	kg	€ 0,75
14	A 00	SCAVI, ESPURGHII, AGGOTTAMENTI, RINTERRI, DEMOLIZIONI, TRASPORTI arrotondamenti	cad	€ 1,00
15	P 13 P.7.19	IMPIANTI ELETTRICI, TELEFONICI, TV, ASCENSORI E ANTICENDIO PUNTAZZA A CROCE per dispersione realizzata in acciaio zincato a fuoco di dimensioni mm 50x50x5, da conficcare in terreno di media consistenza, all'interno di pozzetto ispezionabile, fornita e posta in opera. Sono compresi: la staffa; il morsetto per collegamento; il collegamento alla rete generale di terra. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Di lunghezza pari a m 2.	cad	€ 38,40
16	EL.020.010.160.c	CAVIDOTTO IN BARRE FLESSIBILI CORRUGATE A DOPPIA PARETE Cavidotto in barre flessibili corrugate a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, conforme alle norme NC F 68 171, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compreso: giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro mm 90	m	€ 7,44
17	EL.020.020.030.d	SCATOLA DI DERIVAZIONE STAGNA IP55 in PVC SCATOLA DI DERIVAZIONE STAGNA IP55 in PVC autoestinguente, con pareti lisce o passacavi, comunque		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		completa di raccordi per garantire il grado di protezione. Fornita e posta in opera in vista completa di ogni accessorio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. misure assimilabili a mm 190x140x70	Cad	€ 10,74
18	EL.040.010.010.h	INTERRUTTORE MODULARE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 6kA INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI 23.3 - 17.5. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C, potere di interruzione 6KA, norme CEI 23.3 - 17.5 fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 10 a 32A	Cad	€ 48,73
19	EL.040.010.020.i	INTERRUTTORE MODULARE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO 10 kA INTERRUTTORE AUTOMATICO MAGNETOTERMICO, caratteristica C o D, potere di interruzione 10KA, norme CEI 23.3 - 17.5. Interruttore automatico magnetotermico, caratteristica C o D con potere di interruzione 10KA, norme CEI 23.3/17.5. Fornito e posto in opera su modulo DIN. Sono compresi: la quota di cablaggio; gli accessori da inserire all'interno del quadro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la quota di carpenteria. bipolare da 40 a 63A	Cad	€ 78,11
20	EL.040.010.210.d	CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO CARPENTERIA PER QUADRO ELETTRICO in lamiera metallica verniciata a fuoco spessore min. 12/10, IP40 costituita da elementi componibili preforati o chiusi, barrature di sostegno per le apparecchiature, sportello in vetro o in lamiera provvisto di serratura con chiave, pannelli, zoccolo. E' compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. misure assimilabili a mm 600x600 (72 mod.DIN)	Cad	€ 499,33
21	EL.050.010.010.d	CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO CORDA FLESSIBILE O TONDO IN RAME NUDO per impianti di dispersione e di messa a terra, fornita e posta in opera su scasso di terreno già predisposto, escluso l'onere dell'apertura e della chiusura dello stesso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito di sezione pari a mm² 25	m	€ 5,07
22	EL.065.020.010.c	PALO CONICO O RASTREMATO DIRITTO LAMINATO A CALDO Palo rastremato o conico diritto, zincato e vefrnciato avente le misure come appresso designate: diametro di base "d2"; diametro finale di palo "d1"; lunghezza palo "l"; altezza fuori terra "h"; diametro innesto armatura "d"; peso "kg"; spessore "S"; comprensivo di fori per alloggiamento fusibili, fornito e posto in opera. Sono compresi: il basamento di sostegno delle dimensioni di cm 50x50x100 per pali di altezza fuori terra fino a mm 6500 e di cm 70x70x100 per pali di altezza oltre i mm 6500 in conglomerato cementizio RCK 250, lo scavo, la tubazione del diametro mm 300 per il fissaggio del palo, la sabbia di riempimento tra palo e tubazione, il collare incemento, il ripristino del terreno, il pozzetto cm 30x30 ispezionabile, il chiusino in P.V.C. pesante carrabile o in lamiera zincata. E' inoltre compreso il cavo di collegamento (FG7 2x1.5 mmq) dalla morsettiera alla armatura, la morsettiera in classe II e quanto altro occorre per dare l'opera finita. E' escluso il braccio d2=88,9; l=6000; h=5500; d=60; kg=35; S=3,2	Cad	€ 350,60
23	EL.065.040.010.a	ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA in esecuzione da parete, da palo o a pavimento. Armadio stradale realizzato in vetroresina stampata, con porta incernierata asportabile, provvista di serratura, struttura modulare componibile, entrate ed uscite cavi con pressacavi o passacavi, con grado di protezione min IP44, fornito e posto in opera con telai di ancoraggio a pavimento per misure h = mm 900. Sono comprese le piastre di fondo. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. moduli larghezza, profondità e altezza assimilabili a mm 500x300x550 moduli larghezza, profondità e altezza assimilabili a mm 500x400x550	Cad	€ 239,20
24	U.008.020.011.a	Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione di Capitolati per l'impiego di rete metallica a doppia torsione" emesse dalla Presidenza del Consiglio Superiore		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		LL.PP. il 12 maggio 2006. Con filo avente un diametro pari 2.70 mm, a forte zincatura (ricoprimento minimo 245 g/mq). Gli elementi metallici dovranno essere collegati tra loro con punti metallici. Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Fornitura e posa di gabbioni in rete metallica a doppia torsione tipo 8x10 in accordo con le "Linee Guida per la redazione...". Compreso la fornitura, il riempimento e la sistemazione del pietrame proveniente da cave. Per gabbioni di altezza 1 m	m³	€ 124,95
25	U.002.040.050.a	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipropilene (PP) rigido per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma EN 13476. Le tubazioni avranno estremità bicchierata con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681/1. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfiango in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 4 kN/m2 Diametro interno 200 mm	m	€ 16,56
26	U.004.020.010.a	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 25x25x30 cm	cad	€ 40,48
27	U.004.020.010.e	Pozzetto di raccordo pedonale, non diaframmato, realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compreso ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, incluso il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfiango e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo 60x60x60 cm	cad	€ 80,48
28	U.004.020.250.a	Fornitura e posa in opera di chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale di qualsiasi dimensione, forma e classe di carrabilità prodotti, secondo quanto sancito dall'ultima edizione delle norme UNI EN 124, da aziende certificate ISO 9001:2000 e marcati da un Ente di certificazione terzo legalmente riconosciuto. Montati in opera su di un preesistente pozzetto compreso la malta cementizia di allettamento ed ogni altro onere e magistero Fornitura e posa di chiusini caditoie e griglie in ghisa sferoidale	kg	€ 3,97
29	U.005.010.010.a	Scavo di sbancamento per l'apertura di sede stradale effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 km: in rocce sciolte (terra o trovanti fino ad 1 m³)	m³	€ 6,66
30	U.005.010.020.a	Scavo a sezione obbligata, per una profondità fino a m 2,00, compreso il carico sugli automezzi ed il trasporto a rifiuto, esclusi gli oneri di smaltimento da compensarsi a parte, o per rilevato fino ad una distanza massima di 3 Km: Scavo a sezione obbligata fino a 2,00 metri di profondità	m³	€ 10,80
31	U.005.020.030.a	Compattazione del piano di posa della fondazione stradale (sottofondo) nei tratti in trincea fino a raggiungere in ogni punto una densità non minore del 95% dell'AASHO modificato (bollettino CNR n. 39), compresi gli eventuali inumidimenti od essiccamenti necessari: Compattazione del piano di posa	m²	€ 1,17
32	U.005.040.010.a	Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSD'A, al di sotto di rilevati o della sovrastruttura, avente funzione di filtro per terreni sottostanti, compresa la stesa a superfici piane e livellate, il compattamento meccanico secondo le norme per i rilevati ed ogni altro onere e magistero Fornitura e posa in opera di materiale anticapillare di idonea granulometria prescritta dal CSD'A	m³	€ 22,55

