



ASL Oristano

AZIENDA SANITARIA LOCALE N. 5

ORISTANO

SERVIZIO NUOVE OPERE E RISTRUTTURAZIONI

Via Rockefeller n° 23 - 09170 Oristano

LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO
DELLE CABINE MEDIA TENSIONE, DELL'ANELLO MT
E DEL SISTEMA DI ALIMENTAZIONE DI SICUREZZA
DEL
PRESIDIO OSPEDALIERO SAN MARTINO
ORISTANO
PROGETTO ESECUTIVO

COMPUTO METRICO
ESTIMATIVO

DATA:

NOVEMBRE 2011

SCALA:

ALL. N.

ALL. 6

IL TECNICO PROGETTISTA :

Ing. Franco Sardu

CO-PROGETTISTA

P.I. Dino Concludu

IL DIRETTORE GENERALE

Dott. MARIANO MELONI

IL COORDINATORE DELLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Ing. Daniele Saba

IL DIRETTORE SANITARIO :

Dott. NICOLO' ORRU'

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO :

Dott. Ing. Marcello Serra

IL DIRETTORE AMMINISTRATIVO :

Dott.ssa MARIA GIOVANNA PORCU

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
4	ZE04	<p>OC - OPERE COMPIUTE (compreso il 13 +10% per spese generali ed utile dell'Impresa)</p> <p>APPARECCHIATURE MT-BT -</p> <p>QUADRO DI MEDIA TENSIONE UBICATO IN CABINA DI CONSEGNA</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 quadro protetto MT a tre celle da posizionarsi all'interno del vano utente della cabina di consegna ENEL, per la connessione alla rete Media Tensione, costituito da unità modulari compatte ad isolamento in aria realizzate con lamiere elettrozincate /verniciate, equipaggiate on apparecchiature di interruzione e sezionamento in SF6, tensione nominale di esercizio 24 kV, numero delle fasi 3, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50 Hz / 1 min valore efficace kV 50, tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125, frequenza nominale 50Hz, corrente nominale sbarre principali 630 A, temperatura di funzionamento da -5° a +40°C, con protezione contro la tenuta d'arco interno sul fronte e sui lati del quadro fino a 12,5kA per 1 s (IAC AFL), protezione dell'involucro esterno IP2XC secondo le norme EN 60529, indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico animato, sbarra di messa a terra, resistenza anticondensa con potenza 50 W a 220 V, regolata da termostato e protetta da interruttore, tensione ausiliaria 220 Vca, dimensioni orientative della carpenteria pari a 1.920 L x 2.050 H x 1.220 P mm, completo dei dispositivi desumibili dagli schemi e qui sinteticamente riepilogato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°1 UNITA' ARRIVO CAVI MT provvista di interruttore di manovra sezionatore IMS trifase rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), munito di sbarre di lame di messa a terra, con sezionamento visibile, Vn = 24 kV, In = 630A, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4 bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita" secondo la norma CEI EN 62271-100, munito di blocco chiave su sezionatore di terra, chiave libera in posizione di aperto, conforme alle norme CEI EN 62271-200 e al D.LGS 81/08, n°01 TOROIDE OMOPOLARE (Prot. 51N) collegato ad un relè a cartellino e installato sui cavi MT in arrivo da ENEL; dim. 375L x 2.050 H x 1.220P mm; - N°2 UNITA' DI PROTEZIONE PARTENZA LINEE MT conformi alle norme CEI EN 62271-200 e al D.LGS 81/08, con protezione contro l'arco interno sul fronte e due lati del quadro "IAC AFL" fino a 12,5kA per 1s secondo CEI EN 62271-200. dim. 1.500Lx2.050Hx1.220P mm, tensione nominale 24kV, numero delle fasi 3, corrente 					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p> nominale 630A, potere di interruzione dell'interruttore alla tensione nominale 12,5 kA, cella bassa tensione per alloggio circuiti aux.; I due Sistemi di Protezione Generale (SPG) conformi alla norma CEI 0-16, alimentati da gruppo statico di continuità saranno entrambi così equipaggiati: - N°01 TOROIDE OMOPOLARE (Prot. 51N) collegato al relè SPG e installato sui cavi MT in uscita all'anello; - N°03 TRASFORMATORI AMPEROMETRICI (con n°2 secondari) con isolamento in resina epossidica; - N°03 TRASFORMATORI VOLTMETRICI, (con n°2 secondari) Ue 15kV con isolamento in resina epossidica e resistenza anti ferrorisonanza cablata; - N°01 SEZIONATORE ROTATIVO a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra), con sezionamento visibile, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4 bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita" secondo la norma CEI EN 62271-100., blocco chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto: - N°1 INTERRUTTORE in SF6 esafluoruro di zolfo con polo in pressione del tipo "sigillato a vita" in accordo con la CEI EN 62271-100 allegato EE, con pressione relativa del SF6 di primo riempimento a 20° C uguale a 0,5 bar. Il gas impiegato sarà conforme alle norme CEI EN 60376; blocco chiave (Nogapi) su interruttore, chiave libera in posizione d'aperto; Bobina di apertura e bobina di chiusura a lancio di corrente, comando motorizzato; contatti ausiliari; cella bassa tensione per alloggio circuiti aux e relè PG; -N°1 RELE' A MICROPROCESSORE per protezione e misura, installato su apposito pannello B.T., fornito di display LCD grafico, con protezioni I>, I>>, I>>>, Io>, Io>>, protezioni implementate: (50/51 50N/51N 67 67N 27 27S). Misura delle correnti di fase I1, I2, I3 RMS, Corrente residua Io, valori medi e massimi, misura di tensioni, frequenza, potenza attiva e reattiva. Memorizzazione dei valori delle correnti di fase ed omopolare, prima di un intervento su guasto elettrico, comprensivo di scheda di comunicazione RS 485 nonché di scheda ATTACCO -DISTACCO per l'energizzazione graduale dei TRAF0 in seguito a black out. - SISTEMA DI SBARRE OMNIBUS IN RAME con portata in regime permanente pari a 400 A. Ogni altro onere compreso per noli mezzi di movimentazione, posizionamento e fissaggio della struttura al pavimento, collegamenti elettrici MT in arrivo e in partenza, cablaggio </p>					

