



Mandatario senza rappresentanza del
CONSORZIO DI BONIFICA SICILIA ORIENTALE
 (D.P.Reg.Sic. n. 467 del 12.09.2017)
 giusta Deliberazione Commissariale n. 8 del 30.10.2017
 Via Agnone n°68 - 96016 - Lentini (SR)

**PROGETTO ESECUTIVO DEL " RADDOPPIO DELL'ELETTROPOMPA
 DI SOLLEVAMENTO DELL'IMPIANTO IDROVORO DEL PANTANO
 GELSARI FINALIZZATO ALL'OTTIMIZZAZIONE DELL'IMPIANTO
 DEL SISTEMA DI ALLONTANAMENTO DELLE ACQUE METEORICHE
 IN ECCESSO E SOCCORSO ALL'ELETTROPOMPA ESISTENTE"**


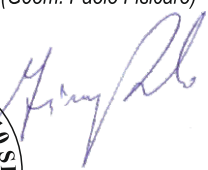

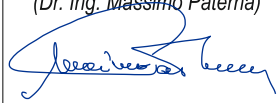
PROGETTO ESECUTIVO

		1	8	S	R		D.2
Codice Lavoro	Anno	Provincia		Scala	N° elenco allegati		

VISTI ED APPROVAZIONI

OGGETTO:

Analisi dei prezzi

IL RUP e PROGETTISTA (Dr. Arch. Salvatore Fisicaro) 	IL RESPONSABILE DELLA SICUREZZA (Geom. Paolo Fisicaro) 	IL PROGETTISTA IMPIANTI (Dr. Ing. Vincenzo Indelicato) 	IL DIRIGENTE AREA TECNICA PROGETTAZIONE (Dr. Ing. Massimo Paterna) 
--	---	--	---



REV.	DATA	REDATTO	CONTROLLATO	APPROVATO	ANNOTAZIONI
	Giugno 2018	dall'Ufficio Tecnico Consortile			prezziario 2018

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%UtileIm	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Operai-Trasporti-Noli						
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41			29,41	29,41
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90			27,90	27,90
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00			26,00	26,00
1.004	AUT_CON GRU	Autocarro con gru	h	59,76			59,76	59,76
1.005	FURGONE	Furgone cassonato	h	7,50			7,50	7,50
1.006	ESCAVATOR E	Escavatore per sistemazione materiale di risulta	h	97,74			97,74	97,74

