

# Comune di Rubiera

Provincia di Reggio Emilia  
Regione Emilia Romagna

## Progetto di realizzazione di tre coppie di pozzi nell'ambito della riorganizzazione del campo acquifero di Bosco Fontana

(DB Progetto 20-0029)  
(DB Cantiere 20-0649)  
ATERSIR ID 2020 MOAG 0023  
PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO:



Via Maestri del Lavoro n. 38 - 41037 - Mirandola (MO)  
web: [www.aimag.it](http://www.aimag.it) - e-mail: [info@aimag.it](mailto:info@aimag.it)

Il Dirigente del  
Servizio Idrico Integrato  
**AIMAG**  
Il Dirigente  
Servizio Idrico Integrato  
P.I. Floriano Scacchetti  
(P.I. Floriano Scacchetti)

Il Coordinatore della  
Progettazione  
**AIMAG** S.p.A.  
ING. TEODORO MANGONE  
Responsabile Reparto Impianti Elettrici  
Via Maestri del Lavoro, 38 - 41037 Mirandola (MO)  
Telefono 0536.215461 - Fax 0536.1872005  
Cod. Fisc. e Part. IVA 00664670361  
(Ing. Teodoro Mangone)

Il Progettista

(Ing. Daniele Zanni)

Data		Descrizione	
Novembre 2021			
Tecnico			
Disegnatore			
REVISIONE	DATA		
REV. D01	20/04/2022		
REV. D02	30/05/2022		
REV. D03	30/09/2022	<b>COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</b> (Art. 32 - D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207)	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO							
N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
Perforazione nuovi pozzi a servizio del campo pozzi di Rubiera							
OPERE EDILI NELLE AREE POZZI							
1A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.001.005.a	Scavo di sbancamento effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:				
			in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
			sbancamento aree pozzi fino alla recinzione				
			pozzo 17A e 17B 650,00 X 0,40	m³	260,00	€ 4,69	€ 1.219,40
			pozzo 18A e 18B 900,00X0,40	m³	360,00	€ 4,69	€ 1.688,40
			pozzo 19A e 19B 650,00X0,40	m³	260,00	€ 4,69	€ 1.219,40
2A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.010.005.a	Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 5 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.(0,74x5 km EURO MC/KM)	m³	880,00	€ 3,70	€ 3.256,00
3A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica: pulizia area capezzagne 120*0,3	mc	36,00	€ 49,31	€ 1.775,16
			Oneri di discarica per cod. CER 170504, terre e rocce da scavo				
			terreno proveniente dallo sbancamento	ton	57	€ 80,00	€ 4.560,00
4A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.016.015	Formazione di rilevato secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:				
		C01.016.015.c	per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti per costituire la massicciata dell'area cortiliva				
			delle aree pozzi fino alla recinzione				
			pozzi 17 A e 17 B 650,00*0,35	mc	230,00	€ 20,84	€ 4.793,20
			pozzi 18 A e 18 B 950,00*0,35	mc	335,00	€ 20,84	€ 6.981,40
			pozzi 19 A e 19 B 650,00*0,35	mc	230,00	€ 20,84	€ 4.793,20
	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE	C01.019.025	Misto granulometrico stabilizzato fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:				

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
5A	PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.019.025.a	misurato in opera dopo costipamento				
			pozzi 17 A e 17 B 650,00*0,15	mc	100,00	€ 46,30	€ 4.630,00
			pozzi 18 A e 18 B 950,00*0,15	mc	145,00	€ 46,30	€ 6.713,50
			pozzi 19 A e 19 B 650,00*0,15	mc	100,00	€ 46,30	€ 4.630,00
6A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.007.005	<b>Magrone di sottofondazione</b> eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, lo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura, con i seguenti dosaggi:				
		A03.007.005.a	150 kg/mc				
			Pozzi 19 A e 19 B - 18 A e 18 B - 17 A e 17 B (4,70x8,20x0,10)x6	mc	24,00	€ 98,39	€ 2.361,36
			Cabina elettrica (14,50x5,40x0,10)	mc	7,80	€ 98,39	€ 767,44
7A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.007.015	<b>Conglomerato cementizio per opere di fondazione</b> , preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:				
		A03.007.015.a	classe di esposizione XC1-XC2:				
			C 25/30 (Rck 30 N/mmq)				
			Nel prezzo unitario sono compresi gli oneri per al fornitura e posa dei controtubi in PVC per l'alloggiamento della condotta in acciaio del pozzo e la fornitura e posa dei vermiglioni per l'alloggiamento dei cavi elettrici nonche' la formazione dei pozzetti con gli alloggiamenti degli stessi				
8A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.007.015.a	Platea testa pozzi 19 A e 19 B - 18 A e 18 B - 17 A e 17 B (4,70x8,20x0,25)x6 + platea lotto pozzi 19 (20*10*0,25)	mc	110,00	€ 160,75	€ 17.682,50
			<b>Opere di fondazione della cabina elettrica</b> sagomate come da tavole allegate e comprensive di tutti i passaggi per i cavidotti, delle spalle verticali e della soletta costituente la pavimentazione della stessa ad eccezione del locale del gruppo generatore per il quale non e' presente il vano interrato (fondazione con piede di cm 30)				
9A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.007.075	(8,05*3,8 * 0,25) + (7,5+3,2)*2 *0,50	mc	18,35	€ 160,75	€ 2.949,76
			<b>Conglomerato cementizio per opere in elevazione</b> , preconfezionato a resistenza caratteristica, dimensione massima degli inerti pari a 31,5 mm, classe di lavorabilità (slump) S3 (semifluida) o S4 (fluida), gettato in opera, secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni e quant'altro necessario per dare un'opera realizzata a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, le casseforme e l'acciaio di armatura:				
			classe di esposizione XC1-XC2:				
		A03.007.075.a	C25/30 (Rck 30 N/mmq)				
			Cordolo reggipannello degli edifici tsta pozzo- (4,70x2 + 8,20x2 ) * 0,2 * 6	mc	30,00	€ 168,39	€ 5.051,70

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
10A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.010.005.c	Casseforme 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 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				
			a) per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, ecc.)				
			platee locali pozzi 17A e 17B				
			platee locali pozzi 18A e 18B				
			platee locali pozzi 19A e 19B				
			(4,70x2+8,20x2)x 0,25 X 6= 39				
			platea cabina elettrica e pareti interrate				
			(10,45x2+5,15x2)x0,25 = 7,80				
			(10,5*2+5,4*2)*0,5= 18				
			cordolo reggipannello locale pozzo				
			(4,70x2+8,20x2)x 2 x 0,20 x 6 = 61,92	m²	127,00	€ 33,41	€ 4.243,07
11A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.013.010.c	Rete elettrosaldada in acciaio qualità B450A prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP. a maglia quadra di qualsiasi dimensione per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, posta in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.:				
			rete d=8/20x20 per platee locali pozzi e cabina				
			39*120+8*120	Kg	5600,00	€ 2,22	€ 12.432,00
12A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.013.005	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc., nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge incluso l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre:				
			armature cordolo locale pozzo vano interrato cabina				
		A03.013.005.d	diametro - 12 mm - lunghezza totale staffe e ferri longitudinale (1,28*774 + 504) = 1495 m; peso con sfrido al 5% 0,882 kg/ml * 1570 = 1382 kg	kg	1382,00	€ 2,08	€ 2.874,56
		A03.013.005.d	diametro - 12 mm - peso rete 5,95 cmq *2*0,882*8,2*4,7 = 405 kg	kg	405,00	€ 2,08	€ 842,40
13A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA		Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini con botola in ghisa, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
		C02.019.045.d	dimensioni interne 50x50x50 cm per cavidotti elettrici	cad	12,00	€ 119,70	€ 1.436,40
		C02.019.045.e	dimensioni interne 80*80*80 cm per scarichi fognari	cad	12,00	€ 328,20	€ 3.938,40
		C02.019.045.h	dimensioni interne 150*150*150 cm per nodi idraulici	cad	12,00	€ 987,50	€ 11.850,00
14A	OFFERTA	OFFERTA	pozzetto dissipatore realizzato come da elaborati esecutivi allegati	cad	6,00	€ 3.500,00	€ 21.000,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
15A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.019.235	<b>Caditoia</b> concava o piana con griglia in ghisa gg20 (resistenza 20 kg/mm <sup>2</sup> ) e telaio in ghisa e cemento (BEGU), resistenza alla rottura pari a 250 kN, conforme alla classe C 250 della norma UNI EN 124, certificata ISO 9001. Montata in opera compreso ogni onere e magistero:				
		C02.019.235.a	telaio esterno quadrato di dimensioni 500 x 500 mm ed altezza pari a 160 mm con appoggio per secchiello raccogli detriti, griglia con barre di spessore pari a 60 mm ed interasse 16 mm (antitacco), sezione d'entrata pari a 750 cm <sup>2</sup> , peso totale 97 kg circa	cad	3,00	€ 190,85	€ 572,55
16A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.016.115.c	<b>Tubi in pvc rigido</b> , forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfilcio in materiale idoneo:				
			diametro di 200 mm, spessore 4,9 mm				
			tubi di scarico locale pozzo				
			m, 10,00x6	m	60,00	€ 25,04	€ 1.502,40
17A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.019.005	<b>Cavidotto</b> flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisorie e di scavo, diametro esterno:				
		D02.019.005.c	63 mm				
			predisposizioni locali pozzi e area cortiliva	m	525,00	€ 5,41	€ 2.840,25
			<b>Fornitura e posa di edificio prefabbricato a struttura lignea</b> , adibito a locale per l'inserimento di apparecchiature idrauliche ed elettriche per allestimento testa-pozzo di circa 25 mq e costituito da: parete esterna dello spessore complessivo di cm 23 ca	cad	6,00	€ 20.000,00	€ 120.000,00
			Composizione della PARETE dall'interno verso l'esterno:				
			<input type="checkbox"/> Tinteggiatura interna a calce una mano.				
			<input type="checkbox"/> Pannello in gesso-fibra, spessore mm 12,5.				
			<input type="checkbox"/> Freno vapore, Riwega.				
			<input type="checkbox"/> Struttura portante in legno massiccio, spessore 5x16 e 10x16				
			<input type="checkbox"/> Isolante fibra di legno inserita nella struttura portante, spessore mm 160.				
			<input type="checkbox"/> Telo antivento.				
			<input type="checkbox"/> Pannello multistrato di abete, spessore mm 15.				
			<input type="checkbox"/> Cappotto in polistirolo, spessore mm 40.				
			<input type="checkbox"/> Intonaco rasante, rete di armatura e una mano di intonachino acrilico oppure in alternativa rivestimento con perline in larice.				
			L' unione delle pareti avviene con guarnizioni per tenuta all' aria, viti e bulloni.				
			Il fissaggio delle pareti alla fondazione avverrà attraverso staffe in acciaio zincato ancorate al cemento armato tramite tasselli tipo chimico.				
			<b>SERRAMENTI:</b>				
			<input type="checkbox"/> N. 1 porta in alluminio a un battente, modello cieco liscio tinta larice completa di accessori, dimensione cm 90x210.				