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
33	U.005.040.020.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale	m³	€ 27,48
34	U.005.040.030.a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento fino al dosaggio di 70 kg/m³) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali (anche del legante), prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto cementato	m³	€ 49,08
35	U.005.040.060.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 30 % della massa totale della miscela di conglomerato Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso modificato	m² x cm	€ 1,60
36	U.005.040.080.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume tradizionale in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 10 % della massa totale della miscela di conglomerato; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal C. S. d'A.; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm	m²	€ 7,06
37	U.007.010.440.a	Messa a dimora di piante comprensiva di fornitura della stessa, scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame e la legatura con corde idonee: piante con zolla ad alto fusto altezza 2,00+2,50 piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm cercis siliquastrum	cad	€ 114,39
38	U.008.010.270.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su aree ad alta densità di infestanti con raccolta e trasporto del materiale di risulta	m²	€ 1,23
39	G 300	SOLAI E COPERTURE Grigliatura realizzata con appoggio su muretti in cls pagato a parte di travetti in calcestruzzo precompressi T8 da solaio con sezione a T dim. cm. 12*12 per luci superiori a 1,00 mt. e sezione 9*12 per luci fino ad 1,00 mt. E' compresa la suggellatura con malta cementizia o cls delle teste dei travetti tra loro al di sopra dei muretti di appoggio. I travetti saranno collocati come da disegno ad un interasse di cm. 16/17. Compreso, le cassature se occorrenti, ogni onere ed accessorio e compreso inoltre il taglio a misura dei travetti secondo il disegno consegnato dalla D.L. Il grigliato deve essere in grado di sostenere un peso di kg. 4000/mq circa costituito da letto percolatore (pietrisco di cava pezzatura fi 60-80 mm. alto		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	400	<p>mt. 2.50 e liquami di scolo).</p> <p>Fornitura e posa in opera di distributore rotante con funzionamento a caduta idraulica e motorizzato - motore di potenza occorrente (almeno 1 Hp) per vasca- percolatore di diametro interno 7,20 m, alimentato centralmente mediante tubo di diametro 150 mm, costituito da: testa centrale, comprendente il collettore rotante flangiato per l'attacco dei bracci di distribuzione, la colonna superiore per l'ancoraggio dei tiranti a sostegno dei bracci, il gruppo di rotazione in acciaio zincato a caldo con bronzina inferiore e tenuta meccanica rotante, il cuscinetto superiore reggisplinta in acciaio temprato, la piastra di supporto per l'attacco al basamento; n° 02 bracci tubolari in acciaio zincato a caldo completi di attacchi per i tiranti e di ugelli distributori in bronzo con coperchio diffusore autoregolante, d; n° 4 tiranti regolabili per il supporto dei bracci. I bracci distributori sono in tubo di acciaio di adeguato spessore e sono supportati con dei tiranti in acciaio zincato. I tiranti sono dimensionati per un carico che è pari al loro peso più quello dei bracci distributori pieni d'acqua, ricoperti da uno strato di ghiaccio di 6 mm, più la spinta del vento ed un sovraccarico di 150 kg in ogni punto del braccio. La sollecitazione su ogni componente non deve superare i 12,5 kg/mm². Ogni braccio distributore è munito all'estremità di una facile apertura per il suo svuotamento. e di dispositivi contenenti due ruote che solidali con la parte esterna dei bracci saranno appoggiate e rotolanti sulla sommità delle pareti circolari del filtro percolatore per consentire un movimento su un piano orizzontale del distributore. Compreso la scaletta in acciaio zincato e verniciato con parapetti laterali fissata alle pareti in c.a., per l'accesso alla sommità delle pareti circolari del filtro</p> <p>Fornitura e posa in opera di colonna centrale in acciaio zincato o inossidabile di opportuna misura e consiste in un supporto di acciaio munito di flangia per l'ancoraggio al pilastro centrale e di una testa rotante che convoglia il flusso ai bracci distributori attraverso dei fori flangiati. In alternativa è possibile installare pilastro cavo in c.a. È prevista una tenuta meccanica tra la parte rotante e la parte fissa della colonna centrale. Questa tenuta del tipo ad anello con molla, è in grado di resistere ad una pressione d'acqua di almeno 3 metri. Per evitare il contatto della tenuta con l'acqua da trattare e per smorzare i colpi di pressione, la tenuta stessa è protetta da una barriera di grasso. La rotazione della parte rotante è ottenuta grazie all'impiego di un cuscinetto di grande diametro. Questo cuscinetto, lubrificato a grasso, ha un fattore di sicurezza di almeno 14, sia sui carichi radiali che su quelli assiali. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura, il carico, il trasporto e la posa in opera del distributore, compresi il sollevamento, l'assemblaggio ed il fissaggio alla pila centrale della vasca in c.a. secondo gli appositi disegni di montaggio allegati alla fornitura, compresa la fornitura del manuale d'uso e di manutenzione, la bulloneria in acciaio zincato ed ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p>	mq	€ 60,00
	700	<p>Fornitura e posa in opera di griglia rotativa a spazzole a canale ad arco composta da un robusto telaio di superficie su cui appoggiano due supporti con relativi cuscinetti a sfere, sui quali ruota un albero con due robuste braccia, alla cui estremità sono fissate due spazzole pulitrici registrabili sia in senso verticale che orizzontalmente. Le spazzole vengono pulite tramite una spazzola sgrigliatrice anch'essa montata su cuscinetti autolubrificanti. Il gruppo motoriduttore di primaria marca nazionale, sul quale viene calettato direttamente l'albero motore per consentire una più uniforme trasmissione del moto, dotato di limitatore di coppia, potenza motore HP 0,5- protezione Ip 55. Sul telaio viene fissata tramite viti la griglia in AISI 304 piegata a d arco, costituita da lamiera forata. Davanti ad essa poggia il cesto raccogli scarico, costruito in lamiera di acciaio inox atta a convogliare il materiale sgrigliato. Copertura di protezione della griglia con lastre sagomate di plexiglass.</p> <p>Dati: dimensioni canale L. 200 mm. profondità canale 590mm spaziatura fori 2*20 mm protezione superficiale zincata AISI 304 potenza installata 60 W</p>	cad.	€ 10 000,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	600-01	<p>tensione 12 volt Assorbimento nominale 5 A Grado di protezione Ip55 Riduttore VF 49A 10 Velocità uscita 5 g.m.l</p> <p>Fornitura e posa in opera di siepe (lauro ceraso/alloro/bosso o altro prescritto dagli Enti - Forestale-Ente Parco -) formante barriera frangivento e di veduta con zolla, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (n. 3 piantine per metro lineare)</p>	cad.	€ 6 000,00