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilem	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Materiali Elementari						
2.001	SCOMP.ARRIVO	<p>Quadro in MT con involucro metallico, classe di segregazione PL, quadro isolato in aria apparecchi isolati in gas SF6, norme di riferimento CEI EN 62271-200, tensione di isolamento 24KV, tensione di esercizio 20KV, corrente nominale 630A, grado di protezione IP2XC, tensone ausiliaria 220V.</p> <p>Riferimento interno Unita' DM1-R SF1 1</p> <p>Unita' SM6 senza dispositivo Data Logger 1</p> <p>Unita' SM6 tipo DM1-R SF1 24kV-12.5kA-630A - IAC AFL 12.5kA 1s 1</p> <p>Tensione di esercizio 20kV 1</p> <p>Tensione alimentazione circuiti aux 220Vca 1</p> <p>3LPCT tipo TLP130 da 5 a 1250A rapp. Iprimaria 100A =Vsecondario 22,5mV 1</p> <p>SF1 O-3min-CO-3min-CO, manuale + sganc. ap, contatti aux, blocco chiave, contam 1</p> <p>Bobina di minima tensione per SF1 manuale 1</p> <p>Sepam S20 CEI 0-16 con visore con scheda CCA670 per LPCT 50/51-50N/51N-46 1</p> <p>Pannello BT per SEPAM serie 20/40 Unita' senza arrivo cavi alto 1</p> <p>Senza comunicazione seriale 1</p> <p>Senza derivatori capacitivi e lampade presenza di tensione lato sb 1</p> <p>Presenza di tensione lato arrivo Us da 10 a 20 kV 1</p> <p>Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore 1</p> <p>Blocco chiave su Sez. linea (AP) + blocco chiave su Sez. linea (CH) 1</p> <p>Toroide omopolare chiuso tipo CSH 160. Diam=160mm CEI 0-16.</p>	cad	10.500,00			10.500,00	10.500,00
2.002	FGT7/95	<p>Cavo per energia del tipo FG7OR sezione 1x 95 mmq, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi.</p> <p>Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5</p> <p>Miscela di gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7 Normativa HD 308</p> <p>Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV</p> <p>Temperatura massima di esercizio: 90°C</p> <p>Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche)</p> <p>Temperatura minima di posa: 0°C</p> <p>Temperatura massima di corto circuito: 250°C fino alla sezione 240 mm², oltre 220°C</p> <p>Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm2</p> <p>Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno massimo</p> <p>Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno.</p> <p>Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari.</p> <p>Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67)</p>	m	8,00			8,00	8,00
2.003	TERM95	<p>Terminazione auto restringente per cavi MT unipolari da 50 a 185 mmq, 12/20 - 24 KV . Tipo di installazione a freddo, senza l'utilizzo di attrezzature, per mezzo dello svolgimento della spirale, per cavi RG7HIR. Isolatore Siliconico ritardante la fiamma, Isolatore Siliconico antiraccia, Isolatore Siliconico ad elevato isolamento, Isolatore Siliconico idrofobico.</p> <p>Tensione nominale di isolamento verso terra: U0 12 kV, Tensione nominale di isolamento tra fase/fase: U 20 kV, Tensione massima di isolamento: Um 24 kV.</p> <p>Norme di riferimento: CEI 20/24-81</p>	cad	157,00			157,00	157,00
2.004	SCOMP.PROT.TRF	<p>Quadro MT per protezione trasformatore in resina, struttura in lamiera verniciata a fuoco.</p> <p>Unita' SM6 tipo QM 24kV-12.5kA-200A - IAC AFL 12.5kA 1s 1</p> <p>Tensione di esercizio 20kV 1</p> <p>Presenza di tensione US da 10 a 20 kV 1</p> <p>Tensione alimentazione circuiti aux 220Vca 1</p> <p>Fusibile tipo FUSARC-CF Vn =24 KV In=40 A 3</p> <p>Comando IMS manuale tipo CI2 ad accumulo di energia +sganciatore di apertura 1</p> <p>Circuito BT comando manuale. (Interruttore protezione circuito aux) 1</p> <p>3 Contatti aux su IMS/sez. (1NA+1NC+1CO) 1</p> <p>Canalina superiore bassa tensione da 375mm 1</p>	cad	4.000,00			4.000,00	4.000,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilem	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.005	CAVO MT 35	<p>Res anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore 1 Blocco chiave su Sez. terra (CH)</p> <p>Cavo MT sezione 1x 35 mm tipo RG7H1R, sono cavi media tensione adatti per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, per posa in aria libera, in tubo o canale è ammessa la posa interrata anche non protetta, in conformità all'art. 4.3.11 della norma CEI 11-17.