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
18A	OFFERTA	OFFERTA	<input type="checkbox"/> N. 2 finestre in alluminio a un battente, tinta larice complete di vetri e accessori dimensioni cm 120x60 di altezza.				
			<b>COPERTURA:</b>				
			Struttura (dall'interno verso l'esterno)				
			<input type="checkbox"/> travetti 12x20 in abete lamellare GL24h, interasse 115 cm				
			<input type="checkbox"/> Tagli in pendenza su banchine, dove previsti.				
			<input type="checkbox"/> Assito in perline di abete, spessore mm 20 – impregnato un lato.				
			<input type="checkbox"/> Freno vapore				
			<input type="checkbox"/> Isolante il polistirene estruso sp. Mm 80;				
			<input type="checkbox"/> Isolante in fibra di legno spessore mm 60;				
			<input type="checkbox"/> Listello di ventilazione cm 5x6;				
			<input type="checkbox"/> Telo antivento;				
			<input type="checkbox"/> Assito grezzo in abete, spessore mm 25				
			<input type="checkbox"/> Listello e controlistello in abete				
			<input type="checkbox"/> Doppia guaina superficue esterna ardesiata				
			Lattoneria in lamiera preverniciata color testa di moro:				
			<input type="checkbox"/> Linea vita in cavo acciaio e relativi fissaggi				
			<input type="checkbox"/> Lamiera “aggraffata” spessore 6/10.				
			<input type="checkbox"/> canali di gronda, spessore 6/10 - sviluppo cm 33.				
			<input type="checkbox"/> scossaline sulle teste, spessore 6/10 – sviluppo cm 25.				
			lucernaio come da elaborati per sfilamento pompa				
			<input type="checkbox"/> tubi pluviali di scarico spessore 6/10 – diametro cm 10				
19A	OFFERTA	OFFERTA	<b>Arbusti rampicanti</b> tipo Hedera helix Oro di Bodliasco e Dentata Aurea. Arbusti rampicanti tipo Hedera in varietà, in vaso, 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. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Passo cm 80 /100 Dell'altezza di m 0,60-0,80.				
			hedera helix hibernica				
20A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A01.004.005	<b>Scavo a sezione obbligata</b> , fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:				
		A01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
			scavo per posa dei pali in acciaio ai vertici dei confini				
			0,40x0,40x0,40x16	mc	1,02	€ 6,01	€ 6,13

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
21A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.007.075.a	Calcestruzzo classe di esposizione XC2 - classe di consistenza S4.Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: classe di resistenza C25/30				
			fissaggio dei pali in acciaio ai vertici delle aree				
			0,40x0,40x0,40x16	mc	1,02	€ 168,39	€ 171,76
22A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	F01.025.020	Recinzione eseguita con rete metallica, maglia 50 x 50 mm, in filo di ferro zincato, diametro 2 mm, di altezza 1,80 m ancorata a pali di sostegno in profilato metallico a T, sezione 50 mm, comprese legature, controventature, e doppio ordine di filo spinato				
			totale dei tre lotti ml 300	ml	300,00	€ 10,80	€ 3.240,00
		A23.001.005	Profilati in ferro tondo, piatto, quadro od angolare con eventuale impiego di lamiera per ringhiere, inferriate, 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 minio o di vernice antiruggine e opere murarie:				
			cancelli apribili semplici e sostegni rete metallica				
			(3+3+3)*1,80*4,5 + (300/2,5) * 10	kg	1800,00	€ 4,50	€ 8.100,00
23A	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A23.004.030	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito:				
		A23.004.030.a	strutture di peso superiore a 80 kg	kg	1.800,00	€ 0,54	€ 972,00
							€ 272.223,54

N.			OPERE IDRAULICHE NELL'AREA POZZI E FORMAZIONE DI ACCESSI DA STRADA PUBBLICA IN PRESENZA DI ESISTENTE CAPEZZAGNA				
1B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.001.005.a	<b>Scavo di sbancamento</b> effettuato con mezzi meccanici compresa la rimozione di arbusti e ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, la profilatura delle pareti, la regolarizzazione del fondo, il carico sugli automezzi ed il trasporto a rinterro o rilevato nell'ambito del cantiere fino ad una distanza massima di 1.500 m:				
			in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
			TRATTO 17 (49,00x3,00)x0,65 = 95,55				
			TRATTO 18 (92,00x3,00)x0,65 = 179,40				
			TRATTO 19 (13,00x3,00)x0,65 = 25,35	m³	300,00	€ 4,69	€ 1.407,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
2B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	B01.061.005	<b>Strato di separazione per cassonetti stradali</b> e/o piano di posa di rilevati realizzato mediante posa, fra il terreno di fondazione e materiale di riporto, con funzione di separazione e filtrazione, di geotessile tipo non tessuto a trama e ordito in prolipropilene stabilizzato ai raggi UV, costituito da bandelle di larghezza costante regolarmente intrecciate fra loro con portata idraulica minima di 14 l/m²/sec, testate, con norme UNI:				
				mq	492,00	€ 49,31	€ 24.260,52
3B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A01.010.005	<b>Trasporto a rifiuto</b> o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di scarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica:				
		A01.010.005.a	per trasporti fino a 10 km	mc/km	975,00	€ 7,40	€ 7.215,00
4B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.016.010	<b>Bonifica del piano di posa</b> della fondazione stradale con misto naturale di cava o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti, compresa la fornitura, lo spandimento, un idoneo costipamento, misurato sul camion prima dello scarico o in cumuli a piè d'opera	mc	74,00	€ 24,61	€ 1.821,14
			<b>Oneri di discarica</b> per cod. CER 170504, terre e rocce da scavo				
			terreno proveniente dallo sbancamento	ton	22	€ 80,00	€ 1.760,00
5B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.016.015	<b>Formazione di rilevato</b> secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:				
		C01.016.015.c	per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti				
			fondazioni stradali				
			ricarico area Pozzi 19	m³	910,00	€ 20,84	€ 18.964,40
6B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.019.025	<b>Misto granulometrico stabilizzato</b> fornito e posto in opera per fondazione stradale con legante naturale, materiali di apporto, vagliatura per raggiungere la idonea granulometria, acqua, eventuali prove di laboratorio, lavorazione e costipamento dello strato con idonee macchine come indicato nel c.s.a., e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
		C01.019.025.a	misurato in opera dopo costipamento				
				mc	102,00	€ 46,30	€ 4.722,60
7B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.004.005	Scavo a sezione obbligata, fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 mc, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m:				
		C01.004.005.a	in rocce sciolte (argilla, sabbia, ghiaia, terreno vegetale e simili)				
			scavo per formazione fossi di guardia delle strade di accesso				
			100 x1,50x1,00	mc	150,00	€ 6,80	€ 1.020,00



N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
8B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.007.015.a	<b>Calcestruzzo classe di esposizione XC2</b> - classe di consistenza S4.Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole a prestazione garantita secondo la normativa vigente, classe di esposizione XC2 - corrosione indotta da carbonatazione - ambiente bagnato, raramente asciutto (rapporto a/c max inferiore a 0,6), preconfezionato con aggregati di varie pezzature atte ad assicurare un assortimento granulometrico adeguato con diametro massimo dell'aggregato 32 mm e classe di consistenza S4. E' compreso nel prezzo: il trasporto dalla centrale di produzione con autobetoniera, disponibilità dell'autobetoniera per lo scarico, l'onere dei controlli in corso d'opera in conformità alle prescrizioni indicate nelle Norme Tecniche per le costruzioni. Sono escluse le armature metalliche, le casseforme e il pompaggio da compensarsi con prezzi a parte: classe di resistenza C25/30				
			1- basamento dei profilati di sostegno rete del perimetro				
			$(100+100+120)/2,5 = 128 * 0,25*0,25 * 0,25 = 16 \text{ mc}$				
			2- fondazioni tombinamenti e spalle tombini				
			$(1,20 \times 1,00 \times 0,25) \times 6 + (15 * 1 * 0,15) * 3 = 8,55$	m³	24,55	€ 160,75	€ 3.946,41
9B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.010.005	<b>Casseforme rette</b> 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 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo:				
		A03.010.005.b	a) per fondazione tombinamenti e spalle				
			$2,4*6 + 1,5*0,15*6 = 15,75$	m²	15,75	€ 33,84	€ 532,98
10B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A03.013.005	<b>Acciaio in barre</b> per armature di conglomerato cementizio prelavorato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc.; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotto da azienda in possesso di Attestato di Qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP:				
			Armatura basamento e spalle tombinamenti				
		A03.013.005.b	diametro 8 mm	kg	500,00	€ 2,10	€ 1.050,00
		A03.013.005.c	Armatura platea area sedime pozzi 19 : $20*10*0,25*80$				
			diametro 10 - 12 mm	Kg	4000,00	€ 2,08	€ 8.320,00
				kg	150,00	€ 2,08	€ 312,00
11B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.016.010.a	<b>Tubi in calcestruzzo</b> vibrocompresso prefabbricati, non armati, a sezione circolare conformi alle norme europee vigenti e norma italiana UNI U73.04.096.0, confezionati con calcestruzzo di cemento tipo CEM II/A - 42.5 R ed inerti di cava e di fiume vagliati e lavati per ottenere un calcestruzzo di classe > 400 kg/cm²; lunghezza non inferiore a 2 m, con base di appoggio piana e giunto a banchetto esterno con anello di tenuta in gomma conforme alle norme UNI EN 681-1/97 e DIN 4060, incorporato nel getto e saldamente ancorato al tubo; autoportanti, forniti e posti in opera in scavo a trincea stretta per profondità di interrimento variabili da 1 a 3 m, calcolati dall'estradosso superiore del tubo, prefabbricati in stabilimento specializzato con impianti automatici; controllati, collaudati e certificati secondo la normativa europea vigente; esclusi scavo, rinterro, rinfianco e massetto in cls:				
			del diametro interno di 300 mm, spess. minimo in chiave 70 mm				
			attraversamenti strade di servizio	m	12,00	€ 63,60	€ 763,20
12B		F01.004.005	<b>Formazione pista di accesso al cantiere</b> mediante fornitura di inerti adeguatamente compattati. E' compresa la periodica manutenzione della stessa secondo le disposizioni della D.L..				

