



Denominazione progetto	Progetto N°
Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo - Contratto applicativo per gli "Interventi di ristrutturazione e manutenzione straordinaria presso gli edifici B1 e B6 del C.U. S.Sofia e A43 del plesso Valdisavoia Catania" CUP - E62B24000290005	11-24

Coordinatore della progettazione:

geom. I. Parisi



IGNAZIO ROBERTO
NAZARENO PARISI
19.09.2024 13:55:08
GMT+02:00

visto il R.U.P.:

dott. geol. S. Maugeri



SALVATORE
MAUGERI
19.09.2024
13:14:11
GMT+02:00

visto il Coordinatore A.P.S.E.Ma.:

dott. ing. A. Pappalardo

PROGETTISTI:

Progetto architettonico:

geom. I. Parisi

Impianti termomeccanici:

dott. ing. G. Castrogiovanni

Impianto elettrico:

p.i. A. Molino

Sicurezza in fase di progettazione:

dott. ing. A. M. Marchese

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA			Atti Amministrativi	
Titolo elaborato			Documento / Tavola N°	Scala
ELENCO PREZZI UNITARI			AM_04	
			Data	Revisione
			Settembre 2024	0
Nome file 11-24_AM_Computo_0.dcf				
Tabella revisioni				
Rev.	Data	Descrizione		Redatto
0	Settembre 2024	emissione progetto		geom. I. Parisi
1				
2				
3				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 013074a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519: - diam. Ø 32 mm euro (due/32)	ml	2,32
Nr. 2 013074b	idem c.s. ...diam. Ø 40 mm euro (due/83)	ml	2,83
Nr. 3 023234b	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: - diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm euro (due/46)	ml	2,46
Nr. 4 023234d	idem c.s. ...per gas refrigeranti in pressione tipo R410, R407, etc., con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): - 15,88 x 1,0 mm euro (cinque/18)	ml	5,18
Nr. 5 023234e	idem c.s. ...per gas refrigeranti in pressione tipo R410, R407, etc., con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): - 19,05 x 1,0 mm euro (sette/01)	ml	7,01
Nr. 6 033446c	Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R410A euro (cinquantasette/00)	kg	57,00
Nr. 7 14.01.03.01	Fornitura e posa in opera di puntodi comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. 1) con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17 euro (quarantanove/00)	cadauno	49,00
Nr. 8 14.03.02.01	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.LL., dovrà essere almeno IP44. - diametro esterno 20 mm euro (dodici/70)	ml	12,70
Nr. 9 14.03.12.04	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi, con classificazione media del tipo RK autoestinguenti, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere, l'onere dei collari o delle graffette e dei supporti minimo ogni 50 cm, posti in opera con tasselli in legno o chiodi a sparo o tasselli a vite secondo la natura della muratura e previo accordo con la D.L. ed escluse le cassette di derivazione da compensarsi a parte. tubazione rigida D40mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc). euro (undici/06)	m	11,06
Nr. 10 14.03.12.05	idem c.s. ...tubazione rigida D50mm Compresa incidenza pezzi speciali (curve, raccordi ecc). euro (quattordici/24)	m	14,24
Nr. 11 14.03.14.02	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. 2) cassetta da parete fino a 100x100x50 euro (otto/73)	cadauno	8,73
Nr. 12 14.03.18.50	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm² euro (quarantaquattro/27)	m	44,27
Nr. 13 14.03.18.51	idem c.s. ...FG16(o)M16 sez. 4x25mm² +GV 1x16mm² euro (trentauno/25)	m	31,25
Nr. 14 14.04.04.02	Fornitura e posa in opera di centralino da parete in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40 o IP55, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso ogni accessorio per la posa in opera. centralino da parete IP40 con portella 12 moduli euro (cinquantauno/17)	cad	51,17
Nr. 15 14.04.04.03	idem c.s. ...con portella 24 moduli euro (settanta/91)	cad	70,91
Nr. 16 14.04.05.15	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 17 14.04.06.14	barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 4P - da 10 a 32 A euro (centocinque/21)	cad	105,21
Nr. 18 14.04.14.03	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 4P In <= 25A cl.AC - 30 mA euro (centocinque/90)	cad	105,90
Nr. 19 14.04.16.06	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A euro (quarantacinque/09)	cad	45,09
Nr. 20 14M0002	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. interr.orario a cavallieri 24H 1 contatto con riserva euro (centosedici/20)	cad	116,20
Nr. 21 14M0016	Tubazione pieghevole D=20 mm euro (zero/45)	m	0,45
Nr. 22 14M0105	idem c.s. ...Tubazione pieghevole D=32 mm euro (uno/02)	m	1,02
Nr. 23 14M0132	Cassetta da parete fino a 100x100x50 mm euro (tre/91)	cadauno	3,91
Nr. 24 14M0691	Cavo FG16OM16, sezione 3x4 mmq euro (tre/28)	m	3,28
Nr. 25 E.AC2	Cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mmq euro (zero/41)	m	0,41
Nr. 26 E.AC3	Viti, tasselli e materiale vario di montaggio, fissaggio e cablaggio euro (uno/50)	cadauno	1,50
Nr. 27 E.IE.02	Materiali per opere edili ed accessori vari di montaggio, fissaggio e cablaggio euro (tre/00)	cadauno	3,00
Nr. 28 E.IS.01.01	Gruppo autonomo di emergenza per apparecchi illuminanti a led, 60 minuti euro (settantadue/00)	cadauno	72,00
Nr. 29 E.IS.01.02	Proiettore laser 3 LCD, 5200 lumen, risoluzione WUXGA FULL HD, proporzione 16:10, sorgente luminosa 20.000 Ore Durability High, 30.000 Ore Durability Eco, ottica fissa. Altoparlante a bordo, ottica Rapporto di proiezione 1,35 - 2,20:1 Zoom Manual, Factor: 1 - 1,6 Zoom ratio 1,35 - 2,2: 1 Lenti Ottico. Dimensioni immagine 50 pollici - 500 pollici. Rapporto focale (F) 1,5 - 1,7 Distanza focale 20 mm - 31,8 mm Messa a fuoco Manuale. RS-232C, Interfaccia Ethernet (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T), LAN wireless a/n (5 GHz) (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (2x), HDBaseT, Miracast (opzionale), Presa jack uscita, Presa jack ingresso (2x), USB 2.0-A, USB 2.0. euro (tremila/00)	cadauno	3'000,00
Nr. 30 E.IS.01.03	Staffa per Montaggio a soffitto/parete euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 31 E.IS.01.04	Prolunga staffa montaggio soffitto (668-918 mm) euro (centocinquanta/00)	cadauno	150,00
Nr. 32 E.IS.01.05	Cavo Ottico Attivo HDMI 2.0 AOC 4K 18Gbps HDMI A/A M/M 25 m euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 33 E.IS.01.06	Cavo HDMI 2.0, 4k fino a 2 m euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
Nr. 34 E.IS.01.07	Top Access da cattedra a incasso o esterno, composto da n. 2 prese elettriche 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso, n. 1 presa elettrica 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL, n. 1 presa RJ45, 1 presa Canon per segnale microfonico, n. 1 presa HDMI euro (quattrocento/00)	cadauno	400,00
Nr. 35 E.IS.01.08	Matrice video 4 ingressi HDMI e 4 uscite HDMI: Tutti gli ingressi e le uscite HDMI supportano HDMI con formati HDR, tra cui HDR 10, HLG, DOLBY VISION fino a 4K-60 444. Conforme a HDCP2.2. Con downscaler 4K-1080P integrato per ogni uscita HDMI, la matrice può ridurre il 4K-60Hz 4: 4 a 1080P -60 4: 4 a 1080 P-4 4: 4. Il downscaler 4K può funzionare automaticamente quando la matrice è collegata al display 1080P e può essere impostata su ON/OFF tramite comandi API. Ogni uscita HDMI ha un breakout audio SPDIF e supporta formati fino a 5CH HBR o 2CH PCM audio. Supporta EDID intelligente, ogni ingresso può essere assegnato alla modalità EDID intelligente. Supporta le predette EDID, la copia EDID e la scrittura EDID. Per impostazione predefinita, ogni EDID di ingresso è impostato come 4K-60 4: 4: 4 HDR con audio codificato 5.1CH Supporta l'audio muto, quattro uscite SPDIF possono essere disattivati separatamente dai comandi		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 35 E.IS.01.08	API Supporta l'aggiornamento del firmware tramite micro-USB e Web UI (per MCU e modulo Web). Rich opzioni di controllo, tra cui controllo RS232, IR, Controllo IP e controllo dei pulsanti del pannello frontale euro (cinquecento/00)	cadauno	500,00
