



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

Area della **Progettazione**, dello **Sviluppo Edilizio** e della **Manutenzione**

Denominazione progetto	Progetto N°
Accordo quadro per interventi manutentivi vari presso il patrimonio immobiliare di Ateneo - Contratto applicativo per gli "Interventi di ristrutturazione e manutenzione straordinaria presso gli edifici B1 e B6 del C.U. S.Sofia e A43 del plesso Valdisavoia Catania - Secondo stralcio" CUP - E62B24000290005	15-24

Coordinatore della progettazione:

geom. I. Parisi



IGNAZIO ROBERTO
NAZARENO PARISI
08.10.2024 10:30:44
GMT+02:00

visto il R.U.P.:

dott. geol. S. Maugeri



SALVATORE
MAUGERI
08.10.2024 11:25:05
GMT+02:00

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

dott. ing. A. Pappalardo

PROGETTISTI:

Progetto architettonico:

geom. I. Parisi

Impianti termomeccanici:

dott. ing. G. Castrogiovanni

Impianto elettrico:

p.i. A. Molino

Sicurezza in fase di progettazione:

dott. ing. A. M. Marchese

PROGETTO DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA			Atti Amministrativi	
Titolo elaborato			Documento / Tavola N°	Scala
ELENCO PREZZI UNITARI			AM_04	
			Data	Revisione
			Settembre 2024	0
Nome file 15-24_AM_Computo_0.dcf				
Tabella revisioni				
Rev.	Data	Descrizione		Redatto
0	Settembre 2024	emissione progetto		geom. I. Parisi
1				
2				
3				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<nessuna> (SpCap 0)		
Nr. 1 14M0132	Cavo FG16OM16, sezione 3x4 mmq SpCap 0 - <nessuna> euro (tre/28)	m	3,28
Nr. 2 E.AC2	Viti, tasselli e materiale vario di montaggio, fissaggio e cablaggio SpCap 0 - <nessuna> euro (uno/50)	cadauno	1,50
Nr. 3 E.AC3	Materiali per opere edili ed accessori vari di montaggio, fissaggio e cablaggio SpCap 0 - <nessuna> euro (tre/00)	cadauno	3,00
Nr. 4 E.IE.02	Gruppo autonomo di emergenza per apparecchi illuminanti a led, 60 minuti SpCap 0 - <nessuna> euro (settantadue/00)	cadauno	72,00
Nr. 5 E.IE.05	Cavo BUS, tipo FR2OH2R16 isolato in pvc, di sezione 2x1,5 mmq SpCap 0 - <nessuna> euro (uno/30)	m	1,30
Nr. 6 E.IE.06.01	Armadio rack 29U, 1400x600x600 SpCap 0 - <nessuna> euro (milletrecentonovantasette/00)	cadauno	1'397,00
Nr. 7 E.IE.06.02	Zoccolo 600x600x100 mm per armadio rack SpCap 0 - <nessuna> euro (centoventiotto/40)	cadauno	128,40
Nr. 8 E.IE.06.03	Piastra chiusura piena per armadio rack SpCap 0 - <nessuna> euro (trentaotto/00)	cadauno	38,00
Nr. 9 E.IE.06.04	Piastra chiusura, 3 ventilatori, per armadio rack SpCap 0 - <nessuna> euro (duecentocinquantasei/00)	cadauno	256,00
Nr. 10 E.IE.06.05	Piastra chiusura, con spazzole, per armadio rack SpCap 0 - <nessuna> euro (cinquanta/40)	cadauno	50,40
Nr. 11 E.IE.07	Pannello universale in fibra ottica , 1U, 48 fibre SpCap 0 - <nessuna> euro (centonovantatre/95)	cadauno	193,95
Nr. 12 E.IE.08	Adattatore duplex SC monomodale SpCap 0 - <nessuna> euro (dodici/36)	cadauno	12,36
Nr. 13 E.IE.09	Piastra di copertura vuota con 3 porte per adattatori duplex SC SpCap 0 - <nessuna> euro (cinque/29)	cadauno	5,29
Nr. 14 E.IE.10	Connettore per fibre ottiche OS2 9/125 SC SpCap 0 - <nessuna> euro (sessantaotto/00)	cadauno	68,00
Nr. 15 E.IE.11	Fan-Out per 6 fibre SpCap 0 - <nessuna> euro (centocinque/70)	cadauno	105,70
Nr. 16 E.IE.12	Pannello 19" equipaggiato con 24 connettori Cat. 6 UTP S-One SpCap 0 - <nessuna> euro (trecentosessantauno/00)	cadauno	361,00
Nr. 17 E.IE.13	Pannello guida 24 cavi, 1U SpCap 0 - <nessuna> euro (quarantaotto/85)	cadauno	48,85
Nr. 18 E.IE.14	Alimentatore 16A/250V, 9 prese schuko SpCap 0 - <nessuna> euro (centonovantauno/10)	cadauno	191,10
Nr. 19 IE.01	Realizzazione di derivazione punto luce principale, comprendente quota parte cassetta di derivazione, tubazione e cavi, posati a vista sopra il controsoffitto, a partire dalla cassetta più vicina, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole o rigido del		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 20 IE.02	diametro esterno pari ad almeno mm 20 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di qualità M16, tipo H07Z1-K, di sezione 1x1,5 mmq (fase, neutro, terra). Sono compresi gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. SpCap 0 - <nessuna> euro (ventinove/33) Sovrapprezzo da applicare agli apparecchi illuminati per versione con gruppo autonomo di emergenza, costituito da inverter elettronico, batterie al nickel-cadmio, ricarica automatica, durata 60 minuti, intervento automatico al mancare della rete. Compreso accessori di collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 0 - <nessuna> euro (centootto/54)	cad	29,33
Nr. 21 IE.03	Realizzazione di punto Forza Motrice monofase, per posto banco, comprendente quota parte linea in tubazione sottotraccia, a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) o dal quadro elettrico installato all'interno dell'aula, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole o rigido del diametro esterno pari ad almeno mm 32 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di qualità M16, tipo FG16OM16, di sezione 3x4 mmq (fase, neutro, terra). Sono compresi gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature e nel pavimento, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. SpCap 0 - <nessuna> euro (trentanove/49)	cad	39,49
Nr. 22 IE.04	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, per i banchi delle aule, realizzata con linea in tubazione (quota parte) sottotraccia, a partire dall'armadio dati installato all'interno dell'aula, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole o rigido del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità. Sono compresi l'attestazione all'armadio dati dell'aula, l'etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Sono altresì comprese le tracce nelle murature e nel pavimento, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. SpCap 0 - <nessuna> euro (quarantacinque/95)	cad	45,95
Nr. 23 IE.05	Cavo BUS, tipo FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399: Cavo BUS 2x1,5mmq SpCap 0 - <nessuna> euro (tre/20)	m	3,20
Nr. 24 IE.06	Fornitura e posa in opera di armadio Rack standard, in lamiera di acciaio verniciata, per posa a pavimento, 29U, progettato per applicazioni di circolazione con interruttori e router; montature superiore e inferiore assemblate meccanicamente con viti Torx ai montanti della struttura verticale, in modo da formare un telaio rigido; porta anteriore trasparente, vetro Securit da 4 mm, apertura fino a 180°, serratura con chiave; aree di uscita laterali superiori e inferiori per l'ingresso dei cavi, ampia apertura sul fondo e area di uscita sul retro per l'ingresso dei cavi; colore grigio chiaro RAL7035, completo di pannelli laterali, dimensioni: altezza 1400 mm, larghezza 600 mm e profondità 600 mm. Completo di: -zoccolo realizzato in acciaio piegato, verniciato a polvere di poliestere epossidico, RAL 7011 grigio scuro, laterali e posteriori pretranciati per ingresso cavi, altezza 100 mm, adatto per armadio di larghezza 600 mm e profondità 600 mm; -piastra di otturazione liscia da fissare sulla superficie interna della base o del tetto, in lamiera di acciaio, fornita con i fissaggi necessari per l'installazione. -piastra di chiusura con ventole da fissare sulla superficie interna della base o del tetto o su un pannello da 6U sulla porta posteriore, dotata di 3 ventole, flusso libero da 170 m3/h ciascuna, 220 V-50/60 Hz, collegato alla scheda, cavo di alimentazione da 3 m. -piastra di otturazione con guarnizione a spazzola da fissare sulla superficie interna della base o del tetto o su un pannello esterno 6U della porta posteriore ridotta, realizzata in lamiera di acciaio rivestita di zinco e fornita con tutti i fissaggi necessari per l'installazione, dimensioni 75 mm per 400 mm. Compreso quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider NSYDA29U66B o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (duemilaquattrocentoventisette/54)	cadauno	2'427,54
Nr. 25 IE.07	Fornitura e posa in opera in armadio Rack (computato a parte) di pannello universale in fibra ottica scorrevole 1U con pannello in fibra ottica da 19 pollici scorrevole con 4 posizioni, dotato di 3 piastre vuote (1a posizione vuota dotata di una piastra di copertura adeguata); funzione di fissaggio rapido su entrambi i lati per una posizione di fissaggio semplice e rapida e una funzione scorrevole con coperchio trasparente rimovibile montato; struttura di guida del patch cord in fibra sul lato anteriore, protetta da coperchio dotato di supporti per etichette; densità massima di 48 fibre per 1U; due ruote avvolgenti e passacavi 2 PG9 (diametro 7 mm max.). Completo di copertura trasparente parte posteriore, fissaggi rapidi per montaggio 19" (n. 2), ruote spiralate (n. 2), copertura trasparente lato anteriore, pressacavi Pg 9 (n. 2), otturatori (n. 3), etichettature (n. 4), pop rivet (n. 2). Compreso quanto necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider VDIG150991V2 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (duecentosestantasei/47)	cadauno	276,47
Nr. 26 IE.08	Fornitura e posa in opera di adattatore duplex SC monomodale in fibra ottica con corpo di alloggiamento di colore blu, adatto per collegare e allineare il connettore ottico SC per entrambe le applicazioni: pannelli ottici di interconnessione e placche autoportanti presso la postazione di lavoro; ghiera in zirconio ceramica e chiavistello a scatto. Tipo Schneider VDIB6032001 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (ventiuno/86)	cadauno	21,86
Nr. 27	Fornitura e posa in opera in armadio Rack (computato a parte) di piastra di copertura vuota dotata di 3 porte per adattatori multimodali SC		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
IE.09	duplex, fissata su pannelli a fissaggio rapido in fibra ottica con fissaggio rapido tramite rivetti push-pull. Compreso quanto necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider VDIM153031 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (dodici/91)	cadauno	12,91
Nr. 28 IE.10	Fornitura e posa in opera di connettore ottico Unicam SC con prestazioni ottiche monomodali OS2, per fibre 9/125, adatto per una terminazione diretta rapida e semplice con cavi in fibra ottica tight buffered all'interno di pannelli di permutazione ottici e/o alla postazione di lavoro; ghiere in zirconio ceramica, alloggiamento colorato beige e guaine; incluso perno in fibra installabile in fabbrica interamente collegato alla ferula; protezione totale dai fattori ambientali della fibra di campo e del perno. Compreso quanto necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider VDIB502501U o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (novantadue/25)	cadauno	92,25
Nr. 29 IE.11	Fornitura e posa in opera di Fan-Out per cavo a 6 fibre che consente la protezione della fibra ottica con guaina da 250 µm, per l'attestazione delle fibre sui connettori ottici prelappati a crimpare o la posa nei cassetti ottici; capacità da 6 a 12 fibre, lunghezza delle sovraguaine 1,20 m, diametro della sovraguaina 900 µm. Compreso quanto necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider LEEXF090501 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (centotrentanove/93)	cadauno	139,93
Nr. 30 IE.12	Fornitura e posa in opera in armadio Rack (computato a parte) di pannello rame scorrevole equipaggiato da 19" in grado di ottenere una configurazione frontale di 24 connettori non schermati S-One Cat6 con ingombro di 1U in altezza; dotato di una funzione Quick Fix su entrambi i lati per consentire una posizione di fissaggio semplice e rapida e una funzione di scorrimento; equipaggiato di 24 otturatori grigio chiaro, 4 supporti per etichette e 1 organizzatore cavi posteriore; pannello è in materiale metallico con spessore 1,2 mm, colore grigio scuro RAL 7016; fornito di semplici connettori a click per il montaggio e la messa a terra automatica; dimensioni del pannello: altezza 45 mm, larghezza 490 mm, profondità 230 mm. Compreso accessori di fissaggio e collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider VDIG118241U60 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (quattrocentoottantasette/80)	cadauno	487,80
Nr. 31 IE.13	Fornitura e posa in opera in armadio Rack (computato a parte) di pannello guida cavi in metallo, altezza 1U con 4 anelli verticali aperti, dotato di 1 funzione Quick Fix su entrambi i lati per consentire una posizione di fissaggio semplice; anello guida cavi integrato nel pannello, in grado di gestisce fino a 24 cavi, facilmente apribile ma comunque sicuro, in quanto dotato di dispositivo intelligente che impedisce la caduta dei cavi; possibilità, se necessario, di estrarre un solo cavo. Compreso accessori di fissaggio e collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider VDIG188141 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (sessantaotto/02)	cadauno	68,02
Nr. 32 IE.14	Fornitura e posa in opera in armadio Rack (computato a parte) di pannello di alimentazione da 19", 16 A/250 V con 9 prese Schuko secondo DIN 49440, profilo in alluminio anodizzato altezza 1U, prese 2 poli con contatto di terra 16 A/3680 W, CA 250 V, IP20, colore RAL 7016, materiale plastico PA6 GF30, 1 funzione Quick Fix su entrambi i lati per consentire una posizione di fissaggio semplice e rapida dotata di cavo di alimentazione da 3 m. Compreso accessori di fissaggio e collegamento e quant'altro necessario per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Tipo Schneider VDIG161931 o equivalente. SpCap 0 - <nessuna> euro (duecentosettantadue/88)	cadauno	272,88
Nr. 33 MO.Liv.C1	Operaio Liv. C1 (DD n.60 del 13/11/2023) SpCap 0 - <nessuna> euro (ventitre/49)	h	23,49
Nr. 34 MO.Liv.C3	Operaio Liv. C3 (DD n.60 del 13/11/2023) SpCap 0 - <nessuna> euro (venticinque/71)	h	25,71
Nr. 35 Opeario specializzato	Operaio specializzato costo orario base 27,96, più spese generali e utile impresa pari a euro 6,79 SpCap 0 - <nessuna> euro (trentaquattro/75)	h	34,75
Nr. 36 Operaio Comune	Operaio comune costo orario base 25,06, più spese generali e utile impresa pari ad euro 6,09 SpCap 0 - <nessuna> euro (trentauno/15)	h	31,15
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	overflow (SpCap 1)		
Nr. 37 IM.14	Fornitura e posa in opera di cavo BUS, tipo FR2OH2R16 isolato in pvc, schermatura con treccia di rame rosso, guaina esterna in pvc, conduttori a corda di rame, per trasmissione energia e segnali, tensione d'esercizio 450-750 V, non propagante l'incendio e la fiamma conforme EN 60332-1-2, EN 50399 ed ogni altro onere e magistero. - cavo BUS 2x1,5mmq SpCap 1 - overflow Cap 0 - <nessuna> euro (tre/20)	m	3,20
