



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

EDIFICIO CU001 - RETTORATO
P. le Aldo Moro, 5 - 00185 Roma



TIPO DI INTERVENTO:

**LAVORI DI RIQUALIFICAZIONE IMPIANTISTICA ED EDILE
DELLA CABINA ELETTRICA A SERVIZIO DEL RETTORATO**

ELABORATO:

**CABINA ELETTRICA MT/BT
ELENCO PREZZI UNITARI**

R.U.P.:

Ing. Stefano Smith

Progettista:

P.I. Pasquale Giordano

Collaboratori esterni:

SCALA:

(FUORI SCALA)

DATA:

15 NOV 2017

TAVOLA:

EPU



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 A02.01.009.a	Scavo eseguito a mano a sezione obbligata anche all'interno di edifici ove previsto in progetto o su ordine della D.L., per quantitativi di piccole entità, compreso ogni onere e magistero, il paleggiamento verticale e l'elevazione del materiale di risulta con carico, trasporto e scarico all'interno del cantiere: in terreni sciolti o bagnati, sabbie e argille euro (centodiciotto/16)	m³	118,16
Nr. 2 A02.02.002.a	Rinterro o riempimento di cavi o di buche per opere in ambito urbano con materiali selezionati, compresi spianamenti, costipazione e pilonatura a strati non superiori a 0,30 m, bagnatura e necessari ricarichi, i movimenti dei materiali per quanto sopra sia con mezzi meccanici che manuali: con l'uso di mezzi meccanici con materiale proveniente dagli scavi depositato sull'orlo del cavo euro (sei/31)	m³	6,31
Nr. 3 A02.02.003.b	Riempimento di cavi, completo o parziale, con miscela di materiale betonabile, secondo le specifiche allegate, comprensivo di trasporto e scarico e di tutti gli oneri derivanti dall'eventuale prolungamento dei tempi di transennamento e segnalazione degli scavi, nonché da quelli derivanti dalla limitata dimensione degli stessi, compresa la fornitura dei materiali. Nella costruzione di rete fognaria, nella realizzazione dei manufatti e per scavi a sezione obbligata. Al metro cubo. La miscela betonabile dovrà avere le seguenti caratteristiche e quantità per m³: Granulometria e materiali: La miscela betonabile così composta dovrà avere le seguenti caratteristiche di resistenza: La resistenza dovrà essere tale da garantire la demolibilità del materiale con l'uso di un semplice piccone e la palpabilità dello stesso. Le resistenze a compressione saranno misurate su cubetti direttamente prelevati in cantiere, sottoposti a prove di compressione secondo le norme vigenti per i calcestruzzi, su richiesta della D.L. L'Appaltatore sarà tenuto a consegnare alla D.L. tutte le bolle di accompagnamento relative ai materiali betonabili utilizzati per ciascuna commessa. conglomerato di pozzolana con 100 kg di cemento, con betoniera, trasportato sul luogo di impiego euro (cinquantanove/80)	m³	59,80
Nr. 4 A04.01.001.d	Autocarro ribaltabile da 30.000 kg con gru euro (centosette/54)	ora	107,54
Nr. 5 A04.01.022.a	Autogrù telescopica in regola con le vigenti normative in materia infortunistica, compresi il manovratore ed il carburante, per ogni giorno lavorativo: da 30 t idraulica con sbraccio da 32,00 m euro (seicentoottantaotto/00)	giorno	688,00
Nr. 6 B01.05.011.a	Conglomerato bituminoso per strato di collegamento (binder). Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento: con bitume tradizionale euro (centocinquantatre/00)	m³	153,00
Nr. 7 B01.05.012	Fornitura e miscelazione di attivante l'adesione fra bitume e gli inerti, rispondente a tutti i requisiti delle Norme Tecniche euro (tre/49)	kg	3,49
Nr. 8 B01.05.014.a	Conglomerato bituminoso per strato di usura. Fornitura e posa in opera di conglomerato bituminoso per strato di base, provvisto di certificazione CE di prodotto secondo UNI EN 13108 e nel rispetto delle Nuove Norme Tecniche di capitolato, steso con idonee vibrofinitrici e compattato con rulli di idonea massa. Misurato in opera dopo costipamento e per uno spessore di 3 cm: con bitume tradizionale euro (sei/24)	m²	6,24
Nr. 9 D01.01.004.a	Punto luce e punto di comando realizzati in vista esclusa la linea dorsale comprensivi di scatole di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7V-K di sezione minima di fase o di terra pari a 1,5 mm², scatole portafrutto e cestello, frutto, incluso ogni onere quali: stop, viti di fissaggio, collari, curve ed quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte. punto luce comandato direttamente dal quadro o derivato (semplice) euro (diciassette/35)	cad	17,35
Nr. 10 D01.02.004.f	Punto presa in vista esclusa la linea dorsale comprensivo della scatola di derivazione in pvc autoestinguente, tubazione rigida diametro minimo 20 mm, o canaletta di analogo materiale, posata in vista dalla linea dorsale, conduttori tipo NO7VK di sezione minima di fase e di terra pari a 2,5 mm² (per prese fino a 16A) e 6 mm² (per prese fino a 32A), scatole portafrutto, frutto; incluso stop, viti di fissaggio, collari, curve e quanto altro occorra per dare l'opera finita a regola d'arte: per presa UNEL 16A e 10/16 A+T euro (ventisei/62)	cad	26,62
Nr. 11 D02.01.001.b	CAVI ISOLAMENTO PVC QUALITA' R2 Cavo NO7V-K (CEI-UNEL 35752), con conduttore flessibile, isolato in PVC, non propagante incendio (CEI 20-22/2) e a ridotta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37/2) in caso di incendio, completo di morsetti e capicorda, in opera CAVI NO7V-K 450/750 kV conduttori: 1 - sezione 1,5 mm² euro (zero/82)	m	0,82
Nr. 12 D02.01.001.c	idem c.s. ...- sezione 2,5 mm² euro (uno/22)	m	1,22
Nr. 13 D02.01.001.d	idem c.s. ...- sezione 4 mm² euro (uno/73)	m	1,73



