

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 12/09/2011





Accordo di Programma Strategico per le Compensazioni Ambientali nella regione Campania
del 18 Luglio 2008 e successivo atto modificativo dell'8 Aprile 2009



COMUNE DI QUALIANO (NA)

INTERVENTI DI POTENZIAMENTO, ADEGUAMENTO E COMPLETAMENTO
DEL SISTEMA FOGNARIO COMUNALE (LOTTI 1-2-3) - 2° Stralcio

PROGETTO ESECUTIVO

Titolo elaborato ELENCO PREZZI UNITARI ED ANALISI NUOVI PREZZI		Elaborato A.15						
Redatto da  Il Direttore Tecnico Ing. Giovanni Pizzo n. 2983 Ordine degli Ingegneri della Provincia di Palermo 		Gruppo di progettazione Geol. Paolo Martines (Geologia) Ing. Lavinia Sconci (CSP) RTP: Studio Discetti (Capogruppo)  Ing. Enzo Discetti Ing. Giovanni Perillo TECNO IN SPA : Davide Sala  SERVIZI DI INGEGNERIA (Supporto specialistico e indagini)						
Cod. Commessa	Codice				Nome file		Data :Settembre 2017	
COM321-2-3_2	PE	ED	A	0	15	COM321-2-3_2.PE.ED.A.15	Scala : -	
Rev.	Data	Descrizione modifica				verificato		approvato
0	07/2017	1ª Emissione						
1	09/2017	2ª Emissione						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 C.04.010.025 .c	Saracinesca a corpo piatto in esecuzione in ghisa e bronzo, con volantino e premistoppa in ghisa, albero in acciaio inox, PN16, per impianti acqua calda o fredda, fornita e posta in opera con controflange e accessori. Compresi le fasi di trasporto, scarico a piè d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte DN50 euro (centosessantauno/30)	cad	161,30
Nr. 2 E.01.015.010 .a	Scavo a sezione obbligata, eseguito con mezzi meccanici, anche in presenza di battente d'acqua fino a 20 cm sul fondo, compresi i trovanti di volume fino a 0,30 mc, la rimozione di arbusti, lo stradicamento di ceppaie, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo, anche a gradoni, il paleggiamento sui mezzi di trasporto o l'accantonamento in appositi siti indicati dal D.L. nell'ambito del cantiere. Compresi il rispetto di costruzioni preesistenti sotterranee nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. In rocce sciolte (con trovanti fino a 0,3 mc) euro (quattro/66)	mc	4,66
Nr. 3 E.01.030.010 .a	Sbadacchiatura di scavi, compresi la fornitura di legname, chioderia, ferratura, sfrido, la lavorazione, il disarmo e recupero del materiale, nonché ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Piccola sbadacchiatura euro (dodici/56)	mc	12,56
Nr. 4 E.01.040.010 .a	Rinterro o riempimento di cavi eseguito con mezzo meccanico e materiali selezionati di idonea granulometria, scevri da sostanze organiche, compresi gli spianamenti, costipazioni e pilonatura a strati, la bagnatura, i necessari ricarichi, i movimenti dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Con materiale proveniente dagli scavi euro (tre/19)	mc	3,19
Nr. 5 E.01.050.015 .a	Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta, provenienti da movimenti terra, demolizioni e rimozioni, eseguiti anche a mano o in zone disagiate, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, anche a mano, viaggio, scarico, spandimento del materiale ed esclusi gli oneri di discarica autorizzata Trasporto a discarica autorizzata controllata di materiali di risulta euro (trenta/90)	mc	30,90
Nr. 6 E.03.010.010 .a	Calcestruzzo non strutturale a prestazione garantita, in conformità alle norme tecniche vigenti. D max nominale dell'aggregato 30 mm, Classe di consistenza S4. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono escluse le casseforme. Classe di resistenza C12/15 euro (centosei/15)	mc	106,15
Nr. 7 E.03.010.020 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture di fondazione e interrate Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1-XC2 euro (centoventicinque/08)	mc	125,08
Nr. 8 E.03.010.030 .a	Calcestruzzo durabile a prestazione garantita, con classe di consistenza S4, con dimensione massima degli aggregati di 32 mm, in conformità alle norme tecniche vigenti. Fornito e messo in opera, compreso l'uso della pompa e del vibratore, nonché gli sfridi e gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Sono esclusi le casseforme e i ferri di armatura. Per strutture in elevazione Classe di resistenza C25/30 Classe di esposizione XC1 - XC2 euro (centotrenta/56)	mc	130,56
Nr. 9 E.03.030.010 .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, nonché la pulitura del materiale per il reimpiego; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo. Strutture di fondazione euro (ventiquattro/95)	mq	24,95
Nr. 10 E.03.030.010 .b	idem c.s. ...calcestruzzo. Strutture in elevazione euro (trenta/17)	mq	30,17
Nr. 11 E.03.040.010 .a	Acciaio per cemento armato B450C, conforme alle norme tecniche vigenti, tagliato a misura, sagomato e posto in opera, compresi gli sfridi, le legature, gli oneri per i previsti controlli e quant'altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Acciaio in barre euro (uno/43)	kg	1,43