Nr. 38 PE.IM.14	Cavo BUS, tipo FR2OH2R16 isolato in pvc, di sezione 2x1,5 mmq SpCap 1 - overflow Cap 0 - <nessuna> euro (uno/30)	m	1,30
	overflow (Cap 1)		
Nr. 39 013074a	Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519: - diam. Ø 32 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (due/32)	ml	2,32
Nr. 40 013074b	idem c.s. ...diam. Ø 40 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (due/83)	ml	2,83
Nr. 41 023234a	Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas tipo R410, R407 etc.: - diam. 6,35 (1/4) x 0,8 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (uno/73)	ml	1,73
Nr. 42 023234b	idem c.s. ...per gas tipo R410, R407 etc.: - diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (due/46)	ml	2,46
Nr. 43 023234c	idem c.s. ...per gas tipo R410, R407 etc.: - diam. 12,70 (1/2) x 0,8 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (tre/23)	ml	3,23
Nr. 44 023234d	idem c.s. ...per gas refrigeranti in pressione tipo R410, R407, etc., con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): - 15,88 x 1,0 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinque/18)	ml	5,18
Nr. 45 023234e	idem c.s. ...per gas refrigeranti in pressione tipo R410, R407, etc., con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): - 19,05 x 1,0 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sette/01)	ml	7,01
Nr. 46 023234f	idem c.s. ...per gas refrigeranti in pressione tipo R410, R407, etc., con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T, esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione): - 22,22 x 1,0 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (nove/74)	ml	9,74
Nr. 47 033446c	Liquido refrigerante, valutato al kg compreso contributo per movimentazione merci pericolose: R410A SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantasette/00)	kg	57,00
Nr. 48 14.01.03.01	Fornitura e posa in opera di puntodi comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Comprese le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. 1) con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi di tipo FS17 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quarantanove/00)	cadauno	49,00
Nr. 49 14.03.02.01	Fornitura e posa di tubi protettivi plastici rigidi serie media RK15, posti a vista, compresi i pezzi speciali di qualsiasi genere (curve, manicotti, raccordi, giunti, collari, ecc), l'onere dei supporti minimo ogni 50 cm e comprese, altresì, le cassette di derivazione di tipo opportuno secondo la natura del locale interessato e del percorso. Il cavidotto nel suo insieme, salvo diversa e meno restrittiva indicazione del D.LL., dovrà essere almeno IP44. - diametro esterno 20 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dodici/70)	ml	12,70
Nr. 50 14.03.14.02	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. 2) cassetta da parete fino a 100x100x50 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (otto/73)	cadauno	8,73
Nr. 51 14M0002	Tubazione pieghevole D=20 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (zero/45)	m	0,45
Nr. 52 14M0012	idem c.s. ...Tubazione pieghevole D=25 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (zero/68)	m	0,68
Nr. 53 14M0016	idem c.s. ...Tubazione pieghevole D=32 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (uno/02)	m	1,02
Nr. 54 14M00689	Cavo UTP Cat. 6 LSHZ SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (zero/51)	m	0,51
Nr. 55 14M0105	Cassetta da parete fino a 100x100x50 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (tre/91)	cadauno	3,91
Nr. 56 14M0691	Cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x1,5mmq SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (zero/41)	m	0,41
Nr. 57 E.IS.01.04	Cavo Ottico Attivo HDMI 2.0 AOC 4K 18Gbps HDMI A/A M/M 25 m SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 58 E.IS.01.05	Cavo HDMI 2.0, 4k fino a 2 m SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquanta/00)	cadauno	50,00
Nr. 59 E.IS.01.07	Matrice video 4 ingressi HDMI e 4 uscite HDMI: Tutti gli ingressi e le uscite HDMI supportano HDMI con formati HDR, tra cui HDR 10, HLG, DOLBY VISION fino a 4K-60 444. Conforme a HDCP2.2. Con downscaler 4K-1080P integrato per ogni uscita HDMI, la matrice può ridurre il 4K-60Hz 4: 4 a 1080P -60 4: 4: 4 a 1080 P-4 4: 4. Il downscaler 4K può funzionare automaticamente quando la matrice è collegata al display 1080P e può essere impostata su ON/OFF tramite comandi API. Ogni uscita HDMI ha un breakout audio SPDIF e supporta formati fino a 5CH HBR o 2CH PCM audio. Supporta EDID intelligente, ogni ingresso può essere assegnato alla modalità EDID intelligente. Supporta le predette EDID, la copia EDID e la scrittura EDID. Per impostazione predefinita, ogni EDID di ingresso è impostato come 4K-60 4: 4: 4 HDR con audio codificato 5.1CH Supporta l'audio muto, quattro uscite SPDIF possono essere disattivati separatamente dai comandi API Supporta l'aggiornamento del firmware tramite micro-USB e Web UI (per MCU e modulo Web). Rich opzioni di controllo, tra cui controllo RS232, IR, Controllo IP e controllo dei pulsanti del pannello frontale SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (cinquecento/00)	cadauno	500,00
Nr. 60 E.IS.02.01	Lavagna touch interattiva Modello LG 65" TR3DK-BM o prodotto equivalente. Dimensione schermo 65", Tecnologia pannello IPS, Tipo di retro-illuminazione Diretto, Formato 16: 9, Risoluzione nativa 3.840 × 2.160 (UHD), Refresh Rate 60 Hz, Luminosità 440 nit (senza vetro, Max.), 390 nit (senza vetro, Tip.), Contrasto 1.200: 1, CR Dinamico 5.000: 1, Gamut colore NTSC 68%, Angolo di visione (O × V) 178 × 178, Profondità colore 1.07 B (10 bit). Connettività: Ingressi HDMI (3, HDCP 2.2), RGB (VGA), Audio, RS-232C, RJ45 (LAN), USB 3.0 Type A (4), USB 2.0 Type A, USB Type C (USB-PD, DP-Alt). Uscite HDMI, Audio (1, Optical 1 (SPDIF), Touch USB (2), RJ45LAN). Specifiche meccaniche VESA 600x400. Caratteristiche: Memoria interna (64 GB), Wi-Fi/BT (Slot Type), Sensore di luminosità automatico, Indicatore di alimentazione, webOS (Android 11 & Android 13 (EDLA ('24.7~), Booting Logo Image, PIP / PBP (External Source), Condivisione schermo (LG CreateBoard Share), Smart Energy Saving, Wake on LAN, Conformal Coating (Scheda di alimentazione (Partial). Suono 15W* 2. Caratteristiche specifiche del prodotto Touch: Dimensioni oggetti touchscreen Ø2 mm↑, Tempo di risposta ≤5 ms, Altezza di scrittura ≤1 mm, Accuratezza (Tip.) ±1 mm, Interfaccia USB 2.0, Spessore vetro di protezione 3 T (Anti-riflesso), Sistemi operativi supportati Windows 7 / 8 / 10 / Linux / Mac / Android Punti multi-touch Max. 40 Punti (Windows), Max 20 Punti (Android). CreateBoard: CPU Quad Core A55, GPU, Mali G52MP2, Memoria interna 64 GB RAM 8GB. Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6), LAN Gigabit LAN, Bluetooth 5.0 OS ver. Android 13. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (duemilacento/00)	cadauno	2'100,00
Nr. 61 E.IS.02.02	Telo di proiezione motorizzato misure 250x156 cm. Tela Matte White 1.2 (150°) staffe e montaggio comprese SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (settecentosessanta/00)	cadauno	760,00
Nr. 62 E.IS.02.03	Cavo USB da 2 m SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (venticinque/00)	cadauno	25,00
Nr. 63 E.IS.03.01	Amplificatore da 240 Watt per applicazioni commerciali e industriali su 2 zone. N.2 ingressi micro-linea bilanciati mono con euroblock 5- pin e sbilanciati 6 x 3-pin Euroblock e 6x stereo RCA con SUM; N.1 Ingressi Micro\linea anche con contatto Priority e regolazione VOX; Selezione Phantom Power a 48V per micro, 2 uscite bilanciate mono ausiliaria su euroblock 3-pin o 1x4-pin; Funzionamento Low-Z (4/8 Ohm) e High-Z (70/100 V) con filtro passa alto commutabile. Certificato Energy Star per risparmiare energia e ridurre i costi operativi. Controllo del volume remoto GPI tramite 2x connettori RJ-45 standard e cavo Ethernet. Controlli individuali del volume principale dal pannello frontale e dei bassi / alti. Pulsante accensione frontale. Larghezza 1 unità rack con staffe di giunzione per montaggio su rack, tavolo e parete. Connettori di ingresso e uscita tipo Euroblock. Raffreddato a convezione e senza ventola, per un basso rumore. Dimensioni 1 U Rack 44 x 437 x 248mm. Peso: 3,6 Kg. Consumo 140 W SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (seicentocinquanta/00)	cadauno	650,00
Nr. 64 E.IS.03.02	Diffusore circolare ad incasso in Acciaio con Firedome e morsetti euroblock ingresso\uscita; Griglia senza bordo laterale; 2 vie con Woofer da 4,25" in Polipropilene e tweeter da 1"; Potenza 60w a 100V con 4 potenze selezionabili da 30-15-7,5-3,75W e 50WRMS\ 80W Dinamico a 16 Ohms; Sensibilità 88dB 1w\1mt, 108dB max., Risposta 65-20KHz; Dispersione 180°; Protezione IP50; Montaggio con sole due viti; Diametro esterno Altop.223mm; Profondità 131mm; Diam. taglio 193mm; Peso 2,5Kg; Colore Bianco RAL9010 - n. 01 Microfono con preamplificatore a collo d'oca con tasto mute completo di base da tavolo, lunghezza 58 cm. Modello Shure CVG18DS-B/C o equivalente SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (duecento/00)	cadauno	200,00
Nr. 65 E.IS.03.03	Microfono con preamplificatore a collo d'oca con tasto mute completo di base da tavolo, lunghezza 58 cm. Modello Shure CVG18DS-B/C o equivalente SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (trecento/00)	cadauno	300,00
Nr. 66 E.IS.03.04	Cavo per altoparlanti 2 x 2,5 mm², 100 m rosso/nero CCA SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		
	euro (uno/00)	ml	1,00
Nr. 67 IM.01	Fornitura e posa in opera di Condizionatore per locali C.E.D., idoneo a garantire le condizioni di lavoro sicure per locali SERVER, Data Center, sale computer e/o altre applicazioni tecnologiche dove è necessario avere un elevato smaltimento di calore sensibile ed un controllo preciso della temperatura e dell'umidità, fluido frigorifero R410A, così composto: STRUTTURA Il mobile è realizzato con pannelli sandwich di acciaio zincato e verniciato con polveri epossidiche. I pannelli sono coibentati internamente con lana di vetro, per ottenere la classe di isolamento al fuoco A1 (secondo EN13501). Questo tipo di pannello permette un buon isolamento termico e acustico. La tenuta dell'aria è realizzata da guarnizioni adesive poste lungo tutto il perimetro dei pannelli. I montanti e i tamponamenti interni sono in lamiera zincata. Il pannello di chiusura del quadro elettrico, sul lato anteriore, è apribile tramite maniglia in modo che sia facilmente effettuabile l'ispezione interna. L'accesso a tutti i componenti dell'unità sia frigoriferi che elettrici avviene solo dal fronte macchina; tale soluzione non rende necessario alcun intervento laterale e libera dall'onere di considerare "spazi tecnici" attorno alle unità di climatizzazione. Tutti i pannelli frontali sono fissati alla struttura mediante chiusure a ¼ giro e quindi facilmente rimovibili. Tutti i materiali costituenti la struttura sono riciclabili e senza CFC. FINITURA Buccia, RAL 7016		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	FILTRI I filtri sono di classe di filtrazione ISO Coarse 75% (G4) studiati per minimizzare le perdite di carico e avere un elevato grado di filtrazione. Lo spessore dei filtri può essere 50 o 100 mm a seconda delle taglie o degli allestimenti. La rimozione dei filtri si effettua dal fronte dell'unità. Su richiesta possono essere forniti filtri ad alta efficienza. BATTERIE TRATTAMENTO AD ARIA A pacco alettato, tubi in rame ed alette in alluminio a profilo corrugato con trattamento idrofilico. Il rapporto calore sensibile è quanto più prossimo ad 1. Il profilo dell'aletta è stato appositamente studiato per evitare fenomeni di trascinamento della condensa anche ad alte velocità di attraversamento. Alla base della batteria è installata la bacinella di raccolta dell'acqua di condensa, in acciaio inossidabile, completa di raccordo per lo scarico e sifone. VENTILATORI Le unità sono dotate di ventilatori radiali con pale curve indietro, con motore elettrico a commutazione elettronica EC ad elevata efficienza. La velocità di rotazione del ventilatore è variabile con continuità e interamente gestita dal controllo a microprocessore per garantire in ogni momento la migliore efficienza e il migliore equilibrio termodinamico del circuito frigorifero. La caratteristica di auto-adattabilità del controllo elettronico dei ventilatori permette di garantire in ogni momento la corretta portata d'aria. Il flusso dell'aria in aspirazione del ventilatore è controllato costantemente da un pressostato differenziale ed attiva un allarme nella condizione di mancanza flusso aria. I motori sono dotati di protezione elettronica integrata contro sovratemperatura, sovracorrente, sotto o sovra-alimentazione con mancanza di una o più fasi. Il flusso dell'aria in aspirazione del ventilatore è controllato costantemente da un pressostato differenziale ed attiva un allarme nella condizione di mancanza flusso aria. CIRCUITO FRIGO Comprende: - presa di carica - spia del liquido - filtro disidratatore - prese di pressione lato aspirazione e mandata - valvola di espansione elettronica. - pressostati di alta e bassa pressione - valvola solenoide - ricevitore di liquido - valvole di sicurezza - rubinetto d'intercettazione nella linea del liquido - rubinetti per l'intercettazione del gas - rubinetto di mandata nel compressore - tubazioni frigorifere in rame con isolamento anticondensa sulla linea di aspirazione QUADRO ELETTRICO Comprende: - Sezionatore generale - Fusibili a protezione dei circuiti di potenza - Fusibili a protezione dei circuiti ausiliari - Interruttore automatico a protezione dei circuiti ausiliari e di potenza - Teleruttori compressori - Teleruttori ventilatori (AC) - Teleruttori per resistenze - Teleruttori per umidificatore MICROPROCESSORE Per il controllo delle seguenti funzioni: - Temperatura ambiente - Umidità - Temporizzazioni compressori - Rotazione automatica sequenza avviamento compressori - Segnalazione allarmi su due livelli - Reset automatico controllato allarmi di alta e bassa pressione - Registrazione dello storico allarme con funzione "scatola nera" - Porta seriale Modbus RS485 