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 14 D02.01.001.g	idem c.s. ...- sezione 16 mm² euro (quattro/81)	m	4,81
Nr. 15 D02.01.001.j	idem c.s. ...- sezione 50 mm² euro (dodici/52)	m	12,52
Nr. 16 D02.01.001.l	idem c.s. ...- sezione 95 mm² euro (ventiuno/83)	m	21,83
Nr. 17 D02.01.001.o	idem c.s. ...- sezione 185 mm² euro (quarantauno/00)	m	41,00
Nr. 18 D02.02.007.l	CAVI ISOLATI IN GOMMA HEPR CON GUAINA TERMOPLASTICA QUALITÀ M1 Cavo isolato con gomma - FG7(O)M1 0,6/1kV (CEI 20-13, CEI 20-38), con conduttore flessibile isolato in gomma G7, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/ parti 2-5-7, CEI 20-38/1), completo di morsetti e capicorda, in opera: FG7M1 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 185 mm² euro (quarantasei/90)	m	46,90
Nr. 19 D02.02.007.m	idem c.s. ...in opera: FG7M1 0,6/1kV unipolari conduttori: 1 - sezione 240 mm² euro (sessanta/00)	m	60,00
Nr. 20 D02.02.009.a	idem c.s. ...in opera: FG7OM1 0,6/1kV tripolari conduttori: 3 - sezione 1,5 mm² euro (tre/80)	m	3,80
Nr. 21 D02.02.011.e	idem c.s. ...in opera: FG7OM1 0,6/1kV pentapolari conduttori: 5 - sezione 10 mm² euro (diciassette/30)	m	17,30
Nr. 22 D02.02.011.f	idem c.s. ...in opera: FG7OM1 0,6/1kV pentapolari conduttori: 5 - sezione 16 mm² euro (venticinque/80)	m	25,80
Nr. 23 D02.02.013.0 1.a	CAVI ISOLATI IN ELASTOMERO RETICOLARE QUALITÀ G10 A NORMA CEI 20-45 Cavo isolato con gomma - FTG10M1 0,6/1kV, CEI 20-45 con conduttore flessibile isolato in gomma G10, sotto guaina in materiale termoplastico, non propagante incendio (CEI 20-22/3) e a ridottissima emissione di gas tossici e a totale assenza di gas corrosivi (CEI 20-37/parti 2-5-7, CEI 20-38/1), completo di morsetti e capicorda, in opera: Unipolari conduttori: 1 - sezione 1,5 mm² euro (tre/30)	m	3,30
Nr. 24 D03.01.002.e	Interruttore automatico magnetotermico accessoriabile per uso civile o similare, involucro a struttura modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti, con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm²; grado di autoestinguenza VO secondo la UL 94, con dispositivo per attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a., secondo le norme CEI 23-3, tipo di intervento B, C, D, completo di ogni accessorio in opera: Potere di interruzione 10 kA 230 - 400 V bipolare fino a 32 A euro (settantanove/80)	cad	79,80
Nr. 25 D03.01.003.g	idem c.s. ...di interruzione 15-25 kA 230 - 400 V quadripolare fino a 40 A euro (duecentodue/41)	cad	202,41
Nr. 26 D03.05.002.a	Interruttore magnetotermico differenziale monoblocco o in due moduli con soglia di intervento differenziale di 10 mA o 30 mA, conforme alle norme CEI EN 61009 involucro modulare, morsetti a gabbia totalmente protetti con doppio sistema di serraggio per cavi fino a 25 mm², dispositivo di attacco rapido su profilato DIN EN 50022 - 35 mm tensione nominale 230/400 V c.a. secondo le norme C.E.I. EN 50022- 35mm, provvisto di pulsante di test per controllo efficienza protezione differenziale, tipo di intervento magnetico B-C, tipo di intervento differenziale A-C, completo di tutti gli accessori in opera: Potere di interruzione 6 kA bipolare fino a 32 A euro (centoquarantasei/92)	cad	146,92
Nr. 27 D03.17.002.m	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale Vn 690V, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimorsetti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 35 kA quadripolare fino a 125A attacchi anteriori euro (ottocentonovantadue/41)	cad	892,41
Nr. 28 D03.20.001.h	Interruttore automatico magnetotermico a struttura scatolata, tensione nominale di impiego Vn 690V e gli sganciatori elettronici a microprocessore che consentono la regolazione dell'intervento termico e magnetico da 400A 630A, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn 380/415V, completo di coprimorsetti isolanti e contatti ausiliari, in esecuzione fissa in opera: Potere di interruzione 35 kA quadripolare fino a 400A attacchi anteriori euro (duemilatrecentocinquantesette/97)	cad	2'357,97
Nr. 29 D03.20.001.l	idem c.s. ...fino a 630A attacchi anteriori euro (tremilatre/19)	cad	3'003,19