Nr. 12 E.03.040.010 .b	idem c.s. ...Acciaio in rete elettrosaldata euro (uno/54)	kg	1,54
Nr. 13 E.22.020.010 .a	Pavimentazione in masselli di calcestruzzo autobloccanti, posta in opera con sottofondo in sabbia, il tutto su sottostante massetto di fondazione, da pagarsi a parte, inclusi costipamento meccanico e sigillatura con sabbia fine; compresi oneri per formazione di guide per riquadri, interruzioni intorno agli alberi e ai chiusini, formazione di pendenze, innaffiamento della superficie, eventuale sigillatura dei giunti con una colata di cemento liquido nelle connessioni, fino a completo riempimento, sfridi, tagli a misura, carico, trasporto e scarico a rifiuto, a qualsiasi distanza, del materiale inutilizzabile e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Masselli standard colore grigio, spessore 6 cm euro (ventiotto/37)	mq	28,37
Nr. 14 L.02.010.022 .b	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Unipolare Sezione 1x2,5 mm ² euro (uno/20)	m	1,20
Nr. 15 L.02.010.025 .c	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante incendio, propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, numero di conduttori per sezione, la marca la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Bipolare Sezione 2x4 mm ² euro (due/37)	m	2,37
Nr. 16 L.02.010.026 .e	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x10 mm ² euro (quattro/88)	m	4,88
Nr. 17 L.02.010.026 .f	idem c.s. ...Tripolare Sezione 3x16 mm ² euro (sei/86)	m	6,86
Nr. 18 L.02.010.026 .g	idem c.s. ...Tripolare Sezione 3x25 mm ² euro (nove/77)	m	9,77
Nr. 19 L.02.010.028 .g	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione, il numero di conduttori per sezione, la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Quadripolare Sezione 4x25 mm ² euro (dodici/11)	m	12,11
Nr. 20 L.02.040.050 .c	Guaina spiralata in PVC auto estinguente, serie pesante con classificazione di resistenza al fuoco, completa di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio data in opera all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista Diametro 12 mm euro (tre/35)	m	3,35

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 21 L.02.040.060 f	Cavidotto in tubazione flessibile corrugata a doppia parete di linee di alimentazione elettrica in polietilene ad alta densità, fornito in rotoli, posto in opera in scavo o in cavedi (pagati a parte), compresi giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio Diametro 110 mm euro (sei/83)	m	6,83
Nr. 22 L.02.040.060 i	idem c.s. ...fissaggio Diametro 160 mm euro (sedici/16)	m	16,16
Nr. 23 L.05.010.010 d	Corda in rame nudo, fornita e posta in opera, completa di morsetti e capicorda, posata su passerella, tubazione protettiva o cunicolo Sezione nominale 35 mm ² euro (cinque/43)	m	5,43
Nr. 24 L.05.020.010 a	Dispersore a croce in profilato di acciaio zincato a caldo, fornito e posto in opera, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiati in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400x400 mm Lunghezza 1,5 m euro (ottantadue/07)	cad	82,07
Nr. 25 NP 001	Nastro di localizzazione sottoservizi interrati, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno colorato a seconda del sottoservizio 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 DELLO SPECIFICO SOTTOSERVIZIO". euro (uno/03)	ml	1,03
Nr. 26 NP 002	Costruzione di una superficie in calcestruzzo ecologico drenante, mediante l'utilizzo di un catalizzatore neutro o colorato per calcestruzzi ecologici drenanti, inerti selezionati a granulometria controllata variabile con punta minima 2mm e punta massima 20 mm con tolleranza del 10% e vuoti d'aria 13-30% con resistenza a compressione non inferiore a 7,5 ton. PAVIDRAIN garantisce lo stile di una pavimentazione continua con buona resistenza meccanica ad elevata capacità drenante ed aspetto estetico elevato. PAVIDRAIN verrà consegnato già miscelato in autobetoniera, dello spessore di cm 20. Il conglomerato una volta gettato in opera verrà costipato mediante l'utilizzo di vibrofinitrici da asfalto, con compattatori o manualmente con stage, e rullato successivamente con rullo meccanico. Per una buona manutenzione del conglomerato è opportuno coprire con teli in polietilene il getto eseguito, tale operazione è compensata nel prezzo. Il tutto fornito e posto in opera, compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (trentanove/78)	mq	39,78
Nr. 27 NP 006	Fornitura e posa in opera di CUNETTA STRADALE per lo smaltimento delle acque meteoriche, in conglomerato cementizio vibrocompreso, di larghezza cm 50, lunghezza 50 cm e spessore cm 10, peso 54 kg/cad, compresa la stuccatura dei giunti, compresi i tratti rettilinei e curvi, realizzazione strato di allettamento di malta idraulica. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (diciannove/00)	ml	19,00