Nr. 36 E.IS.03.01	Telo di proiezione motorizzato misure 300x187 cm. Tela Matte White 1.2 (150°) staffe e montaggio comprese euro (milleduecentocinquanta/00)	cadauno	1'250,00
Nr. 37 E.IS.03.02	Amplificatore da 240 Watt per applicazioni commerciali e industriali su 2 zone. N.2 ingressi micro-linea bilanciati mono con euroblock 5- pin e sbilanciati 6 x 3-pin Euroblock e 6x stereo RCA con SUM; N.1 Ingressi Micro\linea anche con contatto Priority e regolazione VOX; Selezione Phantom Power a 48V per micro, 2 uscite bilanciate mono ausiliaria su euroblock 3-pin o 1x4-pin; Funzionamento Low-Z (4/8 Ohm) e High-Z (70/100 V) con filtro passa alto commutabile. Certificato Energy Star per risparmiare energia e ridurre i costi operativi. Controllo del volume remoto GPI tramite 2x connettori RJ-45 standard e cavo Ethernet. Controlli individuali del volume principale dal pannello frontale e dei bassi / alti. Pulsante accensione frontale. Larghezza 1 unità rack con staffe di giunzione per montaggio su rack, tavolo e parete. Connettori di ingresso e uscita tipo Euroblock. Raffreddato a convezione e senza ventola, per un basso rumore. Dimensioni 1 U Rack 44 x 437 x 248mm. Peso: 3,6 Kg. Consumo 140 W euro (seicentocinquanta/00)	cadauno	650,00
Nr. 38 E.IS.03.03	Diffusore circolare ad incasso in Acciaio con Firedome e morsetti euroblock ingresso\uscita; Griglia senza bordo laterale; 2 vie con Woofers da 4,25" in Polipropilene e tweeter da 1"; Potenza 60w a 100V con 4 potenze selezionabili da 30-15-7,5-3,75W e 50WRMS\ 80W Dinamico a 16 Ohms; Sensibilità 88dB 1w\1mt, 108dB max., Risposta 65-20KHz; Dispersione 180°; Protezione IP50; Montaggio con sole due viti; Diametro esterno Altop.223mm; Profondità 131mm; Diam. taglio 193mm; Peso 2,5Kg; Colore Bianco RAL9010 - n. 01 Microfono con preamplificatore a collo d'oca con tasto mute completo di base da tavolo, lunghezza 58 cm. Modello Shure CVG18DS-B/C o equivalente euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 39 E.IS.03.04	Microfono con preamplificatore a collo d'oca con tasto mute completo di base da tavolo, lunghezza 58 cm. Modello Shure CVG18DS-B/C o equivalente euro (trecento/00)	cadauno	300,00
Nr. 40 E.IS.04.01	Cavo per altoparlanti 2 x 2,5 mm², 100 m rosso/nero CCA euro (uno/00)	ml	1,00
Nr. 41 E.IS.04.02	Armadio Rack 19", del tipo a Muro 9U, assemblato, composto da porta in vetro temprato da 5 mm, removibile e reversibile, angolo di apertura maggiore di 180°, chiusura con chiave, pannelli laterali ciechi fissi, non asportabili, dotato di multipresa 8 Posti da Rack 19" con Interruttore Spina Italiana 1U, coppie di montanti anteriori 19", regolabili in due posizioni, colore RAL 7035 (grigio), dimensioni (HxLxP): 485 x 500 x 450 mm euro (trecento/00)	cadauno	300,00
Nr. 42 IE.01	Multipresa 8 Posti da Rack 19" euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
Nr. 43 IE.02	Realizzazione di derivazione punto luce principale, comprendente quota parte cassetta di derivazione, tubazione e cavi, posati a vista sopra il controsoffitto, a partire dalla cassetta più vicina, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole o rigido del diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di qualità M16, tipo H07Z1-K, di sezione 1x1,5 mmq (fase, neutro, terra). Sono compresi gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. euro (ventinove/33)	cad	29,33
Nr. 44 IE.03	Sovrapprezzo da applicare agli apparecchi illuminati per versione con gruppo autonomo di emergenza, costituito da inverter elettronico, batterie al nickel-cadmio, ricarica automatica, durata 60 minuti, intervento automatico al mancare della rete. Compreso accessori di collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (centootto/54)	cad	108,54
Nr. 45 IM.05b	Realizzazione di punto Forza Motrice monofase, per posto banco, comprendente quota parte linea in tubazione sottotraccia, a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) o dal quadro elettrico installato all'interno dell'aula, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole o rigido del diametro esterno pari ad almeno mm 32 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di qualità M16, tipo FG16OM16, di sezione 3x4 mmq (fase, neutro, terra). Sono compresi gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature e nel pavimento, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. euro (trentanove/49)	cad	39,49
	Fornitura e posa in opera di Unità Esterna (U.E.-2) inverter, a pompa di calore, per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna, costituita da: - n. 1 Compressore Inverter Scroll per alimentazione trifase - Scambiatore di calore Wide Louver Plus ad elevata superficie corrugata, trattamento anticorrosione Gold Fin. La modulazione della potenza erogata permette di assicurare sempre il corretto consumo - Scambiatore per sotto raffreddamento ad elevata superficie per ridurre le perdite di pressione imputabili alla lunghezza delle tubazioni e consentire circuiti con estensione massima di 150 m e dislivelli pari a 50 m - n. 2 ventilatori elicoidali ad espulsione orizzontale ed aspirazione posteriore, motore elettrico BLDC Inverter direttamente accoppiato - Microprocessore per il controllo e la gestione completa dell'autodiagnosi - Funzione scatola nera, salvataggio dei dati operativi degli ultimi tre minuti di funzionamento - Funzione di carica automatica del refrigerante, check up automatico dello stato di carica - Funzione di "pump up" e "pump down" del refrigerante - Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione, rivestita con vernice - Sbrinamento tramite un'inversione di ciclo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<ul style="list-style-type: none"> - Variazione della temperatura di evaporazione in base alla temperatura esterna (tramite DMS) - Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 14.00 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 14.00 kW - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 7.6 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 5.8 A - Massima corrente assorbita: 16.1 A - Magnetotermico: 20 A - Rumorosità: 50/52 dB(A) - SEER: 7.05 - SCOP: 4.70 - Livello di pressione sonora: 53 dB(A) - Livello di potenza sonora: 69 dB(A) - Tubi di collegamento Liq./Gas: 9.52 (3/8") - 15.88 (5/8") mm - Dimensioni (LxAxP): 940x1210x330 mm <p>Data in opera, compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, magnetotermico differenziale, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudato con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (ottomilaseicentottantasei/63)</p>	cadauno	8'686,63