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
			da realizzare in parallelo allo sviluppo dello scavo di posa condotte	mc	200,00	€ 25,25	€ 5.050,00
13B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C01.016.015	<b>Formazione di rilevato</b> secondo le sagome prescritte con materiali idonei, provenienti sia dagli scavi che dalle cave, il compattamento a strati fino a raggiungere la densità prescritta, l'umidimento, la profilatura dei cigli, delle banchine e delle scarpate rivestite con terra vegetale; compresa ogni lavorazione ed onere per dare il rilevato compiuto a perfetta regola d'arte:				
		C01.016.015.c	per materiali provenienti dalle cave, compresa la fornitura, appartenenti ai gruppi A1, A2-4, A2-5, A3 o con equivalente materia prima secondaria proveniente da impianti di recupero rifiuti-inerti				
			riempimento e rinterro tombinature (8,00+10,00+10,00+14,00)x1,50x1,00	mc	63,00	€ 20,84	€ 1.312,92
14B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Apparecchio di illuminazione</b> rettangolare montato ad incasso o esterno in polycarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol II. grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a. : tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W	cad	8,00	€ 100,94	€ 807,52
15B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Plafoniera</b> stagna rettangolare, corpo in polycarbonato autoestinguente, schermo in polycarbonato autoestinguente trasparente prismatizzato internamente, installata a parete , plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a. : monolampada: lunghezza 1.600 mm,28 W, 4.540 lm	cad	15,00	€ 162,79	€ 2.441,85

			OPERE DI PERFORAZIONE ED ALLESTIMENTO POZZI				
16B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Trasporto</b> in andata e ritorno della macchina da perforazione, delle attrezzature ausiliarie e dei materiali occorrenti per l'allestimento di un impianto a percussione, ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	corpo	1,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
17B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Impianto di cantiere</b> ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte	corpo	1,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00
18B	OFFERTA	OFFERTA	Posizionamento ed attrezzamento perforatrice su ogni pozzo	cad,	6,00	€ 2.200,00	€ 13.200,00
19B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Perforazione</b> dl terreno alluvionale incoerente con l'utilizzo della tecnica di rotazione a secco compreso ogni accessorio per dare il pozzo completo ed eseguito a perfetta regola d'arte. I quantitativi indicati sono da intendersi indicativi quindi saranno addebitate le quantità effettivamente lavorate. Diametro finale 600mm ( ml 42*3+130*3)	ML	516,00	€ 320,00	€ 165.120,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
20B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Formazione di setti impermeabili</b> eseguiti mediante la fornitura di argilla disidratata tipo compactonite, messa in opera per gravità con ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <i>Diam. ( 700 - 350) * 4 ml su 3 pozzi = 3,5 mc + diam. (600-355) * 7 ml su 3 pozzi = 4 mc</i>	mc	7,50	€ 1.800,00	€ 13.500,00
21B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Realizzazione del pozzo</b> eseguito mediante l'utilizzo di sonda perforatrice. Compreso il noleggio della perforatrice ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa,	ora	100,00	€ 200,00	€ 20.000,00
22B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Allestimento cantiere</b> per cementazione pozzo	cad	6,00	€ 1.800,00	€ 10.800,00
23B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Cementazione dell'intercapedine</b> mediante pompaggio di boiaccia di cementop addizionata con bentonite pompata dal basso verso l'alto (1800 kg/mc) con ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. <i>Diam. ( 700 - 350) * 10 ml su 3 pozzi = 14 mc + diam. (600-355) * 20 ml su 3 pozzi = 11 mc</i>	mc	25,00	€ 250,00	€ 6.250,00
24B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Allestimento e disallestimento della pompa sommersa</b> di portata idonea con tubazione di mandata affiancata da un piccolo tubo per agevolare la discesa del sondino di misura del livello , la saracinesca per la regolazione del flusso , un sistema di misura della portata ,la tubazione di scarico fino al ricettore idoneo piu' vicino ed ogni altro onere per dare il lavoro finito	cad	6,00	€ 2.300,00	€ 13.800,00
25B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Allestimento pozzo</b> delle attrezzature per lo spurgo e lo sviluppo, compresa la rimozione ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	cad.	6,00	€ 1.500,00	€ 9.000,00
26B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Fornitura e posa di ghiaietto siliceo di fiume calibrato</b> per il drenaggio dell'acqua di falda posto in opera per gravità nella intercapedine perforazione-tubazione con sistemi di regolazione per il mantenimento del flusso costante ,misura del livello progressivamente raggiunto in pozzo con testimone a fune o altro accessorio per dare il lavoro finito <i>Diam. ( 700 - 350) * 20 ml su 3 pozzi = 3,5 mc + diam. (600-355) * 40 ml su 3 pozzi = 4 mc</i>	mc	48,00	€ 180,00	€ 8.640,00
27B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Fornitura e posa di ghiaietto non selezionato</b> posto in opera per gravità nella intercapedine perforazione-tubazione con sistemi di regolazione per il mantenimento del flusso costante ,misura del livello progressivamente raggiunto in pozzo con testimone a fune o altro accessorio per dare il lavoro finito a chiudere la intercapedine sino alla quota della cementazione, <i>diam. (600-355) * 60 ml su 3 pozzi = 33 mc</i>	mc	33,00	€ 120,00	€ 3.960,00
28B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Sviluppo del pozzo</b> eseguito mediante l'utilizzo di una batteria di aste con pistone nel tratto terminale e motocompressore. Rapida salita e discesa in corrispondenza di ogni tratta finestrata e contemporaneo emungimento con air-lift interno alle aste. Compreso il noleggio della perforatrice ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte.	ora	220,00	€ 150,00	€ 33.000,00
29B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Prove di emungimento</b> del pozzo eseguita mediante l'utilizzo dell'impianto di pompaggio e misura sopra descritto, l'assistenza per il corretto funzionamento della macchine ed ogni altro accessorio per dare l'opera completa ed a perfetta regola d'arte. (8*6 + 72*6)	ora	180,00	€ 450,00	€ 81.000,00
30B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Fornitura e messa in opera della tubazione</b> permanente realizzata in lamiera calandrata e saldata, in acciaio INOX AISI 304. Diametro esterno mm 355, spessore mm 5 (42*3+70*3)+ mm 6 (60*3) = 336+180	ml	336,00	€ 380,00	€ 127.680,00
				ml	180,00	€ 380,00	€ 68.400,00
31B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Sovrapprezzo</b> per fornitura sulla tubazione permanente di filtri in acciaio inox AISI 304 a spirale continua Diametro esterno mm 355 (18*3+24*3)	ml	126,00	€ 180,00	€ 22.680,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
32B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Fornitura e posa di pompa sommersa funzionante in opera</b> Dati tecnici: Q : 40 l/s, H : 35 m. n. poli : 2, Frequenza : 50 Hz, Monofase / Trifase : 3~, Potenza motore P2 : 18,5 kW, Tensione : 400 V, Max. diametro : 203, incluso Cavo omologato per acqua potabile in EPDM (gomma): 1 cavo, sezione 4 x 16 (stella-triangolo) ( 80 mt/cad ), e Kit giunzione cavi realizzato con guaina termorestringente; compresa mano d'opera per il montaggio	cad	6,00	€ 5.000,00	€ 30.000,00
33B	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.007.080	<b>Sfiati a doppia funzione</b> (riempimento - svuotamento) in ghisa sferoidale forniti e posti in opera, con rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 µ:				
		C02.007.080.a	di diametro 50 mm, PN 25	cad	6,00	€ 216,74	€ 1.300,44
34B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Tubi in acciaio</b> senza saldatura FM-ERW a norma UNI EN 10255 per acqua, zincati con estremità filettate, serie leggera, compresi i raccordi e pezzi speciali, collegati a mezzo di manicotti, esclusi gli scavi, rinfranchi e rinterrati:				
			rivestimento esterno in doppio strato rinforzato di polietilene estruso a norma UNI 9099:				
			di diametro 168 mm sp, mm3 Pozzi A(17-18-19) + Pozzi B (17-18-19) = ml 60*3+110*3	m	510,00	€ 100,00	€ 51.000,00
35B	OFFERTA	OFFERTA	<b>MISURATORI DI PORTATA ELETTROMAGNETICI</b> tipo : Sensore mod. MS2500 (Cert. CE) Sensore per misuratore di portata elettromagnetico per liquidi conduttivi ,min 5 US. (con campo magnetico pulsato DC e Autozero). Diametro Nominato: DN 150 Pressione nominata PN 16 Campo di misura : 0...25,6 / 0...640 mc/h Rivestimento in PTFE. Materiale corpo e flange in Acc. Inox AISI 304 Materiale e numero elettrodi: (2 di misura + 1 di massa). Massima temperatura del fluido 100 °C. Classe protezione sensore per versione separata IP 68, completo di 15 mt. di cavo tipo C015/C016 e junction box in AISI 304 grezzo. Completo di: Convertitore / Trasmettitore mod. ML 210 (certificato CE) Caratteristiche tecniche:Sistema a microprocessore ,liberamente programmabile ,completo di : blocco a zero dei segnali nel caso di svuotamento del tubo di misura; memorizzazione dei dati su E2prom e circuito di autodiagnosi del sistema di misura. Completo di: Contatto in ingresso (programmabile per azzeramento totalizzatori, calibrazione ecc.). Display grafico LCD WSTN retroilluminato a matrice di punti (128 x 64 pixel) da 8 righe per 16 caratteri e tastiera di programmazione a 3 tasti. “Autocalibrazione”; “Energy Saving”; (per alimentazione a batterie/riduzione dei consumi a portata costante). Campionamento della portata in frequenza ad intervalli programmabili. Registrazione degli ultimi 32 eventi di allarme. “Dosaggi”; (con 64 Kb di memoria non volatile); “nr. 4 lingue di programmazione (selezionabili dall’utente). “nr. 4 totalizzatori interni a 10 cifre (2 per ogni direzione di flusso). “Doppia scala di misura (cambio scala automatico o manuale). “Misura bidirezionale della portata - Simulatore della portata integrato “Precisione del sistema di misura 0,2 % del V.M. (per velocità » 1 mt./sec.) “Ripetibilità migliore dello 0,1 per cento.				
			Alimentazione : 90 ...265 V ac - 45/66 Hz. Segnali in uscita: Nr. 1 uscita in corrente 0/4...20/22 mA Nr. 2 uscite a transistor o.c. (programmabile per direzione flusso, all. portata ecc.).Custodia in plastica autoestinguente (NORYL UL 94 V-0 NERO), con coperchio frontale. Classe di protezione IP 65. Versione separata per montaggio a fronte quadro (incasso) secondo DIN 43700, dimensioni 72x44 per accoppiamento con sensore MS...Alimentazione : 90 ...255 V — 45/66 Hz.	n	6,00	€ 3.600,00	€ 21.600,00
36B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Manometro</b> per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiante da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPESL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4;0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro con rubinetto di intercettazione	n	12,00	€ 40,00	€ 480,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
37B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Rubinetto in acciaio</b> al carbonio. Rubinetto a sede sferica, con giunzioni a flange, passaggio integrale, corpo a sfera in acciaio al carbonio, sede di tenuta e guarnizioni con anelli P.T.F.E. testa a quadro per comando con asta, fomite e posto in opera. E' inoltre compreso quanto ltro occorre per dare l'opera finita e funzionante. DN 1" 1/4	n	6,00	€ 150,00	€ 900,00
38B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Valvola di ritegno a membrana</b> , attacchi flangiati, PN 16. Valvola di ritegno per inserimento diretto fra flange, PN 16, corpo e battente in acciaio, tenuta con O-Ring di Viton, idonea per acqua fino a 150°C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. Diametro nominale 150 (8").	n	6,00	€ 400,00	€ 2.400,00
39B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Flange, curve e pezzi speciali</b> in acciaio inox AISI 304:**Diam. esterno mm 168 spessore mm 3 in opera montati	kg	500,00	€ 10,00	€ 5.000,00
40B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Valvola a corpo piatto cuneo gommatto</b> , SARACINESCA, per montaggio tra flange UNI EN 1092-1, corpo in ghisa, rivestito con polveri epossidiche, disco in acciaio inox, asse monoblocco antispulsione in acciaio Inox, guarnizione di tenuta a coda di rondine e scanalatura in elastomero EPDM conforme al D.M. n. 174 del 06/04/2004. Temperatura di esercizio da -5° a +100°. Diametro Nominale DN 150, Pressione di esercizio 16 bar	n	18,00	€ 250,00	€ 4.500,00
41B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Giunto</b> antivibrante e di compensazione di gomma con estremità flangiate in acciaio INOX AISI 304 PN 16. DN 150	n	6,00	€ 200,00	€ 1.200,00
42B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Misuratore</b> di livello tipo Deltapilot M FMB53 Misura di livello a principio idrostatico, a fune, versione separata. Applicazione: liquidi. Membrana di processo: CONTITE, saldata, resistente alla condensa. Accuratezza tipica: +/- 0,2% (Platino + / -0,1%).	cad	6,00	€ 950,00	€ 5.700,00
43B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Trasmettitore</b> di pressione ad alta precisione, comprensivo di connettore DIN con uscita attiva. Campo di misura: 0-10 bar, Uscita 4-20mA. Il collegamento di processo è G 1/2. Adatto alla misura delle pressioni in fluidi ossidanti e liquidi. Membrana in acciaio inox completamente a tenuta di vuoto.	n	6,00	€ 400,00	€ 2.400,00
44B	OFFERTA	OFFERTA	<b>Manometro</b> per acqua, aria e fluidi in genere, quadrante da mm 80. Manometro con attacco radiante da 3/8", D = mm 80, completo di riferimento pressione max a norme ISPEL. Scale disponibili: 1,6 - 2,5 - 4,0 - 6,0 - 10,0 - 16,0 bar. Manometro con rubinetto di intercettazione	n	6,00	€ 40,00	€ 240,00
							€ 819.457,98