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 30 D03.24.002.b	Sganciatore differenziale con soglia di intervento REGOLABILE Idn da 0,03A a 3A tempo di intervento regolabile da 0 Sec. a 1,5 Sec. con indicazione di preallarme al 50% della soglia impostata, in opera: abbinabile agli interruttori con tensione nominale Vn 690V fino a 125A euro (seicentotrentaquattro/21)	cad	634,21
Nr. 31 D03.28.016	Interruttore di manovra - sezionatore, tensione nominale Vn 690V con correnti di breve durata ammissibile nominale Icw per 1 Sec. pari a 25kA e potere di chiusura nominale (valore di cresta Icm) di 52,5kA, in opera: quadripolare fino a 1600A attacchi anteriori euro (quattromilaquattrocentoventi/39)	cad	4'420,39
Nr. 32 D03.29.001.n	Interruttore automatico magnetotermico a struttura aperta, tensione nominale di impiego Vn 690V, con sganciatori elettronici a microprocessore che consentono la regolazione dell'intervento termico e magnetico da 0,4-1 della corrente nominale, con curve L-S-I-G, potere di interruzione secondo le norme CEI EN 60947-2 IEC 947-2 con Icn dai 65 kA a 415V, completo di terminali, in opera come di seguito indicato: Potere di interruzione 65 kA quadripolare fino a 1600A estraibile su guida euro (quindicimilatrecentotrentadue/99)	cad	15'332,99
Nr. 33 D03.30.001d	Elementi ausiliari di segnalazione e comando per interruttori automatici scatolati, aperti, magnetotermici e differenziali ecc. completi di cavi, canalizzazioni, morsetti, siglatura, capicorda e ogni accessorio, in opera Sganciatore di apertura per interruttori magnetotermici scatolati, completo di tutti gli accessori e parti elettromeccaniche in opera: per interruttori fino a 3200A aperti euro (centotrentaquattro/00)	cad	134,00
Nr. 34 D03.30.002	Elementi ausiliari di segnalazione e comando per interruttori automatici scatolati, aperti, magnetotermici e differenziali ecc. completi di cavi, canalizzazioni, morsetti, siglatura, capicorda e ogni accessorio, in opera Contatto ausiliario aperto/chiuso o scattato per interruttore scatolato euro (novantasette/00)	cad	97,00
Nr. 35 D03.30.003.c	idem c.s. ...in opera Comando a motore per la carica delle molle di chiusura di interruttori aperti fino a 3200A, completo di collegamenti, di accessori, finecorsa e segnalazione di molle di chiusura cariche. euro (novecentotrentasei/00)	cad	936,00
Nr. 36 D03.30.005.b	Elementi ausiliari di segnalazione e comando per interruttori automatici scatolati, aperti, magnetotermici e differenziali ecc. completi di cavi, canalizzazioni, morsetti, siglatura, capicorda e ogni accessorio, in opera Interblocco fra due interruttori realizzato tramite piastra o con fili di interconnessione in grado di impedire la chiusura automatica dei due apparecchi in contemporanea, completo di accessori in opera. Interblocco fra interruttori fino a 1250A scatolati euro (trecentoottantasette/00)	cad	387,00
Nr. 37 D04.13.001.a .01	Contattore di potenza accessoriabile (tensioni di alimentazione fino a 400 V) con bobina 220 V con attacchi per fissaggio combinato, a vite o a scatto rapido su guida DIN, con un contatto ausiliario e quanto altro occorre, in opera: bipolare fino a 25 A euro (trentaquattro/09)	cad	34,09
Nr. 38 D05.20.002	Canala portacavi in lamiera di acciaio zincato (zincatura send-zmir) completa di: coperchi, mensole, sostegni, piastre di giunzione, piastre superiori ed inferiori, elementi per sospensione a soffitto ed ogni altro accessorio, in opera: mm 200 x 75 euro (sessantauno/20)	m	61,20
Nr. 39 D05.33.003.a	Scatola di derivazione stagna, in materiale isolante, ad elevata resistenza agli urti ed agli agenti chimici atmosferici con impronte sfondabili per il passaggio di tubazioni o cavi, compreso coperchio, raccordi, manicotti, tasselli, morsetti di giunzione ed eventuali incassature, in opera: rettangolare fino a mm 150 x 110 x 70 euro (sette/59)	cad	7,59
Nr. 40 D05.37.002	Tubo termoplastico rigido, serie pesante a norme CEI con marchio IMQ (colore grigio) autoestinguente, fissato con supporti o fissatubo distanti al massimo cm 50, compresi i tasselli ed ogni altro accessorio quali curve, manicotti, ecc, in opera: diametro esterno mm 20 euro (quattro/18)	m	4,18
Nr. 41 D05.37.003	idem c.s. ...esterno mm 25 euro (quattro/60)	m	4,60
Nr. 42 D05.37.004	idem c.s. ...esterno mm 32 euro (cinque/47)	m	5,47
Nr. 43 D05.41.008	Tubo corrugato termoplastico autoestinguente per cavidotti, serie pesante (schiacciamento superiore a 450 N), a norme CEI, con marchio di qualità IMQ, per la protezione dei cavi interrati, completo di eventuale manicotto di giunzione, in opera: diametro esterno mm 160 euro (dieci/12)	m	10,12
Nr. 44 D06.03.001.f	Plafoniera stagna in policarbonato autoestinguente, grado di protezione IP 65, classe di isolamento I, con diffusore in policarbonato trasparente prismaticizzato, completa di lampada fluorescente 4000 K, cablaggio, rifasamento e di ogni altro accessorio, in opera: per 2		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	lampade da 58 W euro (novantacinque/54)	cad	95,54