</p> <p>Sono cavi media tensione unipolari isolati in gomma HEPR di qualità G7, sotto guaina di PVC. non propagandi la fiamma e senza piombo.</p> <p>Conduttore: Rame rosso, formazione rigida compatta, classe 2.</p> <p>Semiconduttivo interno: mescola estrusa (solo cavi Uo/U =6/10 kV).</p> <p>Isolamento: Gomma HEPR, qualità G7, senza piombo (HD 620 DHI 2).</p> <p>Semiconduttivo esterno: mescola estrusa pelabile a freddo (solo cavi Uo/U = 6/10 kV).</p> <p>Schermatura: Fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale.</p> <p>Guaina esterna: Mescola a base di PVC, qualità Rz. (Leggi questo articolo per approfondimenti sul PVC).</p> <p>Costruzione e requisiti: IEC 60502 CEI 20-13.</p> <p>Prova di non propagazione della fiamma: secondo normative CEI EN 60332-1-2</p> <p>Misura delle scariche parziali: CEI 20-16 IEC 60885-3</p> <p>Caratteristiche funzionali Tensione nominale Uo/U: 12/20 kV Temperatura massima di esercizio: +90°C.</p> <p>Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche).</p> <p>Temperatura massima di corto circuito: 250°C.</p> <p>Massimo sforzo di trazione consigliato: 60 N/mm² di sezione del rame.</p> <p>Raggio minimo di curvatura consigliato: 12 volte il diametro del cavo.</p> <p>Temperatura minima di posa: 0°C.</p>	m	15,27			15,27	15,27
2.006	TERM35	<p>Terminazione auto restringente per cavi MT unipolari da 25a 35 mmq. 12/20 - 24 KV . Tipo di installazione a freddo, senza l'utilizzo di attrezzature, per mezzo dello svolgimento della spirale, per cavi RG7H1R.</p> <p>Isolatore Siliconico ritardante la fiamma, Isolatore Siliconico antitraccia, Isolatore Siliconico ad elevato isolamento, Isolatore Siliconico idrofobico.</p> <p>Tensione nominale di isolamento verso terra: U0 12 kV, Tensione nominale di isolamento tra fase/fase: U 20 kV, Tensione massima di isolamento: Um 24 kV.</p> <p>Norme di riferimento: CEI 20/24-81</p>	cad	125,00			125,00	125,00
2.007	TR630	<p>Trasformatore in resina da 630KVA, Trasformatore del tipo trifase a secco, per installazioni d'interno, con avvolgimenti inglobati e colati sotto vuoto con resina epossidica caricata.</p> <p>Classificati F1-E2-C2 in accordo alle norme: CEI 14-8 -CENELEC HD 464 S1/A3;</p> <p>autoestingente con bassa emissioni di fumi F1, resistente alle variazioni climatiche C2, resistente all'umidità e all'inquinamento e conforme alle norme:</p> <p>CEI 14-8 del 1992, CEI 14-12 del 1993;</p> <p>IEC 76/1-2-3-4-5, IEC 726;</p> <p>Dati Tecnici:</p> <p>Potenza nominale * kVA 630</p> <p>Tensione di riferimento kV 24</p> <p>Tensione di prova a frequenza industriale 50 Hz 1 min kV 50</p> <p>Tensione di impulso 1,2 / 50 microS kV 125</p> <p>Tensione primaria kV 20</p> <p>Tensione secondaria tra le fasi, salvo altra scelta V 400 (a vuoto)</p> <p>Tens. sec. tra le fasi e il neutro, salvo altra scelta V 231 (a vuoto)</p> <p>Regolazione MT standard, salvo scelta differente ± 2 x 2,5%</p> <p>Collegamenti triangolo / stella con neutro - Dyn 11</p> <p>Perdite a vuoto W 1.100</p> <p>Perdite dovute al carico 120 °C W 7.100</p> <p>Tens. di corto circuito standard, salvo altra scelta % 6</p> <p>Rumore potenza acustica Lwa dB (A) 62</p> <p>Rumore pressione acustica Lpa a 1 m dB (A) 49</p> <p>Condizioni normali di servizio:</p>	n.	16.000,00			16.000,00	16.000,00

