PROVINCIA
DI
CUNEO

AUTORITÀ D'AMBITO n° 4 CUNEESE

COMUNE
DI
BRA

D.P.G.R. 29/07/2003 N 10/R e s.m.i.

CONCESSIONE PREFERENZIALE PER DERIVAZIONE ACQUA SOTTERRANEA

CAMPO POZZI DI BRA IN LOCALITA' CA' DEL BOSCO

PROGETTO DEFINITIVO ESECUTIVO DI NUOVO POZZO IDROPOTABILE

- POZZO 3

VARIANTE SOSTANZIALE CONC. PREF. CN N. 2994

Codice Univoco: CNP16163

OGGETTO:

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

COMMITTENTE:

TECNOEDIL
CICLO IDRICO INTEGRATO

Tecnoedil S.p.A.
Via Vivaro, 2 - 12051 ALBA (CN)

A	AGO 2020	Emissione	**STUDIO DI GEOLOGIA APPLICATA ACTIS-GIORGETTO** C.so Bra 48/3 – 12051 - Alba (CN) – Tel 0173-234019 **Professionista Incaricato**: Dott. Geol. Michele Actis-Giorgetto
rev	data	descrizione	preparato

Documento

M_L_2020_05_19_A

CME

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
	REALIZZAZIONE POZZO CA DEL BOSCO 3 DUPLEX							
	Spcat1							
1 22.P03.A05. 005	Esecuzione di pozzi per acqua Trasporto in andata e ritorno dell'attrezzatura, compreso il viaggio del personale di cantiere							
	SOMMANO Km	100				100	2.78	278.00
2 22.P03.A40. 005	Impianto di cantiere comprensivo di approntamento, carico e scarico, revisione a fine lavori e installazione, in ciascun punto di perforazione compreso il primo, di attrezzature per esecuzione di pozzo per acqua a rotazione a circolazione inversa su aree pianeggianti accessibili ai normali mezzi di trasporto							
	SOMMANO cad	1				1	2233.28	2'233.28
3 '22.P02.A 09 010	Perforazione in terreno di qualsiasi granulometria durante l'esecuzione di un pozzo per acqua con metodo a rotazione a circolazione inversa, compreso l'eventuale attraversamento di trovanti e manufatti, per ogni diametro impiegato fino a 100 m dal p. c.							
	Per ogni metro lineare, per f = 1000 mm		47			47	235.75	11'080.25
	Per ogni metro lineare, per f = 700 mm		103			103	223.32	23'001.96
4 N.P.001	Tubazione in accaio							
	Fornitura e posa di rivestimento con tubo cieco in acciaio al carbonio S355 non verniciato e non oleato							
	Per ogni metro lineare, diametro n. mm 1000; spessore 8 mm, escluso tratto finestrato. Il materiale dovrà essere corredato di certificato a norma UNI EN 10204/3,1							
	SOMMANO m		20			20.00	350.00	7'000.00
	Per ogni metro lineare, diametro mm 323; spessore 6.3 mm, escluso tratto finestrato. Il materiale dovrà essere corredato di certificato a norma UNI EN 10204/3,1							
	SOMMANO m		161			161.00	160.00	25'760.00
5 N.P. 002	Fornitura e posa di tubazioni già finestrate in maniera continua con sistema tipo Johnson, con finestrature variabili da 0. 25 a 2 mm, complete di manicotti d'attacco a saldare in barre da 3 o 6m in acciaio inox AISI 304.Pressione da 10 a 18 bar							
	Per ogni metro lineare, per tubi con DN 400		44			44	1200.00	52'800.00
	SOMMANO m							
6 22.P03.A65. 005	Esecuzione di drenaggio in opera con ghiaietto siliceo calibrato e selezionato (non frantumato, pulto, ben lavato e privo di matrice fine con componente carbonatica < 10%) posto all'esterno dei tratti fenestrati anche in due o tre strati concentrici, compresa anche la fornitura e posa dell'eventuale reticella di contenimento dello strato interno							
	Volume Tubo DN 1000		26	0.25	3.14	20.41		
	Volume Tubo DN 323 X2		-26	0.026	3.14	-4.26		
	Volume Tubo DN 700		90	0.123	3.14	34.62		
	Volume Tubo DN 323		-90	0.026	3.14	-7.37		
	SOMMANO mc	43.40	,			43.40	158.49	6'878.47