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		ausiliari, taratura relè, collaudo e quanto altro ocorra per fornire il quadro in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI. CABINA DI CONSEGNA ENEL 1		1,00			
			cad	1,00	€ 40.071,884		€ 40.071,88
5	ZE05	<p>QUADRO DI MEDIA TENSIONE CABINA CORPO P</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di Quadro Protetto di Media Tensione da installarsi presso la Cabina di Corpo P per la realizzazione della chiusura dell' Anello Rete Media Tensione, costituito da n°3 unità modulari compatte ad isolamento in aria realizzate con lamiere elettrozincate /verniciate, equipaggiate con apparecchiature di interruzione e sezionamento in SF6, tensione nominale di esercizio 24 kV, numero delle fasi 3, Tensione nominale di tenuta a frequenza industriale 50 Hz / 1 min valore efficace kV 50, tensione nominale di tenuta a impulso atmosferico 1,2 / 50 microS valore di picco kV 125, frequenza nominale 50Hz, corrente nominale sbarre principali 630 A, temperatura di funzionamento da -5° a +40°C, con protezione contro la tenuta d'arco interno sul fronte e sui lati del quadro fino a 12,5 kA per 1s (IAC AFL), protezione dell'involucro esterno IP2XC secondo le norme EN 60529, complete di indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi, sinottico animato, sbarra di messa a terra, resistenza anticondensa con potenza 50W a 220V, regolata da termostato e protetta da interruttore, tensione ausiliaria 220 Vca, dimensioni esterne della carpenteria pari a 1168Lx1690Hx940P; l'armadio dovrà essere composto dalle seguenti unità:</p> <ul style="list-style-type: none"> - N°3 CELLE CON INTERRUTTORE DI MANOVRA-SEZIONATORE (IMS) rotativo a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra) con sezionamento visibile, 24 kV, 630 A, isolato in SF6 ad una pressione relativa di 0,4 bar, del tipo "sistema a pressione sigillato a vita" secondo la norma CEI EN 62271-100, provvisto di blocco a chiave su sezionatore di terra chiave libera in posizione di aperto e messa a terra con potere di chiusura conforme alle norme CEI EN 62271-200 e al D.LGS 81 /08; - SISTEMA DI SBARRE OMNIBUS IN RAME con portata in regime permanente pari a 400 A. <p>Ogni altro onere compreso per noli mezzi di movimentazione, posizionamento e fissaggio della struttura al pavimento, collegamenti elettrici MT in arrivo e in partenza, cablaggio</p> <p>A Riportare:</p>					€ 40.071,88

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: ausiliari e quanto altro occorra per fornire il quadro in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI.					€ 40.071,88
		CABINA MT-BT CORPO P LATO MT					
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 9.531,275		€ 9.531,28
6	ZE06	<p>TRASFORMATORE IN RESINA CABINA CORPO P</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 trasformatore MT/BT, del tipo trifase a secco in resina epossidica a perdite ridotte, con avvolgimenti inglobati e colati sotto vuoto, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - potenza nominale An=630 kVA; - rapporto di trasformazione 15000 +/- 2x2.5%/400 [V]; - classe climatica C1, isolamento in resina classe F1, gruppo Dyo 11, classe di isolamento 24 kV, tensione percentuale di c.c. max pari al 4%; - rumorosità 53-59 dB; - perdite nel ferro max. 1600 W, perdite nel rame max 6900 W a 75°C, dimensioni (altezza, lunghezza, profondità) 1520 Lu x 1610 H x 800 La mm, peso orientativo 2050 kg. <p>Completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gruppo di ventilazione forzata bordo macchina comandato dalla centralina; - quaterna di sonde termometriche PT100 applicate sui tre avvolgimenti e sul nucleo, con relativa centralina e contatti ausiliari per l'azionamento dei ventilatori di raffreddamento e per la connessione al relè di protezione del Power Center; - golfari di sollevamento e carrello con ruote orientabili; - scudi di protezione in plexiglass tra i morsetti MT e BT, supporti antivibranti; - batteria di rifasamento fissa da 5 kVAr entro contenitore metallico IP42 provvista di sezionatore con fusibili azionabile dall'esterno, condensatori, fusibili di protezione, contattori, linea di connessione al trasformatore in cavo multipolare FG70R sezione 4x10 mmq posato a parete; - il tutto conforme alle norme CEI 14-8 1992, CEI 14-12 1993, IEC 76/1-2-3-4-5, IEC 726 -11, CENELEC HD 538.S1, UNI EN CEI 9001. <p>Compreso ogni onere per la fornitura e posa in opera di n°2 profilati ad "U" in acciaio, dim. 100x300x100 mm, spessore 8 mm, ad incasso sulla pavimentazione, comprese le opere murarie per la formazione della traccia.</p> <p>Ogni altro onere compreso per il trasporto, il posizionamento e i collegamenti elettrici lato</p> <p>A Riportare:</p>				€ 49.603,16	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: MT e BT, e quant'altro occorra al fine di rendere l'opera perfettamente funzionante nel rispetto delle normative vigenti. CABINA MT-BT CORPO P LATO BT 1		1,00			€ 49.603,16
13	ZE11	CAVO UNIPOLARE 1x240 mmq SIGLA FG7OR 0.6/1 kV Prezzo per la fornitura e posa in opera di 1.00 ml di cavo unipolare 1x240 mmq FG7OR 0.6/1 kV, isolato in EPR con guaina in PVC norme CEI 20-11 e 20-34, non propagante l'incendio e la fiamma a norme CEI 20-22 II°, 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi norma CEI 20-37/2, provvisto di marchio IMQ. Posato nelle seguenti modalità: entro passarella metallica aperta o chiusa in cavedio orizzontale o verticale; entro tubo RK15 a parete, entro tubo FK15 sottotraccia, entro cavidotto interrato, entro cunicolo a pavimento; compreso l'infilaggio entro i cavidotti, morsetti, sfridi, scorte e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI. Compresi gli oneri per ponteggi, morsetti, sfridi, scorte e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI. CONNESSIONE NUOVO TRAFI POWER CENTER CABINA MT-BT CORPO P 11 x (1,50+3,40+3,30+1,70+1,30+1,500)	cad	1,00	€ 15.880,083		€ 15.880,08
14	ZE12	CAVO DI MEDIA TENSIONE TIPO RG7H1M1 UNIPOLARE 1x50 mmq 12/20 KV Prezzo per la fornitura e posa in opera di cavo di Media Tensione tipo RG7H1M1 UNIPOLARE 1x50 mmq 12/20 kV, senza giunzioni, isolamento HEPR di qualità G7 a norma CEI 20-11 e 20-13, guaina di base in PVC qualità Rz, termoplastica a basso sviluppo di fumi e gas tossici o corrosivi, di colore rosso, posato entro cunicolo a pavimento o cavidotto interrato, previa pulizia idraulica sulla parte delle tubazioni esistenti, compresi gli sfridi, l'infilaggio all'interno delle canalizzazioni o la posa sul fondo del cunicolo, nonchè ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante e in accordo alle norme CEI 11-17. CABINA DI CONSEGNA ENEL 3 x 5	ml	139,70	€ 66,908		€ 9.347,05
				15,00			
			ml	15,00	€ 27,041		€ 405,62
		A Riportare:					€ 75.235,91