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilem	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		- Massima altitudine m 1000 - Massima temperatura ambiente °C 40 Completo di centralina termometrica digitale e armadio in lamiera verniciata a fuoco IP31, completa di portella a chiave.						
2.008	CAN300	Passerella in metallo dimensioni 300x75 mm in lamiera zincata preforata. Nervature sul fondo per una maggiore resistenza ai carichi. Bordo superiore arrotondato per una assoluta sicurezza. Rapidità di montaggio grazie alla giunzione automatica. Fissaggio a scatto del coperchio. Completa di giunto e bulloni di fissaggio.	ml.	18,50			18,50	18,50
2.009	MENS300	Mensola per posa canale in metallo da 300 mm, in acciaio zincato, preforata, per posa a parete o sospensione, completa di tasselli di fissaggio.	n.	28,30			28,30	28,30
2.010	COP300	Coperchio per passerella da 300 mm, in lamiera zincata, predisposta per montaggio a scatto.	ml.	10,50			10,50	10,50
2.011	FG7/240	Cavo per energia del tipo FG7OR sezione 1x240 mmq, isolato isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi. Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Mescola di gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7 Normativa HD 308 Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura minima di posa: 0°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C fino alla sezione 240 mm², oltre 220°C Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm2 Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno massimo Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67)	mL.	23,00			23,00	23,00
2.012	FG7/120	Cavo per energia del tipo FG7R sezione 1x120 mm, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi. Corda flessibile di rame rosso ricotto, classe 5 Mescola di gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7 Normativa HD 308 Tensione nominale Uo/U: 0,6/1 kV Temperatura massima di esercizio: 90°C Temperatura minima di esercizio: -15°C (in assenza di sollecitazioni meccaniche) Temperatura minima di posa: 0°C Temperatura massima di corto circuito: 250°C fino alla sezione 240 mm², oltre 220°C Sforzo massimo di trazione: 50 N/mm2 Raggio minimo di curvatura: 4 volte il diametro esterno massimo Per impiego all'interno in locali anche bagnati o all'esterno. Adatto per posa fissa su murature e strutture metalliche in aria libera, in tubo o canaletta o sistemi similari. Ammessa anche la posa interrata. (rif. CEI 20-67)	ml.	11,50			11,50	11,50
2.013	PL2X36	Plafoniera 2x36w Ip65 CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguento V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature interne .DIFFUSORE:Stampato ad iniezione in policarbonato trasparente prismaticizzato internamente per un maggior controllo luminoso, autoestinguento V2, stabilizzato ai raggi UV. La finitura liscia esterna facilita l'operazione di pulizia, necessaria per avere sempre la massima efficienza luminosa. RIFLETTORE: In acciaio laminato a freddo, zincato a caldo antifessurazione, rivestimento con fondo di primer epossidico 7/8 micron, PORTALAMPADA: In policarbonato bianco e contatti in bronzo fosforoso. Attacco G13. CABLAGGIO: Alimentazione 230V/50Hz, con reattore elettronico. Cavetto rigido sezione 0.50 mm² rivestito con PVC-HT resistente a 90°C, secondo le norme CEI 20-20.	n.	29,50			29,50	29,50