Nr. 28 NP 007	Scivolo per l'abbattimento delle barriere architettoniche in calcestruzzo vibrocompreso, lunghezza 150 cm e larghezza 80 cm per un dislivello di 12 cm. il tutto fornito e posto in opera compreso strati di allettamento, ed ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (centocinquanta/36)	cadauno	152,36
Nr. 29 NP 008	QUADRO ELETTRICO GENERALE AREA 4 - composto dai seguenti elementi: - n.1 mas LDX-kit 4 piastre fissaggio a muro - n.1 mas LDX-porta lamiera 600x1000 - n.1 mas LDX 400-quadro 600x1000 - n.1 mas-supporto per morsetteria orizzontale - n.1 mas-profilato DIN35 l=600mm - n.1 mas-barra di terra l=600 - n.3 MAS-Guida din larghezza 600 MAS 400 - n.2 mas-pannello cieco 600x200 - n.3 mas-pannello 24 din 600x200 - n.1 btdin-interr crepusc non programmab. 230V - n.2 btdin-portafusibile sezionabile 3P+N 20A - n.1 btdin-centrale misura din rs485 - n.1 btdin-interr orario giornal riserva 1 mod - n.3 btdin-trasf amper 50A barre 16x12,5 - n.2 btdin45-magnetot 3P curva C 6A 4,5kA - n.1 btdin-magnetot 4P curva C 20A 4,5kA - n.1 btdin-magnetot 4P curva C 6A 4,5kA - n.1 btdin -relè monostabile 2NO+2NC bob 230Vac - n.1 btdin-doppio LED rossa+verde 110/400V - n.1 btdin-singola LED traspa. 110/400V AC - n.3 btdin-singola LED verde 110/400V AC - n.2 btdin-contattore 3NO 25A bob 230Vac AC3 - n.1 BTDIN-BDA G2A 4P 30mA AC - n.6 fusibili-tipo fusicolor T 8,5x31,5mm 4A. Il tutto fornito e posto in opera, compreso base fondale per installazione armatura quadro, ed ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (duemilasettecentosessantatuno/47)	cadauno	2'761,47
Nr. 30 NP 009	QUADRO ELETTRICO SOTTOQUADRO AREA 4 - composto dai seguenti elementi: - n.1 mas MDX-porta piena 600x600 - n.1 mas MDX-quadro 600x600 - n.1 mas LDX-kit 4 piastre fissaggio a muro - n.1 mas-supporto per morsettieria orizzontale - n.1 mas-profilato DIN35 l=600mm - n.1 mas-barra di terra l=600 - n.1 MAS-Guida din larghezza 600 MAS 400 - n.2 mas-pannello cieco 600x200 - n.1 mas - pannello 24 din 600x200 - n.1 btdin60 - magnetot 4P curva C 20A 6kA - n.1 BTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA AC. Il tutto fornito e posto in opera, compreso base fondale per installazione armatura quadro, ed ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. euro (millecentosettantatuno/57)	cadauno	1'179,57
Nr. 31 NP 016	IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO AREA 4 - composto dai seguenti elementi: STAZIONE DI SOLLEVAMENTO "MAXISUB" TIPO 12 A3 DN 50 - n° 1 Serbatoio IN PRFV avente le seguenti caratteristiche : - diametro: 1200 mm - altezza serbatoio (parte cilindrica): 1850 mm - altezza totale (al torrino di accesso): 2000 mm - volume utile: 1500 l (completo di: n°1 chiuso posto sul torrino di accesso - n°2 piedi di accoppiamento automatici - n°2 coppie di tubi guida in acciaio zincato complete di portaguida - n°2 Tubazioni di mandata in acciaio zincato DN 50. ELETTROPOMPA SOMMERGIBILE - Pompa centrifuga, girante multicanalica aperta con gruppo trituratore - Prestazioni nel punto di lavoro offerto con girante n. 261 diametro 170 mm - Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 2 poli - Flygt tipo:18-10-2AL - Isolamento/protezione: classe F (+180 °C)/IP 68 - Potenza nominale: 4.3 kW - Corrente nominale: 8.3 A - Avviamento: diretto - Raffreddamento: diretto mediante liquido circolante - Dispositivi di controllo incorporati: microtermostati nello statore - Materiali - Fusioni principali: ghisa GG 25 - Girante: ghisa GG 25 - Gruppo trituratore: acciaio inox/ghisa legata - Albero: acciaio inox -Tenuta meccanica interna: ceramica/carbonio - Tenuta meccanica esterna: Finitura esterna: verniciatura standard - L'elettropompa completa di: - Cavo elettrico sommergibile, lunghezza m 10, di potenza sezione 7G 2.5mm ² , ausiliario sezione 2x1.5mm ² . QUADRO MY CONNECT COMPACT PER 2 POMPE FINO A 5,9 KW, 12A, AVVIAMENTO DIRETTO - Caratteristiche tecniche del quadro elettrico - Tipo di custodia: Armadio in VTR, dimensioni 500 x 900 x 300mm (larghezza x altezza x profondità) - Fissaggio: A pavimento - Avviamento: Diretto -Alimentazione: 400 V, 50 Hz, trifase Apparecchiature di potenza - sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; - trasformatore per gli ausiliari con protezioni a monte e a valle; - lampada spia presenza tensione ausiliari; - fusibili di protezione per alimentazione controllore My Connect; - avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: - interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; - contattore per avviamento diretto; - spie di marcia e disfunzione; - selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); - interfaccia con il controllore My Connect, e precisamente: cablaggio segnalazione presenza tensione; cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe; cablaggio segnalazione pompe in