

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	IMPIANTI ELETTRICI					
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico di media tensione come da schema quadro elettrico allegato al progetto, completo di montaggio, accessori di cablaggio, collaudo, regolazioni, prove e verifiche, sviluppo schema costruttivo, studio della selettività compreso ogni onere necessario per un lavoro a perfetta regola d'arte.					
NP.IE.01.01	Partenza Da QMT esistente TIPO GAM2, prod Schneider o similare	a corpo	1,00			
NP.IE.01.02	Nuova partenza per Nuova Cabina composta da: modulo GAM 2 e modulo DM1A_ SF1 prod Schneider o similare	a corpo	1,00			
NP.IE.01.03	Nuovo QMT compsto da UNITA' IM, n.2 UNITA' DM1A_ SF1 prod Schneider o similare	a corpo	1,00			
	Fornitura e posa in opera di quadro elettrico in carpenteria metallica a pavimento/parete, comprensivo di apparecchiature elettromeccaniche come da schema di progetto, accessori di cablaggio e di montaggio, telai di supporto, guide din, canaline portacavi, comprensivo di accessori di fissaggio e di montaggio, carpenteria, porta frontale trasparente ed ogni quant'altro per consegnare l'opera perfettamente funzionante e a regola d'arte.					
NP.IE.02.01	Quadro bassa tensione 2 (QGBT2)	a corpo	1,00			
NP.IE.02.02	Quadro servizi cabina+ ausiliari	a corpo	1,00			
NP.IE.02.03	Quadro sezionamento	a corpo	1,00			
D1.01.30.10	CAVO di MT tipo RG7H1M1, 12/20 Kv Fornitura e posa in opera di cavo media tensione unipolare RG7H1M1 12/20kV L.S.O.H. 105°, conforme alle norme IEC 60502, CEI 20-13, HD 620, CEI EN 60332-3-24 (CEI 20-22 III) CEI EN 60332-1-2, CEI EN 60754 CEI EN 61034-2. Conduttore rigido di rame rosso ricotto. Classe 2, semiconduttore interno elastomerico estruso, isolamento in HEPR di qualità G7, semiconduttore esterno elastomerico estruso pelabile a freddo, schermo costituito a fili di rame rosso, guaina termoplastica qualità M1 di colore rosso. Temperatura massima di esercizio 105°C Temperatura massima di cortocircuito 300°C Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.01.30.10.10	sezione 1x35 mm ²	m	180,00			
D1.01.30.10.10	sezione 1x35 mm ² (per allacciamenti cabina)	m	100,00			
D1.01.30.20	TESTA CAVO PER CAVI DI MEDIA TENSIONE					
	Fornitura e posa in opera di terminale elastico monoblocco per cavo di media tensione, completo di guaine termo restringenti, capocorda, messa a terra della calza, cavo e accessori di montaggio. Nel prezzo si intende compreso e compensato di ogni altro materiale od onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.01.30.20.10	dalla sezione 25 a 95mm ²	cad.	12,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
NP.IE.03	TRASFERIMENTO TRASFORMATORE MT IN RESINA Trasferimento del trasformatore in resina da 1250Kva da recuperare presso la struttura dell'ex Ospedale S.Anna e posa	cad.	1,00			
D3.01.20.20	ACCESSORI PER TRASFORMATORI Fornitura e posa in opera di accessori vari per trasformatori MT/BT, conformi alle norme CEI e di prodotto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D3.01.20.20.110	Box per potenze fino a 1600kVA	cad.	1,00			
D3.01.20.20.15	Centralina termometrica per termoresistenze tipo PT100	cad.	1,00			
D3.01.20.20.75	quadro di comando e protezione ventilatori	cad.	1,00			
D1.07.30.50	LIMITATORE DI SOVRATENSIONE CLASSE II (C) Fornitura e posa in opera di limitatore di sovratensione (tetrapolare), con contatto di telesegnalamento, classe di prova II, per la protezione di impianti BT dalle sovratensioni, alimentati in rete TT o TNS, (circuito di protezione 3 + 1), varistore all'ossido di zinco, con doppio dispositivo di controllo e di sezionamento e scaricatore spinterometrico N-PE incapsulato. Composto di elemento base e 4 moduli di protezione innestabili con codificatore. Limitatore di sovratensione: Segnalazione di guasto tramite segnalatore ottico rosso, tensione d'esercizio max.:275 V AC / 50 Hz, corrente imp. nom. di scarica: 20 kA (8/20), corrente imp. max. di scarica: 40 kA (8/20), livello di protezione con 5 kA (8/20): < 1,0kV, con 20 kA (8/20):< 1,5kV Scaricatore N-PE: Tensione d'esercizio max.: 275 V AC / 50 Hz, corrente imp. nom. di scarica: 20 kA (8/20), capacità di estinzione della corrente susseguente: 100 Aeff, rispondenti alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, il collegamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte					
D1.07.30.50.5	Limitatore di sovratensione tetrapolare per reti TN-S tipo 2 (classe di prova II, classe C)	cad.	1,00			
D3.01.30.10	ACCESSORI CABINA Fornitura e posa in opera di accessori vari a corredo per cabina elettrica, conformi alle norme CEI e di prodotto. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, la quota parte per il cablaggio con idonei conduttori, la siglatura, i capicorda ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D3.01.30.10.20	Scatola porta guanti	cad.	1,00			
D3.01.30.10.30	Guanti isolanti 30 kV	cad.	1,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D3.01.30.10.40	Lampada ricaricabile portatile di emergenza completa di supporto	cad.	1,00			
D3.01.30.10.50	Cartelli in alluminio tipo soccorso urgenza" 340x470mm"	cad.	1,00			
D3.01.30.10.60	Cartelli monitori e segnaletici alluminio cabina elettrica, trasformatore n° ecc.) dim. 350x125mm"	cad.	1,00			
D3.01.30.10.80	Tappeto dieltrico 20 kV rotolo 1mx10 al metro	m	2,00			
D3.01.30.10.100	Sistema di terra e c.c. x M.T. sezione 3x25 L. 0,75 + 1x2m + con. lcc 13,7kA x 0,75 sec. (CEI EN 61230)	cad.	1,00			
D1.09.20	RIFASATORI AUTOMATICI					
D1.09.20.10	<p>RIFASATORI AUTOMATICI Un.415V THDI 15%</p> <p>Fornitura e posa in opera di rifasatori automatici, particolarmente indicati per reti con BASSISSIMO CONTENUTO ARMONICO in CORRENTE (massima distorsione armonica in corrente ammessa in rete 15%). Quadri conformi alle direttive europee per la bassa tensione relative ai requisiti minimi di sicurezza applicabili al momento dell'installazione.</p> <p>DATI TECNICI</p> <p>Tensione nominale 415Vac</p> <p>Frequenza nominale 50 Hz</p> <p>Tensione circuiti ausiliari 380 Vac il circuito ausiliario dei rifasatori è alimentato mediante trasformatore monofase.</p> <p>Intervallo temperatura di lavoro -5 / +40°C</p> <p>Carpenteria in lamiera d'acciaio, protetta contro la corrosione mediante trattamento di fosfatazione e successiva verniciatura a polveri epossidiche colore RAL 7032 (altre a richiesta). Installazione per interno.</p> <p>Grado di protezione meccanica esterno quadro: IP 30 (IP 40 / IP 54 a richiesta) interno quadro: IP 00 (IP 20 a richiesta)</p> <p>Tipo di chiusura: a vite od ad attrezzo equivalente.</p> <p>Tenuta al corto circuito normale: 10kA /1s, tenuta al cortocircuito del sistema di sbarratura adottato nei quadri può essere realizzata, a richiesta fino a 50kA. La verifica del sistema di sbarratura dei quadri è attestata dal rapporto di prova CESI MP-96/015126. Per valori superiori il quadro dovrà essere condizionato da interruttori automatici o sezionatori con fusibili, che potranno essere richiesti all'interno del quadro di rifasamento oppure installati a parte sulla linea di alimentazione.</p>					