Nr. 46 IM.05c	<p>Fornitura e posa in opera di Unità Esterna (U.E.-3) inverter, a pompa di calore, per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 1 Compressore Inverter Scroll per alimentazione trifase - Scambiatore di calore Wide Louver Plus ad elevata superficie corrugata, trattamento anticorrosione Gold Fin. La modulazione della potenza erogata permette di assicurare sempre il corretto consumo - Scambiatore per sotto raffreddamento ad elevata superficie per ridurre le perdite di pressione imputabili alla lunghezza delle tubazioni e consentire circuiti con estensione massima di 150 m e dislivelli pari a 50 m - n. 2 ventilatori elicoidali ad espulsione orizzontale ed aspirazione posteriore, motore elettrico BLDC Inverter direttamente accoppiato - Microprocessore per il controllo e la gestione completa dell'autodiagnosi - Funzione scatola nera, salvataggio dei dati operativi degli ultimi tre minuti di funzionamento - Funzione di carica automatica del refrigerante, check up automatico dello stato di carica - Funzione di "pump up" e "pump down" del refrigerante - Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione, rivestita con vernice - Sbrinamento tramite un'inversione di ciclo - Variazione della temperatura di evaporazione in base alla temperatura esterna (tramite DMS) - Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 22.4 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 22.4 kW - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 17.2 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 10.00 A - Massima corrente assorbita: 12.2 A - Magnetotermico: 25 A - Rumorosità: 56 dB(A) - SEER: 6.00 - SCOP: 4.25 - Livello di pressione sonora: 53 dB(A) - Tubi di collegamento Liq./Gas: 9.52 (3/8") - 19.05 (3/4") mm - Dimensioni (LxAxP): 940x1420x330 mm <p>Data in opera, compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, magnetotermico differenziale, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudato con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (settemiladuecentosette/85)</p>	cadauno	7'207,85
Nr. 47 IM.06a	<p>Fornitura e posa in opera di Unità Interna (U.I.-1), tipo "canalizzata per installazione in controsoffitto", per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ventilatore con motore inverter, centrifugo con motore monofase, che consente di regolare la prevalenza fino a 150Pa - Scambiatore di calore a 3 ranghi in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza e trattamento anticorrosivo con filtro è incluso - Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step) - Filtro anti polvere con trattamento antibatterico incluso - Funzione Auto Restart - Pompa di scarico condensa inclusa. - Alimentazione: 220-240 V, monofase a 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 7.1 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 8.0 kW - Potenza assorbita nominale in raffreddamento: 110 W - Potenza assorbita nominale in riscaldamento: 110 W - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 1.0 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 1.0 A - Ventilatore: motore tipo Sirocco Fan, 153x1 W - Portata aria (alta/media/bassa): 21/18/13 m³/min 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- Pressione sonora (alta/media/bassa): 36/32/27 dB(A) - Potenza sonora (alta/media/bassa): 60 dB(A) - Dimensioni nette (LxAxP): 1064/320/784 mm</p> <p>Accessori e montaggi: - n. 02 plenum isolato, sulla mandata dell'aria, realizzato in acciaio zincato sendzimir, certificato in classe 1 (DM 26/06/1984, art. 8), con due stacchi posteriori: diam. Ø 250 mm; - n. 02 Diffusori a geometria variabile con alette orientabili simultaneamente su pannello quadrato 597x597 mm, con attuatore termostatico ed equalizzatore, adatti per riscaldare e raffreddare grandi ambienti che necessitano un'altezza d'installazione dei diffusori elevata e comunque non inferiore ai 4 metri, raccordo con equalizzatore, kit di fissaggio, diam. Ø 315 mm, portata: 630/810 m³/h; - n. 01 Griglia per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°, con l'inserimento di uno speciale controtelaio che permette l'alloggiamento di un filtro piano per polveri grossolane e fini per consentire un'agevole manutenzione del filtro, idonea per l'inserimento in un pannello di controsoffitto dim. 595x595 mm, completo di controtelaio e filtro, portata aria in aspirazione, portata: 1260/1620 m³/h.</p> <p>Data in opera, compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, magnetotermico differenziale, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudo con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (seimilasettecentosessantaotto/18)</p>	cadauno	6'768,18
Nr. 48 IM.06b	<p>Fornitura e posa in opera di Unità Interna (U.I.-2), tipo "canalizzata per installazione in controsoffitto", per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna, costituita da:</p> <p>- Ventilatore con motore inverter, centrifugo con motore monofase, che consente di regolare la prevalenza fino a 150Pa - Scambiatore di calore a 3 ranghi in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza e trattamento anticorrosivo con filtro è incluso - Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step) - Filtro anti polvere con trattamento antibatterico incluso - Funzione Auto Restart - Pompa di scarico condensa inclusa. - Alimentazione: 220-240 V, monofase a 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 9.0 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 10.0 kW - Potenza assorbita nominale in raffreddamento: 135 W - Potenza assorbita nominale in riscaldamento: 135 W - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 1.2 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 1.2 A - Ventilatore: motore tipo BLDC, 153x1 W - Portata aria (alta/media/bassa): 27/22/16 m³/min - Pressione sonora (alta/media/bassa): 37/33/29 dB(A) - Potenza sonora (alta/media/bassa): 61 dB(A) - Dimensioni nette (LxAxP): 1200/250/700 mm</p> <p>Accessori e montaggi: - n. 02 plenum isolato, sulla mandata dell'aria, realizzato in acciaio zincato sendzimir, certificato in classe 1 (DM 26/06/1984, art. 8), con due stacchi posteriori: diam. Ø 250 mm; - n. 02 Diffusori a geometria variabile con alette orientabili simultaneamente su pannello quadrato 597x597 mm, con attuatore termostatico ed equalizzatore, adatti per riscaldare e raffreddare grandi ambienti che necessitano un'altezza d'installazione dei diffusori elevata e comunque non inferiore ai 4 metri, raccordo con equalizzatore, kit di fissaggio, diam. Ø 315 mm, portata: 630/810 m³/h; - n. 01 Griglia per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°, con l'inserimento di uno speciale controtelaio che permette l'alloggiamento di un filtro piano per polveri grossolane e fini per consentire un'agevole manutenzione del filtro, idonea per l'inserimento in un pannello di controsoffitto dim. 595x595 mm, completo di controtelaio e filtro, portata aria in aspirazione, portata: 1260/1620 m³/h.</p> <p>Data in opera, compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, magnetotermico differenziale, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudo con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (seimilasettecentosessantaotto/18)</p>	cadauno	6'768,18
Nr. 49 IM.07b	<p>Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T , esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), dato in opera, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>- diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm euro (dieci/97)</p>	ml	10,97
Nr. 50 IM.07d	<p>idem c.s. ...d'arte. - diam. 15,88 (5/8) x 1,0 mm euro (diciassette/51)</p>	ml	17,51
Nr. 51 IM.07e	<p>idem c.s. ...d'arte. - diam. 19,05 x 1,0 mm euro (diciannove/82)</p>	ml	19,82