per lettura e scrittura - Porta RJ45 per comunicazione IP con disponibile di standard Modbus TCP/IP in lettura e scrittura - Gestione di più unità in rete locale con logica di rotazione automatica e non interferenza - Visualizzazione su display per: --> Temperatura ambiente --> Umidità --> Portata d'aria --> Pressione e temperatura satura di aspirazione e mandata --> Descrizione allarmi --> Contatore funzionamento compressori --> Stato dei dispositivi controllati Alimentazione elettrica di serie [V/f/Hz] 400/3N~/50 con la presenza del condensatore remoto CONTROLLI E SICUREZZE Tutte le unità sono dotate dei seguenti organi di controllo e sicurezza: - Pressostato di alta pressione a reinserzione manuale per ogni compressore; - Pressostato di bassa pressione a reinserzione automatica ad interventi limitati gestita dal controllo; - Valvola di sicurezza di alta pressione; - Protezione sovratemperatura compressori; - Protezione sovratemperatura ventilatori; COLLAUDO Prove di funzionamento effettuate in fabbrica Circuito frigorifero caricato ad azoto; carica di olio nel compressore Valvola termostatica elettronica		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	PREDISPOSIZIONE CONDENSATORE REMOTO La predisposizione consiste in un interruttore automatico ed un regolatore di velocità a taglio di fase per il condensatore remoto, componenti collocati all'interno dell'unità. CARATTERISTICHE TECNICHE: Condizioni Temperatura aria in ingresso °C: 24,0 Umidità relativa aria in ingresso %: 50,0 Temperatura aria esterna °C: 35,0 Prestazioni Potenza totale kW: 27,0 Potenza sensibile kW: 25,0 Resa netta sensibile kW: 24,08 Rapporto Sensibile/Totale: 0,93 Potenza assorbita dai compressori kW: 6,8 EER: 3,50 NSEER: 3,12 Temperatura aria in uscita °C: 14,0 Umidità relativa aria in uscita %: 90,7 Portata d'aria m3/h: 7.650 Prevalenza statica utile Pa: 20 Potenza assorbita ventilatori kW: 0,92 Livelli sonori Pressione sonora (S4) dB(A): 59 (S4) a 2m in campo libero, a condizioni nominali Compressori Tipo Inverter Quantità: 2 Ventilatori Tipo: Radiali Quantità: 1 Evaporatore Tipo. Pacco alettato Quantità: 1 Ranghi: 4 Superficie frontale m² 0,84 Conessioni Mandata Gas: diametro 18 x 1 mm Ritorno Liquido: diametro 16 x 1 mm Dimensioni Lunghezza: 1102 mm Profondità: 850 mm Altezza: 3090 mm Peso Peso netto: 431 kg DATI ELETTRICI Alimentazione elettrica: V/ph/Hz 400/3N~/50 ±10% Alimentazione ausiliari: V/ph/Hz 24V/1~/50-60 Hz Prestazioni elettriche Massima potenza assorbita (E1): 16,35 kW Massima corrente allo spunto - LRA: 25,7 A Massima corrente assorbita - FLA: 25,7 A Accessori e montaggi unità configurata: - Plenum Freecooling diretto ad aria: plenum/canalizzazione in lamiera zincata o in pannello sandwich di adeguata sezione, completo di bocchettame, per la ripresa e l'immissione d'aria, di adeguata sezione e secondo le caratteristiche tecniche dell'unità di condizionamento C.E.D. AF - Allarme filtri sporchi FF6 - Filtri ad alta efficienza con grado di filtrazione ISO ePM10 75% (M6/F6) TB50 - Telaio di base con piedini regolabili in altezza (500 mm) FDCA - Freecooling diretto ad aria PSC - Pompa scarico condensa (fornita sciolta) SAL - Sensore di allagamento sotto pavimento FUMO - Sensori di rilevamento fumo Inoltre sarà a carico dell'appaltatore la fornitura e posa in opera di linea/cablaggio elettrico, di adeguata sezione, dal quadro elettrico di zona/piano esistente, i relativi cablaggi elettrici e meccanici, le opere di smontaggio del vetro per passaggio canalizzazione, ripresa e immissione aria unità, la fornitura e posa in opera di nuovo vetro, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, montaggio, accensione/collaudo con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trentanovemilaottocentoottantaquattro/19)	cadauno	39'884,19
Nr. 68 IM.02	Fornitura e posa in opera di Condensatore remoto, in versione LN, da accoppiare con un condizionatore idoneo per locali C.E.D., SERVER, Data Center, sale computer e/o altre applicazioni tecnologiche dove è necessario avere un elevato smaltimento di calore sensibile ed un controllo preciso della temperatura e dell'umidità, fluido frigorigeno R410A, così composto: BATTERIE		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Costruita con tubi di rame e alette in alluminio ad alta efficienza fornisce un eccellente trasferimento del calore con una carica minima di fluido refrigerante. La progettazione dei circuiti è ottimizzata per l'utilizzo con refrigerante R410A. STRUTTURA Il telaio della batteria è realizzato in lamiera zincata e la struttura esterna è in lamiera zincata pre-verniciata e alluminio pre-verniciato con una finitura epossidica di colore RAL9010 (bianco). MOTORI VENTILATORI Ventilatori in versione EC brushless, la cui velocità di rotazione è controllabile tramite segnale 0-10V ad alta efficienza, costituite da innovative pale in materiale polimerico e basso consumo energetico, diametro dei ventilatori 450 mm, disposti su singola o doppia fila e la tensione di alimentazione 230V/1~/50Hz o 400V/3~/50H. Grado di protezione IP 54 secondo DIN 40050. CARATTERISTICHE TECNICHE: <i>Resa</i> Potenza smaltita kW: 30,4 (Temperatura di condensazione 50°C; temperatura aria esterna 35°C) <i>Ventilatori</i> Quantità n.: 2 Diametro mm: 450 Velocità rpm: 980 Portata aria m³/h: 6.800 <i>Rumorosità</i> Livello di potenza sonora dB(A): 68 (Livelli di potenza sonora calcolati secondo ISO 3744) Livello di pressione sonora dB(A): 37 (Livelli di pressione sonora riferiti a 10 metri di distanza dall'unità in campo libero) <i>Peso e connessioni</i> Peso kg: 68 Volume interno dm³: 7 Connessioni mm: 22/18 <i>Dati elettrici</i> Max potenza assorbita totale kW: 0,340 Max corrente assorbita totale A: 2,80 Alimentazione: 230V/1~/50Hz Accessori e montaggi unità configurata: - n. 01 Kit antivibranti di base in gomma calibrati secondo il piede di appoggio: Sono forniti come collo a parte rispetto all'unità e devono essere installati in cantiere rispettando lo schema di montaggio fornito a corredo. Consentono di ridurre le vibrazioni trasmesse dall'unità verso la superficie su cui la stessa poggia Compreso i relativi cablaggi elettrici e meccanici, opere di tecnico elettricista e tubista mensole di sostegno da realizzarsi in ferro o altro materiale idoneo, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, noli, utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, montaggio, accensione/collauda con tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (seimilaottocentoventidue/90)	cadauno	6'822,90
Nr. 69 IM.03	Fornitura e posa in opera di Sistema di regolazione automatica, per C.E.D., idoneo a gestire e/o monitorare temperatura/umidità ambiente con impostazione di soglie di allarme min/max, l'inserzione di più macchine in sequenza/cascata e rotazione, ricezione di stati e allarmi dall'impianto, così costituito: - n. 01 Controllore universale HVAC comunicante, blocchi di funzione specifici per impianti di ventilazione riscaldamento e refrigerazione, blocchi logici dedicati alla gestione di motori, stati e allarmi con applicazioni preconfigurate, con orologio annuale con commutazione automatica ora legale/solare, costituito da n. 3 loop di regolazione indipendenti ad azione PID, n. 8 ingressi universali, n. 4 uscite analogiche 0÷10V dc + n.6 uscite digitali, comunicazione su bus Konnex, alimentazione 24V ac - Montaggio su barra DIN; - n. 01 Sonda temperatura (0÷50°C) e umidità rel. (10÷90%) da ambiente, segnale temperatura 0÷10V dc - umidità rel. 1÷9V dc, alimentazione 24V ac - Protezione IP 30; - n. 01 Terminale operatore per controllori, per la configurazione e la visualizzazione di tutti i parametri del controllore, intercollegato col sistema ed installato all'interno del/i locale/i indicato dalla D.LL., costituito da display LCD retroilluminato, risoluzione 128×64 pixel, montaggio ad innesto sul controllore; - n. 01 Interfaccia di comunicazione KNX per la supervisione e telegestione dei regolatori, porta USB per la supervisione su PC Software operativo gestione impianto ACS790 Gestione allarmi, Funzione Web Server, invio allarmi tramite e-mail (fino a 4 indirizzi differenti), Alimentazione 24V ac (trasformatore incluso) - Montaggio su barra DIN; - n. 01 attività di Engineering, programmazione, schemi elettrici, a cura del tecnico della casa fornitrice. Dato in opera, in traccia o su staffaggi, comprese le giunzioni e i tagli a misura, comprensivo di pezzi speciali, giunzioni, staffe di sostegno murate con malta cementizia, laddove necessario, materiali di consumo, le opere provvisorie, opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici, fino al quadro elettrico esistente, di zona e/o di locale, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (seimilatrecentosettantasei/11)	n.	6'376,11
Nr. 70 IM.04	Fornitura e posa in opera di Bocchetta di mandata, del tipo pedonabile, a singolo filare di alette con deflessione 0° o 15°, per installazione a canale e/o a pavimento galleggiante in locale C.E.D., impiegata in ambienti civili per l'immissione di aria, in alluminio estruso anodizzato naturale, completa di controtelaio, serranda di regolazione e cestello di raccolta, data in opera, compresi gli oneri l'inserimento della bocchetta nel pavimento galleggiante con relativo taglio dello stesso, il trasporto, il fissaggio, il montaggio, rinforzi, supporti, staffaggi metallici, laddove necessari, e quant'altro per il corretto funzionamento e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Caratteristiche tecniche: Portata aria [mc/h]: 1.000 Dimensioni [mm]: 1000x200 (BxH) S [m2] superficie libera frontale: 0,099 vk [m/s] velocità attraversamento setti: 3,15 Delta P [Pa] perdite di carico: 10 NR: 25		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 71 IM.05a	SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (duecentoquarantatre/16) Fornitura e posa in opera di Unità Esterna (U.E.-1) inverter, a pompa di calore, per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna, costituita da: - n. 1 Compressore Inverter Scroll per alimentazione trifase - Scambiatore di calore Wide Louver Plus ad elevata superficie corrugata, trattamento anticorrosione Gold Fin. La modulazione della potenza erogata permette di assicurare sempre il corretto consumo - Scambiatore per sotto raffreddamento ad elevata superficie per ridurre le perdite di pressione imputabili alla lunghezza delle tubazioni e consentire circuiti con estensione massima di 150 m e dislivelli pari a 50 m - n. 2 ventilatori elicoidali ad espulsione orizzontale ed aspirazione posteriore, motore elettrico BLDC Inverter direttamente accoppiato - Microprocessore per il controllo e la gestione completa dell'autodiagnosi - Funzione scatola nera, salvataggio dei dati operativi degli ultimi tre minuti di funzionamento - Funzione di carica automatica del refrigerante, check up automatico dello stato di carica - Funzione di "pump up" e "pump down" del refrigerante - Finitura esterna in lamiera zincata con trattamento anticorrosione, rivestita con vernice - Sbrinamento tramite un'inversione di ciclo - Variazione della temperatura di evaporazione in base alla temperatura esterna (tramite DMS) - Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 12.10 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 12.10 kW - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 5.9 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 4.6 A - Massima corrente assorbita: 16.1 A - Magnetotermico: 20 A - Rumorosità: 51/55 dB(A) - SEER: 7.30 - SCOP: 4.60 - Livello di pressione sonora: 53 dB(A) - Livello di potenza sonora: 69 dB(A) - Tubi di collegamento Liq./Gas: 9.52 (3/8") - 15.88 (5/8") mm - Dimensioni (LxAxP): 940x1210x330 mm Data in opera, compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, magnetotermico differenziale, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudato con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottomilaseicentottantasei/63)	cadauno	243,16
Nr. 72 IM.06c	Fornitura e posa in opera di Unità Interna (U.I.-3), tipo "cassetta a 4 vie" per sistemi DVM S per installazione ad incasso in controsoffitto, per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile a gas refrigerante R410A, avente le seguenti caratteristiche: - Raffrescamento in prima fase attraverso la modalità Fast Cooling per un a veloce e migliore messa a regime, in seguito mantenimento della temperatura tramite la modalità WINDFREE per evitare getti d'aria diretti grazie a 9.000 microfori presenti sulle 4 alette distributrici, e mantenere la temperatura uniforme in tutta la stanza. - Nuova aletta con una profondità di 100 mm, lancio d'aria incrementato - Aletta direttrice regolabile tra 30° e 80° - Comfort garantito grazie al sensore di umidità - Profondità alette di 66 mm per un lancio d'aria incrementato - Scambiatore di calore in tubi di rame ed alettatura in alluminio ad alta efficienza - Mandata dell'aria con 4 alette direttrici regolabili singolarmente tra 32° e 75° - Filtro antibatterico aria incluso - Ventilatore inverter; pompa di drenaggio condensa con prevalenza max 750 mm - Valvola d'espansione elettronica (EEV) incorporata per il controllo del flusso refrigerante (2000 step) - Dispositivo SPI Air Purifier - Sensore di Movimento (MDS) - Possibilità di compensare la temperatura in riscaldamento, per evitare stratificazioni d'aria - Gestione tramite App attraverso Smartphone e Tablet - Funzione Auto Restart - Alimentazione: 220-240 V, monofase a 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 6.0 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 6.8 kW - Potenza assorbita nominale in raffreddamento: 31 W - Potenza assorbita nominale in riscaldamento: 31 W - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 0,30 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 0,30 A - Ventilatore: motore tipo Turbo Fan, 65x1 W - Portata aria (alta/media/bassa): 13.50/12.00/10.20 m³/min - Pressione sonora (alta/media/bassa): 40/38/35 dB(A) - Potenza sonora (alta/media/bassa): 57 dB(A) - Dimensioni nette (LxAxP): 575/250/575 mm Accessori: - pannello frontale per cassette a 4 vie, decorativo dotato di 9.000 microfori per unità interna DVM comprensivo di ricevitore per telecomando a raggi infrarossi, struttura in materiale plastico di colore bianco. Dotato di 4 alette per la distribuzione dell'aria su quattro	cadauno	8'686,63