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	<p>Il sistema di protezione sia dei circuiti di potenza (fusibili NH00 curva gG) che di quelli ausiliari (portafusibili sezionabili e fusibili 10,3x38) prevede l'impiego di fusibili ad alto potere d'interruzione (100kA).</p> <p>Condensatori Si tratta di condensatori monofasi in polipropilene metallizzato, dotati di dispositivo antiscoppio e resistenza di scarica e la loro conformità alle norme secondo quanto applicabile al momento dell'installazione. Sono impregnati in olio biodegradabile e sono tutti esenti da (PCB). Collegamento a TRIANGOLO. Tipo di servizio continuativo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - max. tensione permanente (senza carico armonico): 440Vac - tolleranza sulla capacità: -5% / +10% - perdite per dissipazione: =0,4 W/kvar - massima distorsione armonica in corrente ammessa sui condensatori THD(i) =15% - categoria temperatura: -25 / D (normativa CEI EN 60831-1) <p>temperatura minima ammessa: -25°C temperatura massima ammessa: +55°C temperatura media giornaliera: +45°C temperatura media annua: +35°C</p> <p>Regolatore Tipo di misura: VARMETRICA Segnale amperometrico: a mezzo T.A. con secondario 5A, classe 1 - 5VA. Segnale voltmetrico: 415Vac da interno quadro</p> <p>Normative di riferimento Condensatori ed Apparecchiature: secondo quanto applicabile al momento dell'installazione</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa,</p>					
D1.09.20.10.5	10kVAR	cad	1,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D1.11.30.10	<p>SOCCORRITORE SINUSOIDALE 230/230</p> <p>Fornitura e posa in opera di quadro soccorritore, in corrente alternata per l'alimentazione di lampade di emergenza. Il soccorritore sarà dotato sia di una uscita per servizio "Permanente" che di una uscita per servizio "Non permanente". L'autonomia prevista sarà assicurata da una batteria di accumulatori opportunamente dimensionata compresa.</p> <p>Il soccorritore provvederà alla carica automatica della batteria ad unico livello di tensione (nel rispetto dei valori ammessi dal costruttore della batteria stessa), ed alla contemporanea alimentazione dei carichi con servizio permanente tramite la rete primaria a 230 Vca 50 Hz.</p> <p>In caso di mancanza della rete di alimentazione un sistema di commutazione (con tempo di intervento inferiore a 0,5 sec.), collegherà l'Inverter ad entrambe le uscite, alimentando così sia i carichi permanenti, sia i carichi non permanenti (sola emergenza) per l'autonomia prevista. Il soccorritore sarà realizzato mediante l'impiego di moduli indipendenti contenuti in box metallici con grado di protezione IP 20 e connessi al cablaggio mediante connettori plug-in in modo da aumentare l'affidabilità e facilitare notevolmente eventuali operazioni di sostituzione dovute ad avaria o manutenzione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
D1.11.30.10.35	3kVA, 230V, Aut.30'	cad.	1,00			
D1.05.30	PASSERELLE A FILO					
D1.05.30.10	<p>PASSERELLA IN ACCIAIO ELETTROZINCATO DOPO FABBRICAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di passerella in acciaio elettrozincato dopo lavorazione (secondo EN 12329) avente bordo di sicurezza composto da nervatura con saldatura a T del filo di testa; possibilità di realizzazione di campate fino a 2 metri a pieno carico; elementi di fissaggio (mensole, profilati, ecc.), con sistema ad aggancio rapido costituito da linguette integrate ripiegabili; dimensioni nominali dichiarate dal costruttore corrispondenti a quelle "utili di carico" indicanti quindi le "misure interne"; possibilità di realizzazione dei pezzi speciali tramite taglio e piegatura dei tondini di cui è costituita; conformità alla norma inerente le prove di carico; priva di superfici abrasive e taglienti; completa di giunzioni, sospensioni, mensole, elementi di fissaggio; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, supporti ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
D1.05.30.10.35	100x105mm	m	25,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
NP.IE.04	Fornitura e posa in opera di gruppo prese GP1, comprensivo di n°1 differenziale puro 4P 40A 0,03A Curva C 6kA, n° 2 magnetotermico 2P 16A Curva C 6kA, n° 1 magnetotermici 4P 16A Curva C 6kA, n° 1 Presa interbloccata con base portafusibili, IEC-309 2P+T 230V 16A, n°1 prese interbloccate con base portafusibili, IEC-309 3P+N+T 400V 16A, n°2 prese UNEL 2x10/16A +T, cavi elettrici FS17/FG16OM16 4mmq di derivazione a corpo fino alla dorsale, tubazioni in acciaio conduit fino ai canali dorsali, scatole di derivazione, accessori di fissaggio, struttura di sostegno, cassetta/quadro di contenimento come da particolari in pianta, marca GEWISS o similare	a corpo	1,00			