	1000	<p>Sistema di disinfezione con acido peracetico. Impianto di dosaggio acido peracetico, in misura proporzionale al volume d'acqua erogata, essenzialmente costituito da: pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della portata (variando il rapporto impulsi/iniezioni o il volume della singola iniezione), display LCD a due righe 12 digit, alimentazione 230 Vac, portata max 1/h, contenitore additivo da litri 50 in Polietilene con supporto per la pompa; contatore a turbina, a mulinello o con venturimetro per tubazione da 8 pollici, con sensore, emettitore di impulsi Reed e cavo di collegamento. Dettaglio componenti: Pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della corsa del pistone: Ingresso digitale (contatto privo di alimentazione) con possibilità del microprocessore di elaborare gli impulsi ricevuti Ingresso per controllo esterno (PLC/livello) Ingresso in corrente 4-20 mA Display LCD a 2 righe da 12 digits Temperatura di lavoro 0-45 °C Valvole a labbro a doppia sfera in pirex/AISI 316 Spurgo manuale per l'adescamento Contenitore e parti idrauliche in polipropilene rinforzato; membrane in PTFE Regolazione digitale della frequenza degli impulsi (max. 120 imp./min) Timer interno per programmazione giornaliera e settimanale Regolazione meccanica della corsa del pistone con diminuzione della portata di ogni singola iniezione (dal 10% al 100%) Alimentazione 230 Vac Serbatoio in polietilene alimentare capacità litri 50 per contenimento additivo; supporto in PVC per fissaggio pompa; compatibili con la quasi totalità dei prodotti chimici utilizzati negli impianti di dosaggio. Misuratore di portata per fognature a "canale Khafagi-Venturi" Il fondo del canale deve avere una pendenza massima del 1 ‰, la parte sagomata deve essere seguita da un gradino o da un aumento della pendenza, in modo tale che il livello del liquido a monte non sia influenzato dal livello a valle; dovrebbe essere appositamente dimensionato in funzione della portata e della precisione richiesta; sarebbe opportuna una sezione costante rettangolare a monte pari ad almeno 10 volte la larghezza. Il misuratore di portata sarà installato in testa all'impianto. Apparecchiatura ad ultrasuoni per la lettura del livello Il restringimento del canale causa un innalzamento del livello a monte proporzionale alla portata. La centralina MP/CV rileva i livelli con un sensore a microonde ed elabora il segnale calcolando e visualizzando numerosi dati e funzioni tra cui: portata istantanea e totalizzata, contatti di comando e di allarme programmabili, segnale in uscita 4-20 mA. Protezione del sistema con contenitore costituito da pareti e copertura impermeabili e isolati termicamente come da disegni allegati al progetto (dim. 110*140*H 120). Installati su una piccola piazzola in cls armato con rete elettrosaldata delle dimensioni di mt. 1.10*1.40 anch'essa compresa.</p>	ml.	€ 15,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
40	H 100	MASSETTI, CONGLOMERATI, CASSEFORME, ADDITIVI E ACCIAIO PER C.A. Drenaggio per filtro percolatore eseguito con pietrisco di cava , di pezzatura mista da mm 60 a mm 80 . . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con pietrisco di cava.	cad.	€ 4 530,00
41	E.003.020.010	SOVRAPPREZZO PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER SPESSORI NON SUPERIORI AI 12 CM (Percentuale del 20%)	mc	€ 42,00
42	E.003.070.030.a	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi, di sezione minima pari a 20 cm, costituito da cordolo idroespansivo 20x25 mm composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua, di espandere fino a 6 volte il volume iniziale, fornito e posto in opera	m	€ 18,72
43	E.005.030.000.e	Muratura con blocchi pieni di calcestruzzo vibro compressi posti in opera con malta cementizia, retta o curva, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte	m²	€ 60,25
44	E.006.010.030.e	Solaio piano in laterizio e cemento armato, con calcestruzzo non inferiore a C 28/35, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9x12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, e soletta superiore in calcestruzzo spessore di cm 4, ferri di armatura, di ripartizione e aggiuntiva per i momenti negativi, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant' altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature di completamento in ferro	m²	€ 53,02
45	P.003.010.020.b	Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palancole metalliche, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palancole, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita: Nolo per il primo mese o frazione per profondità fino a m 4	m²	€ 9,04
46	R.030.010.010.g	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurazione a secco, per consolidamenti	cm	€ 0,81
47	U.001.020.010.g	Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento bituminoso pesante conforme alle norme UNI 5256, bitumati internamente, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, in corrispondenza delle giunzioni del rivestimento esterno ove danneggiato. Compreso: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, gli eventuali		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento b..elle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: del diametro di 150 mm	m	€ 54,05
48	U.002.010.010.e	Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfianco e massetto in cls Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: la posa anche in presenza ..usi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfianco e massetto in cls del diametro interno di 500 mm	m	€ 33,00
49	U.002.040.060.b	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipropilene (PP) rigido per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma EN 13476. Le tubazioni avranno estremità bicchierata con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681/1. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2 Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipr..o, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2 Diametro interno 250 mm	m	€ 22,72
50	U.005.010.030.a	Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di maggiore profondità: Sovrapprezzo per scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di maggiore profondità: in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	€ 1,51
51	EL.030.010.050.b	Cavo per energia e segnalazioni FG7OH2R 0.6/1kV , non propagante di incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35375 CEI UNEL 35377 CEI 20-22 II CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1) con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90° C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, "tipo" numero di conduttori per sezione, CEI 20-22 III CEI 20-13, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.Quadripolare Cavo FG7OH2R 0.6/1kV - Sezione 4x2,5 mm²	m	€ 6,06
52	EL.030.010.050.d	Cavo per energia e segnalazioni FG7OH2R 0.6/1kV , non propagante di incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35375 CEI UNEL 35377 CEI 20-22 II CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1) con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90° C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, "tipo" numero di conduttori per sezione, CEI 20-22 III CEI 20-13, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.Quadripolare Cavo FG7OH2R 0.6/1kV - Sezione 4x6 mm²	m	€ 9,97
53	EL.060.010.160.f	PROIETTORE PER LAMPADA A SCARICA ad elevato rendimento energetico, realizzato in corpo in alluminio pressofuso, verniciato, con riflettore in alluminio martellato, cassetta accessori elettrici separata dal vano lampada, cristallo		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		frontale temperato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la lampada a vapori di Sodio Alta Pressione (SAP) o a vapori di Sodio Bassa Pressione (SBP) o a Ioduri metallici (JM); i cablaggi; gli accessori; le staffe. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. PROIETTORE PER LAMPADA A SCARICA - con lampada SAP 100W (Sodio Bianca) asimmetrica	Cad	€ 212,97
54	EL.065.040.020.a	Zoccolo per armadi realizzato in vetroresina di altezza paria a circa 360 mm fornito e posto in opera come supporto agli armadi, compresi gli scassi, i ripristini del terreno, il basamento in cls ed i relativi fissaggi allo stesso. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, escluso il pozzetto. ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA - Zoccolo per armadi in vetroresina	Cad	€ 255,55