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilem	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
		Morsettieria 2P+T con portafusibile, massima sezione ammessa dei conduttori 2.5 mm ² . EQUIPAGGIAMENTO: Fusibile di protezione 3.15A.Pressacavo in nylon f.v. diam 1/2 pollice gas. Guarnizione in materiale ecologico di poliuretano espanso. Ganci di bloccaggio in nylon f.v.. Predisposizione al serraggio con viti in acciaio. NORMATIVA: Prodotti in conformità alle vigenti norme EN 60598-1 CEI 34-21, grado di protezione IP66IK08 secondo le EN 60529. Installabile su superfici normalmente infiammabili. Ha ottenuto la certificazione di conformità europea ENEC.Resistente alla prova del filo incandescente per 850°C.						
2.014	LAMEME	Lampada di emergenza a tenuta stagna IP65 a Led, in esecuzione da esterno parete, 18 watt fluorescente. Corpo in PVC resistente al fuoco, riflettore rispondente alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22. Attacco G5, Potenza 18w T5, Autonomia 3h, Batteria Pb 6V 4Ah.	n.	43,00			43,00	43,00
2.015	PR2P	Prese fisse di tipo industriale 2P+T - 16A, rispondenti allo standard IEC 309, con interblocco meccanico costituito da un interruttore che consente l'inserimento ed il disinserimento della spina solo in posizione di aperto e la chiusura dell'interruttore stesso solo a spina inserita., base portafusibili, Grado di protezione IP44, Resistenza agli urti IK08 , Tensione nominale 200.0 - 250.0 V , Termopressione con biglia 125 °C (Parti attive) - 80 °C (Parti passive) Corrente nominale (A) 16, Temperatura di utilizzo -25 +40 °C.	n.	33,50			33,50	33,50
2.016	INTST	Interruttore unipolare 16A modulare , completo di scatola in PVC IP65 in esecuzione da esterno parete, per installazione da interni ed esterni.	n.	25,00			25,00	25,00
2.017	TUB25	Tubo rigido diametro 25 mm. Sigla RK15 Colore: grigio RAL 7035 Materiale: PVC Lunghezza di fornitura: verghe da 2 e 3 metri (± 0,5%) Normativa: EN 61386-1 (CEI 23-80); EN 61386-21 (CEI 23-81) Campo di impiego: impianti elettrici e/o trasmissione dati in ambienti ordinari e particolari Tipo di posa: prevalentemente in vista a parete e soffitto. Idonei nelle applicazioni all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti Resistenza alla compressione: Media - 750 N Resistenza all'urto: Media - 2 J Campo di bassa temperatura: -5 °C Campo di alta temperatura: +60 °C Resistenza alla curvatura: Rigido Caratteristiche elettriche: Con caratteristiche di isolamento elettrico	ml.	1,10			1,10	1,10
2.018	TUB20	Tubo rigido diametro 20 mm. Sigla: RK15 Colore: grigio RAL 7035 Materiale: PVC Lunghezza di fornitura: verghe da 2 e 3 metri (± 0,5%) Normativa: EN 61386-1 (CEI 23-80); EN 61386-21 (CEI 23-81) Campo di impiego: impianti elettrici e/o trasmissione dati in ambienti ordinari e particolari Tipo di posa: prevalentemente in vista a parete e soffitto. Idonei nelle applicazioni all'interno di controsoffitti e pavimenti flottanti Resistenza alla compressione: Media - 750 N Resistenza all'urto: Media - 2 J Campo di bassa temperatura: -5 °C Campo di alta temperatura: +60 °C Resistenza alla curvatura: Rigido Caratteristiche elettriche: Con caratteristiche di isolamento elettrico	ml.	0,85			0,85	0,85
2.019	CAVO2,5	Cavo unipolare del tipo N07V-K di sezione 2,5 mmq.	ml.	0,80			0,80	0,80
2.020	CAVO4	Cavo unipolare de tipo N07V-K di sezione 4 mmq,	ml.	1,10			1,10	1,10
2.021	PRO100	Profilo in ferro Tubo Quadro 100x2 mm, zincato a caldo	ml.	40,05			40,05	40,05