D1.04.20.90	PRESE FISSE VERTICALI E INTERBLOCCATE IEC 309, IP55 Fornitura e posa in opera di prese fisse verticali interbloccate IEC 309, senza fondo, nella versione senza base portafusibili (SBF) e con base porta fusibile (CBF), per installazione a parete o all'interno di quadro, in resina autoestinguenta, resistente alle correnti superficiali ed agli agenti chimici, grado di protezione IP55, installazione con viti impredibili, accessibili dal fronte d'innesto, morsetti con piastra di serraggio e staffa antiallentamento; complete di interruttore con blocco meccanico e dispositivo di ritenuta. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, 'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.04.20.90.10	2P+Tx16 A 230 V (SBF)	cad.	1,00			
D1.01.40.90	CAVI RESISTENTI AL FUOCO PER SISTEMI DI RIVELAZIONE INCENDI Fornitura e posa in opera di cavo tipo FG4OHM1 - FG4OM1 100/100 V (PH30 - PH120) UNI 9795 idoneo per applicazioni in sistemi fissi automatici di rivelazione di segnalazione allarme d'incendio, twistato con conduttori flessibili in rame nudo, isolamento in mescola elastomerica a base siliconica G4, anime di colore rosso e nero (anche bianco e blu nella variante a 4 conduttori), schermatura nastro metallico e conduttore di continuità in rame stagnato flessibile (solo per la tipologia con schermo FG4OHM1), guaina in mescola LSZH di qualità M1 (senza alogeni) di colore rosso. Non propagante la fiamma, non propagante l'incendio, resistente al fuoco a seconda delle versioni per 30 o 120 minuti (PH30 - PH120), tensione nominale 100/100V, tensione di prova 2000V, temperatura massima di esercizio 90°C. Conforme alle norme CEI 20-105, CEI 20-105 V1, EN 50200 (PH 30 - PH120), CEI EN 60332-3-25, UNI 9795, CEI EN 60332-1-2, CEI EN 50267-2-1, CEI EN 50267-2-2, CEI EN 61034-2, CEI 20-11, CEI 20-29, CEI 20-52. Posto in opera in idonea tubazione predisposta. Idoneo per essere posato nella stessa condotta con circuiti di sistemi elettrici con tensione nominale verso terra fino a 400V, tipicamente i sistemi di potenza 230/400V. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere di siglatura funzioni e giunzioni eseguite con idonei materiali, scorta, sfridi ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.01.40.90.35	Cavo PH30 tipo FG4OHM1 schermato con guaina LSZH di colore rosso 2x1.5 mmq	m	300,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D2.07.10.205	<p>RIVELATORE DI FUMO OTTICO</p> <p>Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo analogico identificato a basso profilo, costruito in conformità con le normative EN54. Applicazioni: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato reagisce a tutti i fumi visibili. E' particolarmente adatto per rilevare fuochi covanti e fuochi a lento sviluppo. Questi tipi di fuochi si manifestano normalmente nella fase precedente all'incendio con sviluppo di fiamma; in questa fase quindi il fumo prodotto dal focolaio è chiaro ed estremamente riflettente. Il rivelatore ottico di fumo interviene tempestivamente a segnalare il principio di incendio prima che siano prodotti danni ingenti. Il rivelatore è compatto, moderno, e si integra facilmente in qualunque tipo di locale. Caratteristiche generali: Il rivelatore di fumo ottico analogico identificato è in grado di operare una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi che possono essere causati da correnti d'aria, polvere, insetti, repentine variazioni di temperatura, corrosione, ecc.</p> <p>Il disegno a basso profilo lo rende adatto a soddisfare le esigenze di ogni tipo di ambiente. Il rivelatore ottico di fumo a basso profilo trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla densità di fumo presente. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile</p>					
	<p>dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. Il rivelatore ha un circuito di uscita analogica in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori costantemente sorvegliati, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensori e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema per determinare quando necessita un intervento di manutenzione.</p> <p>Specifiche tecniche: Tensione di funzionamento 15V - 28Vcc Corrente di riposo 330 microA Corrente di allarme 7mA con led attivo Temperatura di funzionamento da -10°C a + 60 °C Umidità relativa (senza condensa) 10 - 93% Costruzione materiale ignifugo</p> <p>Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
D2.07.10.205.5	Rivelatore ottico di fumo analogico con microprocessore	cad.	2,00			
D2.07.10.210	RIVELATORE TERMOVELOCIMETRICO					