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
7 N.P. 003	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita per gravità con cilindretti di argilla altamente rigonfianti a base di montmorillonite sodica (k < 10 - 10 m/s e aumento di volume minimo pari al 40%) d=1,2 t/mc							
			7	0.25	3.14	5.495		
			-7	0.026	3.14	-1.15		
			13	0.123	3.14	5.000		
			-13	0.09	3.14	-3.67		
	SOMMANO mc					5.68		
	sommano Kg					6816.00	0.600	4'089.60
8 22.P02.A 21 005	Impermeabilizzazione dell'intercapedine eseguita con argilla di cava posta in opera per gravità							
			15	0.25	3.14	11.78		
			-15	0.026	3.14	-2.46		
	SOMMANO mc					9.32	145.480	1'355.87
9 22.P03.A95. 005	Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo							
	Per ogni allestimento							
	SOMMANO cad	2				1	1219.15	1'219.15
10 22.P03.A95. 010	Allestimento del sistema di spurgo ed esecuzione dello sviluppo del pozzo mediante motocompressore d'aria a doppia colonna o pistone e sonda, per un minimo di 15 ore effettive di spurgo							
	Per ogni ora							
	SOMMANO ora				12	12	91.44	1'097.28
11 22.P06.A05. 005	Prove idrauliche Allestimento del sistema di pompaggio e degli strumenti di misura per esecuzione prova di portata							
	SOMMANO cad	1				1	1036.26	1'036.26
12 22.P06.A10. 015	Esecuzione di prova di portata per la determinazione dei parametri idrodinamici dell'acquifero, compresa la fornitura dell'energia elettrica, la registrazione, l'elaborazione e l'interpretazione dei dati							
	Per ogni ora, con pompa da 120 kW							
	SOMMANO ora				15	15	91.44	1'371.60
13 07.P15.P05. 005	Pezzi speciali in acciaio: curve, riduzioni, croci, tronchetti, ecc.; diametro fino al 150 TUBO PER MISURE PIEZOMETRICHE SP. 2 mm d=8000 kg/cmc							
	Volume tubo esterno DN 25	8000	140	0.0002	3.14	0.097		
	Volume Tubo interno DN 25	8000	-140	0.0002	3.14	-0.070		
	SOMMANO mc					0.03		
	sommano Kg					210.96	5.78	1'219.35
	PARZIALE PERFORAZIONE SINGOLO POZZO euro							140'421.07