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 75.235,91
15	ZE13	CAVO DI MEDIA TENSIONE TIPO RG7H1M1 UNIPOLARE 1x95 mmq 12/20 KV Prezzo per la fornitura e posa in opera di cavo di Media Tensione tipo RG7H1M1 UNIPOLARE 1x95mmq 12/20 kV, senza giunzioni, isolamento HEPR di qualità G7 a norma CEI 20-11 e 20-13, guaina di base in PVC qualità Rz, termoplastica a basso sviluppo di fumi e gas tossici o corrosivi, di colore rosso, posato entro cunicolo a pavimento e cavidotto interrato, previa pulizia idraulica sulla parte delle tubazioni esistenti, compresi gli sfridi, l'infilaggio all'interno dei cavidotti o la posa sul fondo del cunicolo, nonchè ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante e in accordo alle norme CEI 11-17. CABINA MT-BT CORPO P LATO MT 3 x 3,00		9,00			
			ml	9,00	€ 32,813		€ 295,32
16	ZE14	TERMINAZIONI PER TERNA CAVI UNIPOLARI IN MEDIA TENSIONE 12/20 kV 1x50mmq. Prezzo per la fornitura e posa in opera di terna di terminazioni elastiche da interno per cavi di Media Tensione 1x50 mmq tipo RG7H1M1 Unipolare 12/20 kV, con sigillatura globale della fase, conforme alla norma CEI 20/24, compresa ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante. CABINA MT-BT CORPO P COLLEGAMENTO QUADRO ANELLO MT 2 x 1 CABINA MT-BT CORPO P COLLEGAMENTO NUOVO TRAFI IN RESINA 1 x 1		2,00			
			cad	1,00			
				3,00	€ 223,763		€ 671,29
17	ZE15	TERMINAZIONI PER TERNA CAVI UNIPOLARI IN MEDIA TENSIONE 12/20 kV 1x95 mmq. Prezzo per la fornitura e posa in opera di terna di terminazioni elastiche da interno per cavi di Media Tensione 1x95 mmq tipo RG7H1M1 Unipolare 12/20 kV, con sigillatura globale della fase, conforme alla norma CEI 20/24, compresa ogni altro onere per dare l'opera perfettamente funzionante. CABINA DI CONSEGNA ENEL 2		2,00			
			cad	2,00	€ 267,264		€ 534,53
		A Riportare:					€ 76.737,05

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 76.737,05
23	ZED04	<p>OPERE EDILI CABINA MT/BT CORPO P</p> <p>Prezzo onnicomprensivo per realizzare i seguenti interventi:</p> <p>- demolizione di muratura in mattoni forati, anche voltata, di spessore sino a 12 cm, eseguita totalmente a mano con la massima cautela e senza compromettere la stabilita di strutture o partizioni limitrofe, su setto di separazione dei due box Trafo esistenti da 700 kVA;</p> <p>- formazione del cunicolo cavi, dimensioni in sezione 40x50 cm, relativo al nuovo quadro MT con demolizione della pavimentazione, regolarizzazione di pareti e fondo mediante malta cementizia.</p> <p>Compresi il carico, il trasporto e il conferimento presso discarica autorizzata dei materiali di risulta ed ogni onere e magistero per assicurare l'opera eseguita a regola d'arte secondo le normative esistenti.</p> <p>CABINA MT-BT CORPO P, ZONA TRAF0</p> <p>1</p>		1,00			
			cad	<u>1,00</u>	€ 599,524		€ 599,52
		Importo netto					€ <u>77.336,57</u>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
1	ZE02	<p>GRUPPI ELETTROGENI -</p> <p>CORREDO ANTINFORTUNISTICO LOCALE GE CORPO P</p> <p>Prezzo onnicomprensivo per la fornitura e posa in opera di corredo antinfortunistico locale gruppi elettrogeni Corpo P, rispondente alle normative vigenti, e comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera n°1 estintore portatile omologato per fuochi di classe 21A - 113 B-C , omologati secondo DM 06.09.1992 - UNI 9492, con gancio di ancoraggio; - fornitura e posa in opera n°1 estintore carrellato a polvere con capacità estinguente pari a A- B1-C , omologati secondo DM 06.09.1992 - UNI 9492; - fornitura e posa in opera di bacheca con lastra di vetro riportante lo schema dei gruppi e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; - fornitura e posa in opera di n°1.00 pulsante per il comando d'emergenza a lancio di corrente, con controllo della continuità del circuito, entro involucro metallico IP 55 1NA +1NC provvisto di vetro frangibile, ubicato come da disegni, per l'arresto del nuovo gruppo elettrogeno, compresa l'incidenza delle linee necessarie ad attuare il suddetto comando in cavo FG70R sezione 2x1.5 mmq posato entro cavidotto interrato, tubo RK15 (questo incluso) a parete o cunicolo; <p>Ogni altro onere compreso eseguire la prestazione a perfetta regola d'arte nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza.</p> <p>LOCALE GE CORPO P</p> <p>1</p>	cad	<p>1,00</p> <hr/> <p>1,00</p>	€ 1.105,420		€ 1.105,42
2	ZE01	<p>CORREDO ANTINFORTUNISTICO GE CORPO DEA</p> <p>Prezzo onnicomprensivo per la fornitura e posa in opera di corredo antinfortunistico gruppo elettrogeno Corpo DEA, rispondente alle normative, vigenti e comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fornitura e posa in opera di n°1 estintore portatile omologato per fuochi di classe 21A - 113 B-C , omologati secondo DM 06.09.1992 - UNI 9492, con gancio di ancoraggio; - fornitura e posa in opera di n°1 estintore carrellato a polvere con capacità estinguente pari a A- B1-C , omologati secondo DM 06.09.1992 - UNI 9492; - fornitura e posa in opera di n°7 cartelli monitori di pericolo e divieto secondo prescrizioni Testo Unico 81/08 e successive modifiche, bacheca con lastra di vetro riportante lo schema dei gruppi e le istruzioni per l'uso e la manutenzione; <p>A Riportare:</p>					€ 1.105,42