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
33	U.005.040.020.a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresa l'eventuale fornitura dei materiali di apporto o la vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, compresa ogni fornitura, lavorazione ed onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte nelle Norme Tecniche, misurata in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale	m³	€ 27,48
34	U.005.040.030.a	Strato di fondazione in misto cementato, di qualsiasi spessore, costituito da una miscela (inerti, acqua, cemento fino al dosaggio di 70 kg/m³) di appropriata granulometria in tutto rispondente alle prescrizioni delle Norme Tecniche; compresa la fornitura dei materiali (anche del legante), prove di laboratorio ed in sito, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine, ed ogni altro onere per dare il lavoro compiuto secondo le modalità prescritte, misurato in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto cementato	m³	€ 49,08
35	U.005.040.060.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume tradizionale, con possibilità di utilizzazione fino al 25% in massa di materiale riciclato, confezionato a caldo in idonei impianti. Per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 30 % della massa totale della miscela di conglomerato Steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del C. S. d'A., compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito: Strato di collegamento (binder) in conglomerato bituminoso modificato	m² x cm	€ 1,60
36	U.005.040.080.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), costituito da una miscela di pietrischetti e graniglie aventi perdita di peso alla prova Los Angeles (CRN BU n° 34) 20% confezionato a caldo in idoneo impianto, con bitume tradizionale in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CsdA, per la costituzione della miscela, potrà altresì essere impiegato materiale fresato da qualsiasi precedente strato bitumato di pavimentazioni stradali, purché in quantità non superiore al 10 % della massa totale della miscela di conglomerato; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/m² di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal C. S. d'A.; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito strato di usura in conglomerato bituminoso tradizionale, spessore 3 cm	m²	€ 7,06
37	U.007.010.440.a	Messa a dimora di piante comprensiva di fornitura della stessa, scavo, piantagione, rinterro, formazione di conca di compluvio, fornitura e collocamento di palo tutore di castagno impregnato con sali di rame e la legatura con corde idonee: piante con zolla ad alto fusto altezza 2,00÷2,50 piante con zolla, circonferenza del fusto 16÷18 cm cercis siliquastrum	cad	€ 114,39
38	U.008.010.270.a	Decespugliamento di area boscata con pendenza media inferiore al 50%, invasa da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia dell'eventuale rinnovazione arborea ed arbustiva naturale, escluso l'onere di smaltimento: su aree ad alta densità di infestanti con raccolta e trasporto del materiale di risulta	m²	€ 1,23
39	G 300	SOLAI E COPERTURE Grigliatura realizzata con appoggio su muretti in cls pagato a parte di travetti in calcestruzzo precompressi T8 da solaio con sezione a T dim. cm. 12*12 per luci superiori a 1,00 mt. e sezione 9*12 per luci fino ad 1,00 mt. E' compresa la suggellatura con malta cementizia o cls delle teste dei travetti tra loro al di sopra dei muretti di appoggio. I travetti saranno collocati come da disegno ad un interasse di cm. 16/17. Compreso, le cassature se occorrenti, ogni onere ed accessorio e compreso inoltre il taglio a misura dei travetti secondo il disegno consegnato dalla D.L.. Il grigliato deve essere in grado di sostenere un peso di kg. 4000/mq circa costituito da letto percolatore (pietrisco di cava pezzatura fi 60-80 mm. alto		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	400	<p>mt. 2.50 e liquami di scolo).</p> <p>Fornitura e posa in opera di distributore rotante con funzionamento a caduta idraulica e motorizzato - motore di potenza occorrente (almeno 1 Hp) per vasca- percolatore di diametro interno 7,20 m, alimentato centralmente mediante tubo di diametro 150 mm, costituito da: testa centrale, comprendente il collettore rotante flangiato per l'attacco dei bracci di distribuzione, la colonna superiore per l'ancoraggio dei tiranti a sostegno dei bracci, il gruppo di rotazione in acciaio zincato a caldo con bronzina inferiore e tenuta meccanica rotante, il cuscinetto superiore reggisplinta in acciaio temprato, la piastra di supporto per l'attacco al basamento; n° 02 bracci tubolari in acciaio zincato a caldo completi di attacchi per i tiranti e di ugelli distributori in bronzo con coperchio diffusore autoregolante, d; n° 4 tiranti regolabili per il supporto dei bracci. I bracci distributori sono in tubo di acciaio di adeguato spessore e sono supportati con dei tiranti in acciaio zincato. I tiranti sono dimensionati per un carico che è pari al loro peso più quello dei bracci distributori pieni d'acqua, ricoperti da uno strato di ghiaccio di 6 mm, più la spinta del vento ed un sovraccarico di 150 kg in ogni punto del braccio. La sollecitazione su ogni componente non deve superare i 12,5 kg/mm². Ogni braccio distributore è munito all'estremità di una facile apertura per il suo svuotamento. e di dispositivi contenenti due ruote che solidali con la parte esterna dei bracci saranno appoggiate e rotolanti sulla sommità delle pareti circolari del filtro percolatore per consentire un movimento su un piano orizzontale del distributore. Compreso la scaletta in acciaio zincato e verniciato con parapetti laterali fissata alle pareti in c.a., per l'accesso alla sommità delle pareti circolari del filtro</p> <p>Fornitura e posa in opera di colonna centrale in acciaio zincato o inossidabile di opportuna misura e consiste in un supporto di acciaio munito di flangia per l'ancoraggio al pilastro centrale e di una testa rotante che convoglia il flusso ai bracci distributori attraverso dei fori flangiati. In alternativa è possibile installare pilastro cavo in c.a. È prevista una tenuta meccanica tra la parte rotante e la parte fissa della colonna centrale. Questa tenuta del tipo ad anello con molla, è in grado di resistere ad una pressione d'acqua di almeno 3 metri. Per evitare il contatto della tenuta con l'acqua da trattare e per smorzare i colpi di pressione, la tenuta stessa è protetta da una barriera di grasso. La rotazione della parte rotante è ottenuta grazie all'impiego di un cuscinetto di grande diametro. Questo cuscinetto, lubrificato a grasso, ha un fattore di sicurezza di almeno 14, sia sui carichi radiali che su quelli assiali. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura, il carico, il trasporto e la posa in opera del distributore, compresi il sollevamento, l'assemblaggio ed il fissaggio alla pila centrale della vasca in c.a. secondo gli appositi disegni di montaggio allegati alla fornitura, compresa la fornitura del manuale d'uso e di manutenzione, la bulloneria in acciaio zincato ed ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p>	mq	€ 60,00
	700	<p>Fornitura e posa in opera di griglia rotativa a spazzole a canale ad arco composta da un robusto telaio di superficie su cui appoggiano due supporti con relativi cuscinetti a sfere, sui quali ruota un albero con due robuste braccia, alla cui estremità sono fissate due spazzole pulitrici registrabili sia in senso verticale che orizzontalmente. Le spazzole vengono pulite tramite una spazzola sgrigliatrice anch'essa montata su cuscinetti autolubrificanti. Il gruppo motoriduttore di primaria marca nazionale, sul quale viene calettato direttamente l'albero motore per consentire una più uniforme trasmissione del moto, dotato di limitatore di coppia, potenza motore HP 0,5- protezione Ip 55. Sul telaio viene fissata tramite viti la griglia in AISI 304 piegata a d arco, costituita da lamiera forata. Davanti ad essa poggia il cesto raccogli scarico, costruito in lamiera di acciaio inox atta a convogliare il materiale sgrigliato. Copertura di protezione della griglia con lastre sagomate di plexiglass.</p> <p>Dati: dimensioni canale L. 200 mm. profondità canale 590mm spaziatura fori 2*20 mm protezione superficiale zincata AISI 304 potenza installata 60 W</p>	cad.	€ 10 000,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
	600-01	<p>tensione 12 volt Assorbimento nominale 5 A Grado di protezione Ip55 Riduttore VF 49A 10 Velocità uscita 5 g.m.l</p>	cad.	€ 6 000,00
	1000	<p>Fornitura e posa in opera di siepe (lauro ceraso/alloro/bosso o altro prescritto dagli Enti - Forestale-Ente Parco -) formante barriera frangivento e di veduta con zolla, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (n. 3 piantine per metro lineare)</p> <p>Sistema di disinfezione con acido peracetico. Impianto di dosaggio acido peracetico, in misura proporzionale al volume d'acqua erogata, essenzialmente costituito da: pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della portata (variando il rapporto impulsi/iniezioni o il volume della singola iniezione), display LCD a due righe 12 digit, alimentazione 230 Vac, portata max 1/h, contenitore additivo da litri 50 in Polietilene con supporto per la pompa; contatore a turbina, a mulinello o con venturimetro per tubazione da 8 pollici, con sensore, emettitore di impulsi Reed e cavo di collegamento. Dettaglio componenti: Pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della corsa del pistone: Ingresso digitale (contatto privo di alimentazione) con possibilità del microprocessore di elaborare gli impulsi ricevuti Ingresso per controllo esterno (PLC/livello) Ingresso in corrente 4-20 mA Display LCD a 2 righe da 12 digits Temperatura di lavoro 0-45 °C Valvole a labbro a doppia sfera in pirex/AISI 316 Spurgo manuale per l'adescamento Contenitore e parti idrauliche in polipropilene rinforzato; membrane in PTFE Regolazione digitale della frequenza degli impulsi (max. 120 imp./min) Timer interno per programmazione giornaliera e settimanale Regolazione meccanica della corsa del pistone con diminuzione della portata di ogni singola iniezione (dal 10% al 100%) Alimentazione 230 Vac Serbatoio in polietilene alimentare capacità litri 50 per contenimento additivo; supporto in PVC per fissaggio pompa; compatibili con la quasi totalità dei prodotti chimici utilizzati negli impianti di dosaggio. Misuratore di portata per fognature a "canale Khafagi-Venturi" Il fondo del canale deve avere una pendenza massima del 1 ‰, la parte sagomata deve essere seguita da un gradino o da un aumento della pendenza, in modo tale che il livello del liquido a monte non sia influenzato dal livello a valle; dovrebbe essere appositamente dimensionato in funzione della portata e della precisione richiesta; sarebbe opportuna una sezione costante rettangolare a monte pari ad almeno 10 volte la larghezza. Il misuratore di portata sarà installato in testa all'impianto. Apparecchiatura ad ultrasuoni per la lettura del livello Il restringimento del canale causa un innalzamento del livello a monte proporzionale alla portata. La centralina MP/CV rileva i livelli con un sensore a microonde ed elabora il segnale calcolando e visualizzando numerosi dati e funzioni tra cui: portata istantanea e totalizzata, contatti di comando e di allarme programmabili, segnale in uscita 4-20 mA. Protezione del sistema con contenitore costituito da pareti e copertura impermeabili e isolati termicamente come da disegni allegati al progetto (dim. 110*140*H 120). Installati su una piccola piazzola in cls armato con rete elettrosaldata delle dimensioni di mt. 1.10*1.40 anch'essa compresa.</p>	ml.	€ 15,00