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
----	------------	------	--------------------	------	-------	-------------------	-----------------

			ADDUZIONE POZZI NUOVI				
1C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.001.005	<b>Scavo a sezione obbligata</b> , fino alla profondità di 2 m, compresa l'estrazione e l'aggetto di eventuali acque nonché la rimozione di arbusti, ceppaie e trovanti di dimensione non superiore a 0,25 m³, fino ad un battente massimo di 20 cm, il carico su mezzi di trasporto e l'allontanamento del materiale scavato fino ad un massimo di 1.500 m. <b>Scavo su terreno naturale con profondità di scavo &lt;= 2,5 m</b>				
			Tratto A - vedansi sezioni tipo riportate nella relazione tecnica generale	mc	715,00	€ 5,37	€ 3.839,55
			Tratto B - vedansi sezioni tipo riportate nella relazione tecnica generale	mc	735,00	€ 5,37	€ 3.946,95
			Tratto C - vedansi sezioni tipo riportate nella relazione tecnica generale	mc	865,00	€ 5,37	€ 4.645,05
			Tratto solo Pe - 150*0,8 *1,2	mc	120,00	€ 5,37	€ 644,40
			Tratto solo MT -vedasi allegato schema tracciato	mc	400,00	€ 5,37	€ 2.148,00
			<b>Oneri di scarica</b> per cod. CER 170504, terre e rocce da scavo				
			terreno proveniente dallo sbancamento	ton	10	€ 80,00	€ 800,00
2C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Antisfilamento</b> Sovraprezzo per tubi ghisa sferoidale di cui alla voce "C02,004,005", per giunto automatico antisfilamento in elastometro EPDM con profilo divergente a coda di rondine ed inserti metallici annegati all'interno dell'elastometro stesso atti a realizzare per attrito la funzione antisfilamento, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 06/04/2004. <b>Sovraprezzo antisfilamento"VI" DN 250 mm PFA 30 bar</b>	m	280,00	€ 7,00	€ 1.960,00
3C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Antisfilamento</b> Sovraprezzo per tubi ghisa sferoidale di cui alla voce "C02,004,005", per giunto automatico antisfilamento in elastometro EPDM con profilo divergente a coda di rondine ed inserti metallici annegati all'interno dell'elastometro stesso atti a realizzare per attrito la funzione antisfilamento, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 06/04/2004. <b>Sovraprezzo antisfilamento"VI" DN 350 mm PFA 30 bar</b>	m	160,00	€ 9,00	€ 1.440,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
4C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Antisfilamento</b> Sovrapprezzo per tubi ghisa sferoidale di cui alla voce "C02,004,005", per giunto automatico antisfilamento in elastometro EPDM con profilo divergente a coda di rondine ed inserti metallici annegati all'interno dell'elastometro stesso atti a realizzare per attrito la funzione antisfilamento, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 06/04/2004. <b>Sovrapprezzo antisfilamento"VI" DN 400 mm PFA 30 bar</b>	m	170,00	€ 9,00	€ 1.530,00
5C	OFFERTA	OFFERTA	Raccordria in ghisa sferoidale per acqua PN16 per condotte in pressione conformi alla noram UNI EN 545-2010 compresa bulloneria in acciaio inox e relative guarnizioni : curve DN 150 . Tronchetto DN150-DN250- T flangiati DN 150	kg	600,00	€ 8,00	€ 4.800,00
6C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Fornitura e posa in opera di cavo di segnalazione</b> , con sistemazione mediante nastratura ad intervalli regolari direttamente sull'estradosso della condotta principale, avente le seguenti caratteristiche: a) conduttori in rame FG7R 0,6/1RV 1x6 mmq unipolare flessibile a filo unico con isolante in gomma di qualità G7 non propagante l'incendio a ridotta emissione di gas corrosivi marcatura CEI 20-22 II IEMMEQU, marcatura metrica progressiva. La giunzione dei vari tratti di cavo dovrà essere realizzata tramite terminale a compressione di sezione non inferiore a quella del cavo, dovrà essere tenuta una particolare cura nel ripristino dell'isolamento che dovrà essere eseguito mediante almeno n° 3 fasciature con nastro isolante sovrapposto il tutto dovrà essere protetto con manicotto termorestringente con resina, il tutto di diametro adeguato. Il cavo dovrà essere fornito in spezzoni minimo di 500 ml. per permettere una posa senza l'ausilio di attrezzature meccaniche di sostegno o comunque in accordo con la D.L.. Sono inoltre comprese, a fine posa, il controllo della continuità elettrica, la misura dei valori d'isolamento e la verifica dei terminali dei cavi con sigillatura di identificazione dei singoli conduttori e successiva redazione di opportuno verbale riportante i risultati delle prove eseguite. <b>Cavo unipolare segnalatore fornitura e posa</b>	m	640,00	€ 1,25	€ 800,00
7C	OFFERTA	OFFERTA	<b>FORNITURA E POSA DI CONCHIGLIA</b> Fornitura e posa di punto fisso di misura per protezione catodica "conchiglia" composta da tubo in acciaio zincato DN 1"1/2 serie UNI 10255/2005 avente una lunghezza minima di 1,5 metri, una scatola completa di morsettiera per la misura, un plinto di sostegno in cls del volume minimo di 0,15 mc, uno spezzone di corrugato D40/34 a protezione dei cavi di entrata alla palina.	n	1,00	€ 200,00	€ 200,00
8C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Saracinesca in ghisa</b> sferoidale a corpo piatto con cuneo gommato PN 10-16. Saracinesca in ghisa GGG 50 corpo piatto secondo UNI 10269 UNI ISO 1083/91 DIN 3230, a cuneo gommato con pressione nominale 10 - 16 (pressione di prova 1,5 PN a 70° C), frangiatura UNI a passaggio totale con chiusura del corpo mediante coperchio attuata con bulloni in acciaio inox A 2 protetti da corrosione mediante materiale sigillante, anello di gomma sintetica atossica idonea ad uso alimentare in EPDM, albero di manovra in acciaio inox al 13% Cr, verniciatura epossidica avente spessore minimo per le parti piane di 250 - 400 micron, per le parti convesse di 150 - 300 micron. Il cuneo sarà realizzato in un solo elemento di fusione GGG 50 completamente incapsulato con guarnizione in NBR e dotato di incavi per le guide laterali garantendone la chiusura uniforme e proteggendolo da eventuali colpi d'ariete. Le saracinesche devono essere marcate in fase di fusione indicando il materiale del corpo, numero di lotto individuale di produzione, PN diametro nominale, nome e logo del produttore. E' compreso ogni altro onere per dare il lavoro finito. <b>Dn 250</b>	n	4,00	€ 350,00	€ 1.400,00
9C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Valvola di ritegno</b> a clapet, tipo Wafer, attacchi flangiati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, corpo e battente in acciaio, tenuta con O-Ring di Viton, idonea per acqua fino a 150°C, completa di flan9e. bulloni e quarnizioni. <b>Diametro nominale 250</b>	n	2,00	€ 600,00	€ 1.200,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
10C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Valvola di ritegno</b> a clapet, tipo Wafer, attacchi flangiati, PN 16. Valvola di ritegno a CLAPET, tipo WAFER per inserimento diretto fra flange, PN 16, corpo e battente in acciaio, tenuta con O-Ring di Viton, idonea per acqua fino a 150°C, completa di flange, bulloni e guarnizioni. <b>Diametro nominale 400</b>	n	1,00	€ 800,00	€ 800,00
11C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A01.010.005.a	<b>Trasporto a qualsiasi distanza</b> nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 5 km. Trasporto a qualsiasi distanza nell'ambito del cantiere o a discarica o sito autorizzato fino ad una distanza di 15 km., misurato per il solo viaggio di andata, tramite autocarro, dal punto più vicino del cantiere fino alla discarica o sito autorizzato, del materiale proveniente da scavo o demolizione. Il prezzo del trasporto è comprensivo del carico e scarico dei materiali dai mezzi di trasporto, le assicurazioni ed ogni spesa relativa al pieno funzionamento del mezzo di trasporto, degli oneri di smaltimento in pubblica discarica.(0,74 EURO MC/KM)	mc	800,00	€ 7,40	€ 5.920,00
12C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	A01.010.005 a	Trasporto a rifiuto o ad idoneo impianto di recupero di materiale proveniente da lavori di movimento terra effettuata con autocarri, con portata superiore a 50 q, compreso lo spandimento e livellamento del materiale ed esclusi gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Valutato a m³ di volume effettivo di scavo per ogni km percorso sulla distanza tra cantiere e discarica: per trasporti fino a 10 km	mc	200,00	€ 7,40	€ 1.480,00
13C		A01.010.010.b	<b>Rinterro</b> compreso l'avvicinamento dei materiali, il compattamento a strati dei materiali impiegati fino al raggiungimento delle quote del terreno preesistente ed il costipamento prescritto: con materiale arido tipo A1, A2-4, A2-5, A3 proveniente da cave o da idoneo impianto di recupero rifiuti-inerti	mc	500,00	€ 19,02	€ 9.510,00
14C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Pozzetti dissipatori</b> di energia realizzati come da elaborati tecnici allegati completi in ogni parte per dare il lavoro finiti	n	7,00	€ 3.500,00	€ 24.500,00
15C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.019.045	<b>Pozzetti prefabbricati</b> in conglomerato cementizio vibrato, completi di chiusini in ghisa con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo in conglomerato cementizio con le caratteristiche tecniche indicate nel c.s.a. dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:				
		C02.019.045.d	dimensioni interne 50x50x50 cm per impianti elettrici 10+7	n	17,00	€ 119,70	€ 2.034,90
			dimensioni interne 60*60*50 cm per impianti elettrici doppi	n	6,00	€ 170,00	€ 1.020,00
			dimensioni interne 80*80*150 cm per scarichi fognari	n	9,00	€ 328,20	€ 2.953,80
			dimensioni interne 150*150*150 cm per nodi idraulici	n	2,00	€ 987,50	€ 1.975,00
16C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.016.005.c	<b>Tubi in pvc rigido</b> , forniti e posti in opera, con giunto ed anello elastomerico di tenuta per condotte di scarico interrate, conformi alle norme UNI EN 1401, compreso e compensato nel prezzo ogni onere per la posa in opera esclusa la formazione del letto di posa e del rinfiacco in materiale idoneo:				
			diametro di 400 mm, spessore	ml	239,00	€ 43,29	€ 10.346,31
17C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.004.035	<b>Tubi in polietilene</b> ad alta densità PE 100 a norma UNI EN 12201 per condotte d'acqua potabile in pressione, rispondenti alle disposizioni emanate in materia dal Ministero della Sanità, in barre di qualsiasi lunghezza, compresi i raccordi e pezzi speciali di qualsiasi tipo, collegati a mezzo di giunti rapidi o saldatura di testa e quanto altro necessario per dare l'opera finita, sono esclusi gli scavi, rinfiacchi e rinterri:				
		C02.004.035.h	per pressioni SDR 11 (PN16):				
			diametro 200 mm	m	151,00	€ 68,35	€ 10.320,85
18C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.001.020	<b>Rinterro della fossa aperta</b> per la posa delle tubazioni con materie provenienti dagli scavi, compresa rinalzata e prima ricopertura, riempimento successivo a strati ben spianati e formazione sopra il piano di campagna del colmo di altezza sufficiente a compensare l'eventuale assestamento, ripristino e formazione dei fossetti superficiali di scolo, compreso anche i necessari ricarichi	mc	2200,00	€ 2,07	€ 4.554,00