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	Fornitura e posa in opera di rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato, costruito in conformità con le normative EN54 parte 5. Applicazioni: Il rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato viene utilizzato in particolare per la protezione di locali ed installazioni in cui un principio di incendio sia accompagnato da un repentino aumento della temperatura o in cui altri rivelatori di incendio non possono essere applicati a causa di presenza costante di fumo, vapore, ecc. Il rivelatore reagisce quindi al veloce incremento di temperatura ed al superamento della temperatura massima prestabilita che è di 58°C. Caratteristiche generali: Il rivelatore termovelocimetrico e di massima temperatura analogico identificato opera una discriminazione tra fuochi reali ed allarmi intempestivi; fornisce, grazie alla sua bassa resistenza termica, una rapida risposta a possibili cambiamenti di temperatura; trasmette un segnale di corrente analogico direttamente proporzionale alla temperatura. Tutti i circuiti elettronici sono costituiti da componenti allo stato solido ed a tenuta stagna per prevenire i danni causati dalla polvere, dalla sporcizia e dall'umidità. Tutti i circuiti sono protetti contro le sovracorrenti e le interferenze elettromagnetiche. Non presenta componenti soggetti ad usura. La risposta del rivelatore (attivazione) è chiaramente visibile dall'esterno grazie alla luce rossa lampeggiante emessa da due diodi (led), che coprono un angolo di campo visivo di 360 gradi; questa luce diventa fissa in caso di allarme. Il rivelatore ha un circuito di interfacciamento con ingresso analogico, in grado di controllare la trasmissione di segnali all'interno di un loop a due soli conduttori, costantemente sorvegliati, di 198 punti, che avviene attraverso una comunicazione continua (interrogazione/risposta) tra sensore e centrale. Grazie a questo sistema di comunicazione, il rivelatore trasmette alla centrale un valore analogico corrispondente alla propria sensibilità, che viene confrontato con i dati residenti nel software del sistema, per determinare quando richiede un intervento di manutenzione.					
D2.07.10.210.5	Rivelatore termovelocimetrico analogico	cad.	2,00			
D2.07.20.20	RIVELATORI ED ACCESSORI Fornitura e posa in opera di rivelatori ed accessori a completamento per impianto rivelazione incendio, con protocollo di comunicazione SIGA / TC800 / System sensor, rispondenti alle norme UNI EN54. Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D2.07.20.20.35	Pulsante anticendio indirizzato con protocollo di comunicazione SIGA, corredato di vetrino di ritenuta e scatola di contenimento.	cad.	3,00			
D2.07.20.20.90	Pannello ottico/acustico a basso assorbimento, completo di luce intermittente a led ad alta efficienza e buzzer. Scritta frontale ALLARME INCENDIO". Alimentazione 12÷24V, 85 mA in allarme, potenza sonora 95dB a 1 metro, montaggio sporgente."	cad.	3,00			
NP.IE.05	Fornitura e posa in opera di pulsante sgancio energia, comprensivo di qualsiasi onere e accessorio per consegnare l'opera perfettamente funzionante	cad.	2,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D1.07.10.20	DISPERSORE PROFILATO A CROCE Fornitura e posa in opera di dispersore profilato a croce (50x50x5) mm in acciaio zincato a caldo, completo di morsettiera e collegamento all'anello dispersore, posto in opera in pozzetti predisposti.Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.07.10.20.20	Lunghezza 2,5m (50x50x5mm)	cad.	4,00			
D1.07.10.50	CONDUTTORI Fornitura e posa in opera di conduttori per collegamenti equipotenziali, di vario formato e materiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.07.10.50.40	Corda nuda in rame 35mm ²	m	210,00			
NP.IE.06	Fornitura e posa in opera di collettore di terra con barra di rame da 100mmq per attestazione corde di terra, collegamenti equipotenziali, centro stella trafo, barra di terra quadro MT, compreso di accessori di fissaggio e montaggio ed ogni quant'altro necessario per consegnare il lavoro a perfetta regola d'arte.	cad.	4,00			
D1.01.20.40	CAVO POSA FISSA, FG16M16 / FG16OM16 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare per energia e segnalazioni, flessibile per posa fissa, tipo FG16M16 o FG16OM16; 0.6÷1 kV, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme CEI 20-13, CEI 20-38 pqa, IEC 60502-1, CEI UNEL 35324-35328-35016, EN 50575:2014 + EN 50575/A1:2016. Conduttore flessibile di rame rosso ricotto classe 5, isolamento in HEPR di qualità G16, riempitivo in materiale non fibroso e non igroscopico, guaina termoplastica LSZH, qualità M16. Non propagante l'incendio senza alogeni e a basso sviluppo di fumi opachi, temperatura massima di esercizio 90°C. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1b,d1,a1 Posato in opera in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.01.20.40.150	sezione 1x240 mm ²	m	2767,00			
	sezione 1x240 mm ² Per allacciamento blindo	m	150,00			
D1.01.20.40.150	sezione 1x240 mm ² (per allacciamento quadro bassa tensione - trasformatori)	m	50,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D1.01.20.40.260	sezione 3x2.5 mm ²	m	85,00			
D1.01.20.40.270	sezione 3x4 mm ²	m	33,00			
D1.01.20.40.450	sezione 5x4 mm ²	m	33,00			
D1.01.20.40.460	sezione 5x6 mm ²	m	30,00			
D1.04.10.100	PUNTO LUCE Fornitura e posa in opera di punto utilizzo luce, completo di: tubo in PVC, flessibile, marchiato, pesante, corrugato, Ø >=20 mm, posto sotto intonaco, sottopavimento, entro pareti in cartongesso o controsoffittature, o tubo in PVC rigido marchiato pesante, o canalina in PVC della sezione >=(15x17) mm ² ; conduttori, sezione 1.5÷2.5 mm ² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale per ogni locale fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.04.10.100.30	punto luce singolo (a vista)	cad.	7,00			
D1.06.20.30	APPARECCHIO FLUORESCENTE A PLAFONE CON SCHERMO PRISMATIZZATO Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante a plafone per con le caratteristiche di seguito indicate. Corpo in acciaio verniciato di colore bianco. Schermo in policarbonato stampato ad iniezione, plurilenticolare, R>75% per apparecchi a una lampada, R>65% per apparecchi a due lampade, cablaggio a starter basse perdite EEI B2, 230V-50Hz, rifasato, classe I. Completa di fusibile, tubi fluorescenti ad alta resa cromatica >80 e accessori di montaggio. Grado di protezione IP40. Marchi ENEC - IMQ. Resistenza al filo incandescente 675°C. A richiesta dovranno poter essere disponibili anche il cablaggio elettronico e il grado di protezione IP54. Nel prezzo s'intende compreso e compensato ogni onere e accessorio necessario per la posa, l'allacciamento e ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.06.20.30.25	2x36W	cad.	4,00			
D1.06.55.30	APPARECCHI TIPOLOGIA 1					