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p align="right">Riporto:</p> <p>- fornitura e posa in opera di n°3 plafoniere 2x58W complete di gruppi d'emergenza ad inverter elettronico installati all'interno, con batteria ermetica Ni-Cd 6V-4 Ah; compresa l'incidenza della linea di alimentazione inverter entro tubo RK15 D.25 mm a parete e cavi N07 V-K sezione 2x1x1.5 mmq;</p> <p>- fornitura e posa in opera di allarme ottico acustico ;</p> <p>- fornitura e posa in opera di n°1.00 pulsante per il comando d'emergenza a lancio di corrente, con controllo della continuità del circuito, entro involucro metallico IP 55 1NA +1NC provvisto di vetro frangibile, ubicato come da disegni, per l'arresto del gruppo elettrogeno e per il sezionamento, dal quadro DEA, della linea di alimentazione Q-SG e della linea "presenza rete", compresa l'incidenza delle linee necessarie ad attuare i suddetti comandi in cavo FG70R sezione 2x1.5 mmq posato entro cavidotto interrato, tubo RK15 (questo incluso) a parete o entro cunicolo;</p> <p>Ogni altro onere compreso per eseguire la prestazione a perfetta regola d'arte nel rispetto delle vigenti normative in materia di sicurezza.</p> <p>GE CORPO DEA</p> <p>1</p>		1,00			€ 1.105,42
			cad	<u>1,00</u>	€ 1.835,637		€ 1.835,64
3	ZE03	<p>RIMOZIONE GRUPPO ELETTROGENO -QUADRO MT-TRASFORMATORI</p> <p>Prezzo onnicomprensivo per la rimozione del Gruppo Elettrogeno (corpo P), dei due Trasformatori in olio cabina corpo P e del Quadro MT ubicato in cabina ricezione, dagli attuali postazioni alle aree dedicate all'interno dell'area ospedaliera e indicate al momento dell'intervento dall'Amministrazione, con l'uso di autocarro a cassone fisso, dotato di gruetta telescopica con portata minima di 15 t per le operazioni di carico e scarico, compresi infine gli oneri per tutte le sconnessioni impiantistiche.</p> <p>LOCALE GE CORPO P E CABINA MT/BT CORPO P</p> <p>1</p>		1,00			
			cad	<u>1,00</u>	€ 2.142,087		€ 2.142,09
7	ZE18	<p>MODIFICA POWER CENTER DEA</p> <p>Prezzo onnicomprensivo per apportare al Power Center del corpo DEA le modifiche apprezzo elencate:</p> <p>- fornitura e posa in opera, all'interno di apposito scomparto sezione su sbarra privilegiata, di n°1.00 interruttore magnetotermico 4P In = 125A, Ith = 20A, tipo</p> <p align="right">A Riportare:</p>					€ 5.083,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: Megatiker completo di base con attacchi posteriore e piastra di fondo, Icu=16 kA, provvisto di bobina di sgancio a lancio di corrente 220V; - fornitura e posa in opera, all'interno di apposito scomparto sezione su sbarra normale, di n°1.00 interruttore magnetotermico 4P In = 125A, Ith = 20A, tipo Megatiker su guida DIN, Icu=16 kA, provvisto di bobina di sgancio a lancio di corrente 220V; - posa in opera, all'interno di apposito scomparto sezione su sbarra privilegiata, di n°2.00 interruttori magnetotermici differenziali 4P In = 125A, Ith = 25A, Id=0.30 A, tipo Megatiker, con fornitura di accessori quali piastra di fondo ecc. Ogni onere compreso per cablaggio dei suddetti componenti, attestazione alle morsettiere e collegamento alle linee in partenza, minuterie, collaudo e certificazione della modifica apportata e quanto altro occorra per eseguire la prestazione nel rispetto delle Norme CEI 17-13/1. QUADRO POWER CENTER DEA 1		1,00			€ 5.083,15
			cad	<u>1,00</u>	€ 1.228,173		€ 1.228,17
8	ZE08	<p>IMPIANTO LUCE-FM- EQUIPOTENZIALE A SERVIZIO DEL GE DEA</p> <p>Prezzo per fornitura e posa in opera di impianto luce, FM ed equipotenziale per la messa a terra del Gruppo Elettrogeno, del serbatoio combustibile e delle altre apparecchiature poste a corredo del GE DEA. dato in opera e realizzato come da elaborato grafico, con:</p> <p>- fornitura e posa in opera a parete di tubi RK15 D.25 mm in esecuzione IP 44, contenenti i conduttori in cavo multipolare tipo FG7OR, con sezione desumibile dagli schemi elettrici unifilari, per l'alimentazione dei circuiti luce ed FM;</p> <p>- fornitura e posa in opera di quadretto IP65 contenente n°1 presa CEE 2P+T 16A e n°1 presa universale 2P+T;</p> <p>- la formazione del nodo EQP, in piatto in Cu 50x50x3.5 mm, entro custodia protetta, dal quale si dipartono i vari collegamenti equipotenziali desumibili dai disegni in corda di Cu nuda da 35 mmq e da 50 mmq.</p> <p>Ogni onere compreso per scavi, opere murarie di qualunque natura, morsetterie e quanto altro occorra per dare il tutto a perfetta regola d'arte nel rispetto delle Norme CEI.</p> <p>GE CORPO DEA 1</p>		1,00			
			cad	<u>1,00</u>	€ 587,914		€ 587,91
		A Riportare:					€ 6.899,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
9	ZE07	<p>Riporto:</p> <p>GRUPPO ELETTROGENO 1000 / 1100 kVA</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di GRUPPO ELETTROGENO, di tipo fisso su telaio d'acciaio dotato di supporti ammortizzanti e antivibranti e completo delle seguenti parti:</p> <p>1. Motore Diesel tipo Perkins a 8 cilindri 1500 r.pm. potenza nominale 1148 CV, silenziato ed avviamento a batteria, iniezione diretta, raffreddamento ad acqua con radiatore e ventola, filtri olio e gasolio a cartucce intercambiabili e provvisto di: impianto elettrico e di motorino di avviamento, batteria di avviamento al Pb e generatore carica batteria, regolatore di tensione e trasmettitore segna carica; sensore per alta temperatura motore; sensore per bassa pressione olio; sensore per mancanza acqua radiatore; elettromagnete di arresto; resistenza per il preriscaldamento dell'acqua/dell'olio del motore in posizione di stand-by; termostato controllo acqua/olio nel circuito di preriscaldamento, Silenziatori Gas Scarico;</p> <p>2. Alternatore trifase senza spazzole, autoeccitato ed autoregolato, potenza apparente 1124 kVA, classe di isolamento H, esente da manutenzione, con regolatore elettronico della tensione precisione +/- 0,5% da vuoto a carico con possibilità di regolazione della tensione con raffreddamento ad aria autoventilanti, con avvolgimenti impregnati a caldo con resine epossidiche e protezione addizionale anticondensa, Potenza Nominale pari a 1022 kVA (PRP) con valore di potenza continua in Emergenza di = 1100 kVA (LTP), con tensione nominale pari 400 Volt trifase + neutro e frequenza pari a 50 Hz;</p> <p>3. Dispositivi Elettronici, quali AREP o similare, per consentire uno spunto di 2/3 volte la potenza nominale per alcuni secondi, nonché AVR o similare, necessario al controllo automatico di tensione.</p> <p>4. Serbatoio incorporato di capacità pari a 120 Lt, dotato dei dispositivi di controllo del flusso carburante, scarico per lo svuotamento e per la pulizia periodica sul fondo del serbatoio; interruttori di livello/allarmi/arresto sistema di rabbocco combustibile necessario al riempimento in automatico;</p> <p>5 Carenatura realizzata totalmente con lamiere di acciaio al carbonio zincate a caldo, verniciatura a polveri poliesteri e/o epossidiche di tipo speciale, portiere con aperture molto ampie ad apertura rapida provviste chiusure in acciaio inox con serrature a chiave, cerniere zincate con boccole di teflon o inox, oblò per la lettura</p> <p>A Riportare:</p>					€ 6.899,23
							€ 6.899,23

