

Comune di Napoli
NAPOLI

pag. 1

ELENCO PREZZI

OGGETTO: CITTA' DELLA SCIENZA - "EDIFICIO D"
PROGETTO ESECUTIVO IMPIANTI TERMICI

COMMITTENTE: Fondazione Idis

Data, 29/09/2006

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 C 12.PA001	Fornitura e posa in opera di serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con isolamento termico in schiuma poliuretana e finitura in PVC, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni ed il trasporto. Capacità di: 3.000 l euro (duemilanovecentododici/00)	cad	2'912,00
Nr. 2 C 12.PA002	Fornitura e posa in opera di serbatoio inerziale verticale in acciaio zincato, a pressione massima di 6 bar, per condizionamento e riscaldamento, con isolamento termico in schiuma poliuretana e finitura in alluminio goffrato spessore 0.4 mm, dato in opera a perfetta regola d'arte compreso l'onere del collegamento alle tubazioni ed il trasporto. Capacità di: 1.000 l euro (millecento/32)	cad	1'100,32
Nr. 3 C 13.PA001	Ugello a lunga gittata inclinabile per la mandata dell'aria del tipo realizzato in lamiera di alluminio con profilo esterno sferico inserito in un corpo cilindrico completo di raccordo circolare idoneo per il montaggio assiale su canale circolare Fornito in opera comprensivo delle opere di allacciamento e tutto quant'altro necessario all'installazione a perfetta regola d'arte. DN 250 euro (cinquecentotrenta/98)	n.	530,98
Nr. 4 C 13.PA002	Bocchetta di ripresa aria da pavimento a singolo filare di alette, interamente realizzata in alluminio estruso completa di cestello. Passo tra le alette: 25 mm. Fornita in opera completa di serranda di taratura ed accessori di installazione Dimensioni 600x200 mm euro (duecentotredici/05)	n.	213,05
Nr. 5 C 13.PA003	idem c.s. ...di installazione Dimensioni 600x150 mm euro (centoottantauno/09)	n.	181,09
Nr. 6 C 13.PA004	Ugello a lunga gittata inclinabile per la mandata dell'aria del tipo realizzato in lamiera di alluminio con profilo esterno sferico inserito in un corpo cilindrico completo di raccordo circolare idoneo per il montaggio assiale su canale circolare Fornito in opera comprensivo delle opere di allacciamento e tutto quant'altro necessario all'installazione a perfetta regola d'arte. DN 200 euro (quattrocentoquarantanove/84)	n.	449,84
Nr. 7 C 13.PA005a	Kit canotti aeraulici, realizzati in lamiera d'acciaio zincata, per la connessione tra le unità interne e le relative bocchette di mandata e ripresa dell'aria. Nella fornitura sono compresi: - condotti di mandata e ripresa aria completi di flange di accoppiamento all'unità e di giunto antivibrante in tela olona; - bocchetta di mandata aria a doppio filare di alette orientabili 1000x200; - bocchetta di ripresa aria a singolo filare di alette fisse portafiltro piano 1000x200; Fornito in opera euro (quattrocentoquaranta/56)	n.	440,56
Nr. 8 C 13.PA005b	Kit canotti aeraulici, realizzati in lamiera d'acciaio zincata, per la connessione tra le unità interne e le relative bocchette di mandata e ripresa dell'aria. Nella fornitura sono compresi: - condotti di mandata e ripresa aria completi di flange di accoppiamento all'unità e di giunto antivibrante in tela olona; - bocchetta di mandata aria a doppio filare di alette orientabili 800x200; - bocchetta di ripresa aria a singolo filare di alette fisse portafiltro piano 800x200; Fornito in opera euro (trecentosettantaotto/59)	n.	378,59
Nr. 9 C 13.PA005c	Kit canotti aeraulici, realizzati in lamiera d'acciaio zincata, per la connessione tra le unità interne e le relative bocchette di mandata dell'aria. Nella fornitura sono compresi: - condotto di mandata aria completo di flange di accoppiamento all'unità e di giunto antivibrante in tela olona; - bocchetta di mandata aria a doppio filare di alette orientabili 800x150; Fornito in opera euro (centosettantaotto/53)	n.	178,53
Nr. 10 C 13.PA005d	idem c.s. ...alette orientabili 1000x150; Fornito in opera euro (duecentoventiotto/14)	n.	228,14
Nr. 11 C 13.PA006	Diffusore ad effetto elicoidale in esecuzione circolare, dotato di deflettori regolabili manualmente, idoneo per lancio elicoidale orizzontale con elevata induzione. Parte frontale in lamiera d'acciaio sendzimir conforme a DIN 17162, verniciata per elettroforesi ed essiccate a forno in colore bianco RAL 9002; deflettori in polystyrol in colore nero Fornito in opera completo di camera di raccordo a sezione circolare, quest'ultima dotata di serranda di taratura a farfalla, di condotto flessibile coibentato di lunghezza pari a 0,5 m e diametro pari al collare predisposto sulla camera di raccordo e di eventuali ulteriori accessori necessari all'installazione Dimensioni nominali: 595x595 - 24 deflettori euro (trecentoquarantauno/94)	n.	341,94