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 52 IM.08	<p>Fornitura e posa in opera di Comando Centralizzato, per il controllo e programmazione completi fino a 128 unità interne, avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Display LCD da 7" per la determinazione dei parametri di funzionamento delle singole unità interne e programmazione. - Provvisto di pulsantiera per la gestione della modalità di accensione e spegnimento di ogni unità interna connessa o gruppo. - Diagnostica stato operativo tramite lampeggiamento di 16 led luminosi - Il controllo e il monitoraggio delle unità interne è possibile effettuarlo per singola unità interna e/o per gruppi. - Attivazione e spegnimento delle unità interne individualmente, per gruppi o totalmente. - Impostazione della temperatura, della velocità del ventilatore, della modalità operativa. - Funzione di blocco totale / individuale. - Programmazione settimanale e/o eventi giornalieri. - Varie possibilità di integrazione (DMS, controllo centralizzato). - Controllo a zone. - Impostazione limite di temperatura/inibizione comandi locali. - Contatti esterni: 2 input e 1 output digitale. <p>Compreso le opere provvisionali, opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici alla linea elettrica di nuova realizzazione (non prevista in questa voce di EP), data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, Primo avviamento/collauda con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (duemilanovecentosessantaotto/45)</p>	cadauno	2'968,45
Nr. 53 IM.09	<p>Fornitura e posa in opera di Comando a filo semplificato, colore bianco, con retroilluminazione del display, avente le seguenti funzioni disponibili:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Controllo unificato (unità interne, recuperatore ERV Plus, kit unità di trattamento aria). • Controllo on/off, selezione modalità, temperatura con step da 0,5 o 1 °C, velocità ventilazione. • Programmazione settimanale. • Sensore temperatura integrato. • Funzione silent, blocco tastiera. • Impostazione limiti di temperatura, inibizione comando wireless. • Visualizzazione stima consumo di energia. • Controllo sistema SPI Air Purifier. • Monitoraggio qualità dell'aria per UI con pannelli Pure Air. • Controllo singolo deflettore per cassette 4 vie. • Visualizzazione errori, allarme filtro. <p>Compreso le opere provvisionali, opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici alla linea elettrica di nuova realizzazione (non prevista in questa voce di EP), data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, Primo avviamento/collauda con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (trecentoventidue/83)</p>	cadauno	322,83
Nr. 54 IM.10	<p>Fornitura e posa in opera di DMS Data Management Server, per la gestione dell'impianto "da remoto", avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Web Server per un libero accesso da remoto tramite PC/Tablet. • Software di gestione integrato in DMS 2.5. • Controllo multiplo (S-NET3, S-NET mini, Web-client). • Gestisce fino a 256 unità interne comprese ERV, ERV PLUS, UTA. • Impostazione inibizioni/restrizioni sui comandi locali. • Livello accesso controllato via password (gestione a più livelli). • Logica di controllo delle funzioni. • Gestione ACS/impianto e componenti idraulici in abbinamento a moduli idronici. • Gestione di back-up e funzionamento in cascata di interne e moduli idronici. • Archiviazione dello "storico" dell'impianto (compresi errori). • Funzione Layer per caricare la piantina dell'edificio • Programmazione settimanale (256 programmi impostabili). • Ripartizione energetica (con interfaccia MIN-B16N). • Funzione di back-up per mancanza alimentazione (per 24 ore). • Archiviazione dei dati sul disco fisso e memory-card SD esterna. • Arresto di emergenza. • 10 ingressi e 10 uscite digitali. <p>Compreso le opere provvisionali, opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici alla linea elettrica di nuova realizzazione (non prevista in questa voce di EP), data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, Primo avviamento/collauda con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tremilasettecentosettantaquattro/06)</p>	cadauno	3'774,06
Nr. 55 IM.11a	<p>Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero a Y, per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori, completo di coibentazione e riduzioni, da installare secondo gli schemi di progetto e/o le indicazioni della D.LL.</p> <p>Dato in opera, compreso le opere provvisionali, opere di tecnico tubista, i relativi allacci idraulici alle tubazioni in rame di nuova realizzazione (non previste in questa voce di EP), i rinforzi, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>- le dimensioni devono essere idonee alla portata di carico uguale o inferiore a 15.0 kW</p> <p>euro (centosessanta/41)</p>	cadauno	160,41
Nr. 56	idem c.s. ...di carico comprese tra 15.1 e 40.6 kW		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
IM.11b	euro (duecentotrentatre/92)	cadauno	233,92
Nr. 57 IM.12a	Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per realizzazione impianto scarico condensa unità interne VRF, dato in opera, compreso pezzi speciali, riduzioni, tip-top, tes, giunti per innesto a bicchiere ad incollaggio e/o a saldare, curve a 45° e/o a 90°, braga a 45/90/180°, da posare all'interno del controsoffitto, sottotraccia o pavimento, compreso collari di sostegno, barre filettate, clips, morsetti, materiale di uso e consumo, le opere provvisorie, le giunzioni nastrate, escluso le opere murarie, scavi e rinterri e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - diam. Ø 32 mm euro (dieci/79)	ml	10,79
Nr. 58 IM.12b	idem c.s. ...diam. Ø 40 mm euro (undici/44)	ml	11,44
Nr. 59 IM.13	Fornitura e posa in opera di Tubo flessibile isolato, immissione aria, realizzato con parete in alluminio/poliester/alluminio e spirale in acciaio armonico, rivestimento termoisolante in fibra di poliestere, temperatura di utilizzo da -30 °C a +140 °C, velocità massima dell'aria 30 m/s, pressione d'esercizio massima 3000 Pa, certificata classe 1 di reazione al fuoco, spessore fibra di vetro 25 mm, densità 16 kg/mc (spessore 25 mm/16 kg/mc), protezione esterna in film poliolefinico alluminato, resistenza termica a 20°C R=0,58m² K/W (UNI EN 12664:2002). Dato in opera, compreso le fascette di fissaggio, i raccordi di giunzione, staffaggio: diam. Ø 254 mm euro (undici/44)	ml	11,44