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
	FINITURA POZZO Spcat2							
14 01.P24.L10.020	Nolo di autogru idraulica telescopica compreso ogni onere per la manovra ed il funzionamento 'Della portata da q 301 a 400							
	Per l'inserimento della pompa e della colonna					8 8.00	85.24	681.92
15 01.P24.A28.005	Nolo di miniescavatore di potenza non inferiore a 20 HP compreso il manovratore, carburante, lubrificante, trasporto sul luogo d'impiego ed ogni altro onere connesso per il tempo di effettivo impiego 'Con benna frontale di tipo richiesto dalla D.L.							
	Per la trazione del cavo in fase di discesa della pompa in pozzo e per la movimentazione della pompa in cantiere				8	8	49.83	398.64
16 01.P24.C60.010	Nolo di autocarro ribaltabile compreso autista, carburante, lubrificante, trasporto in loco edogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego 'Della portata oltre q 40 fino a q 120							
	Per il trasporto del materiale di cantiere				3	3	58.03	174.09
17 NP004	Operaio specializzato inserimento nuova pompa e relativa colonna	1			2	2	34.72	69.44
18 NP005	Operaio qualificato inserimento nuova pompa e relativa colonna	1			10			
		1			7	17	32.19	547.23
19 N.P. 006	Fornitura e posa di giunto quadripolare per cavi elettrici di sezione media compresa tra 50 e 95 mmq., a tenuta stagna tramite resinacolata, conformi alla vigente normativa CEI.							
	Giunzione elettrica tra cavo di alimentazione e motore della pompa				1	1	300	300.00
20 07.P15.P05.050	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150 costruzione colonna pompa 125 mm							
	Tronchetto in acciaio inox a saldare ø 139,7 mm SP 4 mm	27	6		13.592	2201.904		
	Bulloni e dadi nella misura del 2% del peso di cui prima	1			44.038	44.03808		
						2245.94	16.7	37'507.20
21 07.P15.P 10 005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300 Per la costruzione della colonna di emungimento ø 125 mm DN 125 inox par ug 2*16	54			5.92	319.68	4.86	1'553.64
22 N.P. 007	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 125							
	Costruzione elementi Ø 125 mm per colonna di emungimento par ug 2*16	54				54	45	2'430.00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
23 N.P. 008	Fornitura e posa in opera di trasduttore di pressione 010 bar a sospensione tipo VEGAWELL 52 o similare comprensivo di: cella di misura capacitiva in ceramica a secco; sistema bifilare 4...20 mA; scaricatore di sovratensione; lunghezza cavo 70 mt; custodia di compensazione atmosferica tipo VEGABOX01.XAX o similare							
	Da inserirsi nel pozzo per la rilevazione del livello di falda in continuo	2				2	1000	2'000.00
24 07.P15.P05 050	Pezzi speciali in acciaio inox; diametro fino al 150 Per la costruzione testata pozzo							
	Curva in acciaio inox AISI 304 ø 168,3 mm	6			4.62	27.726		
	Ti in acciaio inox AISI 304 ø 168,3 mm	2			6.40	12.798		
	Tronchetto in acciaio inox AISI 304 ø 168,3 mm	2	0.5		14.09	14.09		
	Tronchetto in acciaio inox AISI 304 ø 139,7 mm	2	0.4		13.59	10.87		
		2	0.3		13.59	8.15		
	Riduzione concentrica in acciaio inox AISI 304 ø 168,3>139,7 mm	4			4.69	18.76		
	Bulloni e dadi nella misura del 2% del peso totale	2			1.85	3.69576		
						96.08976	16.7	1'604.70
25 07.P15.P10 005	Flange in acciaio da saldare; fino a DN 300							
	DN 150 INOX AISI 304	24			7.2	172.8		
	DN 125 INOX AISI 304	4			5.92	23.68		
						196.48	4.86	954.89
26 07.P15.P10 010	Flange in acciaio da saldare;DA 350 fino a DN 500 DN 4000 INOX AISI 304	2			36.5	73		
	DN 400 INOX AISI 304 CIECA	2			73	146		
						219	5.46	1'195.74
27 07.A17.Q10 005	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di pezzi speciali in acciaio quali flange, curve, T, croci, tronchetti di lunghezza massima 1 m, riduzioni, ecc.; esclusi i tagli e le saldature da computare a parte							
	Vedi voce n° 24					96.08976		
	Vedi voce n° 25					196.48		
	Vedi voce n° 26					219		
						511.56976	0.78	399.02
28 07.A13.M 05 020	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 150							
	Testa pozzo a progetto	28				28	57.5	1'610.00
29 N.P. 009	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 125							
	Testa pozzo a progetto	4				4	55.09	220.36
30 07.A13.M 05 045	Esecuzione di saldature diritte, con un minimo di due riprese, su tubi acciaio; compresa la fornitura dei materiali di uso, della attrezzatura occorrente e di ogni altro onere; per DN 400							
	Testa pozzo a progetto	2				2	152.76	305.52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
31 07.P07.H 05 030	Saracinesca in ghisa sferoidale 400 - 12 UNI 4540; corpo ovale, tenuta in gomma, con sezione interna a passaggio totale ; rivestita internamente con resine epossidiche atossiche; albero in acciaio inox, vite di collegamento interna, cuneo in ghisa sferoidale rivestito in gomma nitrilica, completa di volantino di manovra, o cappellotto; flangiata UNI PN 16; DN 150							
	Testa pozzo a progetto	4				4	137.57	550.28
32 07.A14.N 05 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di saracinesche in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso il collaudo, la prova idraulica ed ogni							
	Vedi voce 32	4				4	35.84	143.36
33 07.P09.J 05 025	Valvola di ritegno a doppio battente, a wafer, costituita da corpo in ghisa sferoidale, battenti in bronzo - alluminio, molla in acciaio inox; idonea per pressioni di esercizio PN 16; DN 150							
	Testa pozzo a progetto	2				2	200.41	400.82
34 07.A14.N 15 010	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di valvole a farfalla di intercettazione o di ritegno, in acciaio o in ghisa; compresa la formazione dei giunti a flangia con guarnizioni e bulloni forniti dall'Amministrazione Appaltante o compensati a parte; compreso anche il collaudo, la prova idraulica ed ogni altro onere; per DN 150							
	Vedi voce 34	2				2	27.73	55.46
35 N.P. 010	Realizzazione di avampozzo in muratura o cls prefabbricato, di dimensioni adeguate alla protezione dell'opera di presa e alla manutenzione della stessa, con chiusura lucchettabile. Comprensivo di materiale di ogni genere	1				1	2500	2'500.00
36 N.P. 011	Fornitura di elettropompa sommersa tipo Caprari E8PX95/6QC+MAC860/7I+MAC850 37 KW (Q= 30 lt/sec. H= 112 mt.). Parte idraulica con le seguenti caratteristiche: - corpo valvola ritegno in ghisa - clapet in ghisa - albero in acciaio inox - corpo intermedio in ghisa - giranti in ghisa - giunto in acciaio inox - succheruola in acciaio inox - corpo aspirazione in ghisa - cuscinetti in acciaio-gomma - anello sede giranti in acciaio- gomma Motore con le seguenti caratteristiche: - albero in acciaio inox - parasabbia in gomma - rotore in lamierino magnetico - camicia statore in acciaio inox - avvolgimento in rame isolato PVC - anello di tenuta in acciaio-gomma - reggispinta in ottone	1				1	13080	13'080.00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
37 N.P.012	Fornitura di elettropompa sommersa tipo Caprari E10S50N/2G+MAC625 18,5 KW (Q= 35 lt/sec. H= 40 mt.). Parte idraulica con le seguenti caratteristiche: - corpo valvola ritegno in ghisa - clapet in ghisa - albero in acciaio inox - corpo intermedio in ghisa - giranti in ghisa - giunto in acciaio inox - succheruola in acciaio inox - corpo aspirazione in ghisa - cuscinetti in acciaio-gomma - anello sede giranti in acciaio- gomma Motore con le seguenti caratteristiche: - albero in acciaio inox - parasabbia in gomma - rotore in lamierino magnetico - camicia statore in acciaio inox - avvolgimento in rame isolato PVC - anello di tenuta in acciaio-gomma - reggispinta in ottone	1				1	6310	6'310.00
38 N.P.013	Intervento a corpo per collegamenti idraulici vari tra tubazione in arrivo e collettore dei pozzi. A corpo	1				1	5000	5'000.00
39 N.P.013	Realizzazione recinzione tutela assoluta in rete metallica e dotata di cancello. A corpo	1				1	10000	10'000.00
	PARZIALE FINITURA POZZO euro							89'992.32