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
			cad.	€ 4 530,00
40	H 100	MASSETTI, CONGLOMERATI, CASSEFORME, ADDITIVI E ACCIAIO PER C.A. Drenaggio per filtro percolatore eseguito con pietrisco di cava , di pezzatura mista da mm 60 a mm 80 . . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con pietrisco di cava.	mc	€ 42,00
41	E.003.020.010	SOVRAPPREZZO PER CALCESTRUZZI STRUTTURALI PER SPESSORI NON SUPERIORI AI 12 CM (Percentuale del 20%)	mc	€ 28,43
42	E.003.070.030.a	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi, di sezione minima pari a 20 cm, costituito da cordolo idroespansivo 20x25 mm composto da bentonite di sodio (75%) e da gomma butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua, di espandere fino a 6 volte il volume iniziale, fornito e posto in opera	m	€ 18,72
43	E.005.030.000.e	Giunto di ripresa di getto per strutture in calcestruzzo situate in ambienti umidi, di sezione minima pari a 20 cm, costit..a butilica (25%) in grado, a contatto con l'acqua, di espandere fino a 6 volte il volume iniziale, fornito e posto in opera	m	€ 18,72
43	E.005.030.000.e	Muratura con blocchi pieni di calcestruzzo vibro compressi posti in opera con malta cementizia, retta o curva, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte Muratura con blocchi pieni di calcestruzzo vibro compressi posti in opera con malta cementizia, retta o curva, a qualsiasi altezza, compreso ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte: spessore 30 cm.	m²	€ 60,25
44	E.006.010.030.e	Solaio piano in laterizio e cemento armato, con calcestruzzo non inferiore a C 28/35, composto da pignatte interposte a travetti prefabbricati monotrave 9x12 cm in cemento armato precompresso, interasse 50 cm, e soletta superiore in calcestruzzo spessore di cm 4, ferri di armatura, di ripartizione e aggiuntiva per i momenti negativi, compreso l'onere delle armature di sostegno per altezza massima di 4 m dal piano di appoggio all'intradosso del solaio e quant' altro necessario per dare il solaio finito a regola d'arte idoneo al particolare uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature di completamento in ferro Solaio piano in laterizio e cemento armato, con calcestruzzo non inferiore a C 28/35, composto da pignatte interposte a t..are uso richiesto, esclusa la sola fornitura in opera delle armature di completamento in ferro: per altezza totale di 24 cm	m²	€ 53,02
45	P.003.010.020.b	Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palancole metalliche, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita. Sbatacchiatura e puntellatura di scavi costituita da tavoloni, puntelli di adeguata sezione, ovvero con utilizzo di palanc..he, in opera, valutata al metro quadro di superficie asservita: Nolo per il primo mese o frazione per profondità fino a m 4	m²	€ 9,04
46	R.030.010.010.g	Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurazione a secco, per consolidamenti Perforazione di muratura di qualsiasi genere fino al diametro di mm 36 e lunghezza fino a m 1,20 con martello a rotopercurazione a secco, per consolidamenti: Per diametri fino a 26 mm in conglomerato anche se armato	cm	€ 0,81
47	U.001.020.010.g	Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento bituminoso pesante conforme alle norme UNI 5256, bitumati internamente, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresa la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, in corrispondenza delle giunzioni del rivestimento esterno ove danneggiato. Compreso: la posa anche in presenza di acqua fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento, gli eventuali		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
		spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri Tubi in acciaio saldati forniti e posti in opera, di qualsiasi lunghezza, secondo le norme UNI 6363/84, con rivestimento b..elle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri: del diametro di 150 mm	m	€ 54,05
48	U.002.010.010.e	Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: la posa anche in presenza di acqua, fino ad un battente di cm 20 ed il relativo aggettamento; l'eventuale taglio di tubazione, la sigillatura dei giunti con malta cementizia, tutte le prove di tenuta, di carico e di laboratorio previste dalla vigente normativa e la fornitura dei relativi certificati; il lavaggio delle condotte ed ogni altra operazione per dare la tubazione pronta all'uso. Sono esclusi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfianco e massetto in cls Tubi in cemento vibrato con incasso maschio e femmina, forniti e posti in opera. Sono compresi: la posa anche in presenza ..usi: lo scavo, il rinfianco con sabbia fine ed asciutta; esclusi rinfianco e massetto in cls del diametro interno di 500 mm	m	€ 33,00
49	U.002.040.060.b	Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipropilene (PP) rigido per condotte di scarico interrate non in pressione, rispondente alla norma EN 13476. Le tubazioni avranno estremità bicchierata con guarnizione elastomerica secondo UNI EN 681/1. Il tubo dovrà possedere il marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio di rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compensato nel prezzo, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, escluso: scavo, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2 Fornitura e posa in opera di tubazione strutturata a doppia parete, corrugata esternamente e liscia internamente in polipr..o, la formazione del letto di posa e del rinfianco in materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/m2 Diametro interno 250 mm	m	€ 22,72
50	U.005.010.030.a	Sovraprezzo per scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di maggiore profondità: Sovraprezzo per scavo a sezione obbligata per ogni metro o frazione di maggiore profondità: in rocce sciolte (terra o con trovanti fino ad 1 m³)	m³	€ 1,51
51	EL.030.010.050.b	Cavo per energia e segnalazioni FG7OH2R 0.6/1kV , non propagante di incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35375 CEI UNEL 35377 CEI 20-22 II CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1) con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90° C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, "tipo" numero di conduttori per sezione, CEI 20-22 III CEI 20-13, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.Quadripolare Cavo FG7OH2R 0.6/1kV - Sezione 4x2,5 mm²	m	€ 6,06
52	EL.030.010.050.d	Cavo per energia e segnalazioni FG7OH2R 0.6/1kV , non propagante di incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-13 IEC 60502-1 CEI UNEL 35375 CEI UNEL 35377 CEI 20-22 II CEI EN 60332-1-2 CEI EN 50267-2-1) con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 90° C con conduttore flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, "tipo" numero di conduttori per sezione, CEI 20-22 III CEI 20-13, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ. Sono compresi l'installazione su tubazioni o canali, le giunzioni, le terminazioni e l'attestazione.Quadripolare Cavo FG7OH2R 0.6/1kV - Sezione 4x6 mm²	m	€ 9,97
53	EL.060.010.160.f	PROIETTORE PER LAMPADA A SCARICA ad elevato rendimento energetico, realizzato in corpo in alluminio pressofuso, verniciato, con riflettore in alluminio martellato, cassetta accessori elettrici separata dal vano lampada, cristallo		