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 12 C 13.PA007	Ugello a lunga gittata inclinabile per la mandata dell'aria del tipo realizzato in lamiera di alluminio con profilo esterno sferico inserito in un corpo cilindrico completo di raccordo circolare idoneo per il montaggio assiale su canale circolare Fornito in opera comprensivo delle opere di allacciamento e tutto quant'altro necessario all'installazione a perfetta regola d'arte. DN 315 euro (seicentodiciassette/37)	n.	617,37
Nr. 13 C 15.PA001	Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore con alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54, in opera completo di regolatore di velocità .Estrattore a cassonetto fino a 6500mc/h Prevalenza 25 mm.c.a.. euro (millecentocinquante/00)	cad	1'353,00
Nr. 14 C 20.PA001	Termometro a quadrante con attacco posteriore, di diam. 80 mm. scala di misura 0-60°C. Fornito in opera completo di pozzetto. euro (ventiuno/00)	n.	21,00
Nr. 15 C 20.PA002	Fornitura in opera di gruppo di riempimento, completo di riduttore, filtro e valvola di non ritorno: con manometro, diametro 1/2" euro (centoottantasei/00)	cad	186,00
Nr. 16 C 20.PA003	Manometro a quadrante con attacco radiale 3/8", di diametro 80 mm., scala di misura 0-6 bar. Fornito in opera completo di rubinetto a maschio a tre vie e riccio ammortizzatore. euro (cinquantasei/00)	n.	56,00
Nr. 17 C 23.PA001	Fornitura in opera di ventilconvettore a mobiletto in posizione verticale, con mobile di copertura in polimero ABS, con pannello di comando velocità, completo di bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19 °C b.u. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h) PT = 5,47 PF = 3,38 PA = 490 euro (cinquecentocinquanta/00)	cad	550,00
Nr. 18 C 24.PA001	Fornitura in opera di elementi in campo ed Hardware per il comando il controllo e la regolazione dei ventilconvettori costituiti da: n.73 valvole a 3 vie e 4 attacchi filettate con KVS 2,5 mc/h PN 16, complete di servocomando flottante a 3 punti 24 Vac e raccordi; n.73 unità ambiente con sonda di temperatura e potenziometro; n.73 regolatori DDC per collegamento su Bus LON alimentazione a 230 Vac. COLLEGAMENTI TRA GLI ELEMENTI IN CAMPO n. 73 collegamenti, valutato per punto controllato realizzati in cavo conforme alle specifiche, comprese le vie cavi e quan'altro occorrente. euro (quarantacinquemilacinquecento/00)	corpo	45'500,00
Nr. 19 C 24.PA002	Fornitura in opera di elementi in campo ed Hardware di sistema per la regolazione elettronica in DDC a servizio della centrale termofrigorifera e dell'intero impianto di climatizzazione del Museo, costituito da: Centrale termofrigorifera ed UTA n.1 valvola a 3 vie flangiata DN 65 PN 16, completa di servocomando modulante 0..10 Vdc con manovra manuale e ritorno a molla; n.1 valvola a 3 vie filettata DN 40 PN 16, completa di servocomando modulante 0..10 Vdc con manovra manuale e ritorno a molla; n.1 servocomando per serranda On-Off co riarmo manuale e contatti ausiliari con alimentazione a 24 V; n. 1 sonda di temperatura ed umidità da canale; n. 3 sonde di temperatura da canale; n. 2 sonde di temperatura da immersione con guaina; n. 1 pressostato differenziale per aria 50...500Pa. HARDWARE DI SISTEMA n.2 Controllori BACnet con struttura modulare per l'interconnessione via bus dei moduli di input/output remoti, 64 unità di carico n.1 Terminale operatore con schermo a cristalli liquidi alfanumerico, tastiera funzionale, led e cicalino di allarme tacitabile per l'interazione con tutti i moduli DDC collegati al bus di comunicazione n.4 Binari per l'alloggiamento remoto sino a 14 moduli di input/output n.2 Set di indirizzi da 1 a 32 n.15 Moduli per due uscite digitali ON/OFF con relè con contatto in scambio, led di segnalazione di stato e commutatore ON/OFF/AUTO incorporati, per collegamento via bus al controllore n. 17 Moduli per quattro ingressi digitali ON/OFF con led di segnalazione di stato, per collegamento via bus al controllore n.4 Moduli per quattro ingressi analogici NI1000, per collegamento via bus al controllore n.4 Moduli per due ingressi analogici 0..10 Vcc, per collegamento via bus al controllore n.3 Moduli per due uscite analogiche 0..10 Vcc con led di segnalazione di stato, commutatore ON/OFF/AUTO e potenziometro per variazione manuale del segnale di uscita, per collegamento via bus al controllore n.1 Integrazione macchine CED n.1 Controllore BACnet per l'integrazione sul bus di 120 dispositivi LON n.3 Controllori OPEN per integrazioni sistemi di climatizzazione ad espansione diretta Realizzazione dell'ingegneria elettrica del sistema Programmazione dei controllori DDC Messa in funzione del sistema in tutte le sue componenti. COLLEGAMENTI TRA GLI ELEMENTI IN CAMPO E LA SOTTOSTAZIONE n. 90 collegamenti, valutato per punto controllato) realizzati in cavo conforme alle specifiche, comprese le vie cavi e quan'altro occorrente. euro (quarantaseimilacentoundici/00)	corpo	46'111,00
Nr. 20	Fornitura in opera di apparecchiature hardware per l'integrazione seriale degli impianti di climatizzazione ad espansione diretta		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
C 24.PA003	costituite da: n.1 Modulo di comunicazione per l'integrazione al sistema di supervisione. Ingegneria, programmazione e messa in funzione del sistema. euro (tremilatrecentocinquantasei/00)	corpo	3'356,00
Nr. 21 C 24.PA004	Fornitura in opera di elementi in campo ed Hardware di sistema per la regolazione elettronica in DDC a servizio dell'impianto di climatizzazione del Geode costituito da: n.1 valvola a 3 vie flangiata DN 50 PN 16, completa di servocomando modulante 0..10 Vdc con manovra manuale e ritorno a molla; n.1 valvola a 3 vie filettata DN 32 PN 16, completa di servocomando modulante 0..10 Vdc con manovra manuale e ritorno a molla; n.2 servocomandi per serranda di tipo modulante segnale 0...10 Vdc 16 Nm con ritorno a molla con alimentazione a 24 V; n.1 servocomando per serranda di tipo modulante segnale 0...10 Vdc 20 Nm con ritorno a molla con alimentazione a 24 V; n.2 sonde di temperatura ed umidità da canale; n.2 sonde di temperatura da canale; n.4 sonde di temperatura da immersione con guaina; n.1 sonda di qualità dell'aria per CO2 e VOC da canale; n. 1 pressostato differenziale per aria 50...500Pa. COLLEGAMENTI TRA GLI ELEMENTI IN CAMPO E LA SOTTOSTAZIONE n. 13 collegamenti, valutato per punto controllato) realizzati in cavo conforme alle specifiche, comprese le vie cavi e quant'altro occorrente. euro (cinquemilaquattrocentodiciassette/65)	corpo	5'417,65
Nr. 22 C 25.PA001	Unità per il trattamento dell'aria UTAP 1, di tipo modulare, realizzata con pannelli a doppia parete, di spessore pari a 48 mm, in materiale isolante rigido (tipo "SANDWICH") rivestiti interno zincato ed esterno in peralluman. La struttura, completa di portine di ispezione, in esecuzione per esterno, è costituita da due sezioni sovrapposte, ciascuna delle quali contenente le seguenti sezioni funzionali: - testata presa aria esterna con serranda di regolazione in alluminio dotata di comando motorizzabile; - sezione di contenimento filtri a celle pieghettate, con efficienza ponderale dell'85%. Classificazione G3; - sezione di contenimento filtri a tasche, con efficienza colorimetrica pari al 95%. Classificazione F8; - batteria di riscaldamento/raffreddamento dell'aria realizzata in tubi di rame con alettatura in alluminio racchiusi in un telaio di profilati d'acciaio; Caratteristiche: --temperatura acqua calda 45-40°C -- potenza termica erogata: 103.0 kW -- temperatura acqua refrigerata 7-12°C -- potenza termica erogata: 120.0 kW - sezione di umidificazione adiabatica con pompa, completa di rubinetto di reintegro a galleggiante e pacco evaporante da 200 mm; - batteria di riscaldamento/raffreddamento dell'aria realizzata in tubi di rame con alettatura in alluminio racchiusi in un telaio di profilati d'acciaio; Caratteristiche: --temperatura acqua calda 45-40°C -- potenza termica erogata: 42.0 kW -- temperatura acqua refrigerata 7-12°C -- potenza termica erogata: 68.0 kW - separatore di gocce a due facce ed una piega, costruito in acciaio inox; - sezione ventilante a bassa pressione completa di ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale rovesce piane, accoppiato al motore elettrico a mezzo di pulegge regolabili e cinghie trapezoidali. Il gruppo motore/ventilatore è montato su un'unica culla ammortizzata all'interno dell'unità con supporti elastici a molla e soffietto antivibrante di raccordo alla bocca del ventilatore. Il tutto è racchiuso in una sezione di contenimento con porta di ispezione montata su cerniere e dotata di maniglia di chiusura. Caratteristiche di funzionamento: -- portata aria: 13.000 mc/h -- pressione statica utile: 300 Pa -- motore con tensione di alimentazione 380/3/50. Fornita in opera comprensiva di antivibranti di appoggio, n.3 oblò e n.3 lampade per l'ispezione, antivibrante di connessione alla rete aerea, vani tecnici per l'alloggiamento degli organi di regolazione, copertura in alluminio e tutto quant'altro necessario all'installazione a perfetta regola d'arte. euro (tredicimilacinquecentotrentanove/00)	n.	13'539,00
Nr. 23 C 25.PA002	Unità per il trattamento dell'aria UTA1, di tipo modulare, realizzata con pannelli a doppia parete, di spessore pari a 48 mm, in materiale isolante rigido (tipo "SANDWICH") rivestiti ambo le facce in peralluman. La struttura, completa di portine di ispezione, in esecuzione per esterno, è costituita dalle seguenti sezioni funzionali: - testata di ripresa aria con serranda di regolazione in alluminio dotata di comando motorizzabile; - sezione ventilante a bassa pressione completa di ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale rovesce piane, accoppiato al motore elettrico a mezzo di pulegge regolabili e cinghie trapezoidali. Il gruppo motore/ventilatore è montato su un'unica culla ammortizzata all'interno dell'unità con supporti elastici a molla e soffietto antivibrante di raccordo alla bocca del ventilatore. Il tutto è racchiuso in una sezione di contenimento con porta di ispezione montata su cerniere e dotata di maniglia di chiusura. Caratteristiche di funzionamento: -- portata aria: 10.800 mc/h -- pressione statica utile: 150 Pa -- motore con tensione di alimentazione 380/3/50. - camera di miscela a tre serrande, queste ultime realizzate in alluminio e dotate di comando motorizzabile; - sezione di contenimento filtri a celle pieghettate, con efficienza ponderale dell'85%. Classificazione G3; - sezione di contenimento filtri a tasche, con efficienza colorimetrica pari al 95%. Classificazione F7;		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- batteria di riscaldamento/raffreddamento dell'aria realizzata in tubi di rame con alettatura in alluminio racchiusi in un telaio di profilati d'acciaio; Caratteristiche: -- temperatura acqua refrigerata 7-12°C -- potenza termica erogata: 97,7 kW - sezione di umidificazione a vapore costituita da distributore e vasca di raccolta in acciaio inox; - batteria di riscaldamento dell'aria realizzata in tubi di rame con alettatura in alluminio racchiusi in un telaio di profilati d'acciaio; Caratteristiche: --temperatura acqua calda 50-45°C -- potenza termica erogata: 25,0 kW - separatore di gocce a due facce ed una piega, costruito in acciaio inox; - sezione ventilante a bassa pressione completa di ventilatore centrifugo a doppia aspirazione a pale rovesce piane, accoppiato al motore elettrico a mezzo di pulegge regolabili e cinghie trapezoidali. Il gruppo motore/ventilatore è montato su un'unica culla ammortizzata all'interno dell'unità con supporti elastici a molla e soffietto antivibrante di raccordo alla bocca del ventilatore. Il tutto è racchiuso in una sezione di contenimento con porta di ispezione montata su cerniere e dotata di maniglia di chiusura. Caratteristiche di funzionamento: -- portata aria: 12.000 mc/h -- pressione statica utile: 200 Pa -- motore con tensione di alimentazione 380/3/50. Fornita in opera comprensiva di antivibranti di appoggio, lampade ed oblò per l'ispezione, antivibrante di connessione alla rete aerea, copertura in alluminio e tutto quant'altro necessario all'installazione a perfetta regola d'arte. euro (diciottomilasettecentosettantauno/00)</p>	n.	18'771,00
Nr. 24 C 25.PA003	<p>Umidificatore a vapore costituito da caldaia ad elettrodi, regolatore elettronico a microprocessore per regolazione modulante, pannello visualizzatore, possibilità di controllo a distanza, produzione di vapore massima selezionabile, completo di distributore, tubo adduzione vapore e di scarico condensa ed incidenza per l'alimentazione idrica. Produzione vapore max: PV(kg/h)= 13,0 Alimentazione Trifase 380 V. euro (duemilanovecentoquarantacinque/00)</p>	n.	2'945,00
Nr. 25 C 27.PA001	<p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio della Sala Polifunzionale a quota 17,90 del tipo a pompa di calore HP 5 ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile. Il sistema, funzionante con gas frigorifero R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e risulta essenzialmente costituito da: UNITA' ESTERNE n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità ciascuna con le seguenti caratteristiche: - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass. Prestazioni: Potenzialità frigorifera totale: 58.2 kW Potenzialità termica totale: 65.1 kW UNITA' INTERNE n. 12 unità interne da incasso, in esecuzione a pompa di calore, per installazione verticale a pavimento. Ogni unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:4.5 kW Potenzialità termica:5.0 kW n.1 unità interna da incasso, in esecuzione a pompa di calore, per installazione verticale a pavimento. Ogni unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:5.6 kW Potenzialità termica:6.3 kW COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE n.3 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato. L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni: - accensione/spegnimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura;</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 26 C 27.PA002	<p>- selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore; - autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppino telefonico schermato non polarizzato.</p> <p>DERIVAZIONI n.1 collettore di distribuzione a 8 derivazioni n.1 Giunto di derivazione tipo P450-P650 n.1 Giunti di derivazione tipo CMY-Y102L-G1 n.4 Giunti di derivazione tipo CMY-Y102S-G</p> <p>TUBAZIONI - tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonché la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni installate in vista. Diametro tubazione (interno/esterno) 6/8 mm Lunghezza mt.156 Diametro tubazione (interno/esterno) 9/11 mm Lunghezza mt.12 Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.156 Diametro tubazione (interno/esterno) 16/18 mm Lunghezza mt.39 Diametro tubazione (interno/esterno) 20/22 mm Lunghezza mt.3 Diametro tubazione (interno/esterno) 28/31 mm Lunghezza mt.30</p> <p>ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO - complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (quarantatremilacinquantaquattro/00)</p> <p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio degli uffici a quota 14,55 del tipo a pompa di calore HP2 con funzionamento simultaneo (caldo e freddo), ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile. Il sistema funzionante con gas frigorifero R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e collettori di distribuzione e risulta essenzialmente costituito da: UNITA' ESTERNE n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità. Ciascuna unità presenta le seguenti caratteristiche: - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass. Prestazioni: Potenzialità frigorifera:63.2 kW Potenzialità termica:67.0 kW</p> <p>UNITA' INTERNE n.4 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:4.5 kW Potenzialità termica:5.0 kW</p> <p>n.3 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:5.6 kW Potenzialità termica:6.3 kW</p> <p>n.2 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:7.1 kW Potenzialità termica:8.0 kW</p>	corpo	43'054,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>n.1 unità interna evaporante del tipo pensile orizzontale a vista realizzata in lamiera di acciaio zincata costituita da ventilatore direttamente accoppiato a motore elettrico a 4 velocità, batteria a più ranghi con tubi di rame alettati in alluminio, bacinella di raccolta condensa; Potenzialità frigorifera:14.0 kW Potenzialità termica:16.0 kW COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE n.6 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato. L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni: - accensione/spegnimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura; - selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore; - autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppio telefonico schermato non polarizzato. DERIVAZIONI n.1 collettore di distribuzione a 10 derivazioni TUBAZIONI - tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonché la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni installate in vista. Diametro tubazione (interno/esterno) 6/8 mm Lunghezza mt.40 Diametro tubazione (interno/esterno) 9/11 mm Lunghezza mt.40 Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.46 Diametro tubazione (interno/esterno) 16/18 mm Lunghezza mt.35 Diametro tubazione (interno/esterno) 28/31 mm Lunghezza mt.55 ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO - complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (quarantaottomilanovecentosei/00)</p>	corpo	48'906,00
Nr. 27 C 27.PA003	<p>Recuperatore a scambio totale di calore costituito da uno scambiatore di calore a flussi incrociati con elementi realizzati con setti separatori e pacco di scambio in carta trattata. Le vie di passaggio dell'aria esterna e dell'aria espulsa sono fisicamente separate in modo da consentire un pre-trattamento dell'aria esterna fino a livelli prossimi a quelli dell'aria ambiente. Il pacco di scambio sarà in carta trattata caratterizzato da una alta conducibilità termica ed in grado di effettuare uno scambio termico sia del calore sensibile che quello latente. Il recuperatore sarà inoltre dotato di un circuito di by-pass per consentire un raffrescamento gratuito con condizioni esterne particolarmente favorevoli. Portata aria: 1000 mc/h Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso le linee elettriche di alimentazione il comando a parete e l'onere di avviamento eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (quattromilatrecentoquarantanove/77)</p>	corpo	4'349,77
Nr. 28 C 27.PA004	<p>idem c.s. ...favorevoli. Portata aria: 2000 mc/h Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso le linee elettriche di alimentazione il comando a parete e l'onere di avviamento eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (seimilaseicentosessantacinque/51)</p>	corpo	6'665,51
Nr. 29 C 27.PA005	<p>Complesso apparecchiature per il comando e la gestione centralizzata degli impianti di climatizzazione ad espansione diretta costituito da: Centralizzatore multifunzioni di tipo interattivo, con display a cristalli liquidi, completo di accessori per l'installazione a parete. Il dispositivo, costituito da una unità di potenza ed una di controllo per la regolazione ed il monitoraggio, consente l'espletamento delle seguenti funzioni: - impostazione dei programmi di funzionamento; - formazione di eventuali gruppi di unità interne; - indicazione di eventuali anomalie funzionali ed inibizione o abilitazione di ciascuno dei comandi remoti delle unità interne controllate. Il centralizzatore sarà interfacciato all'unità esterna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppio telefonico schermato non polarizzato e sarà inoltre corredato di opportuno alimentatore elettrico e di modulo di rete per la conversione del protocollo in LonWorks. Completo inoltre degli oneri per gli allacciamenti elettrici e di controllo e le linee elettriche di alimentazione Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (quattromilaottantauno/32)</p>	corpo	4'081,32
Nr. 30 C 27.PA006	<p>Condizionatore autonomo a servizio dei locali rack del tipo ad split-system ad espansione diretta con gas R410a con funzionamento DC inverter costituito da: - unità interna evaporante del tipo pensile orizzontale a vista realizzata in lamiera di acciaio zincata costituita da ventilatore direttamente accoppiato a motore elettrico a 4 velocità, batteria a più ranghi con tubi di rame alettati in alluminio, bacinella di raccolta condensa, comando remoto a microprocessore con display a cristalli liquidi per il controllo della temperatura, della velocità del ventilatore, dello stato di funzionamento e sistema di autodiagnosi per l'individuazione di guasti. Completa di tutti gli accessori necessari per il montaggio. Potenzialità 14,0 kW - unità esterna motocondensante con funzionamento solo freddo funzionante con gas R410a corredata di compressore rotativo</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 31 C 27.PA007	<p>ermetico, riscaldatore del carter, 2 ventilatori elicoidali con portata d'aria complessiva di 6.000 mc/h, dispositivi di sicurezza, protezione antifase nonché di kit per lo staffaggio. -Scheda di interfaccia per il collegamento al centralizzatore. Caratteristiche funzionali: - livello sonoro: 56 dB(A) - potenzialità totale resa in raffreddamento: 14.0 kW - potenza elettrica assorbita 5,21 kW. Completa di tutti gli accessori necessari per il montaggio nonché delle tubazioni in rame coibentate convoglianti il fluido refrigerante, la carica del gas refrigerante, il collegamento elettrico e l'allaccio alla rete di scarico condensa. euro (seimilaquattrocentododici/70)</p> <p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio degli uffici a quota 14,55 del tipo a pompa di calore HP3 con funzionamento simultaneo (caldo e freddo), ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile. Il sistema funzionante con gas frigorifero R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e collettori di distribuzione e risulta essenzialmente costituito da: UNITA' ESTERNE n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità. Ciascuna unità presenta le seguenti caratteristiche: - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass. Prestazioni: Potenzialità frigorifera:63.2 kW Potenzialità termica:67.0 kW UNITA' INTERNE n.4 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:5.6 kW Potenzialità termica:6.3 kW n.2 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:7.1 kW Potenzialità termica:8.0 kW n.2 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:9.0 kW Potenzialità termica:10.0 kW n.2 unità interne a mobiletto in esecuzione a pompa di calore, per installazione verticale a vista. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - mobile di copertura in acciaio verniciato; - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a due velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:3.6 kW Potenzialità termica:4.0 kW COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE n.7 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato. L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni: - accensione/spengimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura; - selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore;</p>	corpo	6'412,70