automatico; cablaggio comandi di marcia pompe da controllore My Connect; cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; predisposizione per il collegamento di n. 1 o 2 interruttori di livello a galleggiante tipo NF5, avente la funzione di gestione "in emergenza del pompaggio". Apparecchiature di automazione e telecontrollo - controllore My Connect, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; 6 ingressi digitali 10-30Vdc; 2 uscite digitali 30Vac/dc 300mA; 3 ingressi analogici isolati galvanicamente, risoluzione 16 bit; memoria interna 32 MB; modulo Wi-Fi, 802.11b/g integrato; 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; 1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; 1 modem GSM/GPRS integrato completo di antenna antivandalismo; 1 porta USB per interfaccia di servizio; grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; dimensioni 107,60 mm larghezza, 114,50 mm altezza, 109,00 mm profondità; indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; 1 batteria tampone 1,3 A/h 12V, avente la funzione di consentire il monitoraggio del livello e l'invio degli SMS di allarme anche in caso di mancanza della rete principale; Sensore di livello a pressione idrostatica LTV 601 - sensore sommergibile di livello, modello LTV 601, avente le seguenti caratteristiche: campo di misura 0-5 metri di colonna d'acqua; completo di 12 metri di cavo e staffa di fissaggio; elemento sensibile in AISI 316L; corpo in acciaio inox AISI 316, rivestimento in polipropilene, cavo in PUR alimentazione 10-30 Vcc, uscita 4-20 mA; grado di protezione IP68 Funzioni implementate nel sistema di pompaggio - controllo mancanza alimentazione da rete con blocco pompe e riavvio temporizzato - gestione completa delle pompe (alternanza, numero max di pompe in funzione, max tempo di funzionamento, ritardo di avvio/arresto - possibilità di impostare dei cicli di pompaggio sotto soglia per eliminare i surriscamenti - funzione di spostamento set-point di marcia-arresto in periodi selezionati - allarme di disfunzione per ogni pompa (protezione termica, mancata risposta, alto assorbimento) - memorizzazione numero degli avviamenti e ore di funzionamento per ciascuna pompa - monitoraggio correnti pompe con soglie di allarme - misura continua del livello in vasca con possibilità di impostare le soglie di intervento pompe e le soglie di allarme altissimo e bassissimo livello - calcolo portata di ciascuna pompa e la totale pompata - possibilità di monitorare il numero di sfiori e la portata di sfioro - datalogger integrato - comunicazione tramite modem GPRS integrato - invio messaggi di allarme in formato SMS fino a 9 utenti - trasmissione dati a SCADA tramite il protocollo Modbus RTU slave o Aquacom - funzione di monitoraggio del sollevamento in modalità wireless tramite apposita APP per Smartphone e Tablet, al fine di consentire all'operatore di svolgere le normali funzioni di controllo periodico in condizioni di massima sicurezza e semplicità. Il tutto compreso fornitura e posa in opera, compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per rendere l'opera finita in perfetta regola d'arte. euro (trentaduemilacentocinque/59)	cadauno	32'105,59
Nr. 32 NP 017	Pavimentazione in misto riciclato con aggregato MPS ottenuto dal recupero tramite cernita e frantumazione di scarti dei materiali da costruzione prevalentemente laterizi, idoneo alla costruzioni di corpi stradali. Il tutto fornito e posto in opera, con idonei mezzi per la posa e per la compattazione, compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (diciotto/46)	mc	18,46
Nr. 33 U.01.020.010 .b	Tubazione in acciaio saldato fornita e posta in opera, di qualsiasi lunghezza, con rivestimento bituminoso pesante, con giunzioni a bicchiere cilindrico o sferico per saldatura a sovrapposizione, compresi la saldatura elettrica e la fasciatura dei giunti con tessuto di lana di vetro e miscela bituminosa, il ripristino del rivestimento protettivo bituminoso, nella parete interna dei tubi in corrispondenza delle giunzioni e del rivestimento esterno ove danneggiato, i pezzi speciali, gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralci di qualsiasi genere, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione. Sono esclusi gli scavi, rinfilanci e rinterri Diametro 50 mm euro (sedici/60)	m	16,60
Nr. 34 U.02.040.020 .a	Tubazione in PVC rigido con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, la posa in opera con relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfilanco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 2 kN/mq DE 160 mm euro (dieci/18)	m	10,18