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	<p>Fornitura e posa in opera di apparecchio per l'illuminazione d'emergenza, ad elevata resa in emergenza, di tipo non permanente (SE) o permanente (SA), idoneo (nella configurazione 3 ore) per installazioni ospedaliere in conformità ai requisiti previsti dall'Art. 6.6 - Decreto 18 settembre 2002 (2 ore di autonomia dopo 12 ore di ricarica).</p> <p>L'apparecchio è dotato di circuito intelligente con uscita BUS (2 fili) per il collegamento a sistemi evoluti di gestione e controllo dell'impianto e può essere installato in due modalità:</p> <p>1 - il dispositivo tramite il microprocessore e il led multicolore integrato nel riflettore, segnalerà eventuali malfunzionamenti.</p> <p>2 - collegando il dispositivo ad una Centrale utilizzando una linea BUS 2 fili (DALI compatibile), oppure</p> <p>3 - utilizzando il radio circuito e la Centrale dedicata.</p> <p>Caratteristiche tecniche e costruttive</p> <ul style="list-style-type: none"> - Corpo in materiale plastico autoestinguento rispondente. - Riflettore metallizzato a geometria variabile progettato specificatamente per ottimizzare le prestazioni illuminotecniche garantendo un elevato rendimento e una buona uniformità a terra, realizzato in materiale plastico autoestinguento. - Diffusore, ad elevata resistenza e trasparenza che consente di ridurre al minimo le perdite di flusso luminoso. 					
	<ul style="list-style-type: none"> - Installazione su superfici normalmente incombustibili (F) a parete, a soffitto o ad incasso con apposita scatola e cornice in dotazione - Grado di protezione: IP65 - Isolamento elettrico (classe): II - rispondenti alle normative tecniche applicabili al momento dell'installazione - Certificazioni: IMQ - Alimentazione: 230 V 50 Hz - Autonomia (h): 1 o 3 - Autonomia dopo 12 ore di ricarica (h): 2 (nella configurazione 3 ore) - Tempo di ricarica (h): 24 - Tempo di intervento (msec.): 500 - Tipo batteria: ermetica ricaricabile <p>Nel prezzo dei singoli componenti si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la programmazione, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>					
D1.06.55.30.15	24W SE autonomia 1-3 ore	cad.	3,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D1.04.10.50	<p>PUNTO COMANDO/PRESE A VISTA (SERIE CIVILE)</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto comando o punto presa, "a vista IP40/IP55" della serie "CIVILE", completo di: tubo in PVC, rigido, marchiato, pesante, $\varnothing \geq 20$ mm o canaletta in PVC della sezione $\geq (15 \times 17)$ mm², posti in vista; conduttori sezione 1.5÷2.5 mm² e conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione; contenitori modulari IP40 da parete in materiale isolante termoplastico infrangibile ed autoestinguento, tipo IP55, coperchio a molla, membrana elastica trasparente per azionamento comandi a coperchio chiuso, colore a scelta della D.L.; apparecchi modulari componibili, tasto largo con eventuale indicazione di funzione, tensione nominale 250 V, 50 Hz, corrente nominale 10÷16 A, resistenza di isolamento a 500 V >5 M ohm, viti di serraggio dei morsetti imperdibili ad intaglio universale, morsetti doppi con piastrina antiallentamento, sistema di fissaggio a scatto, tipo civile o da quadro tipo a scatto modulare da 17.5 mm su profilato. Dovrà essere presente almeno una scatola di derivazione principale per ogni locale, alla quale fanno capo tutti i dispositivi installati. Tutte le scatole principali facenti parte di uno stesso reparto dovranno essere alimentate dalla relativa dorsale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
D1.04.10.50.10	punto interrotto	cad.	3,00			
D2.05.10.40	<p>PUNTI COMPLETI FONIA DATI</p> <p>Fornitura e posa in opera di punto presa RJ45 in categoria 5E/6/7, in esecuzione per incasso / vista realizzato con cavo UTP (unshielded twisted pair) o cavo FTP (Foiled Twisted Pair) 4 coppie singolarmente twistate 24 AWG, tipo LSZH a bassissima emissione di fumi opachi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio (a doppio isolamento con guaina PVC per posa interrata) in partenza dall'armadio permutatore rack di pertinenza attestato su connettore RJ45 in scatola portafrutti (lato utente), compreso quota parte scatole di derivazione in resina, tubazioni flessibili / rigide serie pesante e/o canaline pvc multiscampo, scatola portafrutti, supporto, placca e connettore tipo RJ45 con indicazione del servizio TP o TD, esclusa quota parte canalizzazione dorsale principale. I cavi andranno posati in canalizzazioni dedicate e/o scomparti dedicati di canalizzazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo, la certificazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
D2.05.10.40.20	Punto singolo FD cat.6 completo (escluso canalizzazione dorsale principale)	cad.	3,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D1.01.40.150	CAVO IN FIBRA OTTICA ARMATA E RESISTENTE AL FUOCO, PER POSA ALL'INTERNO ED ESTERNO DI EDIFICI Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica monomodale / multimodale armata, conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme IEC 60332-1 / 3-22, IEC 60331-25 E120, EN 50200 PH120, IEC 61034-2, IEC 60754-1/2, con guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: Cca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.01.40.150.5	n°4 fibre multimod. 50/125 OM3 - versione per posa esterna /interrata	m	120,00			
D2.05.10.10	QUADRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di quadro o armadio rack 19" da 12 a 42 unità per rete fonia-dati in lamiera verniciata con colore a scelta della DL con porta in vetro fumé, zoccolo h=10cm ispezionabile per arrivo/partenza cavi dal basso, pannelli laterali incernierati, accessori quali montanti portapparecchi, staffe, viti, gabbie, rondelle, connettori, cavi, fascette, ecc. Nell'armadio saranno installati: - q.b. pannelli frontali passacavi, ciechi e forati per areazione e di segregazione orizzontale per dati/fonia - q.b. accessori di identificazione e di fissaggio - q.b. apparati attivi e di attestazione fibre ottiche (a carico dell'ausl) - q.b. patch panel con connettori RJ45 cat. 5E/6/7 e cavo UTP/FTP (computati a parte) - q.b. patch cord costituiti ciascuno da n.2 connettori RJ45 cat. 5E/6/7 e cavo UTP/FTP (computati a parte) - n.1 blocco alimentazione con n.6 prese di corrente posto in profondità del quadro (computato a parte) - n.1 gruppo di ventilazione superiore (computato a parte) Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D2.05.10.10.5	Quadro da parete 12 Unità	cad.	1,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