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>- autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppino telefonico schermato non polarizzato.</p> <p>DERIVAZIONI n.1 collettore di distribuzione a 10 derivazioni</p> <p>TUBAZIONI - tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonchè la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni installate in vista.</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 6/8 mm Lunghezza mt.40 Diametro tubazione (interno/esterno) 9/11 mm Lunghezza mt.40 Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.46 Diametro tubazione (interno/esterno) 16/18 mm Lunghezza mt.35 Diametro tubazione (interno/esterno) 28/31 mm Lunghezza mt.55</p> <p>ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO - complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali.</p> <p>euro (quarantanovemilanoventaotto/36)</p>	corpo	49'098,36
Nr. 32 C 27.PA008	<p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio degli uffici a quota 14,55 del tipo a pompa di calore HP4 con funzionamento simultaneo (caldo e freddo), ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile. Il sistema funzionante con gas frigorigeno R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e collettori di distribuzione e risulta essenzialmente costituito da:</p> <p>UNITA' ESTERNE n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità. Ciascuna unità presenta le seguenti caratteristiche: - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass.</p> <p>Prestazioni: Potenzialità frigorifera:63.2 kW Potenzialità termica:67.0 kW</p> <p>UNITA' INTERNE n.6 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:5.6 kW Potenzialità termica:6.3 kW</p> <p>n.4 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:7.1 kW Potenzialità termica:8.0 kW</p> <p>COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE n.5 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato. L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni: - accensione/spengimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura; - selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore; - autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppino telefonico schermato non polarizzato.</p> <p>DERIVAZIONI n.1 collettore di distribuzione a 10 derivazioni</p> <p>TUBAZIONI - tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonchè la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 33 C 27.PA009	<p>installate in vista. Diametro tubazione (interno/esterno) 6/8 mm Lunghezza mt.40 Diametro tubazione (interno/esterno) 9/11 mm Lunghezza mt.40 Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.46 Diametro tubazione (interno/esterno) 16/18 mm Lunghezza mt.35 Diametro tubazione (interno/esterno) 28/31 mm Lunghezza mt.55 ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO - complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (quarantaottomilaseicentonovantatre/29)</p> <p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio degli uffici a quota 17,90 del tipo a pompa di calore HP5 con funzionamento simultaneo (caldo e freddo), ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile. Il sistema funzionante con gas frigorigeno R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e collettori di distribuzione e risulta essenzialmente costituito da: UNITA' ESTERNE n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità. Ciascuna unità presenta le seguenti caratteristiche: - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass. Prestazioni: Potenzialità frigorifera:63.2 kW Potenzialità termica:67.0 kW UNITA' INTERNE n.6 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:5.6 kW Potenzialità termica:6.3 kW n.4 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto. Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da: - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. Potenzialità frigorifera:7.1 kW Potenzialità termica:8.0 kW COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE n.5 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato. L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni: - accensione/spengimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura; - selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore; - autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppino telefonico schermato non polarizzato. DERIVAZIONI n.1 collettore di distribuzione a 8 derivazioni TUBAZIONI - tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonché la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni installate in vista. Diametro tubazione (interno/esterno) 6/8 mm Lunghezza mt.95 Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.95 Diametro tubazione (interno/esterno) 28/31 mm Lunghezza mt.50 ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO - complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali. euro (trentasettemilatrecentoquattordici/93)</p>	corpo	48'693,29
		corpo	37'314,93