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
	ADDUZIONE E COLLEGAMENTO Spcat3							
40 15.P04.C45.020	Tubi corrugati e manigotti Tubi corrugati e manicotti Tubo corrugato in polietilene diam. 125 mm a doppia parete, secondo norme CEI 23-46 (FORNITURA E POSA)	350				6	3.05	6'405.00
41 N.P.014	Allaccio tubazione acquedottistica esistente comprensiva di fornitura di ghisa sferoidale 400-12 UNI4540, corpo piatto, con resine epossidiche , flangiata UNIPN16 DN 200, pezi speciali inox, saldature e tutto quanto necessario per l'allacciamento acquedotto							
	a corpo	1				1	6517.04	6'517.04
42 N.P.015	F.O. Fornitura in opera, in tubi o canaline predisposte, di cavo di segnale tipo Belden 9541. Predisposizione per sonde e centraline	350				1	3.3	1'155.00
43 01.A01.A65 010	Scavo a sezione obbligata o a sezione ristretta per posa tubazione e manufatti, in terreni sciolti o compatti, fino a 2 m di profondità rispetto al piano di sbancamento, eseguito con idonei mezzi meccanici, con eventuale intervento manuale ove occorra, esclusa la roccia da mina ma compresi i trovanti rocciosi ed i blocchi di muratura fino a 0,50 m³, misurato in sezione effettiva, con deposito dei materiali ai lati dello scavo stesso.							
	Anche in presenza di acqua fino ad un battente massimo di 20 cm							
	collegamento locale elettrico e avampozzo		350	1	1.2	420.00		
						420.00	10.48	4'401.60
44 N.P.016	Tubi in polietilene ad alta densità (PEAD) per condotte di acqua potabile;							
	per tubi di spessore 27.6 mm, PN 16 diam. 200 mm							
	Collegamento vasca di ossidazione e avampozzo		50			50	107	5'350.00
45 07.A09.I10.050	Posa in opera nelle trincee o nei manufatti di tubi in polietilene in barre da 6 m; compreso l'eventuale carico e trasporto da deposito di cantiere, lo sfilamento, la sistemazione a livelletta, la formazione dei giunti mediante saldature per fusione; compreso il collaudo, prova idraulica ed ogni altro onere;							
	per tubi diam. 200 mm							
	Vedi voce 44		50			50	22.18	1'109.00
46 01.P03.A60.005	Sabbia granita di cava							
	Cavidotto e tubazione in PEAD		350	0.8	0.4	112.00		
	Deduzione volume tubo corrugato		-700		0.0123	-8.59		
	Deduzione volume tubo Pead		-20		0.0491	-0.98		
						102.43	29.6	3'032.01
47 01.A21.A20.005	Spandimento di materiali vari per spessori superiori a cm 3, provvisti sfusi sul luogo d'impiego, per la formazione di strati regolari, secondo le indicazioni della direzione lavori, compreso gli eventuali ricarichi durante la cilindratura ed ogni altro intervento per regolarizzare la sagoma degli strati							
	stabilizzato e simili, sparsi con mezzi meccanici.							
	Vedi voce n° 46					102.43	5.28	540.83
48 01.A01.B87.020	Reinterro degli scavi in genere, con le materie di scavo precedentemente estratte e depositate nell'ambito del cantiere, compreso carico, trasporto, scarico							
						350.00	7.97	2'789.50
	PARZIALE ADDUZIONE E COLLEGAMENTO SpCat 3 euro							31'299.98