NUM. ART.	CODICE ARTICOLO	DESCRIZIONE ARTICOLO	U.M.	PREZZO
54	EL.065.040.020.a	frontale temperato, fornito e posto in opera. Sono compresi: la lampada a vapori di Sodio Alta Pressione (SAP) o a vapori di Sodio Bassa Pressione (SBP) o a Ioduri metallici (JM); i cablaggi; gli accessori; le staffe. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. PROIETTORE PER LAMPADA A SCARICA - con lampada SAP 100W (Sodio Bianca) asimmetrica	Cad	€ 212,97
		Zoccolo per armadi realizzato in vetroresina di altezza paria a circa 360 mm fornito e posto in opera come supporto agli armadi, compresi gli scassi, i ripristini del terreno, il basamento in cls ed i relativi fissaggi allo stesso. Compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita, escluso il pozzetto. ARMADIO STRADALE IN VETRORESINA - Zoccolo per armadi in vetroresina	Cad	€ 255,55

VOCE ELENCO PREZZI 100

Drenaggio per filtro percolatore eseguito con pietrisco di cava , di pezzatura mista da mm 60 a mm 80 . . E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Con pietrisco di cava.

N.	ELEMENTI DI ANALISI		UM	Quantità	Prezzo	Parziali	
1	manodopera						
1,1	operaio IV livello		ora	0,1	29,83	€ 2,98	
1,2	operaio specializzato		ora	0,1	28,28	€ 2,83	
1,3	operaio comune		ora	0,1	23,69	€ 2,37	
		totale manodopera					8,18
2	materiali a piè d'opera						
2,1	pietrisco di cava		mc.	1	19,00	€ 19,00	
2,2							
2,3							
		totale materiali					19,00
3	noleggi						
3,1	benna escavatrice per sistemazione pietrisco nel filtro		ora	0,0378	80,00	€ 3,02	
3,2							
3,3							
		totale noleggi					3,02
4	trasporti						
4,1	bilico o autocarro		ora	0,05	60,00	€ 3,00	
4,2							
4,3							
		totale trasporti					3,00
A		SOMMANO					33,20
5		Spese generali	%	15	€ 4,98		4,98
6		Sicurezza	%	1,4	€ 0,49		0,49
7		Utile d'impresa	%	10	€ 3,32		3,32
C		SOMMANO					8,79
		TOTALE ogni mc.					€ 42,00

VOCE ELENCO PREZZI 300

Grigliatura realizzata con appoggio su muretti in cls pagato a parte di travetti in calcestruzzo precompressi T8 da solaio con sezione a T dim. cm. 12*12 per luci superiori a 1,00 mt. e sezione 9*12 per luci fino ad 1,00 mt. E' compresa la suggellatura con malta cementizia o cls delle teste dei travetti tra loro al di sopra dei muretti di appoggio. I travetti saranno collocati come da disegno ad un interasse di cm. 16/17. Compreso, le casserature se occorrenti, ogni onere ed accessorio e compreso inoltre il taglio a misura dei travetti secondo il disegno consegnato dalla D.L.