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 34 C 27.PA010	<p>Recuperatore a scambio totale di calore costituito da uno scambiatore di calore a flussi incrociati con elementi realizzati con setti separatori e pacco di scambio in carta trattata.</p> <p>Le vie di passaggio dell'aria esterna e dell'aria espulsa sono fisicamente separate in modo da consentire un pre-trattamento dell'aria esterna fino a livelli prossimi a quelli dell'aria ambiente. Il pacco di scambio sarà in carta trattata caratterizzato da una alta conducibilità termica ed in grado di effettuare uno scambio termico sia del calore sensibile che quello latente. Il recuperatore sarà inoltre dotato di un circuito di by-pass per consentire un raffrescamento gratuito con condizioni esterne particolarmente favorevoli.</p> <p>Portata aria: 500 mc/h</p> <p>Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso le linee elettriche di alimentazione il comando a parete e l'onere di avviamento eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali.</p> <p>euro (duemilacentosettantaquattro/29)</p>	corpo	2'174,29
Nr. 35 C 27.PA011	<p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio dell'ingresso e della sala proiettori dell'edificio a Cupola del tipo a pompa di calore HP9 del tipo ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile.</p> <p>Il sistema funzionante con gas frigorigeno R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e collettori di distribuzione e risulta essenzialmente costituito da:</p> <p>UNITA' ESTERNE</p> <p>n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità.</p> <p>Ciascuna unità presenta le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. <p>Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass.</p> <p>Prestazioni:</p> <p>Potenzialità frigorifera:45.0 kW</p> <p>Potenzialità termica:50.0 kW</p> <p>UNITA' INTERNE</p> <p>n.1 unità interna canalizzabile, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. <p>Potenzialità frigorifera:16.0 kW</p> <p>Potenzialità termica:18.0 kW</p> <p>n.4 unità interne del tipo pensile in esecuzione a pompa di calore, per installazione a parete.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura in materiale plastico antiurto; - ventilatore tangenziale a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. <p>Potenzialità frigorifera:7.1 kW</p> <p>Potenzialità termica:8.0 kW</p> <p>n.1 unità interna in esecuzione a pompa di calore, per installazione da incasso verticale.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a due velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. <p>Potenzialità frigorifera:5.6 kW</p> <p>Potenzialità termica:6.0 kW</p> <p>COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE</p> <p>n.3 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato.</p> <p>L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accensione/spengimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura; - selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore; - autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. <p>Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppino telefonico schermato non polarizzato.</p> <p>DERIVAZIONI</p> <p>n.1 Giunto di derivazione tipo P450-P650</p> <p>n.2 Giunti di derivazione tipo CMY-Y102L-G1</p> <p>n.2 Giunti di derivazione tipo CMY-Y102S-G</p> <p>TUBAZIONI</p> <p>- tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 36 C 27.PA012	<p>compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonché la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni installate in vista.</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 10/12 mm Lunghezza mt.20 Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.57 Diametro tubazione (interno/esterno) 16/18 mm Lunghezza mt.19 Diametro tubazione (interno/esterno) 22/25 mm Lunghezza mt.3 Diametro tubazione (interno/esterno) 28/31 mm Lunghezza mt.57</p> <p>ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO</p> <p>- complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione</p> <p>Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali.</p> <p>euro (trentatremilatrentasette/00)</p> <p>Sistema di climatizzazione componibile modulare a servizio degli uffici dell'edificio a cupola del tipo a pompa di calore HP8 del tipo ad espansione diretta a flusso di refrigerante variabile.</p> <p>Il sistema funzionante con gas frigorigeno R 410a è realizzato mediante un circuito frigorifero a due tubi e collettori di distribuzione e risulta essenzialmente costituito da:</p> <p>UNITA' ESTERNE</p> <p>n.1 unità esterna in esecuzione a pompa di calore (riscaldamento e refrigerazione), raffreddate ad aria ed a bassa rumorosità.</p> <p>Ciascuna unità presenta le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> - struttura in lamiera d'acciaio autoportante; - pannelli asportabili per la manutenzione; - scambiatori di calore con tubi di rame, alettati in alluminio, suddiviso in più sezioni; - ventilatori elicoidali a prevalenza maggiorata, del tipo modulanti con mandata dell'aria verticale ed aspirazione sul lato frontale e su quello posteriore, direttamente accoppiati a motori elettrici; - compressori ermetici SCROLL ad alta efficienza equipaggiato con inverter a controllo lineare avente un campo di modulazione della potenza compreso tra il 16 ed il 100%. <p>Ogni unità è inoltre equipaggiata di valvola di ritegno sul compressore, separatore olio, valvola a 4 vie, valvole solenoidi, ricevitore di liquido, accumulatore del gas, sonde di alta e bassa pressione, pressostati di sicurezza e valvola di by pass.</p> <p>Prestazioni:</p> <p>Potenzialità frigorifera:33.5 kW Potenzialità termica:37.5 kW</p> <p>UNITA' INTERNE</p> <p>n.2 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. <p>Potenzialità frigorifera:3.6 kW Potenzialità termica:4.0 kW</p> <p>n.3 unità interne canalizzabili, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. <p>Potenzialità frigorifera:4.5 kW Potenzialità termica:5.0 kW</p> <p>n.1 unità interna canalizzabile, in esecuzione a pompa di calore, per installazione orizzontale in controsoffitto.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - carenatura in acciaio zincato; - ventilatore centrifugo a tre velocità direttamente accoppiato a motore elettrico; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; - filtro sintetico piano rigenerabile. <p>Potenzialità frigorifera:5.6 kW Potenzialità termica:6.3 kW</p> <p>n.2 unità interne del tipo a cassetta, in esecuzione a pompa di calore, per installazione in controsoffitto con lancio a 4 vie.</p> <p>Ciascuna unità, di dimensioni compatte, risulta essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scocca metallica di contenimento in lamiera d'acciaio e pannello di mascheramento in materiale plastico antiurto; - griglia di ripresa ad apertura semplificata posta nella parte centrale con accesso ai filtri, di tipo in fibra sintetica a nido d'ape rigenerabili e lavabili. - ventilatore centrifugo direttamente accoppiato al motore monofase ad induzione a quattro velocità interamente costruito in materiale plastico a più velocità; - valvola elettronica di espansione con controllo continuo della potenza tra il 25 ed il 100%; - batteria multiranghi realizzata con tubi in rame ed alettatura in alluminio; <p>Potenzialità frigorifera:2.8 kW Potenzialità termica:3.2 kW</p> <p>COMANDI REMOTI DELLE UNITA' INTERNE</p> <p>n.6 comandi remoti per unità interne, da installare a parete, con display a cristalli liquidi e sensore di temperatura incorporato.</p>	corpo	33'037,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 37 C 27.PA013	<p>L'apparecchio, dotato di microprocessore, assolverà alle seguenti funzioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> - accensione/spegnimento dell'unità collegata; - regolazione della temperatura; - selettore della velocità di funzionamento del ventilatore; - timer a 24 ore; - autodiagnosi e visualizzazione delle eventuali anomalie di funzionamento. <p>Il comando sarà interfacciato all'unità interna ed al resto del sistema mediante un bus di trasmissione dati costituito da un doppino telefonico schermato non polarizzato.</p> <p>DERIVAZIONI</p> <p>n.1 Giunto di derivazione tipo CMY-Y102L-G1</p> <p>n.6 Giunti di derivazione tipo CMY-Y102S-G</p> <p>TUBAZIONI</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni in rame ricotto trafilato, coibentate con guaine in schiuma di polietilene a cellule chiuse rifinite da un film di polietilene compatto, da installare nell'ambito del contropavimento, ovvero in traccia o in vista all'esterno, secondo i grafici di progetto. <p>Compresi gli staffaggi, i pezzi speciali ed i materiali di uso e consumo nonchè la finitura in alluminio calandrato per le tubazioni installate in vista.</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 6/8 mm Lunghezza mt.25</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 9/11 mm Lunghezza mt.39</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 12/14 mm Lunghezza mt.26</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 16/18 mm Lunghezza mt.10</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 20/22 mm Lunghezza mt.3</p> <p>Diametro tubazione (interno/esterno) 22/25 mm Lunghezza mt.25</p> <p>ALLACCIAMENTI ELETTRICI E DI CONTROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> - complesso degli allacciamenti elettrici e di controllo, comprese le linee elettriche di alimentazione <p>Il tutto fornito in opera, a regola d'arte, compreso inoltre l'onere di avviamento dell'impianto eseguito da personale specializzato tramite programma dedicato di monitoraggio dei parametri funzionali.</p> <p>euro (trentaunomilacinquecentocinquantaquattro/00)</p> <p>Condizionatore autonomo con condensatore ad aria remoto a servizio de locale CED costituita da:</p> <p>Unità interna</p> <p>Basamento in estruso di alluminio verniciato a caldo con polveri epossidiche. Struttura costituita da telaio interno e telaio superiore in profili di alluminio verniciati a caldo con polveri epossidiche. Il telaio interno è provvisto di guarnizioni per assicurare la tenuta d'aria.</p> <p>Pannellatura in lamiera di acciaio zincata a caldo prerivestita con film in PVC semirigido con pannelli isolati internamente con materiale fonoassorbente.</p> <p>Aspirazione aria dal lato superiore dell'unità.</p> <p>Mandata aria dal basso per distribuzione tramite pavimento sopraelevato.</p> <p>Motocompressore ermetico a spirale orbitante (SCROLL) con protezione elettrica integrale, silenziatore sulla mandata gas incorporato ed elettroriscaldatore del carter.</p> <p>Filtri aria rigenerabili con celle in fibra sintetica con efficienza G4.</p> <p>Batteria raffreddante con tubi in rame ed alettatura in alluminio a pacco e telaio in lamiera zincata a caldo.</p> <p>Raccoglitori condensa in peralluman con scarico</p> <p>Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con girante pale avanti, direttamente accoppiato a motore elettrico monofase 3 velocità a rotore esterno.</p> <p>Circuito frigorifero completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> Valvola di espansione termostatica. Indicatore di liquido e d'umidità. Filtro gas deidratatore e deacidificante. Ricevitore di liquido completo di relativi accessori. Tubazioni frigorifere in rame con isolamento anticondensa per linea di aspirazione. Rubinetti su mandata gas e ritorno liquido per connessione a condensatore remoto. Pressostati di sicurezza sull'alta pressione. Trasduttore di bassa pressione sull'aspirazione. Trasduttore di alta pressione sulla mandata gas con funzioni di monitoraggio, controllo e sicurezza della pressione di condensazione. Sonda di temperatura sulla ripresa aria. Sistema di controllo a microprocessore per la gestione ed il monitoraggio dell'unità, completo di contatti puliti per la remotizzazione degli allarmi. <p>Quadro elettrico comprendente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Interruttore generale bloccoporta. Interruttori automatici magnetotermici di protezione. Teleruttori di comando Circuito ausiliari e microprocessore alimentati tramite trasformatore. Tensione d'alimentazione 400V.3f.50Hz+N. <p>Completo inoltre dei seguenti accessori:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivo controllo capacità Filtri con efficienza F5 Valvola solenoide liquido (1 circ.) Riscaldatore elettrico Umidificatore a vapore: Umidificatore a vapore ad elettrodi immersi dotato di controllo elettronico ad azione proporzionale, con accessori di sicurezza e funzionamento. Sistema di deum. (1 circ.) 	corpo	31'554,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>Condensatore rifasamento compr. - 0,9 Cuffia afonizzante su compressore Basamento con supporti in gomma Relè sequenza fasi Sonda temperatura/umidità Indicazione temperatura uscita aria Indicazione corrente di linea Allarme filtri sporchi Allarme mancanza flusso aria Allarme presenza acqua Sensore acqua addizionale (kit) Microswitch su pannelli Scheda orologio Unità esterna Struttura portante in lamiera di acciaio zincata preverniciata con polveri epossidiche. Batteria condensante con tubi di rame, alettatura continua in alluminio e telaio in acciaio zincato. Ventilatore assiale con griglie di protezione antinfortunistica direttamente accoppiati a motori elettrici monofase. Regolatori elettronici RIV 1200, con grado di protezione IP55, per controllo motori ventilatori (max6A totali fino a 2 motori per ogni regolatore) aventi le seguenti funzioni: - Interruttore e fusibile di protezione su ogni regolatore. - Controllo condensazione con variazione continua della velocità di rotazione dei ventilatori tramite segnale proporzionale 0-10V elaborato dal microprocessore dell'unità abbinata. - Contatto libero da tensione in deviazione per segnalazione allarme generale che comprende: termico ventilatore -interruzione connessione per posizione off interruttore o mancanza alimentazione -motore guasto -errore Eprom -stadio di potenza guasto. Rubinetti sugli attacchi gas. Tensione d'alimentazione 230V.1f.50Hz. Potenzialità frigorifera 19.5 kW Completo inoltre di tubazioni in rame del tipo isolato, degli allacciamenti elettrici e di controllo nonchè di tutti i componenti necessari per la corretta posa in opera euro (dodicimilacinquecentoquarantaquattro/00)</p>	corpo	12'544,00
Nr. 38 C 28.PA001	<p>Fornitura e posa in opera di pompa di calore versione super silenziosa del tipo con condensazione ad aria e ventilatori del tipo elicoidale operanti con fluido refrigerante 134a costituito da: - basamento in acciaio zincato verniciato contro l'aggressione degli agenti atmosferici; - struttura in profilati di alluminio; - pannellatura esterna in pannelli sandwich con finitura in peralluman; - pannellatura interna in lamiera zincata, adibita ad isolamento acustico dei compressori, rivestita con materassini in materiale fonoassorbente e termoisolante a celle aperte; - n.2 compressori semiermetici a vite, ad alta efficienza, con motore raffreddato dal gas frigorifero e con protezione termica interna. Completi di riscaldatore elettrico per olio carter, supporti antivibranti in gomma, rivestimento con materassino fonoassorbente. - scambiatori ad espansione secca, del tipo a fascio tubiero, provvisti di circuiti indipendenti lato gas. Mantello in acciaio rivestito con materassini di neoprene a celle chiuse; fascio tubiero costituito da tubi in rame mandrinati meccanicamente alla piastra tubiere in acciaio. - batterie di condensazione costituite da tubi in rame, con alettature in alluminio, racchiusi in un telaio di acciaio zincato; - n.12 elettroventilatori del tipo centrifugo con trasmissione a cinghia sul motore elettrico con protezione termica interna; - n.2 circuiti frigoriferi in tubi di rame ricotto con gas frigorifero R134a; - dispositivo di laminazione; - pressostato differenziale acqua; - quadro elettrico di comando, regolazione e controllo, rispondente alle norme CEI completamente chiuso e protetto da intemperie (classe IP54) Il quadro conterrà le seguenti apparecchiature: - contattori per compressori e ventilatori; - terne di fusibili sui carichi; - sistema di controllo a microprocessore. Potenzialità frigorifera: 570 kWf (con Te pari a 35°C ed acqua in uscita a 7°C). Potenzialità termica: 591 kWt (con Te pari a 7°C ed acqua in uscita a 45°C). Potenza elettrica massima assorbita alle condizioni di progetto: 216,4 kW. Tensione di alimentazione 380/3/50 Hz Fornita in opera, completa di giunti antivibranti, valvole di sicurezza, compreso il tiro in alto e la collocazione in loco nonchè ogni onere e magistero necessario a dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> euro (centodiciottomilaseicentoottantacinque/00)</p>	cad	118'685,00
Nr. 39 C 28.PA002	<p>Fornitura e posa in opera di pompa di calore con recupero sul desurriscaldatore in versione silenziosa del tipo con condensazione ad aria e ventilatori del tipo centrifugo operanti con fluido refrigerante R407c costituito da: - basamento in acciaio zincato verniciato contro l'aggressione degli agenti atmosferici; - struttura in profilati di alluminio; - pannellatura esterna in pannelli sandwich; - pannellatura interna in lamiera zincata, adibita ad isolamento acustico dei compressori, rivestita con materassini in materiale fonoassorbente e termoisolante a celle aperte; - n.4 compressori ermetici scroll a spirale orbitante completo di protezione del motore contro le sovratemperature, sovracorrenti e contro temperature eccessive del gas di mandata e protezione termica interna. Completi di riscaldatore elettrico per olio carter, supporti antivibranti in gomma, rivestimento con materassino fonoassorbente.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>- scambiatori ad espansione secca, del tipo a fascio tubiero, provvisti di circuiti indipendenti lato gas.</p> <p>Mantello in acciaio rivestito con materassini di neoprene a celle chiuse; fascio tubiero costituito da tubi in rame mandrinati meccanicamente alla piastre tubiere in acciaio.</p> <p>- scambiatore di calore acqua/freon sulla linea di mandata del gas;</p> <p>- batterie di condensazione costituite da tubi in rame, con alettature in alluminio, racchiusi in un telaio di acciaio zincato;</p> <p>- n.3 elettroventilatori del tipo centrifugo con trasmissione a cinghia sul motore elettrico con protezione termica interna;</p> <p>- n.2 circuiti frigoriferi in tubi di rame ricotto con gas frigorigeno R407c;</p> <p>- dispositivo di laminazione;</p> <p>- pressostato differenziale acqua;</p> <p>- quadro elettrico di comando, regolazione e controllo, rispondente alle norme CEI completamente chiuso e protetto da intemperie (classe IP54)</p> <p>Il quadro conterrà le seguenti apparecchiature:</p> <p>- contattori per compressori e ventilatori;</p> <p>- terne di fusibili sui carichi;</p> <p>- sistema di controllo a microprocessore.</p> <p>Potenzialità frigorifera: 99,6 kWf (con Te pari a 35°C ed acqua in uscita a 7°C).</p> <p>Potenzialità termica: 112 kWt (con Te pari a 7°C ed acqua in uscita a 45°C).</p> <p>Potenzialità termica di recupero: 25 kWt (con acqua in uscita a 45°C).</p> <p>Potenza elettrica massima assorbita alle condizioni di progetto: 43,4 kW.</p> <p>Tensione di alimentazione 380/3/50 Hz</p> <p>Fornita in opera, completa di giunti antivibranti, valvole di sicurezza, compreso il tiro in alto e la collocazione in loco nonchè ogni onere e magistero necessario a dare l'apparecchiatura perfettamente funzionante. □ □</p> <p>euro (trentacinquemilatrecentocinquanta/00)</p>	cad	35'350,00
Nr. 40 C 30.PA001	<p>Assistenza muraria alla realizzazione degli impianti nella centrale termofrigorifera a servizio del museo, essenzialmente concernente le seguenti opere:</p> <p>- la realizzazione di basamenti per le apparecchiature quali pompe di calore, unità di trattamento dell'aria, elettropompe, quadri elettrici, etc;</p> <p>- esecuzione di tracce e ripristino delle stesse;</p> <p>- foratura e successivo ripristino di pareti, solai e tracce per il passaggio di condotte e tubazioni;</p> <p>- realizzazione della struttura di sostegno delle pompe di calore;</p> <p>- qualsiasi ulteriore opera muraria.</p> <p>Valutata a corpo</p> <p>euro (diecimilaquattrocentoottantatre/22)</p>	corpo	10'483,22
Nr. 41 C 30.PA002	<p>Assistenza muraria alla realizzazione degli impianti di climatizzazione a servizio della sala polifunzionale, essenzialmente concernente le seguenti opere:</p> <p>- la realizzazione di basamenti per le apparecchiature quali pompa di calore, unità di recupero dell'aria, quadri elettrici, etc;</p> <p>- esecuzione di tracce e ripristino delle stesse;</p> <p>- foratura e successivo ripristino di pareti, solai e tracce per il passaggio di condotte e tubazioni;</p> <p>- realizzazione della struttura di sostegno delle pompe di calore;</p> <p>- qualsiasi ulteriore opera muraria.</p> <p>Valutata a corpo</p> <p>euro (duemilasessantotto/00)</p>	corpo	2'068,00
Nr. 42 C 30.PA003	<p>Assistenza muraria alla realizzazione degli impianti di climatizzazione a servizio degli uffici, essenzialmente concernente le seguenti opere:</p> <p>- la realizzazione di basamenti per le apparecchiature quali pompa di calore, unità di recupero dell'aria, quadri elettrici, etc;</p> <p>- esecuzione di tracce e ripristino delle stesse;</p> <p>- foratura e successivo ripristino di pareti, solai e tracce per il passaggio di condotte e tubazioni;</p> <p>- realizzazione della struttura di sostegno delle pompe di calore;</p> <p>- qualsiasi ulteriore opera muraria.</p> <p>Valutata a corpo</p> <p>euro (settemilacentonovantadue/00)</p>	corpo	7'192,00
Nr. 43 C 30.PA004	<p>Assistenza muraria alla realizzazione delle distribuzioni dell'impianto di climatizzazione a servizio del museo , essenzialmente concernente le seguenti opere:</p> <p>- esecuzione di tracce e ripristino delle stesse;</p> <p>- foratura e successivo ripristino di pareti, solai e tracce per il passaggio di condotte e tubazioni;</p> <p>- realizzazione di ponteggi scavi e quant'altro necessario per la posa in opera delle distribuzioni;</p> <p>- qualsiasi ulteriore opera muraria.</p> <p>Valutata a corpo</p> <p>euro (quattromilanovecentosettantatre/00)</p>	corpo	4'973,00
Nr. 44 C 30.PA005	<p>Assistenza muraria alla realizzazione degli impianti nella centrale termofrigorifera e la realizzazione degli impianti di climatizzazione nell'ambito dell'edificio a cupola, essenzialmente concernente le seguenti opere:</p> <p>- la realizzazione di basamenti per le apparecchiature quali pompe di calore, unità di trattamento dell'aria, elettropompe, quadri elettrici, etc;</p> <p>- esecuzione di tracce e ripristino delle stesse;</p> <p>- foratura e successivo ripristino di pareti, solai e tracce per il passaggio di condotte e tubazioni;</p> <p>- realizzazione della struttura di sostegno delle pompe di calore;</p> <p>- qualsiasi ulteriore opera muraria.</p> <p>Valutata a corpo</p> <p>euro (undicimilacinquecentoventidue/00)</p>	corpo	11'522,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 45 C05.100a	Posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 7287/74, in opera con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di tubo UNI 7287/74 di diametro mm 32 e spessore da mm 2,6 euro (sette/14)	m	7,14
Nr. 46 C05.100b	idem c.s. ...diametro mm 42,4 e spessore da mm 2,6 euro (sette/47)	m	7,47
Nr. 47 C05.100d	idem c.s. ...diametro mm 48,3 e spessore da mm 2,6 euro (nove/93)	m	9,93
Nr. 48 C05.100g	idem c.s. ...diametro mm 60,3 e spessore da mm 2,9 euro (dodici/81)	m	12,81
Nr. 49 C05.100i	idem c.s. ...diametro mm 76,1 e spessore da mm 2,9 euro (quindici/26)	m	15,26
Nr. 50 C05.100j	idem c.s. ...diametro mm 88,9 e spessore da mm 3,2 euro (diciassette/07)	m	17,07
Nr. 51 C05.100m	idem c.s. ...diametro mm 114,3 e spessore da mm 3,6 euro (ventitre/51)	m	23,51
Nr. 52 C05.100n	idem c.s. ...diametro mm 133 e spessore da mm 4,0 euro (ventisette/52)	m	27,52
Nr. 53 C05.100p	idem c.s. ...diametro mm 159 e spessore da mm 4,5 euro (trentaquattro/33)	m	34,33
Nr. 54 C05.100u	idem c.s. ...diametro mm 273 e spessore da mm 6,3 euro (settanta/96)	m	70,96
Nr. 55 C05.PA001	Posa di tubo in acciaio nero senza saldatura per trasporto di fluidi conforme alle norme UNI 8863 SL, in opera con saldature ossioacetileniche. Il prezzo comprende: incidenza delle curve, trasporto, accatastamento, sfilamento, revisioni delle tolleranze di ovalizzazione, tagli, posto in sito su staffe (queste pagate a parte) allivellamento, saldature preparate secondo norma UNI 11001 e prova idraulica. Restano esclusi: gli oneri per la verniciatura, la foratura per innesti, ulteriori pezzi speciali. Compreso quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di tubo UNI 7287/74 di diametro compreso tra 1/2" e 3/4" compreso. euro (quattro/56)	kg	4,56
Nr. 56 C08.010d	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornito in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di filtro a Y in ghisa DN40 euro (cinquantaquattro/73)	cad	54,73
Nr. 57 C08.010f	idem c.s. ...in ghisa DN65 euro (ottantaquattro/88)	cad	84,88
Nr. 58 C08.020j	Filtro a Y esecuzione in ghisa con cestello in acciaio INOX conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornito in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di filtro a Y in ghisa DN150 euro (quattrocentoventi/57)	cad	420,57
Nr. 59 C08.060e	Valvola di ritegno a flusso avviato in esecuzione in ghisa conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola di ritegno in ghisa a flusso avviato DN40 euro (centotre/88)	cad	103,88
Nr. 60 C08.060g	idem c.s. ...flusso avviato DN65 euro (centocinquantanove/78)	cad	159,78
Nr. 61 C08.060i	Valvola di ritegno a flusso avviato in esecuzione in ghisa conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola di ritegno in ghisa a flusso avviato DN100 euro (duecentoquaranta/40)	cad	240,40
Nr. 62 C08.060j	idem c.s. ...flusso avviato DN125 euro (trecentoventiquattro/15)	cad	324,15