Nr. 45 D06.11.001.a .02	Plafoniera di emergenza automatica autoalimentata a lampade fluorescenti, con dispositivo di autocontrollo funzionale, da esterno o da incasso (con l'esclusione delle opere murarie), grado di protezione IP 40, con ricarica completa in 12 ore, con durata delle batterie non inferiore ai 4 anni come da CEI EN 60598-2-22, completa di lampada e di ogni accessorio per il montaggio, in opera: con autonomia 1 ora in esecuzione SE per 1 lampada da 1 x 18 W euro (centosessantaotto/88)	cad	168,88
Nr. 46 D07.01.003	Quadro elettrico da esterno in robusta struttura metallica, con lamiera dello spessore minimo 15/10, elettrosaldata e pressopiegata, verniciata a fuoco, monoblocco o modulare, IP 30, con pannello e sportello a chiave, targhette ed ogni accessorio atto a contenere le apparecchiature, struttura modulare ampliabile, al m² di superficie frontale: con profondità fino a 600 mm euro (millequattrocentoquarantanove/69)	m²	1'449,69
Nr. 47 D07.02.001.a	idem c.s. ...superficie frontale: Cablaggio per interruttori modulari, con morsettieria, al polo: fino a 32A euro (tre/62)	cad	3,62
Nr. 48 D07.03.001	Cablaggio per interruttori scatolati, comprendenti collegamento alle sbarre omibus, isolatori di sostegno, uscita con barre di rame, al polo: fino a 160 A con conduttori in rame euro (sei/30)	cad	6,30
Nr. 49 D07.03.003	idem c.s. ...al polo: da 200 a 630 A con sistema di sbarre flessibili o rigide euro (centoquattro/00)	cad	104,00
Nr. 50 D07.03.004	idem c.s. ...al polo: da 800 a 1250 A con sistema di sbarre flessibili o rigide euro (quattrocentotredici/00)	cad	413,00
Nr. 51 D07.03.005	idem c.s. ...al polo: da 1250 a 2000 A con sistema di sbarre flessibili o rigide euro (quattrocentoottantaquattro/00)	cad	484,00
Nr. 52 D07.07.004	Centralino in materiale termoplastico con sportello incernierato, IP 55, predisposto al montaggio di apparecchiature modulari a mezzo guida DIN, completo di eventuale morsettieria, accessori, cablaggio ecc.; in esecuzione da incasso o da esterno, fino a 8 moduli: da 27 a 38 moduli euro (novanta/64)	cad	90,64
Nr. 53 D07.17.004	Portafusibile del tipo modulare da quadro completo di cablaggio e fusibili, fino a 20A: tripolare+N euro (venti/55)	cad	20,55
Nr. 54 D07.25.002	Scomparto tipo POWER CENTER FORMA 4, di tipo prefabbricato modulare, con struttura autoportante realizzata con profilati in lamiera di acciaio dello spessore minimo di 2,5 mm. Pannelli, lamiere di separazione e porte sono realizzate con lamiera pressopiegata dello spessore minimo 2,0 mm. Grado di protezione interno IP 30. Nell'ambito dello scomparto sono individuate le seguenti celle tipiche: zona sbarre; zona cavi di potenza; cella interruttori; cella ausiliari. sezione frontale fino a 900 mm e prof. da 801 a 1200 mm euro (seimilaquattrocentosettantasei/37)	cad	6'476,37
Nr. 55 D07.26.002	Attrezzaggio cella di segregazione su scomparto tipo POWER CENTER, per allaccio dei contatti degli interruttori, completo di ogni accessorio per la guida di scorrimento per l'estrazione dell'interruttore, protezione e serrande, rinvii per le segnalazioni elettriche, cablaggio circuiti ausiliari, eventuali strumenti di misura e controllo, (esclusa barratura OMNIBUS): per interruttori fino a 3200 A euro (seicentoquarantasette/64)	cad	647,64
Nr. 56 D07.27	Multimetro digitale in esecuzione modulare, completo di cablaggio, in opera euro (quattrocentoquarantanove/00)	cad	449,00
Nr. 57 D12.03.002	Pozzetto in cemento prefabbricato di grosso spessore delle dimensioni interne di circa 80 x 80 x 100 cm per raccordo o transito tubiere, compreso lo scavo, il rinterro, il trasporto dei materiali allo scarico, la demolizione e il ripristino della pavimentazione stradale, con coperchio in ghisa affinata a struttura portante, in opera euro (trecentoquarantaquattro/48)	cad	344,48
Nr. 58 D14.01.001.c	Unità di Media Tensione costituito da armadio metallico prefabbricato con intelaiatura in profilati metallici spess min. 15/10 mm, pannellatura fissa in lamiera di adeguato spessore. Tutte la parti metalliche sono sgrassate, decappate, zincopassivate e verniciate a fuoco. Barre conduttrici nude su isolatori portanti, segregazione totale della parti in tensione. Esecuzione per interno, grado di protezione IP31, IP20 minimo sulle parti in tensione (CEI-EN 60529). Accesso frontale con portelle interbloccate contro errate manovre. Schema sinottico sul fronte e targa sequenza manovre. Lame di terra con interblocco per la messa fuori servizio in sicurezza. Comandi meccanici con visualizzazione della posizione, chiavi di sicurezza con serratura tipo Yale. Caratteristiche elettriche: Vn 24 KV, In 630A, Icc 12,5 KA, F 50 Hz, V prova 125 KV a impulso, I limite dinamica 31.5 KA. Rispondenza alle norme CEI 17.6, IEC 298 e DPR 547/55. Unità risalita barre 20kV -630A-12,5kA, con terna barre conduttrici nude su isolatori portanti. euro (duemiladuecentosessantaquattro/00)	cad	2'264,00