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: dei parametri monitorati dal quadro elettrico, rivestimento interno necessario a garantire l'effetto fonoassorbente con riduzione della rumorosità pari a 70 dB a 7 m, conforme alla Direttiva Europea 2000/14/CE 03/01/06, Classe 1 di reazione al fuoco; 6) marmitta silenziatrice con forte abbattimento della rumorosità e canne fumarie in acciaio con caratteristiche geometriche uguali al sistema di scarico e connesse ad esso mediante mediante flangia, terminate con cappello cinese parapioggia, con altezza superiore maggiore di 3.00 m rispetto al piano strada; 7) Quadro Elettrico comprensivo di un sistema di Controllo e Comando, con logica di gestione a microprocessore, completo di interruttore generale 4P magnetotermico In=1600 A, dotato di bobine di apertura, per la protezione della linea in partenza verso il Quadro QGBT DEA, e di interruttori automatici per circuiti ausiliari alimentati sia da rete che da gruppo; conforme alle norme CEI 17-13/1, nonché alle norme sull'equipaggiamento elettrico delle macchine CEI 44-5 8) Sistema di monitoraggio / telegestione remoto, completo di software installabile su PC e modem, attuato mediante hardware dedicato, interfacciabile con la rete locale o con internet, con trasmissione sia via cavo che via rete GSM,. Ogni onere compreso per il trasporto e il posizionamento mediante autogru, il fissaggio del gruppo al basamento in cls mediante viti tirafondo, opere murarie di qualunque tipo e quant'altro occorre per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle normative vigenti. CORPO DEA 1					€ 6.899,23
			cad	1,00			
				1,00	€ 127.004,918		€ 127.004,92
10	ZE09	GRUPPO ELETTOGENO 800 / 880 kVA Prezzo per la fornitura e posa in opera di GRUPPO ELETTOGENO, di tipo fisso su telaio d'acciaio dotato di supporti ammortizzanti e antivibranti e completo delle seguenti parti: 1. Motore Diesel tipo Perkins a 6 cilindri 1500 r.pm. potenza nominale 923 CV, potenza attiva 760 kWm, silenziato ed avviamento a batteria, iniezione diretta, raffreddamento ad acqua con radiatore e ventola, filtri olio e gasolio a cartucce intercambiabili e provvisto di: impianto elettrico e di motorino di avviamento, batteria di avviamento al Pb e generatore carica batteria, regolatore di A Riportare:					€ 133.904,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p>Riporto: tensione e trasmettitore segna carica; sensore per alta temperatura motore; sensore per bassa pressione olio; sensore per mancanza acqua radiatore; elettromagnete di arresto; resistenza per il preriscaldamento dell'acqua/dell'olio del motore in posizione di stand-by; termostato controllo acqua/olio nel circuito di preriscaldamento, Silenziatori Gas Scarico; 2. L'Alternatore trifase senza spazzole, autoeccitato ed autoregolato, potenza apparente 880 kVA, classe di isolamento H, esente da manutenzione, con regolatore elettronico della tensione precisione +/- 0,5% da vuoto a carico con possibilità di regolazione della tensione con raffreddamento ad aria autoventilanti, con avvolgimenti impregnati a caldo con resine epossidiche e protezione addizionale anticondensa, Potenza Nominale pari a 800 kVA (PRP) con valore di potenza continua in Emergenza di = 880 kVA (LTP), con tensione nominale pari 400 Volt trifase + neutro e frequenza pari a 50 Hz; 3. Dispositivi Elettronici, quali AREP o similare, per consentire uno spunto di 2/3 volte la potenza nominale per alcuni secondi, nonché AVR o similare, necessario al controllo automatico di tensione. 4. Serbatoio incorporato di capacità pari a 120 lt, dotato dei dispositivi di controllo del flusso carburante, scarico per lo svuotamento e per la pulizia periodica sul fondo del serbatoio; interruttori di livello/allarmi/arresto sistema di rabbocco combustibile necessario al riempimento in automatico; 5) Marmitta silenziatrice con forte abbattimento della rumorosità e compensatori di dilatazione coibentata mediante materiali in classe A1L di reazione al fuoco; 6) Convogliatore di scarico dell'aria calda dal radiatore del G.E connesso alla finestratura di nuova costruzione, realizzato in materiale di classe 0, dimensioni come da disegni; 7) Quadro Elettrico comprensivo di un sistema di Controllo e Comando, con logica di gestione a microprocessore, completo di interruttore generale 4P magnetotermico In= 1250 A ,dotato di bobine di apertura, per la protezione della linea in partenza verso il Power Center del Corpo P e di interruttori automatici per circuiti ausiliari alimentati sia da rete che da gruppo; conforme alle norme CEI 17-13/1, nonché alle norme sull'equipaggiamento elettrico delle macchine CEI 44-5 8) Sistema di monitoraggio / telegestione remoto, completo di software installabile su PC e modem, attuato mediante hardware dedicato, interfacciabile con la rete locale o con internet, con trasmissione sia via cavo che via rete GSM,.</p>					€ 133.904,15
		A Riportare:					€ 133.904,15

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 133.904,15
		9) Connessione elettrica di potenza in cavo FG7OR sezione 3x(3x1x240)+2x1x240N tra il quadro bordo macchina e il quadro di distribuzione sito nel locale;					
		10) Connessione elettrica in cavo FG7OR sezione 2x(4x2.5 mmq) (linea presenza tensione, linea alimentazione ausiliari GE) tra il quadro bordo macchina e il quadro servizi locale GE.					
		Ogni onere compreso per il trasporto e il posizionamento mediante autogru, il fissaggio del gruppo al basamento in cls mediante viti tirafondo, opere murarie di qualunque tipo e quant'altro occorre per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle normative vigenti.					
		LOCALE GE CORPO P					
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 91.361,887		€ 91.361,89
11	ZE10	CAVO MULTIPOLARE 4x2.5 mmq SIGLA FG7OR 0.6/1 kV Prezzo per la fornitura e posa in opera di 1.00 ml di cavo multipolare 4x2.5 mmq FG7OR 0.6 /1 kV, isolato in EPR con guaina in PVC norme CEI 20-13, non propagante l'incendio e la fiamma a norme CEI 20-22 II°, 20-35, provvisto di marchio IMQ. Posato nelle seguenti modalità: entro passarella metallica aperta o chiusa in cavedio orizzontale o verticale; entro tubo RK15 a parete, entro tubo FK15 sottotraccia, entro cavidotto interrato, entro cunicolo a pavimento; compreso l'infilaggio entro i cavidotti, morsetti, sfridi, scorte e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI. Compresi gli oneri per ponteggi, morsetti, sfridi, scorte e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI.					
		SEGNALE PRESENZA TENSIONE DA POWER CENTER DEA - QGE (3,00+4,50+24,80+10,30+0,80+0,90+3,00)		47,30			
		ALIMENTAZIONE Q-SG DA POWER CENTER DEA (3,00+4,50+24,80+10,30+7,20+3,00)		52,80			
		SEGNALE PRESENZA TENSIONE DA QUADRO SERVIZI AUSILIARI A GE 800 kVA 17,80		17,80			
		ALIMENTAZIONE SERVIZI AUX DA QUADRO SERVIZI AUX A GE 800 kVA 17,80		17,80			
			ml	135,70	€ 7,158		€ 971,34
		A Riportare:					€ 226.237,38

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 226.237,38
12	ZE11	CAVO UNIPOLARE 1x240 mmq SIGLA FG70R 0.6/1 kV Prezzo per la fornitura e posa in opera di 1.00 ml di cavo unipolare 1x240 mmq FG70R 0.6/1 kV, isolato in EPR con guaina in PVC norme CEI 20-11 e 20-34, non propagante l'incendio e la fiamma a norme CEI 20-22 II°, 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi norma CEI 20-37/2, provvisto di marchio IMQ. Posato nelle seguenti modalità: entro passarella metallica aperta o chiusa in cavedio orizzontale o verticale; entro tubo RK15 a parete, entro tubo FK15 sottotraccia, entro cavidotto interrato, entro cunicolo a pavimento; compreso l'infilaggio entro i cavidotti, morsetti, sfridi, scorte e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI. Compresi gli oneri per ponteggi, morsetti, sfridi, scorte e quanto altro occorra per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI. CONNESSIONE POWER CENTER DEA - QGE 14 x (1,00+4,50+24,80+10,30+0,80+0,90 +1,00) CONNESSIONE NUOVO GE 880 kVA QUADRO LOCALE GE CORPO P 7 x 12,60					
				606,20			
				88,20			
			ml	<u>694,40</u>	€ 66,908		€ 46.460,92
18	ZE16	POZZETTO IN CLS B125 Prezzo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 pozzetto in cls vibrato prefabbricato in calcestruzzo per derivazione e transito cavi, dimensioni interne 50x50x80 cm, con fondo in cls e fori drenaggio, completo di chiusino in ghisa carrabile 50x50 cm B125 con gancio per attrezzo; ogni onere compreso per scavo e trasporto a discarica del rilevato, formazione dei fori, attestazione dei cavidotti, opere di rinfianco il cls fino al raggiungimento di 10 cm di spessore e quanto altro occorra per darlo in opera a perfetta regola d'arte nel rispetto delle Norme CEI. GE CORPO DEA 1					
				1,00			
			cad	<u>1,00</u>	€ 237,865		€ 237,87
19	ZE17	QUADRO Q-SG Prezzo per la fornitura e posa in opera di n. 1.00 quadro per la protezione e distribuzione delle linee a servizio degli impianti accessori al GE del corpo DEA, denominato SQ-SG, così costituito: - involucro del tipo a parete, tipo Marina A Riportare:					
							€ 272.936,17