N.	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unitar.	%SpeseG.	%Utilem	Prezzo Totale	Prezzo Arroton
2.022	PANMET	Pannello in ferro filo 5 mm, adatto per recinzioni, dimensioni 200 x123 cm. In ferro galvanizzato e verniciato a polvere.Dimensione delle maglie: 20 x 5 cm (L x P), spessore del filo verticale: F 5 millimetri, spessore del filo orizzontale: 2 x F 6 millimetri.	n.	115,00			115,00	115,00
2.023	QUCI	Quadro stagno da parete in poliestere con porta cieca, grado di protezione IP65, colore grigio RAL 7035. Piastra di fondo mediante appositi montanti che consentono di realizzare un'intelaiatura inseribile nel quadro a cablaggio ultimato.Quadro conforme alle norme CEI 17-13/1, EN 60439-1, CEI 23-49. Dimensioni del quadro 650x405x200 - 72 moduli - potenza diss. 118W. In opera da esterno prete.	n.	187,00			187,00	187,00
2.024	MORS240	Morsetto isolato con bullone e dado per inserimento capocorda, da installare all'interno di quadro, isolato in PVC, per cavi fino a 2x240 mmq.	n.	45,00			45,00	45,00
2.025	QBTP	Quadro elettrico di potenza con automazione con automazione e centralina di comando per l'avviamento di una pompa da 290KW. Armadio da interno in lamiera verniciata a fuoco IP42 completo di griglie, porta con chiave. Fissaggio a pavimento, avviamento a mezzo di Softstart, alimentazione 400V, trifase con neutro 50Hz. Dotato di sezionatore di arrivo di adeguata taratura con dispositivo di blocco porta apertura, strumenti di rilevamento tensione e corrente dotati di TA, lampade spia presenza tensione. Interruttore automatico di protezione con bobina di sgancio, relè differenziale a toro separatp con regolazione dei tempi e correnti di intervento, contatti aux di segnalazione, contattore di isolamento softstart, gruppo di rifasamento, pulsanti su fronte quadro di marcia arresto e/o avaria per il comando manuale della pompa, lampade di segnalazione stato, relè di protezione pompa per sovratemperature causate da eventuali infiltrazioni, segnali di stato pompa, segnali analogici 4-20mA per la misurazione degli assorbimentidi corrente della pompa.	n.	24.000,00			24.000,00	24.000,00
2.026	TERRACAB	Impianto di messa a terra cabina, comprendente collettore di terra, cavi giallo verde di adeguata sezione agli impinati in oggetto, collegamenti elettrici, capicora, bulloni in acciaio e quant'altro necessaria per collegare tutte le strutture metalliche all'impianto di terra.	acorporo	700,00			700,00	700,00
2.027	TUBO CONT	Tubo contenitore in acciaio DN 1200 mm spess. 10 mm lunghezza 8000 mm	Kg	4,50			4,50	4,50
2.028	SUPP_INF	Supporto inferiore di appoggio idrovora	Kg	4,50			4,50	4,50
2.029	TELAIO_SO ST	Telaio di sostegno	Kg	4,50			4,50	4,50
2.030	CONTR_TE LAIO	Contro telaio da annegare nel getto	Kg	4,50			4,50	4,50
2.031	PARTE_SUP	Parte superiore completa di flangia fissa e flangia cieca	Kg	4,50			4,50	4,50
2.032	PROT	Protezione delle superfici con verniciatura epossibituminosa	mq	4,00			4,00	4,00
2.033	VALVOLA DIS	Acquisto valvola disadescamento sifone	cad	500,00			500,00	500,00
2.034	TUBAZIONEI MPIANTO	Acquisto e Collocazione Tubazione per l'impianto per l'installazione Valvola disadescamento	Kg	4,50			4,50	4,50
2.035	ATTREZZ_T AGLIO	Attrazzatura per smontaggio idrovora	h	100,00			100,00	100,00
2.036	FOR_ALL_CU ST	Fornitura di alloggio custode (2,00x3,00xh 2,60) della serie tipo uffici o spogliatoi	cad	2.500,00			2.500,00	2.500,00
2.037	FOR_ALL_ WC	Fornitura di servizio igienico (2,00x3,00xh.2,60)	cad	1.800,00			1.800,00	1.800,00
2.038	TRASPORT O 1	Trasporto di alloggio custode idrovorista	cad	800,00			800,00	800,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
Voci Finite con Analisi						
5.001	NP1	Rimozione Impianto esistente, con recupero dei quadri in BT, dei cavi di alimentazione pompa esistente, del trasformatore				
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	22	613,80
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	22	572,00
Spese generali 14% + Utile impresa 10%						1.185,80
						301,19
						1.486,99
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/acorpo		1.486,99
5.002	NP2	Fornitura e posa in opera di scomparto MT arrivo da cabina principale ENEL, compreso cavi in MT di collegamento				
2.001	SCOMP.ARRIVO	Quadro in MT con involucro metallico, classe di segregazione PI, quadro isolato in aria apparecchi isolati in gas SF6, norme di riferimento CEI EN 62271-200, tensione di isolamento 24KV, tensione di	cad	10.500,00	1	10.500,00
2.002	FGT7/95	Cavo per energia del tipo FG7OR sezione 1x 95 mmq, isolato con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas	mm	8,00	45	360,00
2.003	TERM95	Terminazione auto restringente per cavi MT unipolari da 50 a 185 mmq. 12/20 - 24 KV . Tipo di installazione a freddo, senza l'utilizzo di attrezzature, per mezzo dello svolgimento della spirale	cad	157,00	6	942,00
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	20	558,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	20	588,20
Spese generali 14% + Utile impresa 10%						12.948,20
						3.288,85
						16.237,05
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		16.237,05
5.003	NP3	Fornitura e posa in opera di scomparto MT protezione trafo, compreso collemanti cavi MT al trafo, regolazione dei sistemi				
2.004	SCOMP.PROTEZIONE TRF	Quadro MT per protezione trasformatore in resina, struttura in lamiera verniciata a fuoco.Unita' SM6 tipo QM 24kV-12.5kA-200A - IAC AFL 12.5kA 1s 1Tensione di esercizio 20kV 1Presenza di tensione US	cad	4.000,00	1	4.000,00
2.005	CAVO MT35	Cavo MT sezione 1x 35 mm tipo RG7H1R, sono cavi media tensione adatti per il trasporto di energia tra le cabine di trasformazione e le grandi utenze, per posa in aria libera, in tubo o canale è	mm	15,27	10	152,70
2.006	TERM35	Terminazione auto restringente per cavi MT unipolari da 25a 35 mmq. 12/20 - 24 KV . Tipo di installazione a freddo, senza l'utilizzo di attrezzature, per mezzo dello svolgimento della spirale	cad	125,00	6	750,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	15	441,15
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	15	418,50
Spese generali 14% + Utile impresa 10%						5.762,35
						1.463,64
						7.225,99
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		7.225,99
5.004	NP4	Fornitura e posa in opera di trasformatore in resina da 630KVA, compreso di scomparto in lamiera con portella, compreso dello stesso.				
2.007	TR630	Trasformatore in resina da 630KVA, Trasformatore del tipo trifase ansecco, per installazioni d'interno, con avvolgimenti inglobati e colati sotto vuoto con resina epossidica caricata. Classificati		16.000,00	1	16.000,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	8	235,28
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	8	223,20
Spese generali 14% + Utile impresa 10%						16.458,48
						4.180,46
						20.638,94
PREZZO DI APPLICAZIONE				€/cad		20.638,94