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 59 D14.03.001.i	Trasformatore MT/BT del tipo a secco, con avvolgimento primario in alluminio inglobato in resina epossidica classe F, ed avvolgimento secondario in alluminio impregnato classe F. Classe di reiezione al fuoco F1, classe ambientale E2, classe climatica C2. Tensione primaria nominale 24kV, tensione primaria di rete fino 20 kV, tensione secondaria 400/231V a vuoto, Avvolgimenti triangolo/stella con neutro, gruppo vettoriale DYN11, Tensione di cc 6%, prese per la regolazione della tensione primaria $\pm 2 \times 2,5\%$ n. 4 termosonde tipo PT100 per il controllo della temperatura. Norme di riferimenti CEI 14.8, IEC 76. su ruote Trasformatore in resina di potenza 24kV/400-230V - 800 kVA euro (diciannovemilasettecentonovantauno/00)	cad	19'791,00
Nr. 60 D14.03.003	Centralina termometrica con visualizzazione delle temperature rilevate, dim. mm 96*96 mm installabile fronte quadro, compreso cablaggio. euro (seicentosestantanove/00)	cad	679,00
Nr. 61 D14.03.005	Testa di cavo di media tensione a secco isolato a 24 KV, completa di capicorda. euro (centootto/00)	cad	108,00
Nr. 62 D14.05.002	Serie di cartelli monitori per cabina, comprendente la fornitura dei segnali di avviso, informazione e pericolo secondo normativa, schema elettrico unifilare sotto vetro, vigente, sia all'esterno che all'interno del manufatto o locale. euro (duecentoquarantasei/00)	cad	246,00
Nr. 63 D14.05.003	Tappeto isolante a pavimento per tensione fino a 20kV, posato in opera euro (quarantaquattro/00)	m ²	44,00
Nr. 64 E01.06.007.c	Estrattore d'aria a cassonetto con struttura in lamiera d'acciaio zincata e cupola in vetroresina, ventilatore di tipo centrifugo, motore elettrico a 6 poli. Portata d'aria alle condizioni nominali. fino a 5.000 m ³ per ora euro (milleduecentotrentanove/50)	cad	1'239,50
Nr. 65 E01.06.009.b	Canali d'aria per bassa velocità in lamiera zincata a sezione rettangolare o quadrata, giunzionin a flangia o baionetta, compresi i pezzi speciali (curve - derivazioni - ecc.), compresi gli sfridi e lo staffaggio spessore 8/10 mm euro (quattro/65)	kg	4,65
Nr. 66 E01.06.011.b	Bocchetta di mandata o di ripresa a doppio ordine di alette, costruzione in alluminio estruso anodizzato, completa di serranda di taratura e controtelaio fino a 10 dm ² euro (cinque/68)	dm ²	5,68
Nr. 67 PA1	Smontaggio e rimozione delle apparecchiature in media e bassa tensione, comprensivo di linee cavo, n°2 trasformatori in resina, box in acciaio per i trafo, quadro BT sezione 220V, canalizzazioni in acciaio, canalizzazione estrazione aria, quadro BT sezione 400V, l'intero impianto di servizio ed ausiliari, in cabina di trasformazione ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, compreso l'onero di carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata, nonché gli oneri per lo smaltimento, tutto compreso per liberare completamente il locale oggetto della nuova realizzazione degli impianti MT/BT. euro (cinquemila/00)	cadauno	5'000,00
Nr. 68 PA10	Modulo automatico differenziale da associare agli interruttori magnetotermici della serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a. sensibilità 1 A, tipo «AS» tetrapolare, per magnetotermici con portata fino a 63 A euro (duecentoquarantaotto/91)	cadauno	248,91
Nr. 69 PA11	Set di 4 barre conduttrici a «C» in rame elettrolitico, lunghezza 1800 mm, complete degli accessori per il fissaggio delle stesse ed i collegamenti elettrici con bandelle flessibili: portata 800 A euro (millequattrocentodiciotto/00)	cadauno	1'418,00
Nr. 70 PA12	Passerella rettilinea a traversini, in lamiera zincata a caldo per immersione, conforme CEI 7-6, altezza 100 mm con passo del traversino 200 mm, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, compresi accessori di fissaggio: larghezza 600 mm, spessore 15/10 mm euro (cinquantatre/57)	m	53,57
Nr. 71 PA13	idem c.s. ...fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 15/10 mm euro (trentaotto/76)	m	38,76
Nr. 72 PA14	Barra equipotenziale industriale nuda, con viteria in acciaio inossidabile per serraggio capicorda, installata a muro completa di isolatori in duroplastico ed accessori di fissaggio: 500 x 40 x 5 mm, per 12 collegamenti euro (centotrentauno/77)	cadauno	131,77
Nr. 73 PA15	Bandella in rame nudo, in opera completa di morsetti e capicorda, posata a vista compresi accessori di sostegno e fissaggio sezione nominale 90mm ² euro (ventiquattro/78)	m	24,78
Nr. 74	Termostato esterno IP40, con regolazione 0 - 40°C, per comando estrazione aria cabina		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
PA16	euro (ottanta/00)	cadauno	80,00