Nr. 35 U.02.040.025 .c	Tubazione in PVC rigido, con contenuto minimo di PVC pari all'80% , per condotte di scarico interrate di acque civili e industriali, giunto a bicchiere con guarnizione elastomerica, contrassegnata ogni metro con marchio del produttore, diametro, data di produzione e marchio di conformità di prodotto IIP UNI e/o equivalente marchio rilasciato da organismo riconosciuto nell'ambito della comunità europea. Compresi i pezzi speciali, la posa in opera con relative giunzioni, esclusi la formazione del letto di posa e del rinfilanco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 8 kN/mq DE 160 mm euro (tredici/15)	m	13,15
Nr. 36 U.02.040.035 .b	Tubazione corrugata a doppia parete in PP per condotte di scarico interrate non in pressione a norma EN 13476-3 (tipo B), con parete interna liscia di colore chiaro per facilitare l'ispezione visiva e con telecamera, fornita e posta in opera secondo UNI ENV 1046. Le barre devono riportare in marcatura sulla superficie esterna tutte le informazioni previste dalla norma di riferimento. Il collegamento tra gli elementi avverrà a mezzo di bicchiere o manicotto con relative guarnizioni. Compensati nel prezzo i pezzi speciali, ogni onere per la posa in opera con relative giunzioni, esclusi solo la formazione del letto di posa e del rinfilanco con materiale idoneo. Rigidità anulare SN 16 (> = 16 kN/mq) DE 250 mm euro (diciannove/98)	m	19,98
Nr. 37 U.04.010.010 .a	Rinfilanco con sabbia o sabbietta, nell'adeguata granulometria esente da pietre e radici, di tubazioni, pozzi o pozzetti compreso gli oneri necessari per una corretta stabilizzazione del materiale con piastre vibranti e eventuali apporti di materiali. Misurato per il volume reso Rinfilanco di tubazioni e pozzetti eseguito a macchina euro (trentacinque/90)	mc	35,90
Nr. 38 U.04.020.010 .c	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 compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il letto con calcestruzzo cementizio, il rinfilanco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x40 cm euro (quarantasette/11)	cad	47,11
Nr. 39 U.04.020.026 .a	Pozzetto di raccordo e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a cm 15 e fondo non inferiore a cm 10, 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 rinfilanco e il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo" Dimensioni 70x70x90 cm euro (centocinquanta/81)	cad	150,81
Nr. 40 U.04.020.026 .c	idem c.s. ...per lo scavo. Dimensioni 100x100x90 cm euro (duecentotré/99)	cad	203,99
Nr. 41 U.04.020.030 .d	Anello di prolunga per pozzetti pedonali realizzato con elementi prefabbricati in cemento vibrato con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza coperchio o griglia, posto in opera compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfilanco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 40x40x25 cm euro (diciannove/68)	cad	19,68
Nr. 42 U.04.020.055 .a	Soletta per pozzetti di tipo pesante per traffico carrabile realizzata con elementi prefabbricati in cemento vibrato con asola preformata per l'alloggiamento di chiusini in ghisa di misura da lato di 50 cm fino a lato di 120 cm posta in opera compreso ogni onere e magistero Dimensioni 100x100 cm euro (centouno/85)	cad	101,85
Nr. 43 U.04.020.055 .b	idem c.s. ...magistero Dimensioni 110x110 cm euro (centoventisei/34)	cad	126,34
Nr. 44 U.04.020.074 .a	Anello di prolunga per pozzetti di raccordi e camerette per traffico carrabile con elementi prefabbricati in cemento vibrato con pareti non inferiori a 15 cm, con impronte laterali per l'immissione di tubi, senza compresi ogni onere e magistero per l'allaccio a tenuta con le tubazioni, inclusi il rinfilanco con calcestruzzo cementizio, il rinterro con la sola esclusione degli oneri per lo scavo Dimensioni 70x70x25 cm euro (cinquantanove/10)	cad	59,10
Nr. 45 U.04.020.074 .b	idem c.s. ...scavo Dimensioni 70x70x50 cm euro (ottantasette/86)	cad	87,86
Nr. 46 U.04.020.074 .c	idem c.s. ...scavo Dimensioni 70x70x75 cm euro (centoventitre/61)	cad	123,61
Nr. 47 U.04.020.074 .e	idem c.s. ...scavo Dimensioni 100x100x25 cm euro (ottantauno/63)	cad	81,63
Nr. 48 U.04.020.077 .a	Chiusini e griglie sferoidale di qualsiasi dimensione, forme e classe di carrabilità prodotti da aziende certificate ISO 9001 conformi alle norme tecniche vigenti, forniti e posti in opera, compresi le opere murarie e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Chiusini, caditoie e griglie in ghisa sferoidale euro (tre/98)	kg	3,98
Nr. 49 U.05.010.020 .a	Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso, pietrischetto bitumato, asfalto compresso o colato, eseguita con mezzi meccanici, compreso l'allontanamento del materiale non utilizzato entro 5 km di distanza; con misurazione del volume in opera Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso euro (quindici/79)	mc	15,79
Nr. 50 U.05.010.022 .a	Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo, eseguita con mezzi meccanici, compreso trasporto nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 5000 m Demolizione di fondazione stradale di qualsiasi tipo euro (sei/42)	mc	6,42