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
	IMPIANTO ELETTRICO							
49 N.P. 017	Interr magn.term.scat. - 4P - da 125 A - 4P 3d - posizione neutro sinistra - potere di interruzione E 16 kA 415 V CA Cadauno	1				1	732.00	732.00
50 N.P. 018	Contatto ausiliario (on-of-segnal.guasto) OF/SD - 1 NO/NC Cadauno	1				1	31.50	31.50
51 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato posa in opera nuovo interruttore scatolato nel quadro elettrico esistente.							
	Posa in opera nuovo interruttore scatolato nel quadro elettrico esistente. Sommano ore	16				16		
						16	33.35	533.60
52 06.A01.E04.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3x50+1x25	15				15	28.60	429.00
53 06.A11.I01.0	F.O. di passerella a filo dimensione 100x25	15				15	13.52	202.80
54 06.A09.L02.040	F.O. di quadro tipo da 600x1800/2000x400 - min IP55	1				1.00	2066.39	2'066.39
55 06.A09.F14.015	F.O. di Piastre di fondo H fino a 1800 L = 800	1				1	132.89	132.89
56 06.P09.I05.160	zoccolo h=200 mm per armadio 600 x 400 mm	1				1	167.44	167.44
57 06.A09.K01.005	F.O. di tasca portadisegni in plastica	1				1	9.79	9.79
58 06.P27.D01.005	torrino di estrazione 1f 2 vel. 720/1030 m³/ora	1				1	477.36	477.36
59 06.P27.D03.005	serranda a gravità per torrino monofase	1				1	61.26	61.26
60 06.P27.D03.015	boccaglio di aspirazione per torrino monofase	1				1	15.39	15.39
61 06.P27.D03.025	controtelaio di base	1				1	36.2	36.20
62 06.P27.D03.030	griglia di protezione	1				1	9.09	9.09
63 06.P27.E05.010	termostato ambiente	1				1.00	40.35	40.35
64 N.P. 019	Interruttore di manvovra-sezionatore - 4P - Frequenza di rete 50/60 Hz - 160 A CA 50/60 Hz 440/480 V - Tensione nominale di isolamento [Ui] 690 V CA 50/60 Hz - Tensione nominale di tenuta ad impulso [Uimp] 8 kV - Potere di chiusura nominale in cortocircuito 15 kA interruttore-sezionatore singolo 500 V CA a 50/60 Hz - Tipo di controllo: manovra rotativa - Servizio nominale Ininterrotto.	1				1.00	209	209.00