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 63 C08.060k	Valvola di ritegno a flusso avviato in esecuzione in ghisa conforme alle norme UNI PN16 per impianti acqua calda o fredda, fornita in opera con controflange e accessori. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola di ritegno in ghisa a flusso avviato DN150 euro (quattrocentonove/18)	cad	409,18
Nr. 64 C08.200f	Valvola a flusso avviato di intercettazione in ghisa con albero in acciaio inox o in acciaio al carbonio superficie di tenuta del corpo dell'otturatore in acciaio inox, UNI PN 16 su tubazioni in cunicolo tecnologico accessibile pedonalmente, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa in cunicolo di valvola a flusso avviato in ghisa DN100 euro (duecentoottantatre/90)	cad	283,90
Nr. 65 C08.200g	idem c.s. ...in ghisa DN125 euro (trecentonovantanove/35)	cad	399,35
Nr. 66 C08.210b	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, tipo LUG, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a farfalla a leva tipo LUG DN40 euro (centodiciassette/72)	cad	117,72
Nr. 67 C08.220c	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a farfalla a leva DN50 euro (centosessanta/60)	cad	160,60
Nr. 68 C08.220d	idem c.s. ...a leva DN65 euro (centoottantatano/38)	cad	181,38
Nr. 69 C08.220e	idem c.s. ...a leva DN80 forata PN16 euro (duecentonove/97)	cad	209,97
Nr. 70 C08.220f	idem c.s. ...a leva DN100 euro (duecentonovantasette/55)	cad	297,55
Nr. 71 C08.220g	idem c.s. ...a leva DN125 euro (trecentosettantatre/70)	cad	373,70
Nr. 72 C08.220h	Valvola a farfalla esecuzione in ghisa con comando a leva, guarnizione di tenuta in gomma, UNI PN10, fornita in opera con accessori. Nel costo restano esclusi gli oneri per le controflange della tubazione. Compreso: le fasi di trasporto, scarico a pie d'opera, pulizia delle superfici di assemblaggio, serraggio dei bulloni, posa in sito delle guarnizioni, prove idrauliche e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a farfalla a leva DN150 euro (quattrocentotrentasei/21)	cad	436,21
Nr. 73 C08.280f	Flangia piana per tubo di acciaio UNI PN10 e PN16, fornita in opera. Compreso le fasi di pulizia, assiematura, puntatura, saldature elettriche, pulizia e quant'altro occorre per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte Posa di flangia piana DN100 euro (quaranta/50)	cad	40,50
Nr. 74 C08.280g	idem c.s. ...flangia piana DN125 euro (quarantaotto/71)	cad	48,71
Nr. 75 C08.290b	Flangia a collarino su tubi di acciaio, UNI PN10 e PN16, fornite in opera. Compreso le fasi di regolarizzazione delle superfici di unione, assiematura, appuntatura, saldatura ossioacetilenica, pulizia e quant'altro occorre per eseguire il lavoro a perfetta regola d'arte Posa di flangia a collarino DN40 euro (ventitre/14)	cad	23,14
Nr. 76 C08.290c	idem c.s. ...a collarino DN50 euro (venticinque/06)	cad	25,06
Nr. 77 C08.290d	idem c.s. ...a collarino DN65 euro (ventiotto/16)	cad	28,16
Nr. 78 C08.290e	idem c.s. ...a collarino DN80 euro (trentasei/74)	cad	36,74
Nr. 79 C08.290f	idem c.s. ...a collarino DN100 euro (trentanove/89)	cad	39,89
Nr. 80 C08.290g	idem c.s. ...a collarino DN125 euro (quarantasei/69)	cad	46,69
Nr. 81 C08.290h	idem c.s. ...a collarino DN150 euro (cinquantacinque/43)	cad	55,43