N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
19C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.001.015	<b>Sottofondo</b> eseguito per letto di posa di tubazioni, costituito da uno strato di 15 cm di sabbia di cava lavata, in opera compreso ogni onere per trasporto, stesura e regolarizzazione del fondo dello scavo mediante mezzi meccanici ed eventuale rinfianco attorno alle tubazioni; per mc di sabbia				
			ml 190	mc	250,00	€ 35,25	€ 8.812,50
			ml 160	mc	210,00	€ 35,25	€ 7.402,50
			ml 170	mc	185,00	€ 35,25	€ 6.521,25
20C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.004.005	<b>Tubi in ghisa sferoidale</b> per condotte d'acqua, per pressioni di esercizio secondo serie classe 40 bar per DN 60 ÷ 300, classe 30 bar per DN 350 ÷ 600 e classe 25 bar per DN 700 ÷ 1000, conformi alla norma UNI EN 545 con certificato rilasciato da organismo terzo accreditato, rivestiti esternamente con un primo strato di lega di zinco-alluminio e rame applicato per metallizzazione di almeno 400 g/mq ed uno strato di finitura con pittura monocomponente acrilica-pvcd in emulsione acquosa, internamente con malta di cemento d'altoforno conforme alla EN197-1, ottenuta con acqua potabile secondo direttiva comunitaria 98/83/EC e applicata per centrifugazione, con giunto automatico standard secondo norma UNI 9163, materiali conformi al D.M. 174 Ministero della Salute del 6/4/2004, compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio di qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterri:				
		C02.004.005.g	diametro di 250 mm- tratto da pozzi 18 a pozzi 19	ml	329,00	€ 170,40	€ 56.061,60
		C02.004.005.i	diametro di 350 mm - tratto da pozzi 17 a pozzi 18	ml	160,00	€ 277,43	€ 44.388,80
		C02.004.005.j	diametro di 400 mm	ml	150,00	€ 313,59	€ 47.038,50
21C	OFFERTA	OFFERTA	<b>Raccorderia ghisa.</b> Fornitura e posa di raccorderia in ghisa sferoidale per acqua PN 16 per condotte in pressione, conformi alla norma UNI EN 545-2010 compreso la bulloneria in acciaio inox e le guarnizioni. Per raccordi DN da 60 a 600: rivestimento interno: fosfatazione allo zinco + epoxy azzurro per cataforesi. rivestimento esterno: - protezione classica e rinforzata: fosfatazione allo zinco + epoxy azzurro per cataforesi - protezione speciale: polvere epoxy Per tubi DN da 700 a 1000: rivestimento interno: vernice bitumosa o equivalente. rivestimento esterno: - protezione classica: soluzione di base: vernice bituminosa o equivalente - protezione speciale: polvere epoxy. Sono escluse le valvole a farfalla, le saracinesche e i giunti di collegamento. Fornitura e posa di pezzi speciali in ghisa PN 16 di qualsiasi tipo con giunzione a bicchiere Vi antisfilamento. <b>Fornitura e posa di raccorderia in ghisa quali Te, flange, curve, per collegamento alla dorsale principale ed alle derivazioni</b>	kg	400,00	€ 9,00	€ 3.600,00
22C	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	C02.007.075	<b>Sfiati a singola funzione</b> (degassaggio) in ghisa sferoidale forniti e posti in opera, con rivestimento interno ed esterno con vernice epossidica 250 µ, PFA 16-25:				
23C		C02.007.080.b	diametro 60 ÷ 65 mm, PN 16	cad	1,00	€ 216,74	€ 216,74
24C		M01.001.010	Specializzato edile	ora	48,00	€ 30,16	€ 2.222,40
25C		M01.001.015	Qualificato edile	ora	48,00	€ 28,00	€ 1.344,00
26C		M01.001.020	Comune edile	ora	48,00	€ 25,19	€ 1.209,12