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
68 N.P. 020	Manovra rotativa frontale rinviata nera lucchettabile - Posizione montaggio manovra rotativa Frontale	1				1.00	72	72.00
66 06.A07.D02.015	F.O. di coprimorsetti da 3 a 4 poli	1				1.00	6.66	6.66
67 06.P09.F11.010	guida DIN da 24 moduli	1				1	12.94	12.94
68 06.P01.E01.0	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 35		10			10	4.3	43.00
69 06.P01.E01.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5		100			100	0.37	37.00
70 06.P07.A04.055	MT 15 -25 kA curva C - 3P - da 100 A	1				1	94.75	94.75
71 06.P07.N02.005	coppia di contatti ausiliari	1				1.00	22.92	22.92
72 06.P07.A02.0	MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	5				5	22.55	112.75
73 06.P06.C03.010	trasf. di sicurezza da 160 VA	1				1	28.46	28.46
74 06.P08.F02.0	Contattori ausiliari a 4 contatti, ciruito di comando c.a.	3				3	13.55	40.65
75 06.P08.A05.005	temporizzatore elettronici 1 contatto max 8 A	1				1	54.11	54.11
76 06.P09.G06.005	morsettiera modulare tetrapolare da 125A	1				1	20.62	20.62
77 06.P09.G06.015	morsettiera modulare tetrapolare da 250A	1				1	88.27	88.27
78 06.P09.G08.005	morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm		20			20	0.42	8.40
79 06.A08.A01.095	F.O. di supporto per apparecchiature rotonde D.22	4				4	9.55	38.20
80 06.P08.A01.035	lampada di segnalazione singola	3				3.00	8.05	24.15
81 06.P34.A02.005	disegno quadri e/o schemi a blocchi	1				1.00	88.19	88.19
82 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato cablaggio potenza e ausiliari come da schema elettrico, collaudo quadro elettrico avviatore.				72	72.00	33.35	2'401.20
83 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato trasporto e posa in opera in sito quadro elettrico avviatore con cablaggio alle nuove linee in-out.				48	48.00	33.35	1'600.80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
84 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato cablaggi nuovi telecontrolli al sistema esistente e configurazione nuovo software specifico.				32	32.00	33.35	1'067.20
85 N.P. 021	Soft starter per avviamento ed arresto dolce di motori asincroni trifase, completo di trasduttori di corrente integrati di misurazione della corrente del motore e profili di rampa in avviamento ed arresto e dotati di bypass integrato. Controllo adattivo dell'accelerazione, regolato in base al rispettivo carico, per assicurare rampe di avviamento e arresto migliori possibili al fine di evitare colpi d'ariete. Apparecchiatura sarà dotata di protezione completa per rilevamento degli errori, il monitoraggio del tiristore, del sovraccarico e del contatto di bypass con funzioni di monitoraggio integrate. Caratteristiche elettriche: Tensione Ingresso 3 x 200-690 V ;Tensione di controllo 230 V CA. **Potenza 55 Kw.**	1				1	2103.00	2'103.00
86 06.A01.E01.060	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 120		960			960	17.73	17'020.80
87 06.A01.E03.015	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 4		320			320.00	3.71	1'187.20
88 06.A02.B01.015	F.O. di cavo UTP cat 6		320			320	1.83	585.60
89 06.P09.C04.030	Quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 600x800x300	1				1	226.72	226.72
90 06.A09.G06.020	F.O. di morsettiera modulare tetrapolare da 400A	1				1	133.5	133.50
91 06.A09.F15.025	F.O. di segr. pannello passacavo	2				2	45.85	91.70
92 06.A01.E03.040	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 35		100			100	18.47	1'847.00
93 06.P09.F11.010	guida DIN da 24 moduli	1				1	12.94	12.94
94 06.P01.E01.025	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 10		10			10	1.48	14.80
95 06.P01.E01.005	cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 1,5		100			100	0.37	37.00
96 06.P07.A04.075	MT 15 -25 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	1				1	89.2	89.20
97 06.P07.N02.005	coppia di contatti ausiliari	1				1	22.92	22.92
98 06.P07.A02.005	MT 6 kA curva C - 1P+N - fino 6 A	5				5.00	20.65	103.25
99 06.P06.C03.010	trasf. di sicurezza da 160 VA	1				1.00	28.46	28.46