Nr. 60 IM.14	Fornitura e posa in opera di cavo BUS, tipo FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 ed ogni altro onere e magistero. - cavo BUS 2x1,5mmq euro (tre/20)	m	3,20
Nr. 61 IS.01	Fornitura e posa in opera di Sistema Videoproiezione costituito da un Proiettore laser 3 LCD, 5200 lumen, risoluzione WUXGA FULL HD, proporzione 16:10, sorgente luminosa 20.000 Ore Durability High, 30.000 Ore Durability Eco, ottica fissa. Altoparlante a bordo, ottica Rapporto di proiezione 1,35 - 2,20:1 Zoom Manual, Factor: 1 - 1,6 Zoom ratio 1,35 - 2,2: 1 Lenti Ottico. Dimensioni immagine 50 pollici - 500 pollici. Rapporto focale (F) 1,5 - 1,7 Distanza focale 20 mm - 31,8 mm Messa a fuoco Manuale. RS-232C, Interfaccia Ethernet (1000Base-T/100Base-TX/10Base-T), LAN wireless a/n (5 GHz) (opzionale), Ingresso VGA (2x), Uscita VGA, Ingresso HDMI (2x), HDBaseT, Miracast (opzionale), Presa jack uscita, Presa jack ingresso (2x), USB 2.0-A, USB 2.0. Connettività: - Computer analogico, ingresso: 1 x Mini D-sub 15-pin, compatibile con Component (YPbPr); - Uscita: 1 x mini D-sub 15 pin - Connettori Digitali Ingresso: 2 x HDMI (Deep Color, Lip sync) - Video Ingresso: 1 x RCA - Audio Ingresso: 2 x RCA Stereo; 2 x Stereo Mini Jack 3,5 mm - Uscita: 1 x 3.5 mm, mini jack stereo (variabile) - Controllo Ingresso PC: 1 x D-Sub 9 pin (RS-232) (maschio) - LAN 1 x RJ45; WLAN opzionale - USB 1 x Tipo A (USB 2.0 velocità alta); 1 x Tipo B - Segnali Video NTSC; PAL; PAL60; SECAM; - Rumorosità ventole (dB A) 29, in modalità eco; - Efficienza energetica "Power Management" intelligente, Auto ECO Mode, consumo di energia ridotto, funzione AV mute 75 %, pulsante Green one touch ECO e AV, Timer, Timer ECO, vita di lampada più lunga. Accessori e montaggi: - n. 01 Staffa per ancoraggio soffitto/parete - n. 01 Prolunga staffa montaggio soffitto (668-918 mm) - n. 01 Cavo Ottico Attivo HDMI 2.0 AOC 4K 18 Gbps HDMI A/A M/M 25 m - n. 01 Cavo HDMI 2.0, 4k fino a 2 m - n. 01 Top Access da cattedra a incasso o esterno, composto da n. 2 prese elettriche 2P+T 10 ÷ 16 A bipasso, n. 1 presa elettrica 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL, n. 2 prese RJ45, 1 presa Canon per segnale microfonico, n. 1 presa HDMI - n. 01 Matrice video 4 ingressi HDMI e 4 uscite HDMI: Tutti gli ingressi e le uscite HDMI supportano HDMI con formati HDR, tra cui HDR 10, HLG, DOLBY VISION fino a 4K-60 444. Conforme a HDCP2.2. Con downscaler 4K-1080P integrato per ogni uscita HDMI, la matrice può ridurre il 4K-60Hz 4: 4 a 1080P -60 4: 4 a 1080 P-4 4: 4. Il downscaler 4K può funzionare automaticamente quando la matrice è collegata al display 1080P e può essere impostata su ON/OFF tramite comandi API. Ogni uscita HDMI ha un breakout audio SPDIF e supporta formati fino a 5CH HBR o 2CH PCM audio. Supporta EDID intelligente, ogni ingresso può essere assegnato alla modalità EDID intelligente. Supporta le predette EDID, la copia EDID e la scrittura EDID. Per impostazione predefinita, ogni EDID di ingresso è impostato come 4K-60 4: 4: 4 HDR con audio codificato 5.1CH Supporta l'audio muto, quattro uscite SPDIF possono essere disattivati separatamente dai comandi API Supporta l'aggiornamento del firmware tramite micro-USB e Web UI (per MCU e modulo Web). Rich opzioni di controllo, tra cui controllo RS232, IR, Controllo IP e controllo dei pulsanti del pannello frontale - n. 01 Telo di proiezione motorizzato misure 300*187 cm. Tela Matte White 1.2 (150°) staffe e montaggio comprese Dato in opera, compreso l'installazione, il collaudo, la gestione del sistema attraverso il software di gestione apparecchiatura, i relativi collegamenti elettrici e speciali sugli impianti esistenti, l'interfacciabilità con la tecnologia impiantistica esistente all'atto della fornitura e posa in opera, o a seguito di successivo upgrade della tecnologia d'aula, minuterie, viti, cavetti vari, raccordi, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il posizionamento, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento del proiettore e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (ottomiladuecentosessantanove/56)	a corpo	8'269,56
Nr. 62 IS.03	Fornitura e posa in opera di Sistema Audio Aula costituito da Amplificatore da 240 Watt per applicazioni commerciali e industriali su 2 zone. N.2 ingressi micro-linea bilanciati mono con euroblock 5- pin e sbilanciati 6 x 3-pin Euroblock e 6x stereo RCA con SUM; N.1 Ingressi Micro/linea anche con contatto Priority e regolazione VOX; Selezione Phantom Power a 48V per micro, 2 uscite bilanciate mono		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>ausiliaria su euroblock 3-pin o 1x4-pin; Funzionamento Low-Z (4/8 Ohm) e High-Z (70/100 V) con filtro passa alto commutabile. Certificato Energy Star per risparmiare energia e ridurre i costi operativi. Controllo del volume remoto GPI tramite 2x connettori RJ-45 standard e cavo Ethernet. Controlli individuali del volume principale dal pannello frontale e dei bassi / alti. Pulsante accensione frontale. Larghezza 1 unità rack con staffe di giunzione per montaggio su rack, tavolo e parete. Connettori di ingresso e uscita tipo Euroblock. Raffreddato a convezione e senza ventola, per un basso rumore. Dimensioni 1 U Rack 44 x 437 x 248mm. Peso: 3,6 Kg. Consumo 140 W</p> <p>Accessori e montaggi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - n. 08 Diffusore circolare ad incasso in Acciaio con Firedome e morsetti euroblock ingresso\uscita; Griglia senza bordo laterale; 2 vie con Woofer da 4,25" in Polipropilene e tweeter da 1"; Potenza 60w a 100V con 4 potenze selezionabili da 30-15-7,5-3,75W e 50WRMS\ 80W Dinamico a 16 Ohms; Sensibilità 88dB 1w\1mt, 108dB max., Risposta 65-20KHz; Dispersione 180°; Protezione IP50; Montaggio con sole due viti; Diametro esterno Altop.223mm; Profondità 131mm; Diam. taglio 193mm; Peso 2,5Kg; Colore Bianco RAL9010 - n. 01 Microfono con preamplificatore a collo d'oca con tasto mute completo di base da tavolo, lunghezza 58 cm. Modello Shure CVG18DS-B/C o equivalente - ml 100 Cavo per altoparlanti 2 x 2,5 mm², 100 m rosso/nero CCA <p>Compreso l'installazione, il collaudo, la gestione del sistema attraverso il software di gestione apparecchiatura, i relativi collegamenti elettrici e speciali sugli impianti esistenti, l'interfacciabilità con la tecnologia impiantistica esistente all'atto della fornitura e posa in opera, o a seguito di successivo upgrade della tecnologia d'aula, minuterie, viti, cavetti vari, raccordi, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il posizionamento, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento del proiettore e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (quattromilatrecentoquarantaotto/06)</p>	a corpo	4'348,06