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: Legrand o similare in poliestere rinforzato con fibre di vetro, provvisto di portella cieca incernierata con serratura, grado di protezione IP66, dimensioni 500x400x200 mm, 54 moduli, provvisto di guide DIN, pannelli ciechi e/o forati, canaline portacavi, morsettiere, busta portaschema con autoadesivo, scritte serigrafate. Completo di tutti i componenti desumibili dallo schema elettrico unifilare. Compresi tutti gli oneri per il completo cablaggio del quadro ed il collegamento ai cavi in ingresso e in uscita. Comprese inoltre le opere murarie necessarie per il fissaggio a parete; ogni altro onere compreso per darlo in opera perfettamente funzionante nel rispetto delle Norme CEI 17-13/1. GE CORPO DEA					€ 272.936,17
		1		1,00			
			cad	<u>1,00</u>	€ 1.036,870		€ 1.036,87
20	ZED01	OPERE EDILI ACCESSORIE ALLA POSA DEL G.E. CORPO DEA Prezzo onnicomprensivo per la realizzazione delle opere edili accessorie alla posa del gruppo elettrogeno del Corpo DEA consistenti in: - fornitura e posa in opera di rivestimento con fogli di polistirolo, spessore 5 cm, su tutti e quattro i lati del basamento in calcestruzzo cementizio armato relativo al gruppo elettrogeno; - formazione del cunicolo atto ad ospitare le tubazioni del combustibile, dim 20x20 cm; - fornitura e posa in opera di copertina cunicoli in lamiera zincata striata e verniciata, posata su apposite guide in profilato a L, dim. 200x5 mm; - fornitura e posa in opera di supporti per tubazioni in rame con materiale resistente alla corrosione o trattati per prevenirla da fissare alla parete interna del cunicolo con passo massimo pari a 1.00 m; - formazione del cunicolo atto ad ospitare i cavi elettrici, dim 40x50 cm; - fornitura e posa in opera di copertina cunicoli in lamiera zincata striata e verniciata, posata su apposite guide in profilato a L, dim. 400x5 mm; - fornitura e posa in opera di cavidotto FU15 D.160 mm di collegamento tra i due suddetti pozzetti; - predisposizione casseforme per realizzazione dei cunicoli e dei pozzetti suddetti; - fornitura e posa in opera di cavidotto FU15 D.40 per i tracciati desumibili dai disegni; - fornitura e posa in opera di letto di sabbia					
		A Riportare:					€ 273.973,04

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p align="right">Riporto:</p> <p>fine costipata sotto il blocco di fondazione del gruppo elettrogeno, spessore 10 cm;</p> <p>- fornitura e posa in opera di tirafondi in barra filettata D. 12 mm A4 AISI 316 e resina bicomponente, per il fissaggio al basamento del gruppo elettrogeno, del serbatoio di deposito e del gruppo di rabbocco del combustibile;</p> <p>- fornitura e posa in opera di recinzione da realizzarsi con pannelli in grigliato elettro saldato di acciaio UNI EN 10025 S235JR, avente maglia mm. 62x132 mm, piatti portanti verticali mm. 25x2, collegamento orizzontale con tondo Ø mm. 5, bordatura superiore ed inferiore in piatto mm. 25x4 e con saldatura a filo eseguita a mano, montanti con teste arrotondate realizzati in piatto mm. 60x7 a murare o tassellare, bulloni in acciaio Inox M 8x30. Zincatura a caldo a norma UNIEN ISO 1461, per una altezza fuori basamento di circa 2,00 m. compreso l'onere per la realizzazione di due accessi costituiti da cancelli ad una e due ante, delle dimensioni desumibili dai disegni.</p> <p>Ogni onere compreso fissaggio della recinzione al basamento in calcestruzzo, per sfridi, conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta e quanto altro occorra per dare il tutto a perfetta regola d'arte nel rispetto delle vigenti normative.</p> <p>GE CORPO DEA</p> <p>1</p>		1,00			€ 273.973,04
			cad	1,00	€ 5.338,171		€ 5.338,17
21	ZED02	<p>APERTURA BRECCIA SU MURATURA</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di apertura in breccia di muratura di mattoni forati di qualsiasi tipo, spessore cm 30, per posizionamento porta laterale LOCALE G.E. CORPO P, dimensioni 2,80x3.50 m e finestratura estrazione aria G.E dimensioni 1,80x1,50 m, compresi l'onere per la formazione degli architravi con fondello in laterizio e traliccio BAUSTA, da eseguire con idonei mezzi secondo le sagome prestabilite, compresi tutte le precauzioni per evitare danni alla muratura da conservare, la profilatura dei bordi con malta cementizia, gli accorgimenti atti a tutelare l'incolumità degli operai e di terzi, le armature necessarie a puntellare gli architravi, l'innaffiamento e il carico di materiali su automezzo ed ogni onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte; incluso il trasporto e il conferimento presso discarica autorizzata dei materiali di risulta, eseguito a mano o con l'ausilio di mezzi meccanici.</p> <p>LOCALE GRUPPI ELETTROGENI CORPO</p> <p align="right">A Riportare:</p>					€ 279.311,21

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto:					€ 279.311,21
		P					
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 955,603		€ 955,60
22	ZED03	<p>INFISSO E FINESTRATURA</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Porta in ferro zincato a 2 ante, completa di telaio fisso e di lamiera zincata 12/10 con rinforzo a croce nelle restanti parti, con griglia di areazione nella parte superiore ed inferiore dell'infisso come da disegno, serratura con maniglia e chiave, verniciatura epossidica, dimensioni 2,40x3,20 m; - Griglia in ferro zincato, per l'aerazione del convogliatore flessibile avente funzione di "espulsione aria calda GE", completa di telaio fisso, elementi esterni antipioggia, con dimensioni 1,80x1,50 m. <p>Date in opera, compreso qualsiasi altro onere per opere edili di fissaggio e rifinitura muraria, secondo la regola dell'arte.</p> <p>LOCALE GRUPPI ELETTROGENI CORPO P</p>					
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 2.817,734		€ 2.817,73
24	ZED05	<p>CALCESTRUZZO Rck 15 PER SOTTOFONDAZIONE</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di 1.00 mc di calcestruzzo a prestazione garantita per impieghi non strutturali di SOTTOFONDAZIONE, avente classe di consistenza S4, dimensione massima dell'aggregato inerte di 31.5 mm. (Dmax 31.5), resistenza caratteristica Rck pari a 15 N/mm², confezionato con cemento 3.25 e fornito in opera con autobetoniera con o senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondità massima di ml. 3.00 se entro terra o fino all'altezza di ml. 10.00 se fuori terra, gettato entro apposite casseforme comprese nel prezzo se necessarie, compreso il getto, la sistemazione ed escluse eventuali armature metalliche.</p> <p>BASAMENTO GRUPPO ELETTROGENO E SERBATOIO CORPO DEA</p> <p>13,22 x 4,50 x 0,10</p>					
				5,95			
			mc	5,95	€ 135,698		€ 807,40
25	ZED06	<p>CALCESTRUZZO Rck 25 N/mm² CONSISTENZA S4 PRECONFEZIONATO</p> <p>Prezzo per la fornitura e posa in opera di 1.00 mc di calcestruzzo ordinario per opere strutturali, massetti a terra o su vespaio, platee, rifianco e rivestimento tubazioni, avente</p>					
		A Riportare:					€ 283.891,94