Nr. 51 U.05.020.080 .a	Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale, compresi 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, compresi, altresì, ogni fornitura, lavorazione, onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, misurato in opera dopo costipamento Strato di fondazione in misto granulare stabilizzato con legante naturale euro (ventiuno/24)	mc	21,24
Nr. 52 U.05.020.095 .a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di aggregati e bitume, secondo le prescrizioni del CSD'A, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli fino ad ottenere le caratteristiche del CSD'A, compresi ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) euro (uno/54)	mq/cm	1,54
Nr. 53 U.05.020.096 .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 in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, e conformemente alle prescrizioni del CSD'A; 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		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
R I P O R T O					
<u>ANALISI DEI PREZZI</u>					
Nr. 1 NP 001	Nastro di localizzazione sottoservizi interrati, larghezza mm 100, costituito da un doppio film in polietilene (uno colorato a seconda del sottoservizio 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 DELLO SPECIFICO SOTTOSERVIZIO". E L E M E N T I : (E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h (E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h (E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h (E) [001] Nastro in polietilene di localizzazione sottoservizi interra ... ml	0,000 0,000 0,016 1,000	29,10 26,82 24,05 0,44	0,00 0,00 0,38 0,44	MDO MDO MDO MT
		Sommano euro		0,82	
		Spese Generali 15.00% * (0.82) euro		0,12	
		Sommano euro		0,94	
		Utilli Impresa 10% * (0.94) euro		0,09	
		T O T A L E euro / ml		1,03	
Nr. 2 NP 002	Costruzione di una superficie in calcestruzzo ecologico drenante, mediante l'utilizzo di un catalizzatore neutro o colorato per calcestruzzi ecologici drenanti, inerti selezionati a granulometria controllata variabile con punta minima 2mm e punta massima 20 mm con tolleranza del 10% e vuoti d'aria 13-30% con resistenza a compressione non inferiore a 7,5 ton. PAVIDRIN garantisce lo stile di una pavimentazione continua con buona resistenza meccanica ad elevata capacità drenante ed aspetto estetico elevato. PAVIDRAIN verrà consegnato già miscelato in autobetoniera, dello spessore di cm 20. Il conglomerato una volta gettato in opera verrà costipato mediante l'utilizzo di vibrofinitrici da asfalto, con compattatori o manualmente con stage, e rullato successivamente con rullo meccanico. Per una buona manutenzione del conglomerato è opportuno coprire con teli in polietilene il getto eseguito, tale operazione è compensata nel prezzo. Il tutto fornito e posto in opera, compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : (E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h (E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h (E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h (E) [002] Calcestruzzo ecologico e drenante, spessore 20 cm. mq	0,000 0,166 0,166 1,000	29,10 26,82 24,05 23,00	0,00 4,45 3,99 23,00	MDO MDO MDO MT
		Sommano euro		31,44	
		Spese Generali 15.00% * (31.44) euro		4,72	
		Sommano euro		36,16	
		Utilli Impresa 10% * (36.16) euro		3,62	
		T O T A L E euro / mq		39,78	
Nr. 3 NP 006	Fornitura e posa in opera di CUNETTA STRADALE per lo smaltimento delle acque meteoriche, in conglomerato cementizio vibrocompreso, di larghezza cm 50, lunghezza 50 cm e spessore cm 10, peso 54 kg/cad, compresa la stuccatura dei giunti, compresi i tratti rettilinei e curvi, realizzazione strato di allettamento di malta idraulica. Il tutto compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : (E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h (E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h (E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h (E) [009] CUNETTA STRADLE in cls vibrocompreso 50x50x10 cm. ml	0,000 0,000 0,200 1,000	29,10 26,82 24,05 10,21	0,00 0,00 4,81 10,21	MDO MDO MDO MT
		Sommano euro		15,02	
		Spese Generali 15.00% * (15.02) euro		2,25	
		Sommano euro		17,27	
		Utilli Impresa 10% * (17.27) euro		1,73	
		T O T A L E euro / ml		19,00	
Nr. 4 NP 007	Scivolo per l'abbattimento delle barriere architettoniche in calcestruzzo vibrocompreso, lunghezza 150 cm e larghezza 80 cm per un dislivello di 12 cm. Il tutto fornito e posto in opera compreso strati di allettamento, ed ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. E L E M E N T I : (E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h (E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h (E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h (E) [010] Scivolo in calcestruzzo vibrocompreso lung. 150cm, larg. 80 ... cadauno	0,000 0,500 0,500 1,000	29,10 26,82 24,05 95,00	0,00 13,41 12,03 95,00	MDO MDO MDO MT