Il grigliato deve essere in grado di sostenere un peso di kg. 4000/mq circa costituito da letto percolatore (pietrisco di cava pezzatura fi 60-80 mm. alto mt. 2.50 e liquami di scolo).

N.	ELEMENTI DI ANALISI	UM	Quantità	Prezzo	Parziali	
1	manodopera					
1,1	operaio IV livello	ora	0,17	29,83	€ 5,07	
1,2	operaio specializzato	ora	0,17	28,28	€ 4,81	
1,3	operaio comune	ora	0,17	23,69	€ 4,03	
	totale manodopera					13,91
2	materiali a piè d'opera					
2,1	travetti, malta cementizia	mq.	1	26,22	€ 26,22	
2,2						
2,3						
	totale materiali					26,22
3	noleggi					
3,1	autocarro con gru	ora	0,04	80,00	€ 3,20	
3,2						
3,3						
	totale noleggi					3,20
4	trasporti					
4,1	autocarro	ora	0,07	60,00	€ 4,20	
4,2						
4,3						
	totale trasporti					4,20
A			SOMMANO			47,53
5		Spese generali	%	15	€ 7,13	7,13
6		Sicurezza	%	1,475	€ 0,59	0,59
7		Utile d'impresa	%	10	€ 4,75	4,75
C			SOMMANO			12,47
			TOTALE mq.			€ 60,00

VOCE ELENCO PREZZI 400

Fornitura e posa in opera di distributore rotante con funzionamento a caduta idraulica e motorizzato per vasca- percolatore di diametro interno 7,20 m, alimentato centralmente mediante tubo di diametro 150 mm, costituito da: testa centrale, comprendente il collettore rotante flangiato per l'attacco dei bracci di distribuzione, la colonna superiore per l'ancoraggio dei tiranti a sostegno dei bracci, il gruppo di rotazione in acciaio zincato a caldo con bronzina inferiore e tenuta meccanica rotante, il cuscinetto superiore reggispira in acciaio temprato, la piastra di supporto per l'attacco al basamento; n° 02 bracci tubolari in acciaio zincato a caldo completi di attacchi per i tiranti e di ugelli distributori in bronzo con coperchio diffusore autoregolante; n° 4 tiranti regolabili per il supporto dei bracci. I bracci distributori sono in tubo di acciaio di adeguato spessore e sono supportati con dei tiranti in acciaio zincato. I tiranti sono dimensionati per un carico che è pari al loro peso più quello dei bracci distributori pieni d'acqua, ricoperti da uno strato di ghiaccio di 6 mm, più la spinta del vento ed un sovraccarico di 150 kg in ogni punto del braccio. La sollecitazione su ogni componente non deve superare i 12,5 kg/mm². Ogni braccio distributore è munito all'estremità di una facile apertura per il suo svuotamento.

Fornitura e posa in opera di colonna centrale in acciaio zincato o inossidabile di opportuna misura e consiste in un supporto di acciaio munito di flangia per l'ancoraggio al pilastro centrale e di una testa rotante che convoglia il flusso ai bracci distributori attraverso dei fori flangiati. In alternativa è possibile installare pilastro cavo in c.a. È prevista una tenuta meccanica tra la parte rotante e la parte fissa della colonna centrale. Questa tenuta del tipo ad anello con molla, è in grado di resistere ad una pressione d'acqua di almeno 3 metri. Per evitare il contatto della tenuta con l'acqua da trattare e per smorzare i colpi di pressione, la tenuta stessa è protetta da una barriera di grasso. La rotazione della parte rotante è ottenuta grazie all'impiego di un cuscinetto di grande diametro. Questo cuscinetto, lubrificato a grasso, ha un fattore di sicurezza di almeno 14, sia sui carichi radiali che su quelli assiali. Nel prezzo sono compresi e compensati gli oneri per la fornitura, il carico, il trasporto e la posa in opera del distributore, compresi il sollevamento, l'assemblaggio ed il fissaggio alla pila centrale della vasca in c.a. secondo gli appositi disegni di montaggio allegati alla fornitura, compresa la fornitura del manuale d'uso e di manutenzione, la bulloneria in acciaio zincato ed ogni altro onere e magistero necessari per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

N.	ELEMENTI DI ANALISI	UM	Quantità	Prezzo	Parziali	
1	manodopera					
1,1	operaio IV livello	ora	5,00	29,83	€ 149,15	
1,2	operaio specializzato	ora	5,00	28,28	€ 141,40	
1,3	operaio comune	ora	5,00	23,69	€ 118,45	
	totale manodopera					409,00
2	materiali a piè d'opera					
	distributore rotante completo di accessori come da elenco prezzi					
2,1		cad.	1	7266,68	€ 7.266,68	
2,2						
	totale materiali					7266,68
3	noleggi					
3,1	autocarro con gru	ora	1	80,00	€ 80,00	
3,2						
	totale noleggi					80,00
4	trasporti					
4,1	autocarro	ora	2	60,00	€ 120,00	
4,2						
	totale trasporti					120,00
A				SOMMANO		7875,68
5		Spese generali	%	15	€ 1.181,35	1181,35
6		Sicurezza	%	1,48	€ 155,40	155,40
7		Utile d'impresa	%	10	€ 787,57	787,57
C				SOMMANO		2124,32
				TOTALE cad.		€ 10.000,00

VOCE ELENCO PREZZI 600-01

Fornitura e posa in opera di siepe (lauro ceraso/alloro/bosso o altro prescritto dagli Enti - Forestale-Ente Parco -) formante barriera frangivento e di veduta con zolla, forniti e messi a dimora. Sono compresi: la formazione della buca eseguita a mano o con mezzo meccanico delle dimensioni prescritte; il carico, il trasporto e lo scarico a rifiuto del materiale di risulta; la stesa sul fondo del cavo di un adeguato strato stallatico; il riempimento del cavo con terra di coltura e il suo costipamento e innaffiamento finale; i pali tutori ove occorrono; la garanzia di attecchimento. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. (n. 3 piantine per metro lineare)