Nr. 75 PA17	Pulsante di emergenza, per sgancio interruttore MT, in custodia stagna, sottovetro, di colore rosso. euro (novantacinque/00)	cadauno	95,00
Nr. 76 PA18	Gruppo di continuità assoluta, con telaio per montaggio in armadio standard 19", batterie incorporate in dotazione, valore convenzionale del fattore di potenza cosφ prossimo a 1, caratteristiche nominali della tensione in ingresso uguali a quelle di uscita, tipo "CO" monofase 230 V, frequenza 50/60 Hz, porta di comunicazione RS 232 o USB, compresa l'attivazione dell'impianto, autonomia all'80% 10 minuti: potenza nominale 3.300 VA, potenza attiva 2.300 W euro (duemilatrecentosessantadue/32)	cadauno	2'362,32
Nr. 77 PA19	Quadro automatico di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, completo di regolatore automatico per inserzione di batterie di rifasamento a gradini tramite contattori, sistema di misura varimetrico da trasformatore amperometrico, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori tri-fase con dielettrico in polipropilene metallizzato auto-rigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1: potenza reattiva 180 kVAR (12 gradini) euro (duemilacinquecentocinquantaotto/15)	cadauno	2'558,15
Nr. 78 PA2	Quadro fisso di rifasamento per bassa tensione, tensione nominale 400 V/ 50 Hz trifase, sezionatore generale e fusibili di protezione, condensatori trifase con dielettrico in polipropilene metallizzato autorigenerabile, resistenze di scarica incorporate e dispositivo di sicurezza di protezione a sovrappressione, contenitore in lamiera di acciaio preverniciata alle polveri epossidiche, grado di protezione IP 30, conformità norme CEI EN 60831-1/2 e CEI EN 60439-1: potenza reattiva 20 kVAR euro (quattrocentonovantasette/60)	cadauno	497,60
Nr. 79 PA20	Realizzazione e messa in opera di manufatti in ferro in profilati scatolati o in tondini a maglie quadre o rombiche, con relativi telai, montanti e trasversi di fissaggio in ferro profilato per l'installazione a mur, comprese le opere murarie, l'esecuzione di eventuali fori, tagli sia in muratura che in calcestruzzi di qualunque specie e successiva eguagliatura in malta cementizia, il taglio a misura, leforature, la bullonatura con bulloni di qualsiasi classe o salatura, ed ogni altro onere e magistero, per l'esecuzione di box per l'alloggiamento dei trasformatori, staffaggi vari, sostegni e strutture provvisori per la sistemazione dei trasformatori, i chiusini per i cavidotti e quant'altro si rendesse necessario per la perfetta esecuzione a regola d'arte. euro (tremila/00)	a corpo	3'000,00
Nr. 80 PA21	ASSISTENZA EDILE per l'esecuzione di opere edili quali la tinteggiatura delle pareti interne della cabina, previa preparazione delle superfici e applicazione di idoneo prodotto protettivo, con colori neutri a scelta della D.L., tagli di modesta entità su pareti e/o imbotti per consentire il transito delle apparecchiature da rimuovere e da installare, compresa la ripresa della muratura di qualsiasi genere, foratura di pareti in CLS per il collegamento di cavidotti, formazione, previo scavo, di cavidotti interni alla cabina di modesta quantità per il posizionamento delle linee elettriche rifiniti internamente ed esternamente, e quant'altro si rendesse necessario per la posa delle apparecchiature elettriche della cabina MT/BT euro (cinquemila/00)	a corpo	5'000,00
Nr. 81 PA22	Noleggio, scarico e collegamento di cabina mobile MT/BT, per un mese o frazione, da 630kVA compresi i cavi per l'alimentazione dei due power center, sezione 220V e 400V, per tutta la durata dei lavori euro (cinquemila/00)	a corpo	5'000,00
Nr. 82 PA23	Scarico, trasporto e posizionamento nel luogo di installazione delle apparecchiature elettriche in cabina di trasformazione quali trasformatori, quadri MT, ecc. mediante l'utilizzo di idonee attrezzature e la realizzazione di opere provvisori atti a garantire l'esecuzione delle operazioni nella massima sicurezza. euro (duemilacinquecento/00)	a corpo	2'500,00
Nr. 83 PA24	Quadro elettrico di cantiere in regola con le normative vigenti composto da n°1 interruttore magnetotermico differenziale 0,03A 4x40A, n°2 interruttori magnetotermico 2x16A, n°2 prese CEE 2P+T 16A, n°1 interruttore magnetotermico 4x16A, n°1 presa CEE 3P+N+T, n°3 prese schuko 10/16A, in box IP55 fissato a parete e collegato alla rete elettrica. euro (cinquecento/00)	cadauno	500,00
Nr. 84 PA3	Cavo unipolare RG7HIR rigido isolato con gomma etilpropilenica, tensione d'esercizio 12 kV - 20 kV: sezione 95 mmq euro (trenta/20)	m	30,20
Nr. 85 PA4	idem c.s. ...kV: sezione 50 mmq euro (diciannove/47)	m	19,47
Nr. 86 PA5	Trasformatore amperometrico per cavo o barra passante, per corrente primaria fino a 2000A, fissato a viti su pannello di fondo: per corrente primaria fino a 2000A euro (trecento/00)	cadauno	300,00