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	lati, comprensivo di 4 motori passo-passo per la regolazione. Comprensivo di filtro aria antipolvere estraibile e lavabile. Fissaggio alla struttura portante tramite viti autofilettanti: dimensioni del pannello (LxAxP) 620/57/620 mm, peso 2,7 kg. Data in opera, compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, magnetotermico differenziale, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, accensione/collaudo con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (duemilaottocentodieci/99)	cadauno	2'802,99
Nr. 73 IM.07a	Fornitura e posa in opera di Tubo di rame ricotto con isolamento avente classe 1 di resistenza al fuoco, finitura esterna di colore bianco, anticondensa, conformi alla norma EN 12745-1 con pulizia interna, temperatura d'impiego da -80 °C a +98 °C, idoneo per gas refrigeranti in pressione, con giunzioni a saldare, incluso il lavaggio della tubazione ed eventuali curve e T , esclusi pezzi speciali (giunti di derivazione e collettori di distribuzione), dato in opera, compreso il materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. - diam. 6,35 (1/4) x 0,8 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dieci/04)	ml	10,04
Nr. 74 IM.07b	idem c.s. ...d'arte. - diam. 9,52 (3/8) x 0,8 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dieci/97)	ml	10,97
Nr. 75 IM.07c	idem c.s. ...d'arte. - diam. 12,70 (1/2) x 0,8 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (undici/95)	ml	11,95
Nr. 76 IM.07d	idem c.s. ...d'arte. - diam. 15,88 (5/8) x 1,0 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (diciassette/51)	ml	17,51
Nr. 77 IM.07e	idem c.s. ...d'arte. - diam. 19,05 x 1,0 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (diciannove/82)	ml	19,82
Nr. 78 IM.07f	idem c.s. ...d'arte. - diam. 22,22 x 1,0 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventitre/28)	ml	23,28
Nr. 79 IM.10	Fornitura e posa in opera di DMS Data Management Server, per la gestione dell'impianto "da remoto", avente le seguenti caratteristiche: • Web Server per un libero accesso da remoto tramite PC/Tablet. • Software di gestione integrato in DMS 2.5. • Controllo multiplo (S-NET3, S-NET mini, Web-client). • Gestisce fino a 256 unità interne comprese ERV, ERV PLUS, UTA. • Impostazione inibizioni/restrizioni sui comandi locali. • Livello accesso controllato via password (gestione a più livelli). • Logica di controllo delle funzioni. • Gestione ACS/impianto e componenti idraulici in abbinamento a moduli idronici. • Gestione di back-up e funzionamento in cascata di interne e moduli idronici. • Archiviazione dello "storico" dell'impianto (compresi errori). • Funzione Layer per caricare la piantina dell'edificio • Programmazione settimanale (256 programmi impostabili). • Ripartizione energetica (con interfaccia MIN-B16N). • Funzione di back-up per mancanza alimentazione (per 24 ore). • Archiviazione dei dati sul disco fisso e memory-card SD esterna. • Arresto di emergenza. • 10 ingressi e 10 uscite digitali. Compreso le opere provvisoriale, opere di tecnico elettricista, i relativi cablaggi elettrici alla linea elettrica di nuova realizzazione (non prevista in questa voce di EP), data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento, il fissaggio, il montaggio, Primo avviamento/collaudo con Servizio Tecnico della casa costruttrice, opere murarie necessarie per rinforzi, supporti, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'Unità Esterna e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 80 IM.11a	Cap 1 - overflow euro (tremilasettecentosettantaquattro/06)	cadauno	3'774,06
Nr. 81 IM.12a	Fornitura e posa in opera di Giunto frigorifero a Y, per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori, completo di coibentazione e riduzioni, da installare secondo gli schemi di progetto e/o le indicazioni della D.LL. Dato in opera, compreso le opere provvisionali, opere di tecnico tubista, i relativi allacci idraulici alle tubazioni in rame di nuova realizzazione (non previste in questa voce di EP), i rinforzi, le mensole di sostegno, le staffe, i tiranti a barra filettata, serie di minuterie, bullonerie, guarnizioni, materiale di apporto, uso e consumo, tutti gli oneri per il trasporto, il fissaggio, il montaggio, ripristini e quant'altro necessario per il corretto funzionamento dell'impianto e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. - le dimensioni devono essere idonee alla portata di carico uguale o inferiore a 15.0 kW SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centosessanta/41)	cadauno	160,41
Nr. 82 IM.12b	Fornitura e posa in opera di Tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519, per realizzazione impianto scarico condensa unità interne VRF, dato in opera, compreso pezzi speciali, riduzioni, tip-top, tes, giunti per innesto a bicchiere ad incollaggio e/o a saldare, curve a 45° e/o a 90°, braga a 45/90/180°, da posare all'interno del controsoffitto, sottotraccia o pavimento, compreso collari di sostegno, barre filettate, clips, morsetti, materiale di uso e consumo, le opere provvisionali, le giunzioni nastrate, escluso le opere murarie, scavi e rinterri e ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. - diam. Ø 32 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dieci/79)	ml	10,79
Nr. 83 IS.02	idem c.s. ...diam. Ø 40 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (undici/44)	ml	11,44
Nr. 84 IS.03	Fornitura e posa in opera di Sistema Proiezione Monitor costituito da Lavagna touch interattiva Modello LG 65" TR3DK-BM o prodotto equivalente. Dimensione schermo 65", Tecnologia pannello IPS, Tipo di retro-illuminazione Diretto, Formato 16: 9, Risoluzione nativa 3.840 × 2.160 (UHD), Refresh Rate 60 Hz, Luminosità 440 nit (senza vetro, Max.), 390 nit (senza vetro, Tip.), Contrasto 1.200: 1, CR Dinamico 5.000: 1, Gamut colore NTSC 68%, Angolo di visione (O × V) 178 × 178, Profondità colore 1.07 B (10 bit). Connettività: Ingressi HDMI (3, HDCP 2.2), RGB (VGA), Audio, RS-232C, RJ45 (LAN), USB 3.0 Type A (4), USB 2.0 Type A, USB Type C (USB-PD, DP-Alt). Uscite HDMI, Audio (1, Optical 1 (SPDIF), Touch USB (2), RJ45LAN). Specifiche meccaniche VESA 600x400. Caratteristiche: Memoria interna (64 GB), Wi-Fi/BT (Slot Type), Sensore di luminosità automatico, Indicatore di alimentazione, webOS (Android 11 & Android 13 (EDLA ('24.7-), Booting Logo Image, PIP / PBP (External Source), Condivisione schermo (LG CreateBoard Share), Smart Energy Saving, Wake on LAN, Conformal Coating (Scheda di alimentazione (Partial). Suono 15W* 2. Caratteristiche specifiche del prodotto Touch: Dimensioni oggetti touchscreen Ø2 mm↑, Tempo di risposta ≤5 ms, Altezza di scrittura ≤1 mm, Accuratezza (Tip.) ±1 mm, Interfaccia USB 2.0, Spessore vetro di protezione 3 T (Anti-riflesso), Sistemi operativi supportati Windows 7 / 8 / 10 / Linux / Mac / Android Punti multi-touch Max. 40 Punti (Windows), Max 20 Punti (Android). CreateBoard: CPU Quad Core A55, GPU, Mali G52MP2, Memoria interna 64 GB RAM 8GB. Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac/ax (Wi-Fi 6), LAN Gigabit LAN, Bluetooth 5.0 OS ver. Android 13. Accessori e montaggi: - n. 01 Staffa per ancoraggio soffitto/parete, attacco VESA 600x400 - n. 03 Cavi Ottico Attivi HDMI 2.0 AOC 4K 18 Gbps HDMI A/A M/M 25 m - n. 01 Cavo HDMI 2.0, 4k fino a 2 m - n. 01 Cavo USB da 2 m - n. 02 Staffe proiettore, ancoraggio soffitto - n. 02 Teli di proiezione motorizzato misure 250x156 cm. Tela Matte White 1.2 (150°) staffe e montaggio comprese - n. 01 Matrice video 4 ingressi HDMI e 4 uscite HDMI. Tutti gli ingressi e le uscite HDMI supportano HDMI con formati HDR, tra cui HDR 10, HLG, DOLBY VISION fino a 4K-60 444. Conforme a HDCP2.2. Con downscaler 4K-1080P integrato per ogni uscita HDMI, la matrice può ridurre il 4K-60Hz 4: 4 a 1080P -60 4: 4: 4 a 1080 P-4 4: 4. Il downscaler 4K può funzionare automaticamente quando la matrice è collegata al display 1080P e può essere impostata su ON/OFF tramite comandi API. Ogni uscita HDMI ha un breakout audio SPDIF e supporta formati fino a 5CH HBR o 2CH PCM audio. Supporta EDID intelligente, ogni ingresso può essere assegnato alla modalità EDID intelligente. Supporta le predette EDID, la copia EDID e la scrittura EDID. Per impostazione predefinita, ogni EDID di ingresso è impostato come 4K-60 4: 4: 4 HDR con audio codificato 5.1CH Supporta l'audio muto, quattro uscite SPDIF possono essere disattivati separatamente dai comandi API Supporta l'aggiornamento del firmware tramite micro-USB e Web UI (per MCU e modulo Web). Rich. opzioni di controllo, tra cui controllo RS232, IR, Controllo IP e controllo dei pulsanti del pannello frontale. Compreso l'installazione, il collaudo, la gestione del sistema attraverso il software di gestione apparecchiatura, i relativi collegamenti elettrici e speciali sugli impianti esistenti, l'interfacciabilità con la tecnologia impiantistica esistente all'atto della fornitura e posa in opera, o a seguito di successivo upgrade della tecnologia d'aula, minuterie, viti, cavetti vari, raccordi, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il posizionamento, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento del proiettore e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (seimilacento/08)	a corpo	6'100,08
Nr. 84 IS.03	Fornitura e posa in opera di Sistema Audio Aula costituito da Amplificatore da 240 Watt per applicazioni commerciali e industriali su 2 zone. N.2 ingressi micro-linea bilanciati mono con euroblock 5- pin e sbilanciati 6 x 3-pin Euroblock e 6x stereo RCA con SUM; N.1 Ingressi Micro/linea anche con contatto Priority e regolazione VOX; Selezione Phantom Power a 48V per micro, 2 uscite bilanciate mono ausiliaria su euroblock 3-pin o 1x4-pin; Funzionamento Low-Z (4/8 Ohm) e High-Z (70/100 V) con filtro passa alto commutabile. Certificato Energy Star per risparmiare energia e ridurre i costi operativi. Controllo del volume remoto GPI tramite 2x connettori RJ-45 standard e cavo Ethernet. Controlli individuali del volume principale dal pannello frontale e dei bassi / alti. Pulsante accensione frontale. Larghezza 1 unità rack con staffe di giunzione per montaggio su rack, tavolo e parete. Connettori di ingresso e uscita tipo Euroblock.		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	Raffreddato a convezione e senza ventola, per un basso rumore. Dimensioni 1 U Rack 44 x 437 x 248mm. Peso: 3,6 Kg. Consumo 140 W Accessori e montaggi: - n. 08 Diffusore circolare ad incasso in Acciaio con Firedome e morsetti euroblock ingresso\uscita; Griglia senza bordo laterale; 2 vie con Woofer da 4,25" in Polipropilene e tweeter da 1"; Potenza 60w a 100V con 4 potenze selezionabili da 30-15-7,5-3,75W e 50WRMS\ 80W Dinamico a 16 Ohms; Sensibilità 88dB 1w\1mt, 108dB max., Risposta 65-20KHz; Dispersione 180°; Protezione IP50; Montaggio con sole due viti; Diametro esterno Altop.223mm; Profondità 131mm; Diam. taglio 193mm; Peso 2,5Kg; Colore Bianco RAL9010 - n. 01 Microfono con preamplificatore a collo d'oca con tasto mute completo di base da tavolo, lunghezza 58 cm. Modello Shure CVG18DS-B/C o equivalente - ml 100 Cavo per altoparlanti 2 x 2,5 mm², 100 m rosso/nero CCA Compreso l'installazione, il collaudo, la gestione del sistema attraverso il software di gestione apparecchiatura, i relativi collegamenti elettrici e speciali sugli impianti esistenti, l'interfacciabilità con la tecnologia impiantistica esistente all'atto della fornitura e posa in opera, o a seguito di successivo upgrade della tecnologia d'aula, minuterie, viti, cavetti vari, raccordi, materiale di apporto uso e consumo, il tutto dato in opera, compresi tutti gli oneri per il trasporto, il posizionamento, il fissaggio, il montaggio e quant'altro necessario per il corretto funzionamento del proiettore e ogni onere ed accessorio per rendere l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattromilatrecentoquarantaotto/06)	a corpo	4'348,06
Nr. 85 MO. Liv. C1	Operaio Liv. C1 (DD n. 60 del 13/11/2023) SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventitre/49)	h	23,49
Nr. 86 MO. Liv. C3	Operaio Liv. C3 (DD n. 60 del 13/11/2023) SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (venticinque/71)	h	25,71
Nr. 87 PE.IM.01a	Unità di condizionamento per locali C.E.D. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventitremilaquattrocentosedici/20)	cadauno	23'416,20
Nr. 88 PE.IM.01b	Allarme filtri sporchi SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centosessantatre/80)	cadauno	163,80
Nr. 89 PE.IM.01c	Filtri ad alta efficienza con grado di filtrazione ISO ePM10 75% (M6/F6) SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (millesettantatre/70)	cadauno	1'073,70
Nr. 90 PE.IM.01d	Telaio di base con piedini regolabili in altezza (500 mm) SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquecentotredici/90)	cadauno	513,90
Nr. 91 PE.IM.01e	Plenum Freecooling diretto ad aria, comprensivo di serrande e griglie SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (duemilanovecentonovantacinque/20)	cadauno	2'995,20
Nr. 92 PE.IM.01f	Pompa scarico condensa SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottocentosessantaotto/50)	cadauno	868,50
Nr. 93 PE.IM.01g	Sensore di allagamento sotto pavimento SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (settecentoottantasei/90)	cadauno	786,90
Nr. 94 PE.IM.01h	Sensori di rilevamento fumo SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottocentosessantasette/20)	cadauno	867,20
Nr. 95 PE.IM.01i	Primo avviamento, accensione/collaudo con tecnico della casa costruttrice SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattrocentocinquanta/00)	cadauno	450,00
Nr. 96 PE.IM.02a	Condensatore remoto, in versione LN, da accoppiare con un condizionatore per locali C.E.D. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattromilacinquecento/00)	cadauno	4'500,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 97 PE.IM.02b	Kit antivibranti di base in gomma calibrati secondo il piede di appoggio: Sono forniti come collo a parte rispetto all'unità e devono essere installati in cantiere rispettando lo schema di montaggio fornito a corredo. Consentono di ridurre le vibrazioni trasmesse dall'unità verso la superficie su cui la stessa poggia SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquecento/00)	cadauno	500,00
Nr. 98 PE.IM.03	Sistema di regolazione automatica per sistema C.E.D. e accessori SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattromila/00)	n.	4'000,00
Nr. 99 PE.IM.04	Bocchetta di mandata, del tipo pedonabile, a singolo filare di alette con deflessione 0° o 15°, per installazione a canale e/o a pavimento galleggiante in locale C.E.D.: Caratteristiche tecniche: Portata aria [mc/h]: 1.000 Dimensioni [mm]: 1000x200 (BxH) S [m2] superficie libera frontale: 0,099 vk [m/s] velocità attraversamento setti: 3,15 Delta P [Pa] perdite di carico: 10 NR: 25 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centosettantacinque/00)	cadauno	175,00
Nr. 100 PE.IM.05b	Unità Esterna (U.E.-2) inverter, a pompa di calore, per sistema a portata variabile di refrigerante (VRF) R410A, idonea per installazione esterna- Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz, caratteristiche: - Alimentazione: 380-415, trifase, 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 14.00 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 14.00 kW - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 7.6 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 5.8 A - Massima corrente assorbita: 16.1 A - Magnetotermico: 20 A - Rumorosità: 50/52 dB(A) - SEER: 7.05 - SCOP: 4.70 - Livello di pressione sonora: 53 dB(A) - Livello di potenza sonora: 69 dB(A) - Tubi di collegamento Liq./Gas: 9.52 (3/8") - 15.88 (5/8") mm - Dimensioni (LxAxP): 940x1210x330 mm Compreso n. 01 Kit antivibranti di base in gomma, calibrati secondo il piede di appoggio per l'Unità Esterna, la carica refrigerante suppletiva per l'Unità Esterna, i relativi cablaggi elettrici al quadro e alla linea elettrica esistente realizzata con adeguato cavo elettrico collocato all'interno di apposita canalizzazione/tubazione rigida del tipo Rk nella quantità necessaria, data in opera, compresi gli oneri per il trasporto, noli, eventuale utilizzo di gru per il posizionamento SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (seimiladuecentoventisei/00)	cadauno	6'226,00
Nr. 101 PE.IM.05gru e	Grue e servizi per movimentazione, posizionamento Unità Esterna VRF SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattrocento/00)	cadauno	400,00
Nr. 102 PE.IM.06c	Unità Interna (U.I.-3), tipo "cassetta a 4 vie" per sistemi DVM S per installazione ad incasso in controsoffitto, per sistema del tipo VRF a portata di refrigerante variabile a gas refrigerante R410A, avente le seguenti caratteristiche: - Alimentazione: 220-240 V, monofase a 50 Hz - Capacità nominale di raffreddamento: 6.0 kW - Capacità nominale di riscaldamento: 6.8 kW - Potenza assorbita nominale in raffreddamento: 31 W - Potenza assorbita nominale in riscaldamento: 31 W - Corrente assorbita nominale in raffreddamento: 0,30 A - Corrente assorbita nominale in riscaldamento: 0,30 A - Ventilatore: motore tipo Turbo Fan, 65x1 W - Portata aria (alta/media/bassa): 13.50/12.00/10.20 m³/min - Pressione sonora (alta/media/bassa): 40/38/35 dB(A) - Potenza sonora (alta/media/bassa): 57 dB(A) - Dimensioni nette (LxAxP): 575/250/575 mm Accessori: - pannello frontale per cassette a 4 vie, decorativo dotato di 9.000 microfori per unità interna DVM comprensivo di ricevitore per telecomando a raggi infrarossi, struttura in materiale plastico di colore bianco. Dotato di 4 alette per la distribuzione dell'aria su quattro lati, comprensivo di 4 motori passo-passo per la regolazione. Comprensivo di filtro aria antipolvere estraibile e lavabile. Fissaggio alla struttura portante tramite viti autofilettanti: dimensioni del pannello (LxAxP) 620/57/620 mm, peso 2,7 kg SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (duemiladiciannove/00)	cadauno	2'019,00