D1.01.40.30	CAVO FONIA-DATI Fornitura e posa in opera di cavo rete LAN (UTP / FTP), categoria (6, 7, 7a), conforme al regolamento CPR UE 305/11, e alle norme ISO/IEC 11801 2.1, EIA/TIA 568-B.2.1, IEC 61034-1/2, IEC 60332-3-25, IEC 60754-1/2, ISO/IEC 11801 Ed.2, EN 50173-1, EN 50575. Costituito da 4 coppie di conduttori twistati a filo unico o corda flessibile, guaina in materiale termoplastico LSZH a bassissima emissione di fumi e gas tossici, non propagante la fiamma e non propagante l'incendio. Classe di reazione al fuoco: B2ca-s1,d1,a1 Posato entro idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, esterne o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere di: siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura ed ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D1.01.40.30.5	Cavo UTP Cat.6 formaz. 4x2xAWG24	m	80,00			
D2.05.10.20	ACCESSORI PER QUADRI E ARMADI Fornitura e posa in opera di accessori di completamento / ampliamento per quadro armadio rack 19" da 12 a 42 unità per rete fonia-dati. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento, la taratura, il collaudo ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.					
D2.05.10.20.80	Pannello passacavi	cad.	1,00			
D2.05.10.20.100	Pannello di permutazione 24 porte cat.6	cad.	1,00			
D2.05.10.20.140	Cordone di permutazione vari colori 1,5m cat.6	cad.	3,00			
NP.IE.07	Punto terminale a servizio dell'impianto termomeccanico Fornitura di punto terminale da incasso comprensivo di frutto componibile, scatola da incasso, supporto, placca in tecnopolimero serie Vimar Idea se necessaria, tubazioni e guaine fino al canale dorsale dorsale, cavi dorsali FS17/FG16OM16 fino alla dorsale principale, collegamenti elettrici, sezionatore a bordo apparecchiatura accessori di fissaggio ed ogni quant'altro necessario per consegnare l'opera perfettamente funzionante					
NP.IE.07.01	Punto alimentazione termostato	cad.	2,00			
NP.IE.07.02	Punto alimentazione unità interna	cad.	1,00			
NP.IE.07.03	Punto alimentazione unità esterna	cad.	1,00			
NP.IE.07.03	Punto alimentazione ventilatore assiale	cad.	1,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
NP.IE.08	Fornitura e posa in opera di N°2 blindosbarre da 1250A, comprensive di n°1 sezionatore da 1250A interbloccato ciascuna ed un pezzo speciale a "T" per connessione a blindosbarre esistenti, comprensivo di ogni qualsiasi altro accessorio necessario per consegnare l'opera finita e perfettamente funzionante	a corpo	1,00			
IMPIANTI MECCANICI						
NP.IM.01	Fornitura e posa in opera di ventilatore da parete per il rinnovo dell'aria costituito da - Piastra quadrata in lamiera zincata rivestita con un strato di vernice epossidica. - Motore asincrono standard a gabbia di scoiattolo con grado di prot. IP 55 e isol. in classe F. - Alimentazione 230V 50Hz per motori monofase, 230/400V 50Hz per motori trifase. - Girante in polipropilene rinforzato con fibra di vetro ad angolo variabile. - Ventilatore equipaggiato con supporto motore e rete di protezione (ai sensi della norma UNE-EN 20-359-74, in conformità alla Direttiva ROHS 2002/95/EC - Temperatura di lavoro massima: 1~ 50°C, 3~ 60°C Completo di termostato per il funzionamento termostattizzato, serranda di sovrappressione rete di protezione Modello di riferimento Lindab LWAPH 50M4	cad.	1,00			
E03.09.55	Staffaggio sostegno Ventilatore.: Per similitudine si utilizza il coto delle staffe a parete del preziario RER. Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: e sospensione doppia a soffitto per dimensione lato maggiore fino a 750 mm	cad.	2,00			
E03.09.51	Condotte rettilinee a sezione circolare in lamiera zincata, lunghezza standard alla produzione e prive di coibentazione, eseguite in classe di tenuta A secondo norma UNI EN 12237, per la realizzazione di reti aerauliche date in opera sino ad una altezza dal piano di calpestio di 4,00 m, compreso il materiale di consumo (guarnizioni, sigillante, bulloni e controdadi, squadrette, morsetti ecc.), misurate secondo EN 14239 e guida AICARR, con esclusione dei pezzi speciali, dello staffaggio e del trasporto: b spessore lamiera 8/10, diametro da 301 a 750 mm	kg	130,00			
E03.09.60	Staffaggi delle condotte a sezione rettangolare realizzati in lamiera zincata, costruiti secondo UNI EN 12236 e misurati secondo EN 14239 e guida AICARR, escluso il trasporto: a supporto a parete	cad.	10,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
C02.02.017	Tubi in pvc rigido per condotte in pressione acqua potabile, tipo 313 secondo norma UNI EN 1452, qualità alimentare con mescola libera da piombo, secondo prescrizioni igienico sanitarie del Ministero della Sanità, circolare n. 102 del 02/12/78 e con spessori calcolati per resistere ad una sollecitazione circonferenziale a 20 °C 12,5 N/mmq, fornite con anello giunzione in materiale elastomerico inamovibile, conforme alla norma UNI EN 681-1. Compresi gli eventuali spostamenti longitudinali nel cavo per intralcio qualsiasi genere, la fornitura dei materiali per le giunzioni e l'esecuzione delle medesime, l'esecuzione delle prove idrauliche, il lavaggio e la disinfezione; sono esclusi gli scavi, rinfianchi e rinterrati.					
k	diametro 355 mm, spessore 13,6 mm	m.	12,00			
NP.IM.02	Fornitura e posa in opera di apparecchio per il condizionaamento estivo. Monosplit in pompa di calore adatto per il raffreddamento/riscaldamento in ambiente. Cinque modalità di funzionamento (Raffreddamento, Riscaldamento, Deumidificazione, Automatico e Solo Ventilazione). <ul style="list-style-type: none"> • Funzionamento a pompa di calore con inversione di ciclo frigorifero e controllo dello sbrinamento • Ventilatore di tipo tangenziale a 3 velocità direttamente selezionabili (Minima, Media, Massima). • Funzione "TURBO" per raggiungere nel minor tempo possibile la temperatura desiderata. • Compressore rotativo DC Inverter • Controllo a microprocessore • Telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi per il controllo di tutte le funzione • Display sul pannello frontale con visualizzazione delle modalità di funzionamento e della temperatura. • Timer che consente di impostare e programmare l'avvio e lo spegnimento, entro un arco di tempo di 24 ore. • Funzione di Auto-Restart dopo una improvvisa mancanza dell'alimentazione elettrica Unità esterna: Pot frigorifera nominale 4,6 kW (0,7/5,2) pot. assorbita nominale 1,4 kW 0,1/1,9) EER 3,22 kW/kW Pot termica nominale 5 kW (0,7/5,3) pot. assorbita 1,4 kW (0,2/1,7)					
	Modello di riferimento SL 500W - Aermec	cad.	1,00			
OPERE EDILI						