Nr. 87 PA6	Set di 4 barre conduttrici in rame elettrolitico, lunghezza 1800mm, complete degli accessori per il fissaggio delle stesse ed i collegamenti elettrici con bandelle flessibili: portata 2000A		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (duemilatrecento/00)	cadauno	2'300,00
Nr. 88 PA7	Interruttore automatico ad elevato potere di interruzione da 800 A, con sganciatori elettronici con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 65 kA a 380 ÷ 415 V tetrapolare, in versione fissa, attacchi anteriori, tipo selettivo per cor-to circuiti e protezione per guasto a terra euro (cinquemilatrecentotredici/56)	cadauno	5'313,56
Nr. 89 PA8	Interruttore automatico ad elevato potere di interruzione da 630 A, con sganciatori elettronici, con tensione nominale 690 V, potere di interruzione 65 kA a 380 ÷ 415 V tetrapolare in versione fissa, attacchi anteriori, tipo selettivo per cor-to circuiti e protezione per guasto a terra euro (quattromilasettantacinque/41)	cadauno	4'075,41
Nr. 90 PA9	SCAMBIO RETE GRUPPO: Comando a motore, per interruttori automatici magne-totermici scatolati per interruttori fino a 630 A euro (millesette/44)	cadauno	1'007,44
Nr. 91 PAx	Unità arrivo Rete-Rete in cavo MT con interruttori di manovra-sezionatore (IMS) e messa a terra con potere di chiusura. Unità serie SM6, tipo NSM.Fornitura e posa in opera di unità in Media Tensione, conforme alle norme CEI EN 62271-200 nella classificazione LSC2A, protezione arco interno sui tre lati IAC: A-FL fino a 12,5kA per 1s. Garanzia di qualità UNI EN ISO 9001. Grado protezione involucro esterno IP 3X. Impatto meccanico IK 08. Lo scomparto sarà realizzato con lamiere zincate a caldo, verniciate in modo da offrire un'ottima resistenza all'usura, colore bianco RAL 9003. Lo scomparto avrà le seguenti caratteristiche elettriche: - Tensione nominale 24kV, - livello di isolamento 24-50-125KV. - Corrente nominale 630A. - Indicatori presenza tensione con derivatori capacitivi. - Sinottico animato. - Resistenza anticondensa con potenza 50W a 230V, regolata da termostato e protetta da interruttore. Lo scomparto sarà così composto: - n.2 Interruttori di Manovra IMS rotativi a tre posizioni (chiuso, aperto e messo a terra) isolati in SF6 ad una pressione relativa di 0,4bar del tipo "sistema a pressione sigillato a vita" - interblocco meccanico, - comandi motorizzati CI2 con bobine di apertura e chiusura, - commutazione automatica T200S, - sezionamento visibile., - blocco chiave su sezionatori di messa a terra con chiave libera in posizione di aperto. Cassonetto superiore per unità di commutazione tra due linee Easergy T200S. Unità multifunzionale "plug and play" che integra tutte le funzioni di monitoraggio, comando e telecontrollo, posizione e comando di apertura e chiusura dei due interruttori di manovra interbloccati, rilevazione di guasti, valori delle correnti. Alimentazione integrata per la manovra delle motorizzazioni delle linee sia in locale sia a distanza, econtrollabile a distanza con vari protocolli di trasmissione. Unità provata in conformità alla normativa IEEE-693, per resistenza al rischio sismico fino a classe 2. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni accessorio necessario alla posa e qualunque altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni dell'unità funzionale: Larghezza 750mm, Altezza 1600mm, Profondità massima 940mm. euro (ventimilaottocentosessantaquattro/00)	cadauno	20'864,00
Nr. 92 S01.01.001.0 4	Recinzione prefabbricata da cantiere costituita da pannelli metallici di rete elettrosaldata (dimensioni circa m 3,5 x 1,95 h) e basi in cemento. Compreso il trasporto, il montaggio e lo smontaggio. Costo d'uso mensile o frazione euro (tredici/10)	m	13,10
Nr. 93 S01.01.001.0 5.a	Rete di plastica stampata. Fornitura e posa in opera di rete di plastica stampata da applicare a recinzione di cantiere, compreso il fissaggio della rete alla recinzione. Montaggio, smontaggio e nolo primo mese o frazione euro (cinque/31)	m ²	5,31
Nr. 94 S01.01.001.1 1	Delimitazione di zone realizzata mediante picchetti metallici distanziati non oltre due metri e collegati con bande in plastica colorata. Fornitura, messa in opera e rimozione. euro (uno/58)	m	1,58
Nr. 95 S01.01.004.0 2.a	Trabattello mobile prefabbricato UNI EN 1004 in tubolare di alluminio, base cm 60 x 140, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni, stabilizzatori e quanto altro previsto dalle norme vigenti, altezza max di utilizzo m 5,40 Nolo per un mese o frazione del solo materiale euro (sessantaotto/91)	cad	68,91
Nr. 96 S01.01.004.0	idem c.s. ...m 5,40 Per ogni montaggio e smontaggio in opera euro (quattordici/34)	cad	14,34