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 82 C08.310b	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN10 per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte Posa di giunto elastico di compensazione DN 40 euro (cinquantasei/07)	cad	56,07
Nr. 83 C08.310d	idem c.s. ...compensazione DN 65 euro (settantacinque/60)	cad	75,60
Nr. 84 C08.310f	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN10 per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte Posa di giunto elastico di compensazione DN 100 euro (centocinque/69)	cad	105,69
Nr. 85 C08.310g	idem c.s. ...compensazione DN 125 euro (centotrentacinque/26)	cad	135,26
Nr. 86 C08.310h	Giunto elastico di compensazione in gomma flangiato UNI 6089-67 PN10 per assorbire vibrazioni, allungamenti, disassamenti ed assestamenti di supporti di sostegno, completo di guarnizioni, fornito in opera compreso ogni altro onere per dare il lavoro completo a perfetta regola d'arte Posa di giunto elastico di compensazione DN 150 euro (centoseptantaotto/99)	cad	178,99
Nr. 87 C10.050i	Elettropompa singola per acqua calda e refrigerata, esecuzione monoblocco in linea con tenuta meccanica, 1400 l/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -10/120°C, PN10, grado di protezione IP44, in opera. Sono comprese: controflange con guarnizioni, i bulloni. Sono esclusi: i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm) Q = 4,5/22,0/35 H = 1,08/0,93/0,70 DN = mm 65 euro (ottocentoventisette/34)	cad	827,34
Nr. 88 C10.060a	Elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco con aspirazione assiale e mandata radiale, tenuta meccanica, 1400 l/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -30/130 °C, PN16, grado di protezione IP55, in opera. Sono comprese: controflange con guarnizioni, i bulloni. Sono esclusi: i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm) Q = 0,0/ 3/ 6 H = 1,18/1,10/0,88 DN = mm 25 euro (seicentoventi/07)	cad	620,07
Nr. 89 C10.060h	idem c.s. ...= 0,0/ 7/14 H = 1,32/1,25/1,00 DN = mm 32 euro (settecentonovantasei/24)	cad	796,24
Nr. 90 C10.060w	Elettropompa singola per acqua fredda e surriscaldata, esecuzione monoblocco con aspirazione assiale e mandata radiale, tenuta meccanica, 1400 l/min., caratteristica fissa, temperatura d'impiego -30/130°C, PN16, grado di protezione IP55, in opera. Sono comprese: controflange con guarnizioni, i bulloni. Sono esclusi: i collegamenti elettrici. Portata min/med/max Q(m³/h). Prevalenza corrispondente non inferiore a: H(bar). Diametro nominale: DN(mm) Q = 0,0/40/80 H = 1,66/1,65/1,20 DN = mm 65 euro (milletrecentotrentacinque/58)	cad	1'335,58
Nr. 91 C10.060z01	idem c.s. ...Q = 0,0/60/120 H = 1,08/0,97/0,77 DN = mm 80 euro (milleduecentoventiquattro/57)	cad	1'224,57
Nr. 92 C11.040c	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a + 105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore maggiore di 1600, spessore mm 9, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 9 DN25 (1") euro (due/72)	m	2,72
Nr. 93 C11.050d	idem c.s. ...spessore mm 13, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm13 DN32 (1" 1/4) euro (quattro/05)	m	4,05
Nr. 94 C11.050e	idem c.s. ...spessore mm 13, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm13 DN40 (1" 1/2) euro (quattro/32)	m	4,32
Nr. 95 C11.060f	idem c.s. ...spessore mm 19, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm19 DN50 (2") euro (nove/97)	m	9,97
Nr. 96 C11.060g	idem c.s. ...spessore mm 19, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm19 DN65 (2" 1/2) euro (dodici/03)	m	12,03
Nr. 97 C11.070h	idem c.s. ...spessore mm 32, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 32 DN 80 (3") euro (diciannove/12)	m	19,12
Nr. 98 C11.070i	idem c.s. ...spessore mm 32, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 32 DN 100 (4") euro (ventidue/52)	m	22,52
Nr. 99 C11.090b	Fornitura e posa in opera di finitura esterna tubazioni isolate con lamierino di alluminio compreso la bordatura di chiusura, gli incastri, chiusure assicurate da viti autofilettanti e quant'altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Finitura con lamierino di alluminio 6/10 euro (dodici/64)	mq	12,64