Nr. 63 IS.04	<p>Fornitura e posa in opera di Armadio Rack 19", del tipo a Muro 9U, assemblato, composto da porta in vetro temprato da 5 mm, removibile e reversibile, angolo di apertura maggiore di 180°, chiusura con chiave, pannelli laterali ciechi fissi, non asportabili, dotato di multipresa 8 Posti da Rack 19" con Interruttore Spina Italiana 1U, coppie di montanti anteriori 19", regolabili in due posizioni, colore RAL 7035 (grigio), dimensioni (HxLxP): 485 x 500 x 450 mm</p> <p>euro (seicentoventinove/46)</p>	cadauno	629,46
Nr. 64 MO. Liv. C1	<p>Operaio Liv. C1 (DD n. 60 del 13/11/2023)</p> <p>euro (ventitre/49)</p>	h	23,49
Nr. 65 MO. Liv. C3	<p>Operaio Liv. C3 (DD n. 60 del 13/11/2023)</p> <p>euro (venticinque/71)</p>	h	25,71
Nr. 66 MO.Liv.C1	<p>Operaio Liv. C1 (DD n.60 del 13/11/2023)</p> <p>euro (ventitre/49)</p>	h	23,49
Nr. 67 MO.Liv.C3	<p>Operaio Liv. C3 (DD n.60 del 13/11/2023)</p> <p>euro (venticinque/71)</p>	h	25,71
Nr. 68 Operaio specializzato	<p>Operaio specializzato</p> <p>euro (trentaquattro/75)</p>	h	34,75
Nr. 69 Operaio Comune	<p>Operaio comune</p> <p>euro (trentauno/15)</p>	h	31,15
Nr. 70 PE.IM.05b	<p>Unità Esterna (U.E.-2) inverter, a pompa di calore, per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna- Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz, caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 14.00 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 14.00 kW - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 7.6 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 5.8 A - Massima corrente assorbita: 16.1 A - Magnetotermico: 20 A - Rumorosità: 50/52 dB(A) - SEER: 7.05 - SCOP: 4.70 - Livello di pressione sonora: 53 dB(A) - Livello di potenza sonora: 69 dB(A) - Tubi di collegamento Liq./Gas: 9.52 (3/8") - 15.88 (5/8") mm - Dimensioni (LxAxP): 940x1210x330 mm <p>Compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento</p> <p>euro (seimiladuecentoventisei/00)</p>	cadauno	6'226,00
Nr. 71 PE.IM.05c	<p>Unità Esterna (U.E.-3) inverter, a pompa di calore, per sistema VRF, refrigerante R-410A, idonea per l'installazione esterna, costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 22,40 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 25,20 kW - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 12,60 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 9,50 A - Massima corrente assorbita: 16,10 A - Magnetotermico: 25 A - Efficienza SEER: 6.50 - Efficienza SCOP: 4.20 - Livello di pressione sonora: 53 dB(A) 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	- Livello di potenza sonora: 75 dB(A) - Dimensioni (LxAxP): 930/1695/765 mm euro (cinquemilacinquantasette/00)	cadauno	5'057,00
Nr. 72 PE.IM.05gru e	Grue e servizi per movimentazione, posizionamento Unità Esterna VRF euro (quattrocento/00)	cadauno	400,00
Nr. 73 PE.IM.06a	Unità Interna (U.I.-1), tipo "canalizzato per installazione in controsoffitto", per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna, caratteristiche: - Alimentazione: 220-240 V, monofase a 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 7.1 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 8.0 kW - Potenza assorbita nominale in raffreddamento: 110 W - Potenza assorbita nominale in riscaldamento: 110 W - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 1.0 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 1.0 A - Ventilatore: motore tipo Sirocco Fan, 153x1 W - Portata aria (alta/media/bassa): 21/18/13 m³/min - Pressione sonora (alta/media/bassa): 36/32/27 dB(A) - Potenza sonora (alta/media/bassa): 60 dB(A) - Dimensioni nette (LxAxP): 1064/320/784 mm Data in opera, compreso i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collauda con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. euro (duemilaseicentoundici/00)	cadauno	2'611,00
Nr. 74 PE.IM.06aa	Plenum isolato, sulla mandata dell'aria, realizzato in acciaio zincato sendzimir, certificato in classe 1 (DM 26/06/1984, art. 8), con due stacchi posteriori: diam. Ø 250 mm euro (centoquarantaquattro/61)	cadauno	144,61
Nr. 75 PE.IM.06ab	Diffusori a geometria variabile con alette orientabili simultaneamente su pannello quadrato 597x597 mm, con attuatore termostatico ed equalizzatore, adatti per riscaldare e raffreddare grandi ambienti che necessitano un'altezza d'installazione dei diffusori elevata e comunque non inferiore ai 4 metri, raccordo con equalizzatore, kit di fissaggio, diam. Ø 315 mm, portata: 630/810 m³/h euro (quattrocentosettantauno/54)	cadauno	471,54
Nr. 76 PE.IM.06ac	Griglia per la ripresa dell'aria costruite con alette orizzontali fisse ed inclinate a 45°, con l'inserimento di uno speciale controtelaio che permette l'alloggiamento di un filtro piano per polveri grossolane e fini per consentire un'agevole manutenzione del filtro, idonea per l'inserimento in un pannello di controsoffitto dim. 595x595 mm, completo di controtelaio e filtro, portata aria in aspirazione, portata: 1260/1620 m³/h euro (centoottantatre/58)	cadauno	183,58
Nr. 77 PE.IM.08	Comando Centralizzato, costituito da ampio display full LCD a colori per il monitoraggio e la gestione di fino a 128 unità interne euro (millenovecentocinquantatre/00)	cadauno	1'953,00