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
5.005	NP5	Fornitura e posa in opera di passerella metallica da 300x75 mm in opera su apposite staffe, compreso di giunti, messa a terra pezzi speciali quali curve etc, e coperchio.				
2.008	CAN300	Passerella in metallo dimensioni 300x75 mm in lamiera zincata ml. preforata. Nervature sul fondo per una maggiore resistenza ai carichi. Bordo superiore arrotondato per una assoluta sicurezza. Rapidità		18,50	1	18,50
2.009	MENS300	Mensola per posa canale in metallo da 300 mm, in acciaio zincato, n. preforata, per posa a parete o sospensione, completa di tasselli di fissaggio.		28,30	1	28,30
2.010	COP300	Coperchio per passerella da 300 mm, in acciaio zincata, pred.....	ml.	10,50	1	10,50
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	1	27,90
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	1	26,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				111,20
						28,25
						139,45
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/m		139,45
5.006	NP6	Fornitura e posa in opera di cavo FG7R sezione 1x240 mm, in opera dentro passerella in metallo già predisposta,				
2.011	FG7/240	Cavo per energia del tipo FG7OR sezione 1x240 mmq, isolato isolato ml. con gomma etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas		23,00	1	23,00
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	0,3	8,37
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	Forfait	26,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				57,37
						14,57
						71,94
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/ml.		71,94
5.007	NP7	Fornitura e posa in opera di cavo FG7R sezione 1x120 mm, in opera dentro passerella in metallo già predisposta, compreso capocorda e collegamenti elettrici.				
2.012	FG7/120	Cavo per energia del tipo FG7R sezione 1x120 mm, isolato con gomma ml. etilpropilenica ad alto modulo di qualità G7, sotto guaina di PVC, non propagante l'incendio, a ridotta emissione di gas corrosivi.C		11,50	1	11,50
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	0,3	8,37
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	0,3	7,80
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				27,67
						7,02
						34,69
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/ml.		34,69
5.008	NP8	Fornitura e posa in opera di impianto elettrico cabina MT, comprendente corpi illuminanti 2x36 W - IP 65, lampada di quant'altro necessita per dare l'opera finita alla perfetta regola d'arte.				
2.013	PL2X36	Plafoniera 2x36w Ip65 CORPO: Stampato ad iniezione, in policarbonato n. grigio RAL7035, infrangibile ed autoestinguento V2, di elevata resistenza meccanica grazie alla struttura rinforzata da nervature		29,50	4	118,00
2.014	LAMEME	Lampada di emergenza a tenuta stagna IP65 a Led, in esecuzione dan. esterno parete, 18 watt fluorescente. Corpo in PVC resistente al fuoco, riflettore rispondente alle norme EN 60598-1, EN 60598-2-22.		43,00	2	86,00
2.015	PR2P	Prese fisse di tipo industriale 2P+T - 16A, rispondenti allo standard IEC n. 309, con interblocco meccanico costituito da un interruttore che consente l'inserimento ed il disinserimento della spina		33,50	2	67,00
2.016	INTST	Interruttore unipolare 16A modulare , completo di scatola in PVC IP65 n. in esecuzione da esterno parete, per installazione da interni ed esterni.		25,00	1	25,00
2.017	TUB25	Tubo rigido diametro 25 mm. Sigla RK15 Colore: grigio RAL ml. 7035 Materiale: PVCLunghezza di fornitura: verghe da 2 e 3 metri		1,10	30	33,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
2.018	TUB20	(± 0,5%)Normativa: EN 61386-1 (CEI 23-80); EN 61386-21 (CEI 23-81)Campo di Tubo rigido diametro 20 mm. Sigla: RK15Colore: grigio RAL 7035Materiale: PVCLunghezza di fornitura: verghe da 2 e 3 metri (± 0,5%)Normativa: EN 61386-1 (CEI 23-80); EN 61386-21 (CEI 23-81)Campo di	ml.	0,85	35	29,75
2.019	CAVO2,5	Cavo unipolare del tipo N07V-K di sezione 2,5 mmq.	ml.	0,80	120	96,00
2.020	CAVO4	Cavo unipolare de tipo N07V-K di sezione 4 mmq,	ml.	1,10	60	66,00
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	15	418,50
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	15	390,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				1.329,25
						337,64
						1.666,89
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorpo		1.666,89
5.009	NP9	Fornitura e posa in opera di struttura metallica in ferro zincato a caldo, per protezione accesso locale cabina, costituita da montanti in ferro e rete elettrosaldata, con porta di sccesso e chiusura a chiave.				
2.021	PRO100	Profilo in ferro Tubo Quadro 100x2 mm, zincato a caldo	ml.	40,05	10	400,50
2.022	PANMET	Pannello in ferro filo 5 mm, adatto per recinzioni, dimensioni 200 x123 cm. In ferro galvanizzato e verniciato a polvere. Dimensione delle maglie: 20 x 5 cm (L x P), spessore del filo verticale: F	n.	115,00	5	575,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	5	147,05
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	18	468,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				1.590,55
						404,00
						1.994,55
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorpo		1.994,55
5.010	NP10	Fornitura e posa in opera di quadro morsettiera, composto da quadro con portella cieca in esecuzione da esterno parete, contenete all'interno morsetti per collegamenti cavi elettrici da 240 mmq.				
2.023	QUCI	Quadro stagno da parete in poliestere con porta cieca, grado di protezione IP65, colore grigio RAL 7035. Piastra di fondo mediante appositi montanti che consentono di realizzare un'intelaiatura		187,00	1	187,00
2.024	MORS240	Morsetto isolato con bullone e dado per inserimento capocorda, da installare all'interno di quadro, isolato in PVC, per cavi fino a 2x240 mmq.	dan.	45,00	3	135,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	3	88,23
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	3	78,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				488,23
						124,01
						612,24
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		612,24
5.011	NP11	Fornitur e posa in opera di quadro pompa da 290KW, comprendente tutti i comandi di protezione e necessari per la gestione messa in servizio dell'impianto.				
2.025	QBTP	Quadro elettrico di potenza con automazione con auomazione e centralina di comando per l'avviamento di una pompa da 290KW.Armadio da inerno in lamiera vernicata a fuoco IP42 completo di griglie	en.	24.000,00	1	24.000,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	9	264,69
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	9	251,10
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				24.515,79
						6.227,01
						30.742,80
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		30.742,80
5.012	NP12	Fornitura e posa in opera di impianto di messa a terra locale cabina.				
2.026	TERRACAB	Impianto di messa a terra cabina, comprendente collettore di terra, cavi giallo verde di adeguata sezione agli impinati in oggetto,	corpo	700,00	1	700,00