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
27C	OFFERTA	OFFERTA	<p><b>Scavo di nicchia effettuato su terreno</b> naturale o sede stradale od in aree cortilive, su pavimentazione bituminosa o lastricata.</p> <p>Sono comprese le seguenti attività:</p> <p>a) demolizione della massicciata stradale o della pavimentazione;</p> <p>b) ricerca, eseguita a mano di eventuali servizi esistenti fino alla messa a nudo della condotta o del cavo per una distanza di 0.5 m dall'asse dell'ubicazione;</p> <p>c) la sistemazione delle sponde, lo spianamento del fondo dello scavo, la formazione di nicchie nelle zone dei giunti;</p> <p>d) l'esecuzione dello scavo secondo le quote e le pendenze prefissate ;</p> <p>e) l'onere del maggiore scavo per l'esecuzione di allargamenti in sommità, al fine di evitare frane;</p> <p>f) la demolizione di eventuali opere in muratura e/o calcestruzzo, anche con martelli pneumatici, fino ad un volume di 0,5 metri cubi;</p> <p>g) la derivazione di acque superficiali e/o sotterranee), anche con motopompe, e l'eventuale ripresa di frane;</p> <p>h) la formazione di eventuali passaggi pedonali ed impalcati se occorrenti.</p> <p>i) la regolazione del traffico nella zona dei lavori con la posa di tutta la segnaletica diurna, notturna ed eventualmente semaforica;</p> <p>l) eventuali puntellature o sbadacchiature e quant'altro necessario per garantire il sostentamento delle pareti dello scavo.</p> <p>Sono invece esclusi (perchè computati a parte):</p> <p>i) ripristini bitumati e/o a mac-adam;</p> <p>ii) ripristini di fogne e fognoli;</p> <p>iii) fornitura e posa di inerti.</p>	mc	75,00	€ 15,00	€ 1.125,00
28C	OFFERTA	OFFERTA	<p><b>MISURATORI DI PORTATA ELETTROMAGNETICI</b> tipo : Sensore mod. MS2500 (Cert. CE)</p> <p>Sensore per misuratore di portata elettromagnetico per liquidi conduttivi ,min 5 US. (con campo magnetico pulsato DC e Autozero). Diametro Nominato: <b>DN 150</b> Pressione nominate PN 16 Campo di misura : 0...25,6 / 0...640 mc/h</p> <p>Rivestimento in PTFE. Materiale corpo e flange in Acc. Inox AISI 304 Materiale e numero elettrodi: (2 di misura + 1 di massa). Massima temperatura del fluido 100 °C. Classe protezione sensore per versione separata IP 68, completo di 15 mt. di cavo tipo C015/C016 e junction box in AISI 304 grezzo.</p> <p>Completo di: Convertitore / Trasmettitore mod. ML 210 (certificato CE)</p> <p>Caratteristiche tecniche:Sistema a microprocessore ,liberamente programmabile ,completo di : blocco a zero dei segnali nel caso di svuotamento del tubo di misura; memorizzazione dei dati su E2prom e circuito di autodiagnosi del sistema di misura. Completo di: Contatto in ingresso (programmabile per azzeramento totalizzatori, calibrazione ecc.).</p> <p>Display grafico LCD WSTN retroilluminato a matrice di punti (128 x 64 pixel) da 8 righe per 16 caratteri e tastiera di programmazione a 3 tasti. “Autocalibrazione”; “Energy Saving”; (per alimentazione a batterie/riduzione dei consumi a portata costante). Campionamento della portata in frequenza ad intervalli programmabili. Registrazione degli ultimi 32 eventi di allarme. “Dosaggi”; (con 64 Kb di memoria non volatile); “nr. 4 lingue di programmazione (selezionabili dall'utente). “nr. 4 totalizzatori interni a 10 cifre (2 per ogni direzione di flusso). “Doppia scala di misura (cambio scala automatico o manuale).</p> <p>“Misura bidirezionale della portata - Simulatore della portata integrato “Precisione del sistema di misura 0,2 % del V.M. (per velocità » 1 mt./sec.) “Ripetibilità migliore dello 0,1 per cento.</p>				
			<p>Alimentazione : 90 ...265 V ac - 45/66 Hz. Segnali in uscita: Nr. 1 uscita in corrente 0/4...20/22 mA Nr. 2 uscite a transistor o.c. (programmabile per direzione flusso, all. portata ecc.).Custodia in plastica autoestinguente (NORYL UL 94 V-0 NERO), con coperchio frontale. Classe di protezione IP 65.</p> <p>Versione separata per montaggio a fronte quadro (incasso) secondo DIN 43700, dimensioni 72x44 per accoppiamento con sensore MS...Alimentazione : 90 ...255 V — 45/66 Hz.</p>	n	6,00	€ 3.600,00	€ 21.600,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
29C	OFFERTA	OFFERTA	<p><b>MISURATORI DI PORTATA ELETTROMAGNETICI</b> tipo : Sensore mod. MS2500 (Cert. CE)</p> <p>Sensore per misuratore di portata elettromagnetico per liquidi conduttivi ,min 5 US. (con campo magnetico pulsato DC e Autozero). Diametro Nominato: <b>DN 400</b> Pressione nominate PN 16 Campo di misura : 0...25,6 / 0...640 mc/h</p> <p>Rivestimento in PTFE. Materiale corpo e flange in Acc. Inox AISI 304 Materiale e numero elettrodi: (2 di misura + 1 di massa). Massima temperatura del fluido 100 °C. Classe protezione sensore per versione separata IP 68, completo di 15 mt. di cavo tipo C015/C016 e junction box in AISI 304 grezzo.</p> <p>Completo di: Convertitore / Trasmettitore mod. ML 210 (certificato CE)</p> <p>Caratteristiche tecniche:Sistema a microprocessore ,liberamente programmabile ,completo di : blocco a zero dei segnali nel caso di svuotamento del tubo di misura; memorizzazione dei dati su E2prom e circuito di autodiagnosi del sistema di misura. Completo di: Contatto in ingresso (programmabile per azzeramento totalizzatori, calibrazione ecc.).</p> <p>Display grafico LCD WSTN retroilluminato a matrice di punti (128 x 64 pixel) da 8 righe per 16 caratteri e tastiera di programmazione a 3 tasti. “Autocalibrazione”; “Energy Saving”; (per alimentazione a batterie/riduzione dei consumi a portata costante). Campionamento della portata in frequenza ad intervalli programmabili. Registrazione degli ultimi 32 eventi di allarme. “Dosaggi”; (con 64 Kb di memoria non volatile); “nr. 4 lingue di programmazione (selezionabili dall’utente). “nr. 4 totalizzatori interni a 10 cifre (2 per ogni direzione di flusso). “Doppia scala di misura (cambio scala automatico o manuale).</p> <p>“Misura bidirezionale della portata - Simulatore della portata integrato “Precisione del sistema di misura 0,2 % del V.M. (per velocità » 1 mt./sec.) “Ripetibilità migliore dello 0,1 per cento.</p> <p>Alimentazione : 90 ...265 V ac - 45/66 Hz. Segnali in uscita: Nr. 1 uscita in corrente 0/4...20/22 mA Nr. 2 uscite a transistor o.c. (programmabile per direzione flusso, all. portata ecc.).Custodia in plastica autoestinguente (NORYL UL 94 V-0 NERO), con coperchio frontale. Classe di protezione IP 65.</p> <p>Versione separata per montaggio a fronte quadro (incasso) secondo DIN 43700, dimensioni 72x44 per accoppiamento con sensore MS...Alimentazione : 90 ...255 V — 45/66 Hz.</p>	n	1,00	€ 7.500,00	€ 7.500,00
							€ 313.811,22

N.			IMPIANTI ELETTRICI				
1D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA	TE ND11	<p><b>Cavidotto flessibile</b> in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interrate, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento 450 N, escluse tutte le opere provvisoriale e di scavo, diametro esterno: 160 mm</p> <p>MISURAZIONI:</p> <p>mt+bt cabina MT2</p>		960,00		

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
1D	PUBBLICHE DELL' REGIONE EMILIA-ROMAGNA	IE.NP1	bt pozzi n.17 bt pozzi n.18 bt pozzi n.19	m	410,00 90,00 470,00 1.930,00	€ 8,13	15.690,90
2D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	IE.NP1	<b>Ampliamento QMT</b> in cabina media tensione (esistente) Quadro SM6 con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Tensione nominale kV24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kv50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV125 Tensione di esercizio kV15 Frequenza nominale Hz50/60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A630 Corrente max delle derivazioni A630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA16 Corrente nominale di picco kA40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA16 Durata nominale del corto circuito s1 Tensione nominale degli ausiliari V230 Vernicitura standard (solo fronte) RAL9003 Larghezza mm1125 Altezza mm2050 Profondità mm1220 Composto dai seguenti scoparti: unita' CM Unita' SM6 tipo CM 24kV-16kA-50 12.5kA 1s Tensione di esercizio 15kV Senza presenza di tensione 3 TV f/m VRQ2/S2. Rapporto 15000:r3/100:r3/100:3 15VA cl05/50VA cl05-3P Resistenza antiferroresonanza cablata 3 fusibili di protezione TV tipo FUSARC-CF Vn =24 KV In=6,3 A Canalina superiore bassa tensione da 375mm Contatti aux su sezionatore di linea per unita' CM e CM2 (2NA+1NC) Contatto ausiliario di segnalazione fusibile intervenuto (1NA) Blocco chiave su Sez. terra (CH) Riferimento interno unita' DM1-A SF1 Unita' SM6 con dispositivo Data Logger Unita' SM6 tipo DM1-A SF1 24kV-16kA-630A - IAC AFL 12.5kA 1s Tensione di esercizio 15kV Presenza di tensione US da 10 a 20 kV Tensione alimentazione circuiti aux 220Vca 3LPCT tipo TLP130 da 5 a 1250A rapp. Iprimaria 100A = Vsecondario 22,5mV O-3min-CO-3min-CO, motore + sganc. ap, e ch, aux, blocco chiave, contam Circuito BT comando motore. (Interr.protez.aux+Selettore+Manipolatore+2 Lampade) Sepam S41 CEI 0-16 con visore con scheda CCA670 per LPCT 50/51-50/51N-46-27-67N Cella bassa tensione da 750 x 450mm Comunicazione seriale Sepam S20-T20-S41 (ACE949-2 con cavetto CCA612 + inter) Scheda MES114/MES114F 10I / 4O dispositivo Data Logger Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore Kit 3 sensori rilevazione termica arrivo-partenza cavi (Thermal App Kit da prevedere) Contatti aux su IMS/sez. (2NA+1NC+1CO) + Contatti aux sul sez. terra (1NA+1NC) Blocchi chiave su Sez. terra (AP+CH) + blocchi chiave su Sez. linea (AP+CH) Toroide unipolare chiave fuso CSH 160 Diam=160mm CEI 0-16E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito <b>MISURAZIONI:</b> QMT	cad	1,00 1,00	€ 27.046,97	27.046,97
3D		IE.NP2	<b>Cavo unipolare</b> RG26H1M16 rigido isolato con gomma etilenpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV-20 kV: sezione 50 mmq. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. <b>MISURAZIONI:</b> collegamento tra cabina MT e MT2 collegamento tra cabina MT2	m m m	1.440,00 60,00 1.500,00	€ 23,31	34.965,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
4D		IE.NP3	<p><b>Cabina elettrica</b> tipo box tipo P67 ad uso esclusivo dell'utente dalle dimensioni di ingombro 12,3x3,48x2,55h, completo di: N°3 porta a due ante in V.T.R. completa di serratura a spillo, verniciata marrone RAL8011; N°3 Porta a due ante da 120 cm in V.T.R. completa di serratura con interblocco verniciata marrone RAL8011; N°4 griglia di areazione in V.T. 1200x500 verniciata marrone RAL8011; N°1 griglia di areazione in V.T.R. 1500x1000 verniciata marrone RAL8011; Plotta di copertura per botola 55x110; Impianto di illuminazione interna con plafoniera LED 21W con emergenza; Punto presa interbloccata 2P+T 16 A, e presa di sicurezza Europea 16A; Tramezzo in cemento; Collettore equipotenziale di terra interno; Cartelli di segnalazione e sicurezza interni ed esterni. Rivestimento pareti esterne con segati di abete di Russia, piallati sp.15mm, impregnati con doppia mano di finitura di trasparente Sovracopertura sordinata come da disegni esecutivi. N°1 Vasca tipo V67 con fori a frangiprestabilita per il passaggio dei cavi MT/BT, guarnizione di sigillatura tra cabina e vasca. Collegamento meccanico tra il box e la vasca d'appoggio, atto ad impedire eventuali spostamenti orizzontali del box stesso e garantire una perfetta tenuta all'acqua.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>MISURAZIONI: cabina MT2</p>	cad	1,00  1,00	  € 54.169,95	  54.169,95
5D		IE.NP4	<p><b>Nuova cabina QMT2</b> in cabina media tensione Quadro SM6 con protezione arco interno sui 3 lati IAC AFL 12,5 kA x 1s Tensione nominale kV24 Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50Hz / 1min valore efficace kv50 Tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV125 Tensione di esercizio kV15 Frequenza nominale Hz50/60 N° fasi 3 Corrente nominale delle sbarre principali A630 Corrente max delle derivazioni A630 Corrente nominale ammissibile di breve durata kA16 Corrente nominale di picco kA40 Potere di interruzione degli interruttori alla tensione nominale kA16 Durata nominale del corto circuito s1 Tensione nominale degli ausiliari V230 Vernicitura standard (solo fronte) RAL9003 Larghezza mm1125 Altezza mm2050 Profondità mm1220 Composto dai seguenti scoparti: Riferimento interno unita' IM Unita' SM6 tipo 16kA-630A - IAC AFL 12.5kA 1s Tensione di esercizio 15kV Presenza di tensione US da 10 a 20 kV Tensione alimentazione circuiti aux 220Vca Comando IMS manuale tipo CI2 ad accumulo di energia + sganciatore di apertura Circuito BT comando manuale. (Interruttore protezione circuito aux) Contatti aux su IMS/sez. (2NA+1NC+1CO) + Contatti aux sul sez. terra (1NA+1NC) Canalina superiore bassa tensione da 375mm Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore Kit 3 sensori rilevazione termica arrivo-partenza cavi associati a Thermal App Blocchi chiave su Sez. terra (AP+CH) + blocco chiave su IMS linea (AP) NHJKM13889_AI060_L Riferimento interno unita' QM Unita' SM6 tipo QM 24kV-16kA-200A - IAC AFL 12.5kA 1s Tensione di esercizio 15kV Presenza di tensione US da 10 a 20 kV Tensione alimentazione circuiti aux 220Vca Fusibile tipo FUSARC-CF Vn =24 KV In=40 A Comando IMS manuale tipo CI2 ad accumulo di energia + sganciatore di apertura Circuito BT comando manuale. (Interruttore protezione circuito aux) Contatti aux su IMS/sez. (1NA+1NC+1CO) Contatto ausiliario di segnalazione fusibile intervenuto (1NA) Canalina superiore bassa tensione da 375mm Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore Kit 3 sensori rilevazione termica arrivo-partenza cavi associati a Thermal App Blocchi chiave su Sez. terra (AP+CH) + blocco chiave su IMS linea (AP)E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>MISURAZIONI: quadro QMT2</p>	cad	1,00  1,00	  € 15.000,00	  15.000,00