N.	ELEMENTI DI ANALISI	UM	Quantità	Prezzo	Parziali	
1	manodopera					
1,1	operaio IV livello	ora	0	29,83	€ 0,00	
1,2	operaio specializzato	ora	0,088	28,28	€ 2,49	
1,3	operaio comune	ora	0,085	23,69	€ 2,01	
	totale manodopera					4,50
2	materiali a piè d'opera					
2,1	tre piantine, terra e paletto tutore	ml.	1	7,02	€ 7,02	
2,2						
2,3						
	totale materiali					7,02
3	noleggi					
3,1	gru	ora	0	80,00	€ 0,00	
3,2						
3,3						
	totale noleggi					0,00
4	trasporti					
4,1	autocarro	ora	0,005	60,00	€ 0,30	
4,2						
4,3						
	totale trasporti					0,30
A		SOMMANO				11,82
5		Spese generali	%	15	€ 1,77	1,77
6		Sicurezza	%	1,466	€ 0,22	0,22
7		Utile d'impresa	%	10	€ 1,18	1,18
C		SOMMANO				3,18
		TOTALE ogni ml				€ 15,00

VOCE ELENCO PREZZI 700

Fornitura e posa in opera di griglia rotativa a spazzole a canale ad arco composta da un robusto telaio di superficie su cui appoggiano due supporti con relativi cuscinetti a sfere, sui quali ruota un albero con due robuste braccia, alla cui estremità sono fissate due spazzole pulitrici registrabili sia in senso verticale che orizzontalmente. Le spazzole vengono pulite tramite una spazzola sgrigliatrice anch'essa montata su cuscinetti autolubrificanti. Il gruppo motoriduttore di primaria marca nazionale, sul quale viene calettato direttamente l'albero motore per consentire una più uniforme trasmissione del moto, dotato di limitatore di coppia, potenza motore HP 0,5- protezione Ip 55. Sul telaio viene fissata tramite viti la griglia in AISI 304 piegata a d'arco, costituita da lamiera forata. Davanti ad essa poggia il cesto raccogli scarico, costruito in lamiera di acciaio inox atta a convogliare il materiale sgrigliato. Copertura di protezione della griglia con lastre sagomate di plexiglass.

Dati: dimensioni canale L. 200 mm.

profondità canale 590mm

spaziatura fori 2*20 mm

protezione superficiale zincata AISI 304

potenza installata 60 W

tensione 12 volt

Assorbimento nominale 5 A

Grado di protezione Ip55

Riduttore VF 49A 10

Velocità uscita 5 g.m.l

N.	ELEMENTI DI ANALISI	UM	Quantità	Prezzo	Parziali	
1	manodopera (PER REALIZZAZIONE MACCHINA E POSA IN OPERA)					
1,1	operaio IV livello	ora	3,5	29,83	€ 104,41	
1,2	operaio specializzato	ora	3,5	28,28	€ 98,98	
1,3	operaio comune	ora	3,5	23,69	€ 82,92	
	totale manodopera					286,30
2	materiali a piè d'opera					
2,1	griglia e accessori come da elenco prezzi	cad.	1	4274,50	€ 4.274,50	
2,2						
2,3						
	totale materiali					4274,50
3	noleggi					
3,1	autocarro con gru	ora	1	80,00	€ 80,00	
3,2						
	totale noleggi					80,00
4	trasporti					
4,1	autocarro	ora	1	60,00	€ 60,00	
4,2						
	totale trasporti					60,00
A				SOMMANO		4700,80
5		Spese generali	%	15	€ 705,12	705,12
6		Sicurezza	%	2	€ 124,00	124,00
7		Utile d'impresa	%	10	€ 470,08	470,08
C				SOMMANO		1299,20
				TOTALE cad.		€ 6.000,00

VOCE ELENCO PREZZI 1000

Sistema di disinfezione con acido peracetico.

Impianto di dosaggio acido peracetico, in misura proporzionale al volume d'acqua erogata, essenzialmente costituito da: pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della portata (variando il rapporto impulsi/iniezioni o il volume della singola iniezione), display LCD a due righe 12 digit, alimentazione 230 Vac, portata max 1/h, contenitore additivo da litri 50 in Polietilene con supporto per la pompa; contatore a turbina, a mulinello o con venturimetro per tubazione da 8 pollici, con sensore, emettitore di impulsi Reed e cavo di collegamento.

Dettaglio componenti:

Pompa dosatrice elettromagnetica a microprocessore con regolazione della corsa del pistone:

Ingresso digitale (contatto privo di alimentazione) con possibilità del microprocessore di elaborare gli impulsi ricevuti

Ingresso per controllo esterno (PLC/livello)

Ingresso in corrente 4-20 mA

Display LCD a 2 righe da 12 digits

Temperatura di lavoro 0-45 °C

Valvole a labbro a doppia sfera in pirex/AISI 316

Spurgo manuale per l'adescamento

Contenitore e parti idrauliche in polipropilene rinforzato; membrane in PTFE

Regolazione digitale della frequenza degli impulsi (max. 120 imp./min)

Timer interno per programmazione giornaliera e settimanale

Regolazione meccanica della corsa del pistone con diminuzione della portata di ogni singola iniezione (dal 10% al 100%)

Alimentazione 230 Vac

Serbatoio in polietilene alimentare capacità litri 50 per contenimento additivo; supporto in PVC per fissaggio pompa; compatibili con la quasi totalità dei

Misuratore di portata per fognature a "canale Khafagi-Venturi"

Il fondo del canale deve avere una pendenza massima del 1 ‰, la parte sagomata deve essere seguita da un gradino o da un aumento della pendenza:

Apparecchiatura ad ultrasuoni per la lettura del livello

Il restringimento del canale causa un innalzamento del livello a monte proporzionale alla portata.

La centralina MP/CV rileva i livelli con un sensore a microonde ed elabora il segnale calcolando e visualizzando numerosi dati e funzioni tra cui:

portata istantanea e totalizzata,

contatti di comando e di allarme programmabili,

segnale in uscita 4-20 mA.

Protezione del sistema con contenitore costituito da pareti e copertura impermeabili e isolati termicamente come da disegni allegati al progetto (dim. 110*140*H 120). Installati su una piccola piazzola in cls armato con rete elettrosaldata delle dimensioni di mt. 1.10*1.40 anch'essa compresa.

N.	ELEMENTI DI ANALISI	UM	Quantità	Prezzo	Parziali	
1	manodopera					
1,1	operaio IV livello	ora	8,50	29,83	€ 253,56	
1,2	operaio specializzato	ora	8,50	28,28	€ 240,38	
1,3	operaio comune	ora	8,50	23,69	€ 201,37	
	totale manodopera					695,30
2	materiali a piè d'opera					
2,1	sistema di disinfezione con accessori come descritto nella voce di elenco	cad	1	2610,30	€ 2.610,30	
2,2						
	totale materiali					2610,30
3	noleggi					
3,1	autocarro con gru	ora	2	80,00	€ 160,00	
3,2						
	totale noleggi					160,00
4	trasporti					
4,1	autocarro	ora	2	60,00	€ 120,00	
4,2						
	totale trasporti					120,00
A				SOMMANO		3585,60
5		Spese generali	%	15	€ 537,84	537,84
6		Sicurezza	%	1,6	€ 48,00	48,00
7		Utile d'impresa	%	10	€ 358,56	358,56
C				SOMMANO		944,40
				TOTALE cad.		€ 4.530,00