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 100 C11.110b	Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con lamierino con spessori da 0,6 mm a 0,8 mm, idoneo per proteggere dagli agenti atmosferici l'isolamento termico dei canali, con giunzioni del rivestimento da sigillare con opportuno mastice affinché sia garantita l'impermeabilità all'acqua, ogni onere compreso per dare l'opera compiuta a regola d'arte. Per rivestimento in acciaio zincato Rivestimento per canali di distribuzione aria realizzato con alluminio euro (trentaquattro/70)	mq	34,70
Nr. 101 C11.PA001	Coibentazione esterna dei canali, ubicati in cavedio o in controsoffitto, eseguita mediante materassini in materiale sintetico a cellule chiuse coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, spessore mm 24. Fornita e posta in opera, nello spessore di 25 mm, comprensiva di collanti, nastro adesivo alluminio ed ogni onere e magistero. euro (dodici/53)	m2	12,53
Nr. 102 C11.PA002	Isolante per tubazioni, valvole ed accessori costituito da guaina flessibile o lastra in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40° C non superiore a 0,042 W/mc, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da -40° a + 105° C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore di 7000, spessore mm 50, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 50 DN 50 (2") euro (quaranta/10)	m	40,10
Nr. 103 C11.PA003	idem c.s. ...spessore mm 55, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 55 DN 80 (3") euro (cinquantasei/20)	m	56,20
Nr. 104 C11.PA004	idem c.s. ...spessore mm 60, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 60 DN 100 (4") euro (sessantacinque/82)	m	65,82
Nr. 105 C11.PA005	idem c.s. ...spessore mm 60, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 60 DN 125 (5") euro (ottantadue/83)	m	82,83
Nr. 106 C11.PA006	idem c.s. ...spessore mm 60, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 60 DN 150 (6") euro (novantauno/15)	m	91,15
Nr. 107 C11.PA007	idem c.s. ...spessore mm 55, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 55 DN 65 (2"1/2) euro (quarantaotto/81)	m	48,81
Nr. 108 C11.PA008	idem c.s. ...spessore mm 55, in opera Isolante elastomerico classe1 da mm 40 DN 40 (1"1/2) euro (ventidue/84)	m	22,84
Nr. 109 C13.020a	Bocchetta di mandata in alluminio ad alette regolabili a doppio filare di cui il primo verticale, fissaggio a clips, completa di serranda di contrasto, verniciato bianco RAL 9010, in opera Da mm 200X100 euro (ventiquattro/78)	cad	24,78
Nr. 110 C13.020b	idem c.s. ...Da mm 300X100 euro (ventiotto/51)	cad	28,51
Nr. 111 C13.020f	idem c.s. ...Da mm 400X120 euro (trentadue/25)	cad	32,25
Nr. 112 C13.020j	idem c.s. ...Da mm 400 × 160 euro (trentasei/54)	cad	36,54
Nr. 113 C13.060a	Griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45°con passo di mm 30, sistema di fissaggio con viti in vista, in opera Da mm 200X100 euro (ventitre/63)	cad	23,63
Nr. 114 C13.060q	Griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° con passo di mm 30, sistema di fissaggio con viti in vista, in opera Da mm 400 × 200 euro (trentasette/82)	cad	37,82
Nr. 115 C13.060r	Griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45°con passo di mm 30, sistema di fissaggio con viti in vista, in opera Da mm 500X200 euro (quarantauno/26)	cad	41,26
Nr. 116 C13.060t	idem c.s. ...Da mm 800X200 euro (cinquantasette/92)	cad	57,92
Nr. 117 C13.060y	idem c.s. ...Da mm 500X300 euro (cinquantadue/39)	cad	52,39
Nr. 118 C13.080b	Griglia di transito per partizioni in alluminio con profilo dell alette anti luce, fissaggio con viti a vista, in opera Da mm 400X100 euro (trenta/78)	cad	30,78
Nr. 119 C13.080e	idem c.s. ...Da mm 400X160 euro (trentatre/92)	cad	33,92
Nr. 120 C13.150a	Valvola di ventilazione in polipropilene, circolare, sistema di fissaggio viti a vista, in opera Di diametro mm 100 euro (tredici/68)	cad	13,68

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 121 C13.150b	idem c.s. ...diametro mm 150 euro (tredici/96)	cad	13,96
Nr. 122 C13.190a	Serranda tagliafuoco circolare REI 120, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10, profondità mm 400, otturatore in cartongesso di spessore mm 48, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di fine corsa, certificata secondo la circolare 91 del 14/9/1961 e DM DEL 30/11/1993, in opera Di diametro mm 200 euro (centoottantauno/01)	cad	181,01
Nr. 123 C13.190e	idem c.s. ...diametro mm 400 euro (duecentoquaranta/99)	cad	240,99
Nr. 124 C13.200a	Serranda tagliafuoco rettangolare REI 120, struttura in acciaio zincato di spessore 15/10, profondità mm 300, otturatore in cartongesso di spessore mm 48, con fusibile metallico tarato a 72° C, compreso microinterruttore elettrico di fine corsa, certificata secondo la circolare 91 del 14/9/1961 e DM DEL 30/11/1993, in opera Da mm 200 x 200 euro (centodiciotto/10)	cad	118,10
Nr. 125 C13.200b	idem c.s. ...Da mm 300 x 200 euro (centoventicinque/56)	cad	125,56
Nr. 126 C13.200e	idem c.s. ...Da mm 400 x 300 euro (centoquarantaquattro/49)	cad	144,49
Nr. 127 C13.200g	idem c.s. ...Da mm 500 x 200 euro (centoquaranta/77)	cad	140,77
Nr. 128 C13.200h	idem c.s. ...Da mm 500 x 300 euro (centocinquantadue/81)	cad	152,81
Nr. 129 C13.200i	idem c.s. ...Da mm 500 x 400 euro (centosessantadue/29)	cad	162,29
Nr. 130 C13.200l	idem c.s. ...Da mm 600 x 400 euro (centosettantauno/20)	cad	171,20
Nr. 131 C13.200m	idem c.s. ...Da mm 600 x 500 euro (centoottantatre/13)	cad	183,13
Nr. 132 C13.210a	Serranda di regolazione rettangolare in acciaio con comando progressivo, alette tamburate passo mm 100, boccole in nylon e tenuta laterale in alluminio, in opera Da mm 200 x 210 euro (cinquantaotto/98)	cad	58,98
Nr. 133 C13.210b	idem c.s. ...Da mm 300 x 210 euro (sessantatre/28)	cad	63,28
Nr. 134 C13.210n	idem c.s. ...Da mm 700 x 310 euro (novantaquattro/55)	cad	94,55
Nr. 135 C13.260a	Servocomando per l'azionamento di serrande per l'aria, comando ON-OFF con ritorno a molla, tensione 24 V o 220 V, in opera. Sono esclusi i collegamenti elettrici Servocomando da 10 Nm (max 2,0 mq serranda) euro (centonovantacinque/42)	cad	195,42
Nr. 136 C13.260b	idem c.s. ...collegamenti elettrici Maggiorazione per doppio microinterruttore ausiliario euro (quarantadue/85)	cad	42,85
Nr. 137 C14.010a	Canali in lamiera acciaio zincato a sezione quadra per la distribuzione dell'aria, in opera Canali quadrangolari in lamiera di acciaio zincato euro (quattro/85)	kg	4,85
Nr. 138 C15.020a	Estrattore a cassonetto con ventilatore a doppia aspirazione, motore equipaggiato di supporti antivibranti, portelle di ispezione, motore predisposto a doppia alimentazione 380 V 50 Hz con grado di protezione IP 54, in opera Estrattore a cassonetto fino a 600mc/h euro (settecentocinquanta/83)	cad	750,83
Nr. 139 C15.020b	idem c.s. ...fino a 1000m³/h euro (ottocentoquattordici/83)	cad	814,83
Nr. 140 C15.020f	idem c.s. ...fino a 4000m³/h euro (milleduecentoquarantauno/90)	cad	1'241,90
Nr. 141 C20.080f	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso da pressurizzare qualificato ISPESL Vaso di espansione chiuso da l 24 euro (centotrentadue/69)	cad	132,69
Nr. 142 C20.080i	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione chiuso qualificato ISPESL Vaso di espansione chiuso da l 80 euro (quattrocentosettantaquattro/39)	cad	474,39