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 103 PE.IM.10	Data Management Server per gestione WEB del sistema con diversi livelli di accesso, gestione fino a 256 unità interne, divisibili per gruppi con programmazione, possibilità di creare logiche e gestire contatti esterni in ingresso e in uscita, possibilità di caricare la pianta dell'edificio SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (duemilaquattrocentottantasette/00)	cadauno	2'487,00
Nr. 104 PE.IM.11a	Giunto frigorifero a Y, per la distribuzione del refrigerante liquido e gas atti a raccordare la tubazione tra le unità interne e/o tra i Kit Distributori, completo di coibentazione e riduzioni. - le dimensioni devono essere idonee alla portata di carico uguale o inferiore a 15.0 kW SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centodieci/20)	cadauno	102,20
Nr. 105 SIC24_02.02 .01.001	Tramezzi con laterizi forati e malta cementizia a 300 kg di cemento per m³ di sabbia, compreso l'onere per la formazione degli architravi per i vani porta e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. spessore di 8 cm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trentaquattro/30)	m²	34,30
Nr. 106 SIC24_05.01 .06	Fornitura, trasporto e posa in opera di pavimentazione in piastrelle in monocottura di 1ª scelta con superficie smaltata a tinta unica o decorato a macchina, in opera con collanti o malta cementizia dosata in parti uguali di cemento e sabbia e/o spianata di malta fine tirata a regolo, escluso il solo massetto di sottofondo compensato a parte, e compreso l'onere per la boiacatura, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con prodotto idoneo ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sessanta/62)	m²	60,62
Nr. 107 SIC24_05.01 .10.001	Massetto di sottofondo per pavimentazioni in conglomerato cementizio per strutture non armate o debolmente armate, in ambiente secco classe d'esposizione X0 (UNI 11104), in ambiente umido senza gelo classe d'esposizione XC1, XC2 (UNI 11104), classe di consistenza S4 oppure S5, di classe C 16/20; di spessore variabile da 4 cm a 6 cm, dato in opera a qualsiasi altezza, compreso additivi aeranti, il tiro in alto, il carico, il trasporto, lo scarico, la stesa e la livellatura nonché ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. collocato all'interno degli edifici SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventiuno/71)	m²	21,71
Nr. 108 SIC24_05.01 .51	Livellante per preparazione pavimenti in linoleum o pvc. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventitre/15)	m²	23,15
Nr. 109 SIC24_05.01 .53	Fornitura e posa in opera di pavimentazione in linoleum a teli di spessore 2,5 mm, tipo e colore a scelta D.L., composto da olio di lino ossidato, resine naturali, farina di legno certificata PEFC, pigmenti e riempitivi inerti, con un supporto in tela di juta (EN ISO 24011). per un totale di 97% di materie prime naturali. La superficie dovrà avere un finish protettivo di fabbrica ad alta resistenza all'abrasione ripristinabile consistente in un doppio strato trattato con raggi UV. Il primo strato, flessibile ed elastico, ha la funzione di primer e grazie al trattamento ai raggi UV crea un legame indissolubile con il linoleum. Il secondo strato è un finish superficiale duro e trasparente che, senza alterare le colorazioni naturali, conferisce un'ottima resistenza allo sporco, ai graffi e alle macchie. Larghezza teli 2 m, lunghezza 30 mtl circa; impomta residua = 0,15 mm; classe d'uso 34+43; antiscivolo R9; antistatico; resistente alla brace di sigaretta; Certificato LEED. I sottofondi dovranno essere lisci, consistenti, privi di crepe, asciutti, con un'umidità inferiore al 2,0%. Per quanto sopra e per quanto riguarda le rasature ed i collanti idonei attenersi alle prescrizioni delle case produttrici di collanti in base al tipo di massetto o supporto. Ove richiesto, si procederà alla saldatura a caldo dei giunti con apposito cordolo. A posa ultimata, il pavimento dovrà essere perfettamente pulito ed opportunamente protetto, per impedire che possa essere danneggiato durante l'esecuzione di eventuali opere successive. La ceratura non è necessaria. Inclusi i collanti ed escluso la preparazione del sottofondo da compensarsi a parte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantasei/95)	m²	56,95
Nr. 110 SIC24_05.02 .01	Rivestimento di pareti con piastrelle di ceramica maiolicate di 1ª scelta, a tinta unica o decorate a macchina, in opera con collanti o malta bastarda compreso i pezzi speciali, l'allettamento, la stuccatura e la sigillatura dei giunti con idoneo prodotto, la completa pulitura ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro completo e a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantaquattro/48)	m²	54,48
Nr. 111 SIC24_08.03 .09	Fornitura e collocazione di porte interne ad una o due partite, del tipo tamburato, con spessore finito di 45 ÷ 50 mm, rivestite in laminato plastico di colore a scelta della D.L. da ambo gli aspetti, con bordure in legno duro, cornicette copri filo e telaio in legno ponentino ad imbotte di larghezza pari allo spessore delle pareti e comunque fino a 25 cm, verniciati al naturale, compreso ferramenta del tipo normale, maniglia di ottone, contro- telaio in abete murato con adeguate zanche di ancoraggio, serratura con chiave ovvero, a scelta della D.L., chiavistello azionabile indifferentemente dall'interno o dall'esterno con apposita chiave. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattrocentosedici/68)	m²	416,68
Nr. 112	Intonaco civile per interni dello spessore complessivo di 2,5 cm, costituito da un primo strato di rinzafo da 0,5 cm e da un secondo		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
SIC24_09.01 .01	strato sestiato e traversato con malta bastarda dosata con 150÷200 kg di cemento e 200 kg di calce grassa per ogni metro cubo di sabbia da 2 cm, il tutto dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventiquattro/30)	m ²	24,30
Nr. 113 SIC24_09.01 .06	Strato di finitura per interni su superfici, già intonacate, con gesso scagliola, dato su pareti verticali od orizzontali, compreso l'onere per spigoli e angoli, ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (tredici/08)	m ²	13,08
Nr. 114 SIC24_11.01 .01	Tinteggiatura per interni con pittura lavabile di resina vinilacrilica emulsionabile (idropittura), con elevato potere coprente. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo in due mani, previa pulitura, spolveratura e successivo trattamento delle superfici con idoneo fondo isolante e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (otto/18)	m ²	8,18
Nr. 115 SIC24_12.04 .02	Fornitura e collocazione di zocchetto battiscopa rigido in plastica dell'altezza di 8 ÷ 10 cm, con profilo a scelta della D.L., compresi la preparazione della parete, il fissaggio con idoneo collante, tagli, sfrido ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattro/44)	m	4,44
Nr. 116 SIC24_14.01 .01.002	Derivazione per punto luce semplice, interrotto o commutato, a parete o soffitto, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o dal punto luce esistente, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi l'eventuale gancio a soffitto, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con cavo di tipo H07Z1-K SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quarantasei/93)	cad	46,93
Nr. 117 SIC24_14.01 .03.004	Fornitura e posa in opera di punto di comando per punto luce semplice, interrotto, deviato, a pulsante realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari a mm 20; filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico. Compresa le tracce nelle murature, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. con un singolo comando interrotto o pulsante per dimmer e cavi tipo H07Z1-K SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquanta/93)	cad	50,93
Nr. 118 SIC24_14.01 .03.005	idem c.s. ...singolo comando deviato o invertito, compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo H07Z1-K fino all'altro comando deviato o invertito SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sessantatre/39)	cad	63,39
Nr. 119 SIC24_14.01 .05.004	Fornitura e posa in opera in scatola già predisposta di cui alle voci 14.1.3 o 14.1.4 di ulteriore punto di comando, compreso filo conduttore di fase in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K di sezione proporzionata al carico fino alla cassetta di derivazione, e ogni altro onere e magistero. ulteriore comando interrotto o pulsante per dimmer e cavo H07Z1-K SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (diciannove/16)	cad	19,16
Nr. 120 SIC24_14.01 .05.005	idem c.s. ...ulteriore comando deviato o invertito compreso di quota parte delle tubazioni e dei fili tipo H07Z1-K fino all'altro comando deviato o invertito SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quarantatre/62)	cad	43,62
Nr. 121 SIC24_14.01 .08.013	Punto di collegamento di apparecchiatura elettrica monofase, trifase o trifase con neutro, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, compreso il conduttore di protezione. Compresa le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Sono compresi, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 1,5mm ² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quarantasette/81)	cad	47,81

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 122 SIC24_14.01 .08.015	idem c.s. ...altro onere. monofase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 4mm ² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantacinque/21)	cad	55,21
Nr. 123 SIC24_14.01 .08.019	idem c.s. ...altro onere. trifase, conduttori tipo H07Z1-K di sezione 4 mm ² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantanove/23)	cad	59,23
Nr. 124 SIC24_14.02 .01.002	Realizzazione di derivazione per punto Forza Motrice, monofase, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa), o da altri punti di alimentazione del locale, in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantirne la perfetta sfilabilità, fili conduttori in rame con rivestimento termoplastico tipo FS17 o H07Z1-K, di sezione proporzionata all'interruttore posto a protezione della linea, compreso il conduttore di protezione. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, gli accessori per le giunzioni a cassetta, la minuteria ed ogni altro onere. Comprese le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. con cavo tipo H07Z1-K fino a 4 mm ² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantaquattro/36)	cad	54,36
Nr. 125 SIC24_14.02 .03.001	Fornitura in opera entro scatole predisposte di cui alle voci 14.2.1 e 14.2.2 di apparecchi per il prelievo di energia, standard Italiano (terra centrale) o universale (terra centrale e laterale) con o senza interruttore di protezione, di colore a scelta della direzione lavori, compreso l'onere del collegamento e dell'eventuale ponticello per gli apparecchi successivi al primo effettuato con cavo FS17 o H07Z1-K di sezione uguale a quella del cavo principale. presa 2P+t 10/16A - 1 modulo SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dodici/10)	cad	12,10
Nr. 126 SIC24_14.02 .03.002	idem c.s. ...10/16A - Universale - 2 moduli SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (diciassette/51)	cad	17,51
Nr. 127 SIC24_14.03 .11.002	Fornitura e posa in opera di tubi protettivi pieghevoli in P.V.C., resistenza alla compressione 750 N, del tipo FK 15 autoestinguenti, posti incassati, compresa apertura tracce, fissaggio provvisorio con chiodi ricopertura delle tracce con malta cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D25mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinque/45)	m	5,45
Nr. 128 SIC24_14.03 .11.003	idem c.s. ...cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D32mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinque/88)	m	5,88
Nr. 129 SIC24_14.03 .11.004	idem c.s. ...cementizia, e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D40mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sei/41)	m	6,41
Nr. 130 SIC24_14.03 .11.005	idem c.s. ...cementizia, e qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. tubazione pieghevole D50mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sette/17)	m	7,17
Nr. 131 SIC24_14.03 .13.002	Fornitura e posa in opera di cassetta di derivazione da incasso completa di coperchio con goffatura superficiale, separatori e accessori, compreso le opere edili di scasso e ripristino della muratura con malta cementizia. Le cassette da 196x152x70 mm in poi, devono essere dotate di guida DIN sul fondo. scatola di derivazione da incasso fino a 160x130x70 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dieci/07)	cad	10,07
Nr. 132 SIC24_14.03 .13.004	idem c.s. ...fino a 392x152x70 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (diciannove/89)	cad	19,89
Nr. 133 SIC24_14.03 .14.002	Fornitura e posa in opera di scatola di derivazione da esterno in PVC con coperchio basso, grado di protezione minimo IP 55, compreso l'esecuzione dei fori, dei raccordi per le tubazioni ed ogni ulteriore accessorio per la posa in opera. cassetta da parete fino a 100x100x50 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (otto/73)	cad	8,73
Nr. 134 SIC24_14.03	idem c.s. ...fino a 190x140x70 SpCap 1 - overflow		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
.14.003	Cap 1 - overflow euro (diciannove/42)	cad	19,42
Nr. 135 SIC24_14.03 .16.002	Fornitura e collocazione entro tubi o posati entro canalette predisposte di conduttori elettrici in rame con isolante in mescola termoplastica, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo H07Z1-K type 2 450/750V - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 50525. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo H07Z1-K type 2 sez. 1x2,5mm² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (uno/86)	m	1,86
Nr. 136 SIC24_14.03 .16.003	idem c.s. ...2 sez. 1x4,0mm² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (due/61)	m	2,61
Nr. 137 SIC24_14.03 .18.023	Fornitura e collocazione entro tubi, posati entro canali, o staffati a vista, di conduttori elettrici in rame con isolante in HEPR in qualità G16 e guaina termoplastica di colore verde qualità M16, conforme ai requisiti previsti dalla Normativa Europea Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11), tipo FG16(o)M16 0,6/1kV - Cca - s1b, d1, a1, norma di riferimento CEI EN 20-23. Sono comprese tutte le terminazioni e connessioni necessarie (capicorda, morsetti, ecc.), ed ogni altro onere e magistero. cavo FG16(o)M16 sez. 3x4mm² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sei/68)	m	6,68
Nr. 138 SIC24_14.03 .18.050	idem c.s. ...FG16(o)M16 sez. 5x16mm² SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trentauno/25)	m	31,25
Nr. 139 SIC24_14.04 .03.004	Fornitura e posa in opera di centralino da incasso in materiale isolante autoestinguente, grado di protezione IP 40, completo di guide DIN, con o senza portella di qualsiasi tipo (cieca, trasparente o fume), compreso la formazione dello scasso, il ripristino e la finitura dell'intonaco e ogni altro accessorio per la posa in opera. centralino da incasso PVC IP40 con portella 54 moduli SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trecentoventiotto/95)	cad	328,95
Nr. 140 SIC24_14.04 .03.005	idem c.s. ...con portella 72 moduli SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattrocentocinquantasei/71)	cad	456,71
Nr. 141 SIC24_14.04 .05.009	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore magnetotermico di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. [Potere di interruzione secondo la Norma EN60898 fino a 10KA e EN60947-2 per valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 1P+N - da 10 a 32 A SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quarantatre/16)	cad	43,16
Nr. 142 SIC24_14.04 .05.013	idem c.s. ...valori superiori]. Icn=6 kA curva C - 3P - da 10 a 32 A SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottantasei/52)	cad	86,52
Nr. 143 SIC24_14.04 .05.033	idem c.s. ...valori superiori]. Icn=10 kA curva C - 4P - da 40 a 63 A SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centosettantaotto/63)	cad	178,63
Nr. 144 SIC24_14.04 .06.002	Fornitura e posa in opera di blocco differenziale da accoppiare ad interruttore magnetotermico modulare di cui alla voce 14.4.5. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza compreso ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici. blocco diff. 2P In ≤ 25A cl.AC - 30 mA SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinquantasette/20)	cad	57,20
Nr. 145 SIC24_14.04 .06.017	idem c.s. ...blocco diff. 4P In ≥ 32A cl.AC - 300/500 mA SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottantadue/53)	cad	82,53
Nr. 146 SIC24_14.04 .06.020	idem c.s. ...blocco diff. 2P In ≤ 25A cl.A - 30 mA SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottantauno/56)	cad	81,56

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 147 SIC24_14.04 .06.026	idem c.s. ...blocco diff. 3P In <= 25A cl.A - 30 mA SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centoquindici/18)	cad	115,18
Nr. 148 SIC24_14.04 .07.017	Fornitura e posa in opera all'interno di quadro elettrico (compensato a parte) di interruttore non automatico-sezionatore di tipo modulare per guida DIN per circuiti di tensione nominale non superiore a 1000 V c.a. e 1500 V c.c. e conforme alla Norma CEI EN 60947-2. Sono compresi gli eventuali contatti ausiliari per il segnalamento a distanza e ogni accessorio per la posa ed i collegamenti elettrici dal partitore o dalla barratura principale fino a morsettiera. interr.non automatico - 4P - da 40 a 63 A SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (settantauno/03)	cad	71,03
Nr. 149 SIC24_14.04 .14.003	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di sezionatori portafusibili modulari per fusibili cilindrici (con fusibile AM o GF incluso), con o senza lampada di segnalazione compresi i collegamenti elettrici necessari, l'etichettatura e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. portafusibili 10x38 4P - fusibile fino a 32A SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quarantacinque/09)	cad	45,09
Nr. 150 SIC24_14.04 .16.005	Fornitura in opera in quadro elettrico (compensato a parte) di accessori di segnalazione e comando o di strumentazione modulare o fronte quadro, comprensivo dei collegamenti elettrici necessari, delle necessarie modifiche ai pannelli dei quadri elettrici, delle etichettature e ogni altro accessorio per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. spia presenza tensione fino a 3 LED SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (venticinque/46)	cad	25,46
Nr. 151 SIC24_14.08 .03.005	Fornitura e collocazione di corpo illuminante a LED da incasso per montaggio a scomparsa in controsoffitto o a vista a plafone. L'efficienza minima dell'apparecchio dovrà essere di 120 lm/W (t=25°C) e dovrà essere garantita dal produttore una durata dei LED di 50.000 h con rimanente 80% di flusso iniziale. In caso di ottica con luminanza ridotta (LRO), l'apparecchio dovrà garantire un UGR<19 e le caratteristiche tecniche imposte dalla Norma UNI EN 12464-1.Gli apparecchi potranno essere con ottica microprismatica o lenticolare e diffusore in PMMA, sia a luminanza ridotta (LRO - UGR<19) che opale, o LED PANEL con diffusore opale in PMMA e pellicola antiabbagliamento a luminanza ridotta UGR<19.Il diffusore opale in polimetilmetacrilato dovrà essere in grado di garantire una diffusione omogenea senza ombre o parti nere.E' compreso il driver elettronico o dimmerabile DALI o DALI 2. L'apparecchio dovrà garantire un grado di protezione minimo IP2X dal basso.È compreso l'onere dei necessari e sufficienti ancoraggi, tali da garantire la massima sicurezza, dell'eventuale smontaggio, modifica e rimontaggio del controsoffitto o di quanto necessario per il montaggio a plafone, del cablaggio e degli accessori elettrici (fusibile interno, passacavo, ecc), e di ogni altro onere e magistero.L'efficienza minima richiesta deve essere riferita all'intero apparecchio, e non alla sola sorgente luminosa. Apparecchio tipo LED PANEL UGR19 - Dimensioni 60x60cm - Flusso luminoso minimo 4000 lumen. Driver Elettronico SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centoquarantatre/35)	cad	143,35
Nr. 152 SIC24_14.08 .11.002	Fornitura e posa in opera di apparecchio per illuminazione di emergenza autoalimentato con sorgente luminosa a LED costituito da corpo in policarbonato e ottica simmetrica e schermo in policarbonato trasparente, resistente agli urti in classe minima IK07 e con grado di protezione IP65.L'apparecchio deve essere dotato di tutti gli accessori per il montaggio ad incasso in controsoffitto, a parete, a soffitto o a sospensione. Versione tradizionale, con autodiagnosi o centralizzata, per funzionamento in "Sola Emergenza (SE)". Nel caso di versione con autodiagnosi l'apparecchio deve essere in grado di effettuare l'autodiagnosi con test periodici di funzionamento e di ricarica e con segnalazione dello stato attraverso LED ben visibili sull'apparecchio. Nel caso di versione centralizzata deve essere predisposto per il controllo e la diagnosi sia locale che remota attraverso centrale di controllo. Nel caso di apparecchio adatto al funzionamento centralizzato sono compresi i moduli interni di comunicazione se ad onde radio o onde convogliate e l'aliquota del bus di controllo se con controllo filare. L'apparecchio deve garantire la ricarica completa in 12 ore. Sono compresi tutti gli accessori di montaggio e per il cablaggio elettrico (pressacavo , passatubo, ecc), eventuali scatole o cornici e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (Potenza indicativa per il confronto con apparecchi a tubo fluorescente) flusso Luminoso equivalente FL.11W - aut. 1h – tradizionale SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (novantadue/60)	cad	92,60
Nr. 153 SIC24_14.11 .01	Realizzazione di derivazione per punto dati RJ45 in categoria 6, escluso il cavo compensato a parte, realizzata con linea in tubazione sottotraccia a partire dalla cassetta di derivazione del locale (questa esclusa) in tubi di materiale termoplastico autoestinguente del tipo pieghevole del diametro esterno pari ad almeno mm 25 e comunque idoneo per garantire la perfetta sfilabilità. Sono compresi la scatola da incasso per parete o cartongesso fino a 4 moduli, il telaio, i copriforo necessari, la placca in tecnopolimero, la presa UTP o FtP fino alla categoria 6 dotata di etichetta di identificazione circuito, la minuteria ed ogni altro onere.Compresse le tracce nelle murature o nel solaio, eseguite a mano o con mezzo meccanico, il loro successivo ricoprimento con malta cementizia, e l'avvicinamento del materiale di risulta al luogo di deposito. Escluso il cavo da compensarsi a parte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ottantacinque/49)	cad	85,49
Nr. 154 SIC24_14.11 .06.002	Fornitura e posa in opera di cavo dati con conduttori a 24AWG (0,51mm) solidi in rame, isolamento in poliolefina, 4 coppie a conduttori twistati con separatore interno, conforme alla normativa EN 50288-x e ISO 11811. E' compreso l'onere della connettorizzazione su postazione di lavoro e sul patch panel e l'incidenza della certificazione. Il cavo dovrà inoltre essere conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, classe minima Eca e classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera su tubazione a vista , incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo UTP Cat. 6 LSZH SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	euro (due/03)	m	2,03
Nr. 155 SIC24_14.11 .10.002	Fornitura e posa in opera di cavo in fibra ottica multimodale tipo PHY Type IEEE 802.3z 1000Base-SX - 2-Fiber Type Multi-Mode, idoneo per reti telefoniche, dati e sistema BUS, radio frequenza e ricezione segnali televisivi, costituito da cavo flessibile isolato e guaina in PE antiodore, conforme ai requisiti previsti dal Regolamento sui Prodotti di Costruzione CPR - UE 305/2011, avente classe di reazione al fuoco Cca-s1a,d1,a1, in opera all'interno o all'esterno su tubazione a vista, incassata, su canale o passerella o graffettata, e quanto altro occorre per dare il cavo finito e funzionante a perfetta regola d'arte. cavo in fibra ottica multimodale a 6 fibre ottiche - OM2 SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattro/09)	m	4,09
Nr. 156 SIC24_14.11 .11.001	Attestazione di singola fibra di cavo in fibra ottica su connettore SC o ST, comprensivo di test di connessione e certificazione. E' compresa la fornitura del connettore SC o ST, completo di guaina di protezione. con connettore di tipo SC SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventiquattro/94)	m	24,94
Nr. 157 SIC24_15.01 .05	Fornitura e collocazione di lavabo a colonna in porcellana vetrificata delle dimensioni di 65x50 cm circa con troppo pieno, corredato di gruppo miscelatore per acqua calda e fredda, di sifone completo di piletta, tappo a pistone e saltarello, compreso i rosoni, i flessibili, opere murarie, i collegamenti ai punti di adduzione d'acqua (calda e fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trecentosettantatre/19)	cad	373,19
Nr. 158 SIC24_15.01 .08	Fornitura e collocazione di vaso igienico in porcellana vetrificata a pianta ovale delle dimensioni di 55x35 cm circa del tipo a cacciata con sifone incorporato, completo di sedile in bachelite con coperchio, compresa la fornitura e collocazione di cassetta esterna di scarico in PVC a zaino con comando a doppio pulsante da 5 e 10 l compreso il pezzo da incasso, i rosoni, l'attacco al pavimento con viti e bulloni cromati, le opere murarie, il collegamento al punto di adduzione d'acqua (fredda) e di scarico e ventilazione, già predisposti, e quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante a perfetta d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trecentosessantaquattro/78)	cad	364,78
Nr. 159 SIC24_15.04 .01.002	Fornitura e collocazione di punto acqua per impianto idrico per interni con distribuzione a collettore del tipo a passatore, comprensivo di valvola di sezionamento a volantino, targhetta per l'identificazione utenza e raccorderia di connessione alla tubazione e di pezzi speciali, minuteria ed accessori, opere murarie (tracce, chiusura tracce ed attraversamenti di piccola entità) ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'opera completa e funzionante a perfetta regola d'arte. Il prezzo è comprensivo della quota parte del collettore, e del rubinetto passatore in ottone cromato da 3/4". Per costo unitario a punto d'acqua. con tubazioni in multistrato coibentato Ø 16 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (centoquattordici/99)	cad	114,99
Nr. 160 SIC24_21.01 .04	Demolizione di tramezzi in laterizio, forati di cemento o gesso dello spessore non superiore a 15 cm. compresi gli eventuali rivestimenti e intonaci con l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (uno/07)	m² x cm	1,07
Nr. 161 SIC24_21.01 .06	Demolizione di pavimenti e rivestimenti interni od esterni quali piastrelle, mattoni in graniglia di marmo, e simili, compresi la demolizione e la rimozione dell'eventuale sottostrato di collante e/o di malta di allettamento fino ad uno spessore di cm 2, nonché l'onere per il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (undici/71)	m²	11,71
Nr. 162 SIC24_21.01 .11	Rimozione di intonaco interno od esterno eseguito con qualsiasi mezzo, compreso l'onere del carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (quattro/29)	m² x cm	4,29
Nr. 163 SIC24_21.01 .16	Rimozione di infissi interni od esterni di ogni specie, inclusi mostre, succieli, telai, ecc., compresi il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto ed eventuali opere di ripristino connesse. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sedici/75)	m²	16,75
Nr. 164 SIC24_21.01 .17	Rimozione di controsoffitto di qualsiasi natura e forma, esclusa la eventuale orditura di sostegno, compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (cinque/02)	m²	5,02
Nr. 165 SIC24_21.01 .18	Rimozione di orditura di qualsiasi materiale a sostegno di controsoffitti compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, escluso il trasporto a rifiuto. SpCap 1 - overflow		

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Cap 1 - overflow euro (cinque/58)	m ²	5,58
Nr. 166 SIC24_21.01 .24	Rimozione di apparecchi igienico – sanitari e di riscaldamento compreso il carico del materiale di risulta sul cassone di raccolta, esclusi il trasporto a rifiuto e le eventuali opere di ripristino connesse. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventitre/68)	cad	23,68
Nr. 167 SIC24_21.01 .25	Trasporto alle pubbliche discariche del comune in cui si eseguono i lavori o nella discarica del comprensorio di cui fa parte il comune medesimo o su aree autorizzate al conferimento, di sfabbricidi classificabili non inquinanti provenienti da lavori eseguiti all'interno del perimetro del centro edificato, per mezzo di autocarri a cassone scarrabile, compreso il nolo del cassone, esclusi gli oneri di conferimento a discarica. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (trentaotto/71)	m ³	38,71
Nr. 168 SIC24_21.02 .18	Preparazione alla tinteggiatura di superfici interne intonacate, rifinite mediante rasatura totale con gesso dolce e successiva scartavetratura e spolveratura per dare le stesse perfettamente piane e lisce, compreso il fissativo impregnante, ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (dodici/76)	m ²	12,76
Nr. 169 SIC24_21.07 .06	Perforazione a rotazione, eseguita sia orizzontalmente che comunque inclinata, a qualsiasi altezza o profondità, compreso il noleggio del macchinario ed ogni onere e magistero, per lunghezza complessiva della perforazione fino a 15,00 m e diametro fino a 45-65 mm., in muratura di pietrame, mattoni, calcestruzzo e pietra da taglio. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (uno/46)	cm	1,46
Nr. 170 SIC24_23.03 .02	Verniciatura con smalto colorato lucido, base di olio di resine naturali, di superfici in legno, derivati del legno e materiali ferrosi, certificato ecobiocompatibile. Data in opera su superfici orizzontali o verticali, rette o curve, applicata a pennello o a rullo o a spruzzo in due mani, previa pulitura, spolveratura delle superfici ed eventuale trattamento preliminare delle superfici in legno con apposito fondo naturale per legno (da compensarsi a parte) o delle superfici in ferro con antiruggine a base di olio di resine naturali (da compensarsi a parte) e quanto altro occorre per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (ventisei/01)	m ²	26,01
Nr. 171 SIC24_23.07 .01.001	Fornitura e posa in opera di controsoffitti realizzati con pannelli con finitura a vista nel colore naturale di produzione, fonoassorbenti, traspiranti e resistenti al fuoco, certificati ecobiocompatibili, in lana di legno sottile di abete rosso proveniente da foreste certificate sostenibili, mineralizzata e legata con cemento Portland bianco ad alta resistenza, conformi alla norma UNI EN 13168; i pannelli saranno posti in opera su apposita struttura in alluminio preverniciato con profili a T (rovescia), il tutto compreso pendini, accessori, il tiro in alto, le opere murarie, l'incidenza dei ponti di servizio posti fino ad una altezza di 3,50 ml ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. Le caratteristiche tecniche dei materiali con cui sono realizzati i pannelli dovranno essere le seguenti: densità 340-550 kg/m ³ ; conducibilità termica $\lambda = 0,07 \text{ W/m}^2\text{K}$ (UNI EN 12939); calore specifico $c = 2,1 \text{ kJ/kgK}$, fattore di resistenza alla diffusione del vapore d'acqua $\mu = 5$ (UNI EN 12086); sollecitazione a compressione al 10% di deformazione $s_{10} = 200 \text{ KPa}$; classificato di Euroclasse B-s1, d0 di reazione al fuoco, il tutto compreso gli accessori, il tiro in alto, giunzioni, sfidri ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera completa a perfetta regola d'arte. spessore 15 mm SpCap 1 - overflow Cap 1 - overflow euro (sessantasei/41)	m ²	66,41
Nr. 172 SIC24_27.01 .02.004	Fornitura e posa in opera di porta antincendio REI 60, a due ante battenti, reversibili, conforme alle norme UNI 9723 ed EN 1635-1, avente le seguenti caratteristiche tecniche costruttive: - telaio perimetrale su tre lati realizzato in lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", presso piegato di spessore non inferiore a mm 20/10, con sedi per l'inserimento della guarnizione termoespandente per tenuta fumi freddi e caldi e guarnizione di battuta, adatto al fissaggio con zanche a murare o tasselli, con coprifili staccabili per appoggio su pavimento finito, distanziale inferiore avvitabile ed asportabile per esecuzione senza battuta, giunti per l'assemblaggio in cantiere e riscontri in plastica per scrocco serrature e rostri; - anta battente, di spessore non inferiore a mm 50, costruita con doppia lamiera di acciaio zincato a caldo sistema "Sendzimir", spessore mm 10/10, presso piegata e scatolata, con battuta perimetrale su quattro lati, con rinforzo perimetrale interno elettrosaldato, dotata di ripari interni per organi meccanici e di piastre interne per l'eventuale montaggio di chiudiporta e maniglioni. - Isolamento delle ante costituito da un materassino a doppio strato di lana minerale resinata, idrofuga, neutra e ad altissima densità o altro tipo di pannello isolante atto a raggiungere la specifica classe di resistenza, più un foglio intermedio di alluminio; - Guarnizioni autoespandente poste in corrispondenza dei profili verticali del telaio e del profilo verticale delle porte a due ante, del traverso superiore del telaio e nella parte inferiore e superiore delle ante REI 120; - Cerniere, due per ogni anta, di cui una dotata di sfere reggispinta e viti per la registrazione verticale dell'anta ed una dotata di molla per la sua auto chiusura; - Rostri di sicurezza o tenuta, due, applicati sul lato delle cerniere; - Serratura reversibile con scrocco e catenaccio centrale, conforme alla norma EN 12209, o ad uno o tre punti di chiusura, secondo le dimensioni dell'infisso, dotata di inserto con chiave patente e predisposta per il montaggio di cilindro di tipo europeo; - Maniglia antinfortunistica, interna ed esterna, in plastica nera e con anima in acciaio, con sotto placca in acciaio con foro cilindrico, copri placca in plastica nera, inserto per chiave tipo Patent; - Regolatore di chiusura RC/STD per le porte a due ante, conforme alla norma EN 1158; - Controserratura tipo "Flush-bolt" per l'auto bloccaggio dell'anta passiva e comando a leva per il suo sbloccaggio;		