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: CLASSE DI CONSISTENZA S4, con dimensione massima dell'aggregato inerte di 31,5 mm (Dmax 31,5), confezionato con cemento 32,5 e fornito in opera con autobetoniera senza l'impiego di pompe o gru fino ad una profondit'a massima di m 3,00 se entro terra o fino all'altezza di m 0,50 se fuori terra. Escluse carpenterie ed eventuali armature metalliche; con RESISTENZA CARATTERISTICA RCK pari a 25 N/mm2 a norma UNI EN 206-1 e Linee Guida Consiglio Sup. LLPP BASAMENTO GRUPPO ELETTROGENO E SERBATOIO CORPO DEA 13,22 x 4,50 x 0,40		23,80			€ 283.891,94
			mc	<u>23,80</u>	€ 144,586		€ 3.441,15
26	ZED07	RETE ELETTROSALDATA 20 x 20 FI 10 Prezzo per la fornitura e posa in opera di 1.00 kg di rete elettrosaldata costituita da barre di acciaio B450C conformi al DM 14/09/2005 e succ. mod., ad aderenza migliorata, in maglie quadre in pannelli standard, fornita in opera compresi sfridi, tagli, eventuali legature, sovrapposizioni e quanto occorra per dare il tutto eseguito a perfetta regola d'arte. Con diametro delle barre FI 10, maglia cm 20x20. BASAMENTO GRUPPO ELETTROGENO SERBATOIO GASOLIO CORPO DEA (2x6,37) x 13,22 x 4,50		757,90			
			mq	<u>757,90</u>	€ 1,818		€ 1.377,86
27	ZM01	SERBATOIO DI DEPOSITO E SISTEMA DI RABBOCCO DEL COMBUSTIBILE GE CORPO DEA Prezzo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 serbatoio di deposito gasolio e n°1.00 sistema di rabbocco automatico del combustibile e opere accessorie relativo al GE Corpo DEA costituito dalle seguenti parti: 1. serbatoio da esterno per gasolio da 3000 lt, omologato M.I. in conformità al D.M. 19/03/90 e 12/09/03 e 27/01/2006, ad asse cilindrico orizzontale su staffe d'appoggio antirrotolamento, costruito in lamiera d'acciaio al carbonio di prima scelta, tipo S235 JR laminato caldo, spessore 4 mm., formate a freddo e assemblate mediante saldatura, trattato con uno strato di antiruggine ed uno strato di smalto a finire e da un trattamento finale in vetroresina; completo di boccaporto, vasca di contenimento, interruttori a galleggiante per avviamento, arresto pompa, allarme di riserva, minimo e massimo livello gasolio, valvola limitatrice di carico, tubo di carico fissato stabilmente al serbatoio ed avente l'estremità libera a chiusura ermetica, A Riportare:					€ 288.710,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p>Riporto:</p> <p>tubo di sfiato dei vapori avente diametro interno pari alla metà del diametro del tubo di carico e non inferiore a 25 mm, dispositivo di sovrappieno, atto ad interrompere in fase di carico il flusso di carico al raggiungimento del 90% della capacità geometrica del serbatoio, dispositivo automatico di intercettazione che consenta il passaggio del combustibile soltanto durante il funzionamento del dispositivo ricarica automatico/manuale, indicatore di livello visibile esternamente con tubo di protezione interno per il galleggiante, collegamento all'impianto di messa a terra, targa di identificazione inamovibile indicante il nome e l'indirizzo del costruttore, l'anno di costruzione, la capacità, il materiale e lo spessore del serbatoio; dim. orientative 1270 De x H 1520 x 2500 L;</p> <p>2. dispositivo di intercettazione del flusso di combustibile, dispositivo di arresto delle pompe di alimentazione, dispositivo di allarme ottico e acustico;</p> <p>3. sistema di caricamento del serbatoio automatico/manuale costituito da: elettropompa con portata di almeno 10 litri/min, pompa a mano a manovella, valvola manuale a tre vie di esclusione dell'una o dell'altra pompa;</p> <p>4. quadro elettrico per la gestione in automatico del sistema, fornito di selettore funzionamento automatico/manuale, di protezione termica elettropompa, ed inoltre di un display indicante: a) led stato del sistema; b) led indicazione del livello carburante; c) led indicazione max / riserva / mancanza carburante; d) led indicazione stato elettropompa on/off intervento protezione termica;</p> <p>5. sistema di tubazioni in rame con trattamento passivante interno [CuO₂] del diametro DN 16x1 mm, in guaina gialla 16 25 del tipo autoestinguente in classe 1 di reazione al fuoco, prodotto secondo la norma UNI EN 1057 e rivestito in fase di produzione con una speciale guaina a sezione piena (non stellare) in cloruro di polivinile (PVC) a norma UNI 10823 e fabbricato secondo D.P.R., per la realizzazione del circuito idraulico di mandata e di ritorno troppo pieno;</p> <p>6. tettoia di protezione dagli agenti atmosferici, dim. 3.00 x 3.50 m altezza 2.20 m, in classe 0 reazione al fuoco, ottenuta mediante due lamiere 7/10 zincate preverniciate coibentate con lana di roccia, spessore mm.50, fissata alle parete in c.a., e a montanti e pilastri in scatolato d'acciaio zincato, dim. 80x60/3 mm, con piastre terminali per il fissaggio mediante tirafondi al basamento.</p> <p>A Riportare:</p>					€ 288.710,95
							€ 288.710,95

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: Ogni onere compreso per nolo autogrù, fissaggio meccanico del serbatoio al basamento e della tettoia al muro in c.a., posizionamento e fissaggio di tutti i dispositivi di sicurezza secondo l'ubicazione desumibile dai disegni, posa del sistema di tubazioni entro gli appositi cunicoli e protezione mediante canale metallico (questo incluso) per i tratti di percorso verticali, prove di pressione idrauliche, certificazioni dei dispositivi di sicurezza e quanto altro occorra per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e in ottemperanza delle Normative Vigenti. GE CORPO DEA					€ 288.710,95
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 6.410,631		€ 6.410,63
28	ZM02	SISTEMA DI RABBOCCO DEL COMBUSTIBILE PER IL NUOVO GE CORPO P Prezzo per la fornitura e posa in opera di n°1.00 sistema di rabbocco automatico del combustibile e opere accessorie relativo al nuovo GE Corpo P costituito dalle seguenti parti: 1. sistema di caricamento del serbatoio automatico/manuale costituito da: elettropompa con portata di almeno 10 litri/min, pompa a mano a manovella, valvola manuale a tre vie di esclusione dell'una o dell'altra pompa; 2. quadro elettrico per la gestione in automatico del sistema, fornito di selettore funzionamento automatico/manuale, di protezione termica elettropompa, ed inoltre di un display indicante: a) led stato del sistema; b)led indicazione del livello carburante; c)led indicazione max / riserva / mancanza carburante; d)led indicazione stato elettropompa on/off intervento protezione termica; 3. dispositivo di arresto pompa di alimentazione, dispositivo di intercettazione del flusso e dispositivo di allarme ottico acustico; 4. sistema di tubazioni in rame con trattamento passivante interno [CuO2] del diametro DN 16x1 mm, in guaina gialla 16 25 del tipo autoestinguente in classe 1 di reazione al fuoco , prodotto secondo la norma UNI EN 1057 e rivestito in fase di produzione con una speciale guaina a sezione piena (non stellare) in cloruro di polivinile (PVC) a norma UNI 10823 e fabbricato secondo D.P.R., per la realizzazione del circuito idraulico di mandata e di ritorno troppo pieno. Ogni onere compreso per sfridi, posizionamento e fissaggio di tutti i dispositivi					
		A Riportare:					€ 295.121,58