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
1.B.A2 . 3	SCAVO A SEZIONE OBBLIGATA - Scavo a sezione obbligata in terreno di qualsiasi natura e consistenza, sia asciutte che bagnate, compreso i trovanti di volume inferiore a 0,30 mc, lo sradicamento di ceppaie, il taglio e la demolizione delle massicciate stradali, gli aggettamenti, lo scolo delle acque provenienti dal sottosuolo e dal soprasuolo, la rimozione di tubazioni, cavi e manufatti relativi ai sottoservizi, la regolarizzazione delle pareti secondo profili di progetto, lo spianamento del fondo anche a gradoni. E' compreso il trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta e il pagamento dei diritti di discarica.	mc	386,84			
1.B.B2 . 1.A	CLS. DI SOTTOFONDAZIONE - Fornitura e posa di conglomerato cementizio per opere di sottofondazione confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento tipo "325", inerti ed acqua rispondente alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Compreso l'onere della battitura, pilonatura, regolarizzazione delle superfici per la realizzazione di un idoneo piano di posa delle strutture; escluso la eventuale fornitura e posa dell'acciaio e delle casserature. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità impiegate e conseguenti ad irregolarità degli scavi. Dosaggio a kg. 150 di cemento tipo 325.	mc	15,44			
1.B.B2 . 1.B	SOLETTA PROTEZIONE TUBAZIONI - Protezione delle tubazioni con soletta di calcestruzzo come sopra gettato entro scavo sulla sabbia o stabilizzato ma a dosaggio kg. 200 di cemento 325 per metrocubo. Spessore medio cm. 8.	mc	15,50			
1.B.B2 . 2	CLS. DI FONDAZIONE - Fornitura e posa di conglomerato cementizio armato per opere di fondazione, quali: plinti, travi, cordoli di fondazione, platee e muri di sostegno, confezionato in conformità alle vigenti Norme di legge, con cemento, inerti e acqua rispondenti alle Norme Tecniche del Capitolato Speciale d'Appalto. Escluso l'onere delle casseforme e della fornitura e posa dell'acciaio. Compreso ogni onere quale la vibratura del getto, la predisposizione dei fori per il passaggio delle tubazioni; compresa la formazione dei giunti di lavorazione ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Misurazione del volume teorico determinato analiticamente dagli elaborati grafici, senza ulteriori compensi per le maggiori quantità effettivamente impiegate.	mc	46,32			
1.B.B2 . 6	ACCIAIO LAVORATO - Fornitura e posa in opera di acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio lavorato e tagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, i ferri di collegamento e confezionamento necessari a mantenere in forma le gabbie di armatura in fase di getto, legature con filo ricotto e la fornitura e posa in opera di idonei distanziatori necessari per garantire il previsto copriferro, ecc., nonchè tutti gli oneri relativi ai controlli di legge. Con barre ad aderenza migliorata in acciaio del tipo qualità B450C controllato in stabilimento.	mc	5715,30			
NP. 01	CABINA ELETTRICA - Cabina elettrica realizzata in opera come da progetto, in struttura prefabbricata di calcestruzzo. Pareti spessore cm. 12 per avere R120. Realizzata in n. 3 vani, comprensiva di n. 2 porte metalliche di lamiera preverniciata a 2 ante da cm. 260 x 250, complete di serrature e alettature di aerazione e griglie in vetroresina omologate ENEL da cm. 120x50 e tinteggiatura interna. In opera compreso installazione su platea di fondazione predisposta.	cad.	1,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
NP. 02	LAMIERA PER CUNICOLI - Fornitura e posa in opera di copertura dei cunicoli interni alla cabina, realizzata con pannelli ciechi di lamiera striata di acciaio stampata spessore mm. 6, supportata da controtelaio in angolare di ferro a premurare nella pavimentazione.	mq	5,11			
1.B.L2 . 18.A	TAGLIO DI ASFALTO - Taglio di pavimentazione in conglomerato bituminoso (od in cls) da eseguirsi con apposite attrezzature con canna fresante o con frese a disco, per spessori fino a 20 cm, compresa la pulizia delle pavimentazioni a lavoro finito o ogni altro onere per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	m	120			
NP. 03	ACCANTIERAMENTO TOC - Accantieramento dell'impianto di Trivellazione Orizzontale Controllata, realizzato con il posizionamento delle macchine e delle apparecchiature occorrenti per l'esecuzione dello scavo. Comprendente i trasporti e l'installazione dei macchinari.	a corpo	1			
NP. 04	SCAVO A TRIVELLAZIONE - Esecuzione di scavo con Trivellazione Orizzontale Controllata con passaggio sotto le fondazioni dei corpi di fabbrica per polifore in tubo di pvc. Con apposito macchinario perforatore e apparecchiature di guida e controllo secondo il tracciato e le quote di progetto. Si intendono compensati gli oneri per manodopera specializzata, esecuzione di n. 2 pozzi di trivellazione, inserimento delle tubazioni, l'impiego di bentonite e polimeri, il carico, il trasporto e lo smaltimento del materiale di scavo, l'esecuzione delle strutture di supporto della tubazione fuori terra e compresa altresì l'esecuzione, in partenza e in arrivo, di 2 blocchi di cls. a tamponamento degli spazi fra i foro e la tubazione. Compreso infine ogni onere per dare la lavorazione finita.	m x cm	1980,00			
EPU - ASL BO 17	TUBAZIONI CORRUGATE - Cavidotto flessibile in polietilene a doppia parete, per canalizzazioni interraste, corrugato esternamente e liscio internamente, inclusi manicotti di giunzione e selle distanziali in materiale plastico, conforme norme CEI EN 50086, con resistenza allo schiacciamento > 450 N, escluse tutte le opere provvisionali e di scavo, diametro esterno:					