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 143 C23.060c	Fornitura in opera di ventilconvettore per installazione da incasso in posizione verticale oppure orizzontale, ad alta resa con rango aggiuntivo, senza mobile di copertura, senza pannello di comando velocità, completo di bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70 °C, DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7 °C, DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 7,960 PF = 4,140 PA=650 euro (quattrocentocinquante/24)	cad	453,24
Nr. 144 C23.060d	Fornitura in opera di ventilconvettore per installazione da incasso in posizione verticale oppure orizzontale, ad alta resa con rango aggiuntivo, senza mobile di copertura, senza pannello di comando velocità, completo di bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70° C, DT = 10° C, aria entrante a 20° C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7° C, DT = 5° C, aria entrante a 27° C b.s./19 °C b.u. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m3/h) PT = 10,400 PF = 5,490 PA = 800 euro (cinquecentocinque/40)	cad	505,40
Nr. 145 C23.060f	Fornitura in opera di ventilconvettore per installazione da incasso in posizione verticale oppure orizzontale, ad alta resa con rango aggiuntivo, senza mobile di copertura, senza pannello di comando velocità, completo di bacinella di raccolta condensa, filtro aria, batteria per acqua calda o refrigerata, compreso le opere murarie per il fissaggio ed il collegamento elettrico escluso le linee elettriche. Potenzialità termica valutata alla velocità max con acqua entrante a 70 °C, DT = 10 °C, aria entrante a 20 °C. Potenzialità frigorifera totale valutata alla velocità max con acqua entrante a 7 °C, DT = 5 °C, aria entrante a 27 °C b.s./19 °C b.u.. Potenzialità termica non inferiore a: PT (kW). Potenzialità frigorifera totale non inferiore a: PF (kW). Portata aria max PA (m³/h) PT = 16,300 PF = 8,590 PA=1250 euro (seicentotrentanove/77)	cad	639,77
Nr. 146 C23.130c	Allaccio di ventilconvettore da collettore di distribuzione oppure dalla rete di distribuzione principale, costituito da coppia di valvole in ottone cromato (detentore e valvola ad angolo con manopola), tubazioni di rame o di ferro di diametro adeguato rivestite con guaina isolante di spessore e conducibilità tali da rispettare le vigenti norme di legge, con riduzione dello spessore al 30% per installazione all'interno di locali riscaldati, eventuale tubazione di scarico condensa convogliata fino alla rete principale di scarico acque bianche oppure alla rete principale di scarico acque nere tramite pozzetto sifonato, comprensivo di raccordi ed opere murarie di apertura e richiusura tracce in laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce in solette e muri in c.a. o muri in pietra, di rifacimento dell'intonaco e del tinteggio. Sono esclusi anche il collettore di distribuzione, la rete principale di adduzione e la rete principale di scarico Per allaccio 4 tubi con scarico condensa euro (centosettantadue/50)	cad	172,50
Nr. 147 I01.PA001	Impianto di scarico della condensa prodotta dalle unità evaporanti interne, realizzata mediante tubazione in PEAD di diametro nominale pari a DN 32. Fornito in opera e valutato per ciascun apparecchio servito sino alla più montante verticale di scarico, compresa l'incidenza per la quota parte di collettore orizzontale. euro (quarantacinque/00)	n.	45,00
Nr. 148 I05.070f	Valvola a sfera in acciaio con attacchi filettati UNI ISO 7/1 compatibile con DIN 2444, fornita in opera, compreso ogni onere ed accessorio il tutto per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte Posa di valvola a sfera in acciaio di diametro 1"1/2 euro (trentauno/18)	cad	31,18
Nr. 149 L 01.PA033	Quadro elettrico IP55 CDZ EDIFICIO D, dimensioni, dimensioni circa 2200x2100x500 mm, completo delle apparecchiature di comando e protezione, come da schema elettrico unifilare euro (diecimiladuecentocinquantauno/00)	n.	10'251,00
Nr. 150 L 01.PA034	Quadro elettrico IP55 CDZ GEODE dimensioni, dimensioni circa 1000x2100x500 mm, completo delle apparecchiature di comando e protezione, come da schema elettrico unifilare euro (cinquemilaquattrocentoquarantasette/00)	n.	5'447,00
Nr. 151 L 02.017c	Cavo in corda flessibile di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ: Cavo flessibile multipolare FG7OR 0,6/1 kV da 4x4 mmq euro (due/53)	ml	2,53
Nr. 152 L 02.043e	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI-EN 10142, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 mm euro (diciannove/27)	ml	19,27
Nr. 153 L02.014a	Cavo in corda rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma EPR, FG7 OR, non propagante di incendio (CEI 20-22 II), non propagante di fiamma (CEI 20-35), contenuta emissione di gas corrosivi (CEI 20-37 I), con guaina di mescola isolante con elevate caratteristiche elettriche, meccaniche e termiche (CEI 20-11, CEI 20-34) di colore grigio chiaro RAL 7035 per tensioni nominali 600/1000 V ad una temperatura di esercizio max 70 °C con conduttore a filo unico, corda rigida o flessibile. Il cavo dovrà riportare stampigliato a rilievo la designazione secondo tabelle CEI-UNEL 35011, G-SETTE numero di conduttori per sezione CEI 20-22 II, la marca o provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e marchio IMQ: UNIPOLARE sezione 1x1,5 mm²		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	euro (zero/70)	m	0,70
Nr. 154 L02.014l	idem c.s. ...marchio IMQ: UNIPOLARE sezione 1x120 mm ² euro (nove/52)	m	9,52
Nr. 155 L02.014o	idem c.s. ...marchio IMQ: UNIPOLARE sezione 1x240 mm ² euro (quindici/07)	m	15,07
Nr. 156 L02.016b	idem c.s. ...marchio IMQ: TRIPOLARE sezione 3x2,5 mm ² euro (uno/65)	m	1,65
Nr. 157 L02.017b	idem c.s. ...marchio IMQ: TETRAPOLARE sezione 4x2,5 mm ² euro (uno/66)	m	1,66
Nr. 158 L02.017c	idem c.s. ...marchio IMQ: TETRAPOLARE sezione 4x4 mm ² euro (due/53)	m	2,53
Nr. 159 L02.017h	idem c.s. ...marchio IMQ: TETRAPOLARE sezione 4x35 mm ² euro (dieci/21)	m	10,21
Nr. 160 L02.018c	idem c.s. ...marchio IMQ: PENTAPOLARE sezione 5x4 mm ² euro (due/70)	m	2,70
Nr. 161 L02.018d	idem c.s. ...marchio IMQ: PENTAPOLARE sezione 5x6 mm ² euro (tre/73)	m	3,73
Nr. 162 L02.018e	idem c.s. ...marchio IMQ: PENTAPOLARE sezione 5x10 mm ² euro (cinque/15)	m	5,15
Nr. 163 L02.043e	Canale in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI-EN 10142, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 micron, lunghezza del singolo elemento 3,0 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso: sezione 300 x 75 mm, spessore 12/10 mm euro (diciannove/27)	m	19,27
Nr. 164 L02.054e	Coperchi per canali a fondo forato o cieco e per passerelle in lamiera zincata a caldo con processo Sendzimir, conforme UNI-EN 10142, spessore del rivestimento protettivo non inferiore a 14 Å: per elementi di lunghezza 3,0 m, inclusi gli accessori di fissaggio: larghezza 300 mm, spessore 8/10 mm euro (quattro/60)	m	4,60
Nr. 165 L02.077d	Tubo per impianti elettrici protettivi isolanti del tipo flessibile in PVC auto estinguente, serie pesante IMQ, conforme alla norme CEI 23.14 V2, completo di sonda tira - filo, giunzioni, curve, manicotti, cavallotti di fissaggio, dato in opera sotto traccia o all'interno di controsoffitti o intercapedini o in vista serie pesante 32 mm euro (tre/35)	cad	3,35
Nr. 166 L02.087a	Fornitura e posa di cassetta di derivazione e contenimento stagna da parete, con coperchio a vite e passacavi, grado di protezione IP 55 , rispondente alla norma CEI 23-48 IEC 670 protetta contro i contatti diretti, isolamento secondo norma EN 60439-1 da mm 100x100x50 euro (cinque/59)	cad	5,59
Nr. 167 L02.087b	idem c.s. ...da mm 120x80x50 euro (sei/09)	cad	6,09
Nr. 168 L02.120b	Apparecchi di comando rotativi stagni con dischi portacontatti in materiale isolante termoindurente autoestinguente e contatti in argento a doppia rottura, con manovra in metallo e grado di protezione IP 65: interruttore da incasso: 3x25 A dimensioni 100x100 mm euro (ventitre/26)	cad	23,26
Nr. 169 L02.120d	idem c.s. ...da incasso: 3x63 A dimensioni 140x140 mm euro (quarantadue/07)	cad	42,07
Nr. 170 L05.PA001	Collegamenti equipotenziali con corda di rame stagnata con fili elementari da diam. 0,1 mm e terminali in tubo compresso. Sezione max 35 mmq. euro (undici/20)	cad	11,20
Nr. 171 U05.PA001	Sistema di sostegno e staffaggio tubazioni, interamente realizzato in acciaio zincato e costituito dai seguenti componenti: - binari a C con bordi seghettati e fori asolati; - angolari, mensole angolari, piastre di base e di collegamento per i binari suddetti; - mensole a sbalzo; - bulloni di bloccaggio; - dadi ed accessori; - piastre semplici ed autobloccanti per collari di sostegno tubazioni; - morsetti; - slitte di scorrimento semplici o a rullo; - collari per punti fissi; - tasselli meccanici e/o chimici;		