Nr. 78 PE.IM.09	Comando a filo semplificato con sonda integrata e display retroilluminato euro (duecentosei/00)	cadauno	206,00
Nr. 79 PE.IM.10	Data Management Server per gestione WEB del sistema con diversi livelli di accesso, gestione fino a 256 unità interne, divisibili per gruppi con programmazione, possibilità di creare logiche e gestire contatti esterni in ingresso e in uscita, possibilità di caricare la pianta dell'edificio euro (duemilaquattrocentoottantasette/00)	cadauno	2'487,00
Nr. 80 PE.IM.11a	Giunto frigorifero a Y, per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori, completo di coibentazione e riduzioni. - le dimensioni devono essere idonee alla portata di carico uguale o inferiore a 15.0 kW euro (centodue/20)	cadauno	102,20
Nr. 81 PE.IM.11b	idem c.s. ...di carico comprese tra 15.1 e 40.6 kW euro (centosessanta/30)	cadauno	160,30
Nr. 82 PE.IM.14	Cavo BUS, tipo FR2OH2R16 isolato in pvc, di sezione 2x1,5 mmq euro (uno/30)	m	1,30
Nr. 83 SIC24_05.01 .51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc. euro (ventitre/15)	m²	23,15
Nr. 84 SIC24_05.01 .53	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in linoleum a teli di spessore 2,5 mm, tipo e colore a scelta D.L., composto da olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno certificata PECF, pigmenti e riempitivi inerti, con un supporto in tela di juta (EN ISO 24011). per un totale di 97% di materie prime naturali. La superficie dovrà avere un finish protettivo di fabbrica ad alta resistenza all'abrasione ripristinabile consistente in un doppio strato trattato con raggi UV. Il primo strato, flessibile ed elastico, ha la funzione di primer e grazie al trattamento ai raggi UV crea un legame indissolubile con il linoleum. Il secondo strato è un finish superficiale duro e trasparente che, senza alterare le colorazioni naturali, conferisce un'ottima resistenza allo sporco, ai graffi e alle macchie. Larghezza teli 2 m, lunghezza 30 mtl circa; impomrta residua = 0,15 mm; classe d'uso 34+43; antiscivolo R9; antistatico; resistente alla brace di sigaretta; Certificato LEED. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto. Ove richiesto, si procederà alla		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Inclusi i collanti ed escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. euro (cinquantasei/95)	m²	56,95
Nr. 85 SIC24_11.01 .01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (otto/18)	m²	8,18
Nr. 86 SIC24_12.04 .02	Fornitura e collocazione di zocchetto battiscopa rigido in plastica dell'altezza di 8 ÷ 10 cm, con profilo a scelta della D.L., compresi la preparazione della parete, il fissaggio con idoneo collante, tagli, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. euro (quattro/44)	m	4,44
Nr. 87 SIC24_14.01 .01.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K euro (quarantasei/93)	cad	46,93
Nr. 88 SIC24_14.01 .03.004	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi tipo H07Z1-K euro (cinquanta/93)	cad	50,93
Nr. 89 SIC24_14.01 .05.004	Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero. ulteriore comando interrotto o pulsante per dimmer e cavo H07Z1-K euro (diciannove/16)	cad	19,16
Nr. 90 SIC24_14.01 .05.005	idem c.s. ...ulteriore comando deviato o invertito compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo H07Z1-K fino all'altro comando deviato o invertito euro (quarantatre/62)	cad	43,62
Nr. 91 SIC24_14.01 .08.013	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm² euro (quarantasette/81)	cad	47,81
Nr. 92 SIC24_14.01 .08.015	idem c.s. ...di sezione 4mm² euro (cinquantacinque/21)	cad	55,21
Nr. 93 SIC24_14.02 .01.002	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm² euro (cinquantaquattro/36)	cad	54,36
Nr. 94 SIC24_14.02 .03.001	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo euro (dodici/10)	cad	12,10
Nr. 95 SIC24_14.02 .03.002	idem c.s. ...10/16A - Universale - 2 moduli euro (diciassette/51)	cad	17,51
Nr. 96 SIC24_14.03 .11.002	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm euro (cinque/45)	m	5,45
Nr. 97	idem c.s. ...cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SIC24_14.03 .11.003 Nr. 98	euro (cinque/88) idem c.s. ...cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D40mm	m	5,88
SIC24_14.03 .11.004 Nr. 99	euro (sei/41) idem c.s. ...cementizia, e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D50mm	m	6,41
SIC24_14.03 .11.005 Nr. 100	euro (sette/17) Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della mutatura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70	m	7,17
SIC24_14.03 .13.002 Nr. 101	euro (dieci/07) idem c.s. ...fino a 392x152x70	cad	10,07
SIC24_14.03 .13.004 Nr. 102	euro (diciannove/89) Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50	cad	19,89
SIC24_14.03 .14.002 Nr. 103	euro (otto/73) idem c.s. ...fino a 190x140x70	cad	8,73
SIC24_14.03 .14.003 Nr. 104	euro (diciannove/42) Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm²	cad	19,42
SIC24_14.03 .16.002 Nr. 105	euro (uno/86) idem c.s. ...2 sez. 1x4,0mm²	m	1,86
SIC24_14.03 .16.003 Nr. 106	euro (due/61) Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 5x16mm²	m	2,61
SIC24_14.03 .18.050 Nr. 107	euro (trentauno/25) Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli	m	31,25
SIC24_14.04 .03.004 Nr. 108	euro (trecentoventiotto/95) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A	cad	328,95
SIC24_14.04 .05.009 Nr. 109	euro (quarantatre/16) idem c.s. ...valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A	cad	43,16
SIC24_14.04 .05.033 Nr. 110	euro (centosettantaotto/63) Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In <= 25A cl.AC - 30 mA	cad	178,63
SIC24_14.04 .06.002 Nr. 111	euro (cinquantasette/20) idem c.s. ...blocco diff. 4P In >= 32A cl.AC - 300/500 mA	cad	57,20
SIC24_14.04 .06.017 Nr. 112	euro (ottantadue/53) idem c.s. ...blocco diff. 2P In <= 25A cl.A - 30 mA	cad	82,53
SIC24_14.04 .06.020 Nr. 113	euro (ottantauno/56) Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A	cad	81,56
SIC24_14.04 .07.017 Nr. 114	euro (settantauno/03) Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A	cad	71,03
SIC24_14.04 .14.003 Nr. 115	euro (quarantacinque/09) Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni	cad	45,09