D02.07.040.c - ER.18	A 2 tubi 63 mm.	m	80,00			
D02.07.040.f - ER.18	A 1 tubo 100 mm.	m	132,00			
D02.07.040.i - ER18	A 6 tubi 200 mm.	m	80,00			
D02.07.040.i - ER18	A 2 tubi 200 mm.	m	132,00			
	POZZETTI IN CLS - Pozzetti prefabbricati in conglomerato cementizio vibrato, sottofondo e rinfiacco in sabbia, completi di chiusini con botola, ciechi o a caditoia, con telaio di battuta per traffico pesante, forniti e posti in opera compresi sottofondo e rinfiacco in sabbia dello spessore minimo di 10 cm, collegamento e sigillatura della condotta e quant'altro occorra per dare il lavoro finito a regola d'arte:					
C02.07.076b - ER18	40 x 40 x 40 cm, peso 79 kg.	cad.	12,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
C02.07.078b - ER18	41 x 40 x 40 cm. - prolunghe	cad.	12,00			
C02.07.076f - ER18	100 x 100 x 100 cm.	cad.	7,00			
C02.07.078f - ER18	100 x 100 x 100 cm. - prolunghe	cad.	8,00			
NP. 05	POZZETTI IN MURATURA cm. 200 x 200 x 150 cm. In muratura di mattoni pieni a 1 testa, con intonaco e impermeabilizzazione esterni, coperchio in lamiera di ferro mm. 6 su controtelaio angolare.	cad.	3,00			
035124	CHIUSINI IN GHISA - Chiusino di ispezione in ghisa sferoidale a norma UNI EN 1563 per zone ad intenso traffico, con resistenza a rottura superiore a 400 kN conforme alla classe D 400 della norma UNI EN 124 ed al regolamento NF-110, costituito da telaio di altezza non inferiore a 100 mm, con fori e asole di fissaggio, coperchio circolare con riempimento in calcestruzzo vibrato, dotato di guarnizione di tenuta ed antibasculamento in elastomero ad alta resistenza, marcatura riportante la classe di resistenza, la norma di riferimento, l'identificazione del produttore ed il marchio di qualità rilasciato da ente di certificazione indipendente. Montato in opera compreso ogni onere e magistero su preesistente pozzetto:					
035124.b	telaio quadrato di lato 850 mm con luce netta \varnothing 600 mm, peso totale 120 kg circa	cad.	5,00			
035116d	telaio con lato esterno non inferiore a 500 mm; luce netta 400 x 400 mm, peso totale 26 kg circa	cad.	4,00			
1.B.A2 . 5	RINTERRO - Rinterro e riempimento degli scavi (anche canalizzazioni impiantistiche). Compresi gli oneri per la posa in opera per strati successivi, il costipamento, la formazione di pendenze, di scarpate e la loro profilatura e regolarizzazione.					
1.B.A2 . 5.A	Con terreno proveniente dagli scavi	mc	59,20			
1.B.A2 . 5.C	Ricoprimento di impianti mediante sabbia	mc	170,85			
1.B.L2.3.B ASL - BO 17	MISTO GRANULARE STABILIZZATO - Fornitura e posa in opera di misto granulare stabilizzato con legante naturale, proveniente da cave, compresa la eventuale fornitura di materiali di apporto. Il materiale dovrà essere rispondente alle caratteristiche delle categorie A1-a e A1-b CNR. La stesa, con opportuni mezzi meccanici dovrà avvenire in strati non superiori ai 20 cm, opportunamente bagnati e compattati fino a raggiungere il 95% della densità massima AASHO modificata. Compreso ogni onere. Pezzature granulometria 1" e 2".	mc	19,25			
1.B.L2 . 13.B	BINDER - Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder) costituito da miscela di pietrischetto, graniglia e sabbia dimensione massima fino a 3 cm e da bitume puro in ragione del 4 ÷ 5%, confezionato a caldo in idonei impianti, steso in opera con vibrofinitrici, e costipato con appositi rulli; compreso ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito; spessore reso cm. 7. Stesura a mano.	mq	55,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
DD1.5.04.064.a	TAPPETO DI USURA - Conglomerato bituminoso per strato di usura (tappetino), confezionato a caldo in idoneo impianto, ottenuto con pietrischetto e graniglie avente perdita in peso alla prova Los Angeles (CNR BU n° 34), in quantità non inferiore al 5% del peso degli inerti, conformi alle prescrizioni del CsdA; compresa la fornitura e stesa del legante di ancoraggio in ragione di 0,7 kg/mq di emulsione bituminosa al 55%; steso in opera con vibrofinitrice meccanica e costipato con appositi rulli fino ad ottenere l'indice dei vuoti prescritto dal CsdA; compresa ogni predisposizione per la stesa ed onere per dare il lavoro finito. Spessore reso cm. 3. Con stesura a mano.	mq	55,00			
NP. 06	NASTRO MONITORE - Stesura di nastro monitore per segnalazione da porsi sui cavidotti in quota come da prescrizioni Enel, entro allo scavo, colore bianco - rosso.	m	203,62			
NP. 07	SIGILLATURA AL GASOLIO - Sigillatura anti-dispersione della tubazione del gasolio di collegamento alla cisterna realizzata con tamponamento puntuale in muratura della parete attraversata e con idonei mastici a tenuta per guarnizione siliconica resistente agli oli a contatto con la tubazione.	a corpo	1,00			
	PROGETTAZIONE ESECUTIVA	a corpo	1,00			

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

APb23 - PROGETTO DEFINITIVO - Lavori di implementazione ed adeguamento normativo della distribuzione principale impianto elettrico

CODICE	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	Unità di Misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	

TOTALE LAVORAZIONI E PROGETTAZIONE ESECUTIVA AL NETTO DEL RIBASSO OFFERTO

TOTALE euro _____

_____ *diconsi euro - in lettere*

PARI AL RIBASSO DEL _____ %

_____ *ribasso - in lettere*

ONERI DI SICUREZZA NON SOGGETTI A RIBASSO € _____ 8 000,00

_____ *ottomila/00*

_____ *oneri di sicurezza - in lettere*

TOTALE APPALTO euro _____

_____ *diconsi euro - in lettere*

Data, _____

IL CONCORRENTE

Timbro e Firma

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