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
6D		IE.NP10	<b>Trasformatore trifase</b> in resina, classe ambientale E3-C2-F1 tensione secondaria 400/230 V, morsetti di regolazione $\pm 2 \times 2,5\%$ , esecuzione secondo CEI 14-8, DIN 42523, CENELEC HD538.151: tensione primaria 17.5 kV: potenza 250 kVA; conforme al REG. UE 548/2014 e UE 2019/1783 e Direttiva Comunitaria 2009/125/CE del 21/10/2009, rispettano i requisiti di conformità ambientale e sono provvisti di marcatura CE e relativa dichiarazione di conformità. Collaudi e norme di riferimento: Regolamento UE 548/2014 e UE 2019/1783 - Direttiva 2009/125/CE/EN 50588-1 e EN 50708-1÷3/CEI EN 60076-1÷16. Completo di centralina termometrica - Isolatori portanti per collegamento Primario - Piastre attacco per collegamento secondario - Morsettiera regolazione Tensione Primario - Golfari di sollevamento - Carrello con ruote orientabili - Attacchi di messa a terra - Targa caratteristiche - N° 3 termosonde PT100 riportate in cassetta IP55. compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  <b>MISURAZIONI:</b> trafo MT2		1,00		
				cad	1,00	€ 13.304,26	13.304,26
7D	PREZZIARIO DEI	125004b	<b>Quadro fisso</b> di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1: potenza reattiva 10 kVAR <b>MISURAZIONI:</b> rifasamento fisso trafo MT2		1,00		
				cad	1,00	€ 372,52	372,52
8D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.050.d	<b>Cavo flessibile</b> conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 6 mmq <b>MISURAZIONI:</b> allaccio rifasamento fisso trafo MT2		10,00		
				m	10,00	€ 9,05	90,50
9D	PREZZIARIO DEI	123010g	<b>Quadro automatico</b> di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automatico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite contattori, sistema di misura varmetro da trasformatore amperometrico, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1: potenza reattiva 45 kVAR (6 gradini)  <b>MISURAZIONI:</b> rifasamento automatico impianto		1,00		
				cad	1,00	€ 855,86	855,86

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
10D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.030.h	<b>Cavo flessibile</b> conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 35 mmq <b>MISURAZIONI:</b> allaccio rifasamento automatico impianto	m	50,00	€ 8,17	408,50
11D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.030.n	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 185 mmq <b>MISURAZIONI:</b> BT valle trafo	m	45,00	€ 32,43	1.459,35
12D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.030.k	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 95 mmq <b>MISURAZIONI:</b> BT trafo	m	15,00	€ 18,09	271,35
13D		IE.NP5	Quadro elettrico generale di bassa tensione QGBT2 che alimenta i 6 quadri dei locali pozzi con protezione tramite interruttori magnetotermici. Il quadro realizzato come da schemi elettrici di progetto conterrà tutte le apparecchiature di potenza, di regolazione ed ausiliarie nulla escluso.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  <b>MISURAZIONI:</b> QEGBT2	cad	1,00	€ 36.311,57	36.311,57
14D		IE.NP6	Quadro elettrico locale pozzi QEPZXXX (17A-17B-18A-18B-19A-19B) Il quadro conterrà i dispositivi a protezione dei circuiti di potenza indicati negli schemi di progetto per le pompe da 18,5kW ad avviamento con inverter. Il quadro realizzato come da schemi elettrici di progetto conterrà tutte le apparecchiature di potenza, di regolazione ed ausiliarie nulla escluso.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.  <b>MISURAZIONI:</b> QEPZ17A QEPZ17B QEPZ18A QEPZ18B QEPZ19A		1,00 1,00 1,00 1,00 1,00		

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
			QEPZ19B		1,00		
				cad	6,00	€ 25.778,93	154.673,58
15D		IE.NP7	Quadro elettrico QL-ASD Il quadro conterrà i dispositivi a protezione dei circuiti di potenza indicati negli schemi di progetto. Il quadro realizzato come da schemi elettrici di progetto conterrà tutte le apparecchiature di potenza, regolazione ed ausiliarie nulla escluso. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. MISURAZIONI: QL-ASD		1,00		
				cad	1,00	€ 25.432,57	25.432,57
16D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D09.010.005.b	Gruppo di continuità assoluta, con scomparto batterie incorporato e accumulatori tipo AGM-VRLA in dotazione, fattore di potenza in ingresso 0,99, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "COB" monofase 230 V frequenza 50/60 Hz, by-pass elettromeccanico sincronizzato, stabilità di tensione pari a 1%, compresa l'attivazione dell'impianto: potenza nominale 1000 VA, potenza attiva 700 W, autonomia all'80% del carico 10 minuti MISURAZIONI:		3,00		
				cad	3,00	€ 599,86	1.799,58
17D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D09.010.010.b	Armadio batterie separato con accumulatori tipo AGM-VRLA, per gruppo di continuità assoluta "COB" monofase 230 V c.a. con potenza apparente: 1000 VA autonomia all'80% del carico 18 minuti MISURAZIONI:		3,00		
				cad	3,00	€ 505,27	1.515,81
18D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.030.i	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: unipolare FG16R16 - 0,6/1 kV: sezione 50 mmq MISURAZIONI: pozzo 17A pozzo 17B pozzo 18A pozzo 18B pozzo 19A pozzo 19B		840,00 800,00 140,00 180,00 820,00 780,00		
				m	3.440,00	€ 10,84	37.289,60
	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE		Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35318, classe Cca - s3, d0, a3, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina in pvc, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: pentapolare FG16OR16 - 0,6/1 kV: sezione 16 mmq				



N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
19D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.050.f	MISURAZIONI: cavi pompe pozzi 17 cavi pompe pozzi 18 cavi pompe pozzi 19	m	30,00 30,00 30,00 90,00	€ 19,20	1.728,00
20D		IE.NP15	Cavi per energia, segnalamento e comando, schermati a treccia di rame rosso, non propaganti l'incendio e a ridotta emissione di alogeni, conforme ai requisiti della normativa europea regolamento UE 305/2011 prodotti da costruzioni CPR Classificazione Cca-s3,d1,a3 tensione nominale 0,6/1 kV : bipolare FG16OH2R16: sezione 1,5 mmq  MISURAZIONI: cavi segnale pozzi 17 cavi segnale pozzi 18 cavi segnale pozzi 19	m	100,00 100,00 100,00 300,00	€ 3,26	978,00
21D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.070.b	Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di miscela termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: tetrapolare FG16OM16 - 0,6/1 kV: sezione 2,5 mmq  MISURAZIONI: collegamento tra cabina MT e cabina MT2	m	960,00 960,00	€ 4,79	4.598,40
22D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D08.007.005.b	Pulsante di emergenza a rottura di vetro con pressione, completo di telaio da incasso e martelletto per rottura vetro; compresa l'attivazione dell'impianto: per esterno, grado di protezione IP 67  MISURAZIONI: cabina MT2	cad	1,00	€ 211,93	211,93
23D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D01.004.005.a	Impianto elettrico per punto luce, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio: punto luce singolo, grado di protezione IP 40  MISURAZIONI: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19	cad	5,00 8,00 8,00 8,00 29,00	€ 25,80	748,20

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
24D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D01.004.010.a	<p>Impianto elettrico per punto comando, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: comando a singolo interruttore, grado di protezione IP 40</p> <p>MISURAZIONI: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19</p>				
				cad	15,00	€ 57,41	861,15
25D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D01.004.015.c	<p>Impianto elettrico per punto presa di corrente, del tipo a vista, per unità immobiliare tipo di 100 mq in pianta, in ambiente fino a 20 mq, misurato a partire dalla scatola di derivazione posata nel medesimo ambiente questa esclusa, con sistema di distribuzione in conduttori del tipo FS17-450/750 V di sezione proporzionata al carico, cavo di protezione incluso, posati in tubazione rigida di pvc autoestinguente serie media class. 3321, fissata su supporti ogni 30 cm, inclusi accessori di collegamento e fissaggio; apparecchio del tipo componibile fissato su supporto plastico in scatola da parete da valutare a parte: 2 x 16 A + T, singola, in custodia IP 40</p> <p>MISURAZIONI: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19</p>				
				cad	8,00	€ 59,11	472,88
26D	PREZZIARIO DEI	025218a	<p>Allacciamento di utenza monofase incluso conduttore di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq</p> <p>MISURAZIONI: aspiratore</p>				
				cad	1,00	€ 25,20	25,20
27D	PREZZIARIO DEI	025219a	<p>Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq</p> <p>MISURAZIONI: prese cee</p>				
				cad	1,00	€ 31,02	31,02