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
2.b Nr. 97 S01.01.006.2 0	Illuminazione fissa con lampade elettriche posate su recinzioni o simili poste a distanza non superiore a m 6 compresa la linea di collegamento e allacciamento fino a 10 m. Alimentazione a 24 volt compreso trasformatore. Al m di recinzione. euro (tredici/01)	m	13,01
Nr. 98 S01.01.006.2 2	Plafoniera, coppa in resina per illuminazione al neon, 1 x 36 Watt con schermatura IP 65 collegata a linea esistente a parete. euro (quarantanove/90)	cad	49,90
Nr. 99 S01.01.006.3 2	Posa a parete dei conduttori elettrici mediante staffe a sella tassellate euro (cinque/99)	m	5,99
Nr. 100 S01.04.001.0 1.d	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: triangolare, lato 350 mm. euro (zero/46)	cad	0,46
Nr. 101 S01.04.001.0 2.d	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 270 x 430 mm euro (zero/41)	cad	0,41
Nr. 102 S01.04.001.0 3.b	Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo per mese o frazione: 350 x 125 mm. euro (zero/14)	cad	0,14
Nr. 103 S01.04.001.0 6.a	Cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale fotoluminescente: costo di utilizzo per mese o frazione: 250 x 310 mm. euro (zero/77)	cad	0,77
Nr. 104 S01.04.001.0 7.e.02	Cartelli di salvataggio (colore verde), conformi al DLgs n. 81/08, in lamiera di alluminio 5/10; monofacciale, con pellicola adesiva rifrangente: costo di utilizzo per mese o frazione: monofacciale fotoluminescente: 250 x 310 mm. euro (zero/77)	cad	0,77
Nr. 105 S01.04.001.0 9	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio euro (sei/47)	cad	6,47
Nr. 106 S01.04.001.1 0.a	Paletto zincato con sistema antirotazione per il sostegno della segnaletica di sicurezza, diametro del palo pari a 48 mm; costo di utilizzo del palo per mese o frazione: altezza 3 m euro (zero/65)	cad	0,65
Nr. 107 S01.04.001.1 1.a	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: costo di utilizzo del materiale per mese o frazione euro (zero/56)	cad	0,56
Nr. 108 S01.04.001.1 1.b	Base mobile circolare per pali di diametro 48 mm, non inclusi nel prezzo: posizionamento in opera e successiva rimozione euro (zero/98)	cad	0,98
Nr. 109 S01.04.002.0 1.b	Cartello di forma triangolare, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 383-390, 404), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso per mese o frazione: Lato 60 cm, rifrangenza classe II euro (tre/14)	cad	3,14
Nr. 110 S01.04.002.0 2.b	Cartello di forma circolare, segnalante divieti o obblighi (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig.II 46-75), in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm. Costo d'uso per mese o frazione: Diametro 60 cm, rifrangenza classe II euro (quattro/38)	cad	4,38
Nr. 111 S01.04.002.0 5	Tabella lavori, fondo giallo (in osservanza del Regolamento di attuazione del Codice della strada, fig II 382) da apporre in cantieri di durata superiore ai sette giorni di dimensioni 200x150 cm, in lamiera di acciaio spessore 10/10 mm a rifrangenza classe I. Costo d'uso per mese o frazione euro (venticinqu/01)	cad	25,01
Nr. 112 S01.04.006.0 2.a	Estintore ad anidride carbonica CO2 per classi di fuoco B e C (combustibili liquidi e gassosi) particolarmente adatto per utilizzo su apparecchiature elettriche, omologato, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica e sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno, comprese verifiche periodiche, posato su supporto a terra. Nolo per mese o frazione Da 2 kg classe 34 BC. euro (sette/52)	cad	7,52
Nr. 113 S01.04.006.0 2.b	idem c.s. ...frazione Da 5 kg classe 89 BC. euro (tredici/09)	cad	13,09
Nr. 114	Riunione di coordinamento fra i responsabili delle imprese operanti in cantiere e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori, prevista		

COMMITTENTE: Università degli studi di Roma "SAPIENZA" [Computo metrico.dcf] (\\condivisionefile\AGE\UMI\UMI term\Cabine elettriche di trasformazione Sapienza)