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: di sicurezza secondo l'ubicazione desumibile dai disegni, posa del sistema di tubazioni entro gli appositi cunicoli e protezione mediante canale metallico (questo incluso) per i tratti di percorso verticali, prove di pressione idrauliche, certificazioni dei dispositivi di sicurezza e quanto altro occorra per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte e in ottemperanza delle Normative Vigenti. LOCALE GE CORPO P					€ 295.121,58
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 2.381,980		€ 2.381,98
29	ZM04	NUOVO POSIZIONAMENTO SERBATOIO GASOLIO GE CORPO P Prezzo onnicomprensivo per realizzare il nuovo posizionamento del serbatoio di gasolio relativo al locale gruppi elettrogeni posti a servizio del Corpo P, consistente nelle seguenti opere: - realizzazione di nuovo basamento in calcestruzzo preconfezionato Rck 25 N/mm2, dim. 3.50 x 2.40 x 0.30, irrigidito mediante rete elettro saldata in acciaio FeB 44K diam. 10, maglia 20 x 20; - realizzazione di cunicolo interrato con fondo e spalle in calcestruzzo preconfezionato Rck 25 N/mm2, spessore pareti 10 cm, dimensioni interne nette 20 x 20 cm, completo di copertina in lamiera striata da 4 mm di spessore e relative guide; - rifacimento del circuito idraulico relativo ai tubi di mandata e ritorno, in rame DN 16 mm in guaina gialla, relativo al GE esistente da 300 kVA; - fornitura e posa in opera di valvola d'intecettazione combustibile e leva a strappo; - nuove connessioni ai dispositivi di sicurezza. Compreso ogni onere necessario allo spostamento del serbatoio dall'attuale posizione a quella prevista sul nuovo basamento mediante mezzi meccanici, scavi, sfridi, carico trasporto e conferimento a discarica autorizzata dei materiali di risulta e quanto altro occorra per realizzare il tutto a perfetta opera d'arte nel rispetto delle vigenti normative. LOCALE GE CORPO P					
		1		1,00			
			cad	1,00	€ 2.198,506		€ 2.198,51
30	ZM03	SISTEMA EVACUAZIONE FUMI LOCALE GE CORPO P: Prezzo per la fornitura e posa in opera di un sistema di evacuazione fumi relativo ai due Gruppi Elettrogeni, rispettivamente da 800 kVA (GE di nuova fornitura nel presente A Riportare:					€ 299.702,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		<p>Riporto: appalto) e da 300 kVA (GE attualmente in esercizio), posizionati all'interno di un locale isolato e posti a servizio del Corpo P. L'intervento per la nuova conformazione del sistema di evacuazione prevederà le seguenti lavorazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - demolizione delle attuali canne fumarie e conferimento a discarica dei materiali di risulta; - coibentazione delle tubazioni di scarico mediante materiali isolanti in classe A1L, costituita da doppio materassino di lana minerale, max temperatura 750 °C, spessore 40 mm, montato su rete metallica e rivestimento esterno in lamierino di alluminio 10/10; - realizzazione dei nuovi percorsi interni ed esterni per gruppo elettrogeno da 880 kVA, mediante tubazione a doppia parete Inox -coibente-Inox resistente alle pressioni fino 5000 Pa con fumi secchi, con parete interna in acciaio inox 316 L/Ti, parete esterna in acciaio inox 304 con finitura antiriflesso, isolante tipo ATISO resistente alle alte temperature, diametro esterno 675 mm, diametro interno 600 mm, completa di tutti i pezzi speciali quali raccordi di collegamento alle marmitte silenziatrici , raccordi mono parete doppia parete muniti di flangia e controflangia, elementi lineari, fasce di giunzione a compressione atte a garantire la tenuta ai fumi, gomiti, elementi con sportello d'ispezione, fascette murali con staffe in acciaio inox per il fissaggio a parete, compensatori alle dilatazioni orizzontali e verticali, cappello terminale antipioggia in acciaio inox con rete antivolatile e raccoglitore della condensa con valvola di spurgo; - realizzazione dei nuovi percorsi interni ed esterni per gruppo elettrogeno da 300 kVA, mediante tubazione a doppia parete Inox -coibente-Inox resistente alle pressioni fino 5000 Pa con fumi secchi, con parete interna in acciaio inox 316 L/Ti, parete esterna in acciaio inox 304 con finitura antiriflesso, isolante tipo ATISO resistente alle alte temperature, diametro esterno 425 mm, diametro interno 350 mm, completa di tutti i pezzi speciali quali raccordi di collegamento alle marmitte silenziatrici , raccordi mono parete doppia parete muniti di flangia e controflangia, elementi lineari, fasce di giunzione a compressione atte a garantire la tenuta ai fumi, gomiti, elementi con sportello d'ispezione, fascette murali con staffe in acciaio inox per il fissaggio a parete, compensatori alle dilatazioni orizzontali e verticali, cappello terminale antipioggia in <p>A Riportare:</p>					€ 299.702,07
							€ 299.702,07

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riporto: acciaio inox con rete antivolatile e raccoglitore della condensa con valvola di spurgo. Ogni onere compreso per il fissaggio meccanico con assistenza dell'autoscala munita di cestello, fornitura e posa in opera di profili laminati e piatti, in acciaio tipo S275, inserzione di giunti di dilatazione, taglio degli infissi per attraversamento canne fumarie, e qualunque altra opera accessoria necessaria a realizzare l'opera seconda la regola dell'arte. LOCALE GE CORPO P					€ 299.702,07
		1		1,00			
			cad	<u>1,00</u>	€ 26.231,713		€ 26.231,71
		Importo netto					€ <u>325.933,78</u>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riepilogo: APPARECCHIATURE MT-BT - GRUPPI ELETTROGENI - Importo netto OPERE COMPIUTE (compreso il 13+10% per spese generali ed utile dell'Impresa)					€ 77.336,57 € 325.933,78 <hr/> € 403.270,35 <hr/>

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

N.R.	ARTICOLO	DESCRIZIONE E COMPUTO	U.M.	QUANTITA'	PREZZO	INC.	IMPORTO
		Riepilogo:					
		OC - OPERE COMPIUTE (compreso il 13 +10% per spese generali ed utile dell'Impresa)					€ 403.270,35
	ImpC	Sommano					€ 403.270,35