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
28D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.031.010.a	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 2p + T, 16 A-220 ÷ 250 V M I S U R A Z I O N I: cabina MT2		1,00		
				cad	1,00	€ 66,54	66,54
29D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.031.010.h	Presa CEE da parete con interruttore di blocco e fusibili: custodia in tecnopolimero autoestinguente, resistenza al «filo incandescente» 650 °C, grado di protezione IP 67: 3p + T, 16 A-380 ÷ 415 V M I S U R A Z I O N I: cabina MT2		1,00		
				cad	1,00	€ 78,42	78,42
30D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D09.001.025.c	Apparecchio di illuminazione rettangolare montato ad incasso o esterno in policarbonato, conforme CEI 34-21/22, EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, con circuito elettronico di controllo, classe isol. II, grado di protezione IP 40, alimentazione ordinaria 230 V c.a.: tipo non permanente, 60 minuti di autonomia con batteria Ni-Mh, con sorgente luminosa LED con flusso equivalente a lampada fluorescente da: 24 W M I S U R A Z I O N I: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19		2,00 2,00 2,00 2,00		
				cad	8,00	€ 102,49	819,92
31D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D03.034.020.d	Plafoniera stagna rettangolare, corpo in policarbonato autoestinguente, schermo in policarbonato autoestinguente trasparente prismatizzato internamente, installata a parete, plafone o a sospensione, apparecchio con grado di protezione IP 66, lampade LED temperatura di colore 4000 K, alimentazione 230 V c.a.: monolampada: lunghezza 1.600 mm, 28 W, 4.540 lm M I S U R A Z I O N I: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19		3,00 4,00 4,00 4,00		
				cad	15,00	€ 125,72	1.885,80
32D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D04.007.050.a	Apparecchio con corpo in alluminio installato a testa-palo, riflettore in policarbonato, ottica in metacrilato, diffusore con vetro temprato piano trasparente, grado di protezione IP 66, modulo led con vita utile L80/B10 100.000 h, alimentazione 230 V c.a., potenza assorbita: 29 W, flusso iniziale 3.070 lumen M I S U R A Z I O N I: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19		1,00 2,00 2,00 2,00		

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
				cad	7,00	€ 373,13	2.611,91
33D	PREZZIARIO DEI	025219a	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 1,5 a 4 mmq MISURAZIONI: apparecchiature ausiliarie in campo (controllo e comando)		30,00		
				cad	30,00	€ 31,02	930,60
34D	PREZZIARIO DEI	025219b	Allacciamento di utenza trifase incluso conduttore di neutro e di protezione, con utilizzo di cavo unipolare o multipolare isolato in EPR posato in guaina protettiva di pvc flessibile, provvista di raccordi filettati e di adattatori alle estremità, lunghezza fino a 1,5 m: sezione conduttori da 6 a 16 mmq MISURAZIONI: apparecchiature di potenza in campo (pompe)		6,00		
				cad	6,00	€ 48,31	289,86
35D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D05.004.005.b	Dispersore a croce in profilato di acciaio dolce zincato a caldo in accordo alle norme CEI 7-6, munito di bandierina con 2 fori diametro 13 mm per allacciamento conduttori tondi e bandelle alloggiato in pozzetto di materiale plastico delle dimensioni di 400 x 400 x 400 mm, comprensivo dello scavo e del rinterro per la posa di quest'ultimo: lunghezza 2 m MISURAZIONI: cabina MT2		4,00		
				cad	4,00	€ 112,68	450,72
36D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D05.001.005.e	Corda in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata: su passerella, tubazione protettiva o cunicolo: sezione nominale 35 mmq MISURAZIONI: cabina MT2		60,00		
				m	60,00	€ 7,68	460,80
37D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D06.013.120.1	barra in rame per nodo equipotenziale, con 24 fori M6, dimensioni 575 x 20 x 5 mm MISURAZIONI: nodo eqp MT2 nodo eqp QGBT2 nodo eqp QEPZxxx		1,00 1,00 6,00		
				cad	8,00	€ 50,09	400,72
38D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.005.o	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 185 mmq MISURAZIONI: trafo BT		40,00		

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
				m	40,00	€ 31,19	1.247,60
39D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.001.005.j	Cavo flessibile unipolare FS17-450/750 V, conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35716, classe Cca - s3, d1, a3, tensione nominale non superiore a 450-750 V, isolato in pvc, non propagante l'incendio conforme CEI EN 60332-1-2: sezione 50 mmq M I S U R A Z I O N I: pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19	m	210,00 45,00 215,00 470,00	€ 10,29	4.836,30
40D	PREZZIARIO DEI	185056a	Telecamera a colori digitale (DSP) ad alta risoluzione giorno/notte, filtro infrarossi rimovibile, controllo locale e remoto di bilanciamento del bianco, controllo esposizione, controllo automatico o manuale dell'otturatore elettronico, fino a 100.000 rilevazioni al secondo, BLC (Back Light Compensation), AGC (Gain Control), WDR Level, modo giorno/notte, DSS (fino a 128x), configurazione della rilevazione di movimento e delle zone di "privacy", ottica integrata varifocal autoiris asferica giorno/notte 7,5-50 mm, sistema di illuminazione integrato, 6 Superled a 850 nm, funzione "IR Compensation", angolo di illuminazione 17°, custodia termoplastica interno/esterno grado di protezione IP 66 con staffa orientabile su 3 assi, segnalazione esterna a LED di stato normale o Motion Detector, alimentazione 24 V c.a./ 24 V c.c. con alimentatore 230 V c.a. incluso, compresa l'attivazione dell'impianto: sensore CCD a colori 1/3" matrice 752 x 582 pixels, sensibilità minima 0,2 lux, zoom digitale massimo 3x  M I S U R A Z I O N I: cabina MT2 pozzi 17 pozzi 18 pozzi 19	cad	1,00 2,00 2,00 2,00 7,00	€ 963,79	6.746,53
41D	ELENCO REGIONALE DEI PREZZI DELLE OPERE PUBBLICHE DELLA REGIONE EMILIA-ROMAGNA	D02.049.030.b	Quadro da incasso in lamiera di acciaio, spessore 10/10 mm, verniciata alle resine epossidiche, corrente nominale fino a 160 A, equipaggiato con guide DIN35, portelli frontali ed accessori per apparecchi modulari: Armadio da parete in poliestere, con portello cieco, grado di protezione IP 55, inclusi gli accessori di fissaggio per l'installazione di apparecchiature scatolate e modulari, delle dimensioni: 800 x 600 x 300 mm M I S U R A Z I O N I: QDS contenimento box fibra e switch	cad	5,00 5,00	€ 659,44	3.297,20
42D		IE.NP14	Switch 10G Ethernet a 16 porte con protezione industriale e completamente gestito con porte PoE++ da 60 W integrate e un budget di alimentazione di 420 W per l'uso in ambienti industriali difficili. Il prodotto dispone di 4 slot SFP+ da 1/10 Gbit/s e 12 porte RJ45 da 10/100/1000 Mbit/s, di cui 10 compatibili con PoE++ Temperatura di esercizio da -40°C a +85°C (senza ventola) SIEMENS RUGGEDCOM RST916P 6GK6491-6PD.-.... E' compreso quanto altro occorre dare il lavoro finito M I S U R A Z I O N I:				

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
			cabina MT2		1,00		
				cad	1,00	€ 3.302,26	3.302,26
43D		IE.NP12	<p>PoE switch manageable Layer 2 IE PoE ; certificato IEC 62443-4-2 ; 6x 10/100/1000 Mbit/s porte RJ45 PoE secondo IEEE802.3at ; 2 porte di cui secondo IEEE802.3bt; 2x 1.000,10.000 Mbit/s SFP+; supporto PoE con alimentazione DC 24 V alimentatore; potenza 120 W PoE ripartibile su tutte le porte PoE; 1x porta console; LED di diagnostica; alimentazione di tensione ridondante; campo di temp.-40 °C...+60 °C; montaggio su guida DIN/profilata S7 /parete; funzioni di ridondanza; Office Features (RSTP, VLAN,.. ); PROFINET Device; conforme a Ethernet(*). SIEMENS SCALANCE XC206-2G 6GK5206-2RS00-2AC2E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>pozzo 17b</p> <p>pozzo 19b</p>		1,00 1,00		
				cad	2,00	€ 2.416,76	4.833,52
44D		IE.NP13	<p>PoE unmanaged IE switch, 2x RJ45 da 10/100 Mbit/s porte Power-over-Ethernet e 6x porte RJ45 da 10/100 Mbit/s, Diagnostica LED, contatto di segnalazione errore con tasto SET, Alimentazione di tensione ridondante. SIEMENS SCALANCE X108PoE 6GK5108-0PA00-2AA3.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>pozzo 17a</p> <p>pozzo 18b</p> <p>pozzo 19a</p>		1,00 1,00 1,00		
				cad	3,00	€ 1.215,01	3.645,03
45D		IE.NP8	<p>Fiibra ottica monomodale 12 coppie 9/125 OS2 da esterno con armatura in acciaio antiroditore; fornitura comprensiva di box ottici per cablaggio e giunzioni, connettori fibra ottica LC multimodale, adattatori fibra ottica LC/ LC F/F, bretelle in fibra ottica LC/SC, media converter da fibra a rame.E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>FIBRA OTTICA 12 COPPIE 9/125 OS2 PLC</p> <p>FIBRA OTTICA 12 COPPIE 9/125 OS2 VIDEO</p> <p>FIBRA OTTICA 12 COPPIE 9/125 OS2 collegamento cabine MT-MT2</p>		500,00 500,00 550,00		
				m	1.550,00	€ 6,69	10.369,50
46D		IE.NP9	<p>Cavo FTP schermato idoneo per posa in esterno, conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6a, classe di reazione al fuoco Dca; fornitura comprensiva di attestazione di cavo 4 coppie su connettore RJ45 cat. 6a conforme ISO IEC 11801 questo incluso. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.</p> <p>M I S U R A Z I O N I:</p> <p>LAN PLC</p> <p>LAN VIDEO</p>		200,00 200,00		

N.	PREZZIARIO	COD.	Descrizione lavori	U.M.	Q.TA'	PREZZO UNITARIO €	IMPORTO OPERE €
				m	400,00	€ 4,41	1.764,00
			TOTALE euro				478.349,88

RIEPILOGO ECONOMICO PER CATEGORIE DI LAVORO					
A	OPERE EDILI NELLE AREE POZZI				€ 272.223,54
B	OPERE IDRAULICHE NELL'AREA POZZI E FORMAZIONE DI ACCESSI				€ 819.457,98
C	ADDUZIONE POZZI NUOVI				€ 313.811,22
D	IMPIANTI ELETTRICI				€ 478.349,88
	SOMMANO				€ 1.883.842,63