N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale
1.001	OP.SPEC.	collegamenti elettrici, capicora, bulloni in acciaio e quant'altro	h	29,41	8	235,28
1.003	OP.COM.	Operaio specializzato	h	26,00	8	208,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				1.143,28
						290,39
						1.433,67
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/acorpo		1.433,67
5.013	NP13	Posa e collegamento di Elettropompa IDROVORA SOMMERGIBILE Portata 2250 l/s - Prevalenza 5,70 m - Potenza motore 190 kW compresi di accessori idraulici: Tubo contenitore, costruzione in acciaio normale realizzato in lamiera calandrata o tubo commerciale. Diametro : 1200 mm Spessore : 10 mm Lunghezza circa : 6000 mm Ogni tubo contenitore è completo di: - supporto inferiore di appoggio idrovora; - telaio di sostegno; - controtelaio da annegare nel getto; - derivazione flangiata DN 1400 - lunghezza circa 500 mm. - parte superiore completa di flangia fissa e flangia cieca; - protezione delle superfici con verniciatura epossibituminosa.				
2.027	TUBOCONT	Tubo contenitore in acciaio DN 1200 mm spess. 10 mm lunghezza 8000 mm	Kg	4,50	4816,4	21.673,80
2.028	SUPP_INF	Supporto inferiore di appoggio idrovora	Kg	4,50	500	2.250,00
2.029	TELAIO_S OST	Telaio di sostegno	Kg	4,50	800	3.600,00
2.030	CONTR_TE LAIO	Contro telaio da annegare nel getto	Kg	4,50	400	1.800,00
2.031	PARTE_SU P	Parte superiore completa di flangia fissa e flangia cieca	Kg	4,50	200	900,00
2.032	PROT	Protezione delle superfici con verniciatura epossibituminosa	mq	4,00	50	200,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	70	2.058,70
1.002	OP.QUAL.	Operaio qualificato	h	27,90	70	1.953,00
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	70	1.820,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				36.255,50
						9.208,90
						45.464,40
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		45.464,40
5.014	NP14	Acquisto e collocazione valvola disadescamento sifone, di tipo meccanico di diametro adeguato, installata sulla sommità del sifone.				
2.033	VALVOLA DIS	Acquisto valvola disadescamento sifone	cad	500,00	1	500,00
2.034	TUBAZIONE	Acquisto e Collocazione Tubazione per l'impianto per l'installazione Valvola disadescamento	Kg	4,50	90	405,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	8	235,28
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	8	208,00
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				1.348,28
						342,46
						1.690,74
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/n.		1.690,74
5.015	NP15	Smontaggio di n.1 idrovora Marelli con l'eventuale ausilio di taglio di parti meccaniche, il successivo accantonamento delle parti dimesse nelle immediate vicinanze della sala macchine senza l'onere del conferimento a discarica autorizzata del materiale di risulta.				
2.035	ATTREZZ_ TAGLIO	Attrazzatura per smontaggio idrovora	h	100,00	8	800,00
1.001	OP.SPEC.	Operaio specializzato	h	29,41	8	235,28
1.003	OP.COM.	Operaio Comune	h	26,00	8	208,00

							Pag.11
N°	Codice	DESCRIZIONE	Un.Mis	Prezzo Unit.	Quantita'	Prezzo Totale	
		Spese generali 14% + Utile impresa 10%				1.243,28	
						315,79	
						1.559,07	
		PREZZO DI APPLICAZIONE		€/cad		1.559,07	

Lentini li 12/11/2018

IL PROGETTISTA
 Arch. Salvatore Fiscaro