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.16.005	altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED euro (venticinque/46)	cad	25,46
Nr. 116 SIC24_14.08 .03.005	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1. Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19. Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere. E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso. È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero. L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. Apparecchio tipo LED PANEL UGR19 - Dimensioni 60x60cm - Flusso luminoso minimo 4000 lumen. Driver Elettronico euro (centoquarantatre/35)	cad	143,35
Nr. 117 SIC24_14.08 .11.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65. L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo, passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale euro (novantadue/60)	cad	92,60
Nr. 118 SIC24_14.11 .01	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, escluso il cavo compensato a parte, realizzata con linea in tubazione sottraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UtP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Escluso il cavo da compensarsi a parte. euro (ottantacinque/49)	cad	85,49
Nr. 119 SIC24_14.11 .06.002	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH euro (due/03)	m	2,03
Nr. 120 SIC24_21.01 .04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (uno/07)	m² x cm	1,07
Nr. 121 SIC24_21.01 .06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. euro (undici/71)	m²	11,71
Nr. 122 SIC24_21.01 .16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. euro (sedici/75)	m²	16,75
Nr. 123 SIC24_21.01 .24	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. euro (ventitre/68)	cad	23,68
Nr. 124 SIC24_21.01 .25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. euro (trentaotto/71)	m³	38,71
Nr. 125 SIC24_21.02 .18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. euro (dodici/76)	m²	12,76
Nr. 126 SIC24_21.07	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 15,00 m e diametro fino a 45-65 mm., in		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.06	muratura di pietrame, mattoni,calcestruzzo e pietra da taglio. euro (uno/46)	cm	1,46
Nr. 127 SIC24_23.03 .02	Verniciatura con smalto colorato lucido, base di olio di resine naturali, di superfici in legno, derivati del legno e materiali ferrosi, certificato ecobiocompatibile. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo o a spruzzo in due mani, previa pulitura, spolveratura delle superfici ed eventuale trattamento preliminare delle superfici in legno con apposito fondo naturale per legno (da compensarsi a parte) o delle superfici in ferro con antiruggine a base di olio di resine naturali (da compensarsi a parte) e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. euro (ventisei/01)	m²	26,01
Nr. 128 SIC24_23.07 .01.001	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati ecobiocompatibili, in lana di legno sottile di abete rosso proveniente da foreste certificate sostenibili, mineralizzata e legata con cemento Portland bianco ad alta resistenza, conformi alla norma UNI EN 13168; i pannelli saranno posti in opera su apposita struttura in alluminio preverniciato con profili a T (rovescia), il tutto compreso pendini, accessori, il tiro in alto, le opere murarie, l'incidenza dei ponti di servizio posti fino ad una altezza di 3,50 ml ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei materiali con cui sono realizzati i pannelli dovranno essere le seguenti: densità 340-550 kg/m³; conducibilità termica lambda =0,07 W/m²K (UNI EN 12939); calore specifico c=2,1 kJ/kgK, fattore di resistenza alla diffusione del vapor d'acqua µ=5 (UNI EN 12086); sollecitazione a compressione al 10% di deformazione s10= 200 KPa; classificato di Euroclasse B-s1, d0 di reazione al fuoco, il tutto compreso gli accessori, il tiro in altro, giunzioni, sfridi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. spessore 15 mm euro (sessantasei/41)	m²	66,41
Nr. 129 SIC24_27.01 .02.004	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio; - Sistema di aggancio superiore per l'anta passiva azionato dalla controserratura che riscontra nell'apposita contra bocchetta superiore in plastica nera con rullo in acciaio; - Sistema di aggancio inferiore anta passiva con asta verticale con puntale in acciaio che riscontra nell'apposita contro bocchetta inferiore, posta a pavimento, in plastica autoestinguente nera per porta senza battuta inferiore e in plastica nera con rullo per porta con battuta inferiore; - Verniciatura con polveri epossipoliestere termoidurenti con finiture a struttura antiraffio goffrata, colore standard RAL a scelta della Direzione dei lavori. La porta deve essere dotata di targhette di identificazione porta, classificazione REI, dati certificatore, numero progressivo, numero omologazione, targhetta di conformità CE dei componenti e fornita corredata dalla documentazione richiesta dalla normativa vigente. Comprese e compensate nel prezzo la ferramenta ed ogni altro accessorio necessario per il fissaggio, le opere murarie necessarie, ogni opera provvisoria ed altro onere e magistero necessario per dare la porta in opera perfettamente funzionante e dotato di ogni componente conforme alla normativa vigente. Porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, di superficie da m² 3,51 a m² 4,00 euro (duecentoventinove/32)	m²	229,32
Nr. 130 SIC24_27.01 .05.001	Maggior prezzo alla porta REI 60 o REI 120 per la fornitura completa di: maniglione antipanico per anta singola o per anta attiva di porta a due ante di spessore mm 50 euro (centoquarantadue/27)	cad.	142,27
	Data, 19/09/2024		
	Il Tecnico		