		Sommano euro		120,44	
		Spese Generali 15.00% * (120.44) euro		18,07	
		Sommano euro		138,51	
		Utilli Impresa 10% * (138.51) euro		13,85	
		T O T A L E euro / cadauno		152,36	
Nr. 5 NP 008	QUADRO ELETTRICO GENERALE AREA 4 - composto dai seguenti elementi: - n.1 mas LDX-kit 4 piastre fissaggio a muro - n.1 mas LDX-porta lamiera 600x1000 - n.1 mas LDX 400-quadro 600x1000 - n.1 mas-supporto per morsetteria orizzontale - n.1 mas-profilato DIN35 l=600mm - n.1 mass-barra di terra l=600 - n.3 MAS-Guida din larghezza 600 MAS 400 - n.2 mas-pannello cieco 600x200 - n.3 mas-pannello 24 din 600x200 - n.1 btdin-interr crepusc non programmab. 230V - n.2 btdin-portafusibile sezionabile 3P+N 20A - n.1 btdin-centrale misura din rs485 - n.1 btdin-interr orario giornal riserva 1 mod - n.3 btdin-trasf amper 50A barre 16x12,5 - n.2 btdin45-magnetot 3P curva C 6A 4,5kA - n.1 btdin-magnetot				
A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
	<p>4P curva C 20A 4,5kA - n.1 btdin-magnetot 4P curva C 6A 4,5kA - n.1 btdin -relè monostabile 2NO+2NC bob 230Vac - n.1 btdin-doppio LED rossa+verde 110/400V - n.1 btdin-singola LED traspa. 110/400V AC - n.3 btdin-singola LED verde 110/400V AC - n.2 btdin-contattore 3NO 25A bob 230Vac AC3 - n.1 BTDIN-BDA G2A 4P 30mA AC - n.6 fusibili-tipo fuscicolor T 8,5x31,5mm 4A. Il tutto fornito e posto in opera, compreso base fondale per installazione armatura quadro, ed ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il alvor finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h</p> <p>(E) [011] Dispositivi ed apparecchiature che compongono il Q.E. GENERA ... cadauno</p>	1,000 1,000 0,000 1,000	29,10 26,82 24,05 2'127,06	29,10 26,82 0,00 2'127,06	MDO MDO MDO MT
	Sommano euro			2'182,98	
	Spese Generali 15.00% * (2 182.98) euro			327,45	
	Sommano euro			2'510,43	
	Utilli Impresa 10% * (2 510.43) euro			251,04	
	T O T A L E euro / cadauno			2'761,47	
Nr. 6 NP 009	<p>QUADRO ELETTRICO SOTTOQUADRO AREA 4 - composto dai seguenti elementi: - n.1 mas MDX-porta piena 600x600 - n.1 mas MDX-quadro 600x600 - n.1 mas LDX-kit 4 piastre fissaggio a muro - n.1 mas-supporto per morsetti orizzontale - n.1 mas-profilato DIN35 I=600mm - n.1 mas-barra di terra l=600 - n.1 MAS-Guida din larghezza 600 MAS 400 - n.2 mas-pannello cieco 600x200 - n.1 mas - pannello 24 din 600x200 - n.1 btdin60 - magnetot 4P curva C 20A 6kA - n.1 BTDIN-BDA G2 32A 4P 30mA AC. Il tutto fornito e posto in opera, compreso base fondale per installazione armatura quadro, ed ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per dare il alvor finito a perfetta regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h</p> <p>(E) [012] Dispositivi ed apparecchiature che compongono il Q.E. SOTTOQ ... cadauno</p>	1,000 0,000 0,000 1,000	29,10 26,82 24,05 903,37	29,10 0,00 0,00 903,37	MDO MDO MDO MT
	Sommano euro			932,47	
	Spese Generali 15.00% * (932.47) euro			139,87	
	Sommano euro			1'072,34	
	Utilli Impresa 10% * (1 072.34) euro			107,23	
	T O T A L E euro / cadauno			1'179,57	
Nr. 7 NP 016	<p>IMPIANTO DI SOLLEVAMENTO AREA 4 - composto dai seguenti elementi: STAZIONE DI SOLLEVAMENTO "MAXISUB" TIPO 12 A3 DN 50 - n° 1 Serbatoio IN PRFV avente le seguenti caratteristiche : - diametro: 1200 mm - altezza serbatoio (parte cilindrica): 1850 mm - altezza totale (al torino di accesso): 2000 mm - volume utile: 1500 lCompleto di: n°1 chiusino posto sul torino di accesso - n°2 piedi di accoppiamento automatici - n°2 coppie di tubi guida in acciaio zincato complete di portaguida - n°2 Tubazioni di mandata in acciaio zincato DN 50. ELETROPOMPA SOMMERGIBILE - Pompa centrifuga, girante multicanale aperta con gruppo trituratore - Prestazioni nel punto di lavoro offerto con girante n. 261 diametro 170 mm - Motore elettrico, asincrono trifase, rotore a gabbia, 400 Volt 50 Hz 2 poli - Flygt tipo:18-10-2AL - Isolamento/ protezione: classe F (+180 °C)/IP 68 - Potenza nominale: 4.3 kW - Corrente nominale: 8.3 A - Avviamento: diretto - Raffreddamento: diretto mediante liquido circostante - Dispositivi di controllo incorporati: microtermostati nello statore - Materiali - Fusioni principali: ghisa GG 25 - Girante: ghisa GG 25 - Gruppo trituratore: acciaio inox/ghisa legata - Albero: acciaio inox -Tenuta meccanica interna: ceramica/carbonio - Tenuta meccanica esterna: WCCR/ceramica - Finitura esterna: verniciatura standard - L'eletropompa completa di: - Cavo elettrico sommergibile, lunghezza m 10, di potenza sezione 7G 2.5mm², ausiliario sezione 2x1.5mm². QUADRO MY CONNECT COMPACT PER 2 POMPE FINO A 5,9 KW, 12A, AVVIAMENTO DIRETTO - Caratteristiche tecniche del quadro elettrico - Tipo di custodia: Armadio in VTR, dimensioni 500 x 900 x 300mm (larghezza x altezza x profondità) - Fissaggio: A pavimento - Avviamento: Diretto -Alimentazione: 400 V, 50 Hz, trifase Apparecchiature di potenza - sezionatore generale di adeguata taratura con dispositivo bloccoporta; - trasformatore per gli ausiliari con protezioni a monte e a valle; - lampada spia presenza tensione ausiliari; - fusibili di protezione per alimentazione controllore My Connect; - avviatore diretto, per cad. pompa, costituito da: - interruttore automatico magnetotermico con termica regolabile e contatti ausiliari; - contattore per avviamento diretto: - spie di marcia e disfunzione; - selettore test-O-aut (posizione manuale non stabile); - interfaccia con il controllore My Connect, e precisamente: cablaggio segnalazione presenza tensione; cablaggio segnalazione intervento protezione termica pompe; cablaggio segnalazione pompe in automatico; cablaggio comandi di marcia pompe da controllore My Connect; cablaggio misura di assorbimento pompe proveniente da appositi trasduttori amperometrici; predisposizione per il collegamento di n. 1 sensore di livello analogico, avente la funzione di gestione "normale" del pompaggio; predisposizione per il collegamento di n. 1 o 2 interruttori di livello a galleggiante tipo NF5, avente la funzione di gestione "in emergenza del pompaggio". Apparecchiature di automazione e telecontrollo - controllore My Connect, avente le seguenti caratteristiche: alimentazione 11-30Vdc / 24Vac, consumo max 40VA; 6 ingressi digitali 10-30Vdc; 2 uscite digitali 30Vac/dc 300mA; 3 ingressi analogici isolati galvanicamente, risoluzione 16 bit; memoria interna 32 MB; modulo Wi-Fi, 802.11b/g integrato; 1 porta RS485 per comunicazione con I/O di espansione; 1 porta RS485 per comunicazione con instrument net; 1 modem GSM/GPRS integrato completo di antenna antivandalismo; 1 porta USB per interfaccia di servizio; grado di protezione IP 20, temperatura operativa -20 + 60 °C; dimensioni 107,60 mm larghezza, 114,50 mm altezza, 109,00 mm profondità; indicazioni led per alimentazione, trasmissione Wi-Fi, allarme; 1 batteria tampone 1,3 A/h 12V, avente la funzione di consentire il monitoraggio del livello e l'invio degli SMS di allarme anche in caso di mancanza della rete principale; Sensore di livello a pressione idrostatica LTU 601 - sensore sommergibile di livello, modello LTU 601, avente le seguenti caratteristiche: campo di misura 0-5 metri di colonna d'acqua; completo di 12 metri di cavo e staffa di fissaggio; elemento sensibile in AISI 316L; corpo in acciaio inox AISI 316, rivestimento in polipropilene, cavo in PUR alimentazione 10-30 Vcc, uscita 4-20 mA; grado di protezione IP68 Funzioni implementate nel sistema di pompaggio - controllo mancanza alimentazione da rete con blocco pompe e riavvio temporizzato - gestione completa delle pompe (alternanza, numero max di pompe in funzione, max tempo di funzionamento, ritardo di avvio/arresto - possibilità di impostare dei cicli di pompaggio sotto soglia per eliminare i surriscaldamenti - funzione di spostamento set-point di marcia-arresto in periodi selezionati - allarme di disfunzione per ogni pompa (protezione termica, mancata risposta, alto assorbimento) - memorizzazione numero degli avviamenti e ore di funzionamento per ciascuna pompa - monitoraggio correnti pompe con soglie di allarme - misura continua del livello in vasca con possibilità di impostare le soglie di intervento pompe e le soglie di allarme altissimo e bassissimo livello - calcolo portata di ciascuna pompa e la totale pompata - possibilità di monitorare il numero di sfiori e la portata di sfioro - datalogger integrato - comunicazione tramite modem GPRS integrato - invio messaggi di allarme in formato SMS fino a 9 utenti - trasmissione dati a SCADA tramite il protocollo Modbus RTU slave o Aquacom - funzione di monitoraggio del sollevamento in modalità wireless tramite apposita APP per SmartPhone e Tablet, al fine di consentire all'operatore di svolgere le normali funzioni di controllo periodico in condizioni di massima sicurezza e semplicità. Il tutto compreso fornitura e posa in opera, compreso ogni altro onere e magistero che si rendesse necessario per rendere l'opera finita in perfetta regola d'arte.</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.001] Operaio Edile Specializzato h</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.002] Operaio Edile Qualificato h</p> <p>(E) [M.Re-Cam.NA.003] Operaio Edile Comune h</p> <p>(E) [013] Stazione prefabbricata in PRFV DN 1200 mm.altezza tot.2000 m ... cadauno</p> <p>(E) [026] Quadro elettrico 2x5.9 Compact - Sensore a pressione idrosta ... cadauno</p> <p>(E) [027] Elettropompa - Pot. Nom. 4,4 kW - 400 Volt -50 Hz -3 fasi - ... cadauno</p>	2,500 2,500 2,500 1,000 1,000 2,000	29,10 26,82 24,05 6'540,00 6'160,00 6'239,99	72,75 67,05 60,13 6'540,00 6'160,00 12'479,98	MDO MDO MDO MT MT MT
	A R I P O R T A R E			25'379,91	