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
100 06.P08.F02.005	Contattori ausiliari a 4 contatti, ciruito di comando c.a.	3				3.00	13.55	40.65
101 06.P08.A05.005	temporizzatore elettronici 1 contatto max 8 A	1				1.00	54.11	54.11
102 06.P09.G06.005	morsettiera modulare tetrapolare da 125A	2				2.00	41.24	82.48
103 06.P09.G08.005	morsetti per guida DIN sez fino a 6 mm	20				20.00	0.42	8.40
104 06.A08.A01.095	F.O. di supporto per apparecchiature rotonde D.22	4				4.00	9.55	38.20
105 06.P08.A01.035	lampada di segnalazione singola	3				3.00	8.05	24.15
106 06.P08.A01.020	commutatore a leva 2-3 posizioni con 2 contatti	2				2.00	18.23	36.46
107 06.P34.A02.005	disegno quadri e/o schemi a blocchi	1				1.00	88.19	88.19
108 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato cablaggio potenza e ausiliari come da schema elettrico, collaudo quadro elettrico avviatore.				72	72.00	33.35	2'401.20
109 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato trasporto e posa in opera in sito quadro elettrico avviatore con cablaggio alle nuove linee in-out.				48	48.00	33.35	1'600.80
110 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato cablaggi nuovi telecontrolli al sistema esistente e configurazione nuovo software specifico.				32	32.00	33.35	1'067.20
111 N.P. 022	Soft starter per avviamento ed arresto dolce di motori asincroni trifase, completo di trasduttori di corrente integrati di misurazione della corrente del motore e profili di rampa in avviamento ed arresto e dotati di bypass integrato. Controllo adattivo dell'accelerazione, regolato in base al rispettivo carico, per assicurare rampe di avviamento e arresto migliori possibili al fine di evitare colpi d'ariete. Apparecchiatura sarà dotata di protezione completa per rilevamento degli errori, il monitoraggio del tiristore, del sovraccarico e del contatto di bypass con funzioni di monitoraggio integrate. Caratteristiche elettriche: Tensione Ingresso 3 x 200-690 V ;Tensione di controllo 230 V CA. **Potenza 30 Kw.**	1				1.00	1990	1'990.00
112 06.A01.E01.045	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 1 x 50		960			960	9.33	8'956.80
113 06.P09.C04.030	Quadro in poliestere IP65 con portella ad oblò 600x800x300	1				1.00	226.72	226.72
114 06.A09.G06.010	F.O. di morsettiera modulare tetrapolare da 160A	1				1.00	80.42	80.42

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI par. ug.	lung.	larg.	H/peso	QUANTITA'	IMPORTI unitario	TOTALE
115 06.A09.F15.025	F.O. di segr. pannello passacavo	2				2.00	45.85	91.70
116 06.A01.E03.025	F.O. di cavo tipo FG160R16 0,6/1 kV 3 x 10		50			50.00	7.22	361.00
117 06.P06.A10	Trasformatori trifasi ad isolamento in resina raffreddamento naturale classe f avvolgimento primario inglobato in resina avvolgimento secondario resinato predisposto a ricevere accessori d'uso golfari di sollevamento ruote orientabili nei 2 sensi. 15000 +/- 2 x 2.5% / 400 V gruppo dyn-11 classe isolamento 12,5-17,5 kV.							
118 06.P06.A09.015	trafo trifase in resina, 15000/400 V, 250 kVa	2				2.00	9395.36	18'790.72
119 06.P06.A11.005	gruppo termosonde pt100 (n. 1 per colonna)	2				2.00	159.12	318.24
120 06.P06.A11.015	centraliNa a microproc. controllo temperatura	2				2.00	492.96	985.92
121 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato smontaggio attuali trasformatori e posizionamento all' esterno del locale.				48	48.00	33.35	1'600.80
122 NP 022	Trasporto e smaltimenti trasformatori in olio.	2				2.00	1000	2'000.00
123 01.P01.A20.005	Ore normali operaio qualificato installazione nuovi trasformatori nelle attuali celle di trasformazione con corretti collegamenti circuiti MT – BT e centro stella equipotenziale.				48	48.00	33.35	1'600.80
124 06.P31.C01.020	piattina di rame 50 x 4 mm		16			16	5.95	95.20
	PARZIALE IMPIANTO ELETTRICOSpCat 4 euro							77'060.58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	Riepilogo Supercategorie	
001	**Perforazione pozzo**	**140'421.07**
002	**Finitura pozzo**	**89'992.32**
003	**Adduzione e collegamento**	**31'299.98**
004	**Impianto elettrico**	**77'060.58**
	TOTALE LAVORI	**338'773.95**