

REGIONE PUGLIA

AREE POLITICHE PER LO SVILUPPO ECONOMICO, IL LAVORO E L'INNOVAZIONE
SERVIZIO COMPETITIVITÀ DEI SISTEMI PRODUTTIVI
UFFICIO AREE INDUSTRIALI E PRODUTTIVE



RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA II LOTTO FUNZIONALE INCUBATORE ASI (EX CISI)

VIA DEL TRATTURELLO TARANTINO N.6, ZONA P.I.P. - TARANTO



PROGETTO ESECUTIVO

TITOLO:

ELENCO PREZZI UNITARI

ALLEGATO

R03

PROGETTISTA :

**Ing. PATRONELLI Giovanni
Ing. SOLITO Nicola Antonio
Ing. LATERZA Giovanni**

R.U.P. :

Geom. VETTORE Mario

Rev.	Descrizione	

A LAVORI EDILI

Descrizione Voce	Rif. Tariffa	Unità di misura	Costo unitario
Rimozione di pavimenti in ceramica o marmette di marmo di qualsiasi dimensione e natura, compresa la demolizione del sottostante massetto di allettamento. Eseguita a qualsiasi piano, a mano e/o con l'ausilio di martello demolitore elettro-pneumatico, ponendo attenzione e cura a non arrecare danno alle strutture sottostanti. Inclusa inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: Rimozione senza recupero	E.02.034.a	mq	€ 12,00
Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	E.01.027	mc	€ 11,00
Noleggior Containers per accumulo di materiale edile nel cantiere, proveniente da scavi, demolizioni, sfridi ecc. Il costo si intende per la consegna e ritiro dal cantiere entro un raggio di 10 km; per distanze superiori si farà riferimento alle voci di trasporto: noleggior al giorno (esclusi i festivi) containers da 6,5 ÷ 7,5 mc	E.01.032.a	Mc/giorno	€ 10,00
Fornitura e posa in opera di rivestimento di pareti interne in piastrelle di ceramica smaltata monocottura, 1° scelta, pasta rossa con superficie liscia o semilucida applicate su sottofondi predisposti, compensati separatamente, compreso l'allettamento con malta, la stuccatura dei giunti con cemento bianco e la pulitura finale, esclusi i pezzi speciali e ogni intervento sui supporti sottostanti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte, delle dimensioni cm 20 x 20 o 20 x 25.	E.15.001	mq	€ 33,90

N.	Oggetto dell'analisi	u.m.	Q.tà	P.U.	Importo	% Inc.	
NP 01	Fornitura e posa in opera di infissi colorazione Bianco in Massa, Accessori colore bianco, Rmp: vetro camera 33.1+16 Warm Edge + gas Argon + 33.1 Controllo solare (Ug 1.o – Uf 1.3 – W/mqK) (Rw 36 dB). Colore canalina argento, Trasmittanza termica 1,2 W/mqK. Comprensivo di tende filtranti lato interno.	mq	1				
	Operaio Specializzato	h	1,1	€ 28,11	€ 30,92	6,87%	
	Operaio Comune	h	1,1	€ 23,54	€ 25,89	5,75%	
	Infisso e tenda	mq	1	€ 297,21	€ 297,21	66,05%	
	Gru a torre	h	0,04	€ 42,71	€ 1,71	0,38%	
		Totale parziale			€ 355,73		
		Spese generali - 15%			€ 53,36		
		Totale parziale			€ 409,09		
		Utile di impresa - 10%			€ 40,91		
		Totale euro			€ 450,00		
	Prezzo di applicazione						
	Euro/mq 450,00						
	Totali Manodopera	€	56,82			12,63%	
	Totali Materiali	€	297,21			66,05%	
	Totali Noleggi	€	1,71			0,38%	

N.	Oggetto dell'analisi	u.m.	Q.tà	P.U.	Importo	% Inc.
NP 02	Intervento di allontanamento ghiaia di fiume, realizzazione impermeabilizzazione della tamponatura, ripristino parti ammalorate, riposizionamento ghiaia di fiume.					
		ml	1			
	Operaio Specializzato	h	0,85	€ 28,11	€ 23,89	23,89%
	Operaio Comune	h	0,85	€ 23,54	€ 20,01	20,01%
	Impermeabilizzazione	ml	1	€ 22,86	€ 22,86	22,86%
	Materiali per ripristino	ml	0,75	€ 7,00	€ 5,25	5,25%
	Pala meccanica	h	0,11	€ 64,00	€ 7,04	7,04%
	Totale parziale			€ 79,05		
	Spese generali - 15%			€ 11,86		
	Totale parziale			€ 90,91		
	Utile di impresa - 10%			€ 9,09		
	Totale euro			€ 100,00		
	Prezzo di applicazione Euro/m 100,00					
	Totali Manodopera	€	43,90			43,90%
	Totali Materiali	€	28,11			28,11%
	Totali Noleggi	€	7,04			7,04%

N.	Oggetto dell'analisi	u.m.	Q.tà	P.U.	Importo	% Inc.
NP 03	Rimozione di pavimentazione esistente, rimozione di terreno sino alla profondità di - 50 cm, realizzazione della impermeabilizzazione lato esterno della pannellatura, posa di misto di cava, realizzazione di massetto con rete elettrosaldato filo 6 mm maglia 20x20, posa di pavimentazione nuova.	mq	1			
	Operaio Specializzato	h	2	€ 28,11	€ 56,22	22,49%
	Operaio Comune	h	2	€ 23,54	€ 47,08	18,83%
	Impermeabilizzazione	mq	1	€ 25,00	€ 23,11	9,24%
	Rete elettrosaldato	mq	1	€ 11,58	€ 11,58	4,63%
	Cemento	mc	0,2	€ 109,95	€ 21,99	8,80%
	Pavimentazione	mq	1	€ 15,25	€ 15,25	6,10%
	Pala meccanica	h	0,35	€ 64,00	€ 22,40	8,96%
		Totale parziale			€ 197,63	
		Spese generali - 15%			€ 29,64	
	Totale parziale			€ 227,27		
	Utile di impresa - 10%			€ 22,73		
	Totale euro			€ 250,00		
	Prezzo di applicazione Euro/mq 250,00					
	Totali Manodopera	€	103,30			41,32%
	Totali Materiali	€	71,93			28,77%
	Totali Noleggi	€	22,40			8,96%

N.	Oggetto dell'analisi	u.m.	Q.tà	P.U.	Importo	% Inc.
NP 04	Intervento di rimozione terreno vegetale e di pavimentazione in adiacenza a pannellatura perimetrale, sino a quota pari a -50 cm, realizzazione della impermeabilizzazione della pannellatura con creazione di lembo di 25 cm con guaina bituminosa, posa di ghiaietto di fiume previo posizionamento di stuoia geotessile in tessuto non tessuto del peso di 400 grammi per metro quadrato, realizzazione di massetto dello spessore di cm 20 debolmente armato. Armatura costituita da rete elettrosaldata filo 6 mm maglia 20x20 cm. Posa nuova pavimentazione					
		ml	1			
	Operaio Specializzato	h	0,8	€ 28,11	€ 22,49	13,39%
	Operaio Comune	h	0,8	€ 23,54	€ 18,83	11,21%
	Impermeabilizzazione	mq	1	€ 25,00	€ 25,00	14,88%
	Rete elettrosaldata	mq	1	€ 11,58	€ 11,58	6,89%
	Tessuto non tessuto	mq	1	€ 9,00	€ 9,00	5,36%
	Cemento	mc	0,2	€ 109,95	€ 21,99	13,09%
	Ghiaia di fiume	mc	0,3	€ 9,66	€ 2,90	1,72%
	Pavimentazione	mq	1	€ 8,22	€ 8,22	4,89%
	Pala meccanica	h	0,2	€ 64,00	€ 12,80	7,62%
	Totale parziale			€ 132,81		
	Spese generali - 15%			€ 19,92		
	Totale parziale			€ 152,73		
	Utile di impresa - 10%			€ 15,27		
	Totale euro			€ 168,00		
	Prezzo di applicazione					
	Euro/m 168,00					
	Totali Manodopera	€	41,32			24,59%
	Totali Materiali	€	66,79			39,76%
	Totali Noleggi	€	12,80			7,62%

N.	Oggetto dell'analisi	u.m.	Q.tà	P.U.	Importo	% Inc.
NP 05	Impianto di irrigazione completo di irrigatori, valvole, pozzetti, raccordi, tubazioni, centralina di controllo, quadro elettrico complessivo di cablaggio, serbatoio esterno da 10.000 litri					
		cad	1			
	Operaio Specializzato	h	72	€ 28,11	€ 2.023,92	7,23%
	Operaio Comune	h	72	€ 23,54	€ 1.694,88	6,05%
	serbatoio 10.000 litri	cad	1	€ 6.963,56	€ 6.963,56	24,87%
	Pompa saracinesca	cad	1	€ 3.100,00	€ 3.100,00	11,07%
		cad	1	€ 200,00	€ 200,00	0,71%
	elettrovalvola, collettori, programmatore, irrigatore dinamico, sensore di pioggia, riduttore di pressione, quadro elettrico, tubazioni in PEAD, raccorderia	corpo	1	€ 7.000,00	€ 7.000,00	25,00%
	Pala meccanica	h	18	€ 64,00	€ 1.152,00	4,11%
	Totale parziale				€ 22.134,36	
Spese generali - 15%					€ 3.320,15	
	Totale parziale				€ 25.454,51	
Utile di impresa - 10%					€ 2.545,45	
	Totale euro				€ 27.999,96	
	Prezzo di applicazione					
	Euro/cad 27.999,96					
	Totali Manodopera	€	3.718,80			13,28%
	Totali Materiali	€	17.263,56			61,66%
	Totali Noleggi	€	1.152,00			4,11%

N.	Oggetto dell'analisi	u.m.	Q.tà	P.U.	Importo	% Inc.
NP 06	Fornitura e posa in opera di prato con miscuglio di graminacee premiscelato in zolle, compreso e compensato l'onere della preparazione previo decespugliamento di vegetazione arbustivo erbacea di tipo infestante, spianamento generale dell'area.	mq	1			
	Operaio Specializzato	h	0,04	€ 28,11	€ 1,12	18,99%
	Operaio Comune	h	0,04	€ 23,54	€ 0,94	15,90%
	Prato	mq	1	€ 2,00	€ 2,00	33,78%
	Pala meccanica	h	0,01	€ 64,00	€ 0,61	10,38%
	Totale parziale				€ 4,68	
	Spese generali - 15%				€ 0,70	
	Totale parziale				€ 5,38	
	Utile di impresa - 10%				€ 0,54	
	Totale euro				<u>€ 5,92</u>	
	Prezzo di applicazione					
	Euro/mq 5,92					
	Totali Manodopera	€	2,07			34,89%
	Totali Materiali	€	2,00			33,78%
	Totali Noleggi	€	0,61			10,38%

<p>Fornitura e posa in opera di vaso igienico in porcellana vetrificata (vitreouschina) del tipo ad aspirazione o a cacciata con scarico a pavimento o a parete e comprensivo di allettamento sul pavimento con cemento, relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato, relative guarnizioni, assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. E' esclusa la cassetta di scarico che verrà computata a parte. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p>	I.02.006	cad	€ 263,44
<p>Fornitura e posa in opera di braccio doccia con soffione rotante per aperturachiusura, del tipo cromato, e regolazione del getto. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.</p>	I.04.011	cadauno	€ 57,30
<p>Fornitura e posa in opera di gruppo monoforo per lavabo in ottone del tipo pesante cromato, realizzato nel rispetto delle norme UNI EN 200, UNI EN 246, UNI EN 248 o delle equivalenti norme NF, del diametro 1/2", completo di rubinetti per acqua calda e fredda, di bocca di erogazione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito. Scarico con comando a pistone</p>	I.04.005.a	cadauno	€ 90,50
<p>Fornitura e posa in opera di accessori bagno per disabili (secondo le vigenti norme di abbattimento delle barriere architettoniche) costituiti da sostegni in tubo di nylon stampato, diametro esterno 35 mm, con anima in lega di alluminio, comprensivi di flange di fissaggio, rosette a incastro, viti di fissaggio per ogni tipo di muratura, assistenza muraria e quanto altro necessario. E' inoltre compreso quanto altro occorrente per dare l'opera completa e funzionante. Maniglione fisso orizzontale con o senza angolo, lunghezza max cm 250.</p>	I.03.002.b	cadauno	€ 67,45

<p>Fornitura e posa in opera di piatto per doccia in gres porcellanato bianco, completo di piletta e griglia di scarico ad angolo, cromate, di raccordo alle tubazioni di allaccio, con superficie antisdrucchiolevole, da installare sopra pavimento a semincasso. E' compresa l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come per richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. delle dimensioni standard di mercato di circa cm 80x80.</p>	1.02.017b	cad	€ 187,54
<p>Fornitura e posa in opera di cassetta di scarico per il lavaggio del vaso igienico, del tipo da incasso a parete (non in vista), realizzata a monoblocco con materiale plastico antiurto del tipo pesante, della capacità utile non inferiore a lt 10. Sono compresi: le staffature in acciaio da installare sottotraccia; il relativo fissaggio con viti e borchie d'acciaio cromato; le relative guarnizioni, l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Si precisa inoltre che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi.</p>	1.02.009	cadauno	€ 139,20
<p>Fornitura e posa in opera di colonna in porcellana vetrificata per lavabo. delle dimensioni di cm 65x50 con tolleranza in meno o in più di cm 2.</p>	1.02.003.a	cadauno	€ 95,05
<p>Fornitura e posa in opera di lavabo in porcellana vetrificata del tipo a semincasso, installato su due mensole a sbalzo in ghisa</p>	1.02.002.a	cad	€ 212,54

<p>smaltata, completo di fori per la rubinetteria, collegato allo scarico ed alle tubazioni d'adduzione d'acqua calda e fredda, comprensivo di piletta, scarico automatico a pistone, sifone a bottiglia, flessibili a parete corredati del relativo rosone in ottone cromato del tipo pesante, relativi morsetti, bulloni, viti cromate; l'assistenza muraria. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono esclusi: la rubinetteria; le tubazioni di allaccio e di scarico. Si precisa, inoltre, che i materiali sopra indicati dovranno essere di tipo, scelta, qualità, caratteristiche, dimensioni, peso, colore e spessori come da prescrizioni contrattuali o come da richiesta della D.L. e comunque rispondenti alle norme UNI 4542-4543. Le eventuali imperfezioni o difetti possono comportare, a giudizio della D.L., il rifiuto dei materiali stessi. Delle dimensioni di cm 65x50 con tolleranza in meno o in più di cm 2.</p>			
<p>Fornitura e posa in opera di zocchetto in piastrelle di gres ceramico a superficie piana di altezza cm 7,5 e spessore da mm 8 a 10, posato con andamento rettilineo o curvo, fissato alle pareti incollato mediante cemento adesivo o simili, compreso il taglio a misura ed il relativo sfrido, la fornitura di pezzi speciali per spigoli ed angoli, la stuccatura dei giunti, ed inclusa altresì l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.</p>	E.13.03	ml	€ 10,10
<p>Fornitura e posa in opera di pavimento in piastrelle di grés, posto in opera su sottofondo di malta cementizia dosata a q.li 4 di cemento tipo 325 per mc di sabbia, dello spessore non inferiore a 2 cm, previo spolvero di cemento tipo 325, i giunti connessi a cemento puro, compresa la suggellatura degli incastri a muro, i tagli, gli sfridi, i pezzi speciali, l'eventuale formazione dei giunti di dilatazione, il tiro in alto e il calo dei materiali, il lavaggio con acido, la pulitura finale ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte: In grés rosso con superficie bugnata o rigata, carrabile, dimensioni 7,5x15 cm, spessore 14-15 mm</p>	E.12.022.b	mq	€ 29,50

<p>Fornitura e posa in opera di pannelli isolanti bistrato tipo Placomur di dimensione 120 x 300 cmq costituiti da una lastra di cartongesso di spessore mm 10 e polistirolo espanso di densità compresa fra 15-16 Kg/mc, spessore 40- 50 mm, ancorati su predisposta struttura in listelli di legno o profili di acciaio con viti autofilettanti in numero di 14 per metro quadro, compreso stuccatura dei giunti e delle viti, tagli, sfridi e quanto altro necessario per dare il supporto pronto per la dipintura finale.</p>	E.11.034	mq	€ 17,30
<p>Fornitura e posa in opera di barriera al vapore in opera a qualsiasi altezza, realizzata con film sottile di polietilene a bassa densità spessore mm 0,30e caratteristiche di allungamento pari al 450 %. Posata a secco sopra allo strato di compensazione con sovrapposizione dei teli di cm 10, sigillatura dei sormonti con nastro biadesivo butilico delle larghezza richiesta inclusi i risvolti verticali, previa applicazione di primer su superfici orizzontali verticali o inclinate, lisciate o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei. Compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p>	E.11.007a	mq	€ 2,33
<p>Fornitura e posa in opera di struttura di ancoraggio realizzata con listelli in legno di sezione minima 40x27 mm, posati a perfetto piano, orizzontalmente o verticalmente e con interasse non superiore a cm 50 su pareti e soffitti, al fine di garantire il distacco ed il sostegno di pannelli isolanti e similari</p>	E.11.35	mq	€ 7,00
<p>Fornitura e posa in opera di un rivestimento protettivo traspirante di colore grigio,, bicomponente, costituito da un liquido polimerico catalizzatore e da una miscela di cemento e inerti secondo le seguenti fasi e metodologie. Rimozione totale del calcestruzzo degradato e privo di coerenza con il sottofondo mediante spicconatura, idropulitura e/o sabbiatura (da computarsi a parte). Previa spazzolatura e/o sabbiatura dei ferri d'armatura, integrazione attraverso la saldatura di monconi, trattamento mediante l'applicazione di due mani di un prodotto bicomponente a base cementizio - polimerica, inibitore di corrosione, senza alterare in alcun</p>	E.022.029.a	mq	€ 23,39

<p>modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate (da computarsi a parte). Ripristino del calcestruzzo mediante l'applicazione di malta premiscelata tixotropica o colabile (escluso l'onere delle casseforme da computarsi a parte). Il rivestimento dovrà possedere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Resistenza a compressione non inferiore a 150.4 kg/cmq; ·Resistenza a trazione non inferiore a 32.6 kg/cmq; ·Elevata resistenza all'abrasione; ·Elevata resistenza agli agenti atmosferici; ·Elevata impermeabilità all'acqua (assorbimento 1.61% volume di spazi vuoti permeabili) e alle soluzioni acquose aggressive e resistenza al gelo anche alla presenza di sali disgelanti; -Permeabilità al vapor d'acqua: 1.95 Perms/pollice 8ASTM E-96); ·Assenza di rammollimento in presenza di attacco di sostanze contenenti idrocarburi; ·Resistenza agli urti, all'usura ed ai carichi dinamici in genere; -Resistenza all'azione combinata di pioggia e vento; -Durezza SHORE (ASTM D-2440): durometro "A" 82; -Infiammabilità: (ASTM E-84): estensione fiamma: 4 - Densità fumo: 0; -Compatibilità con acqua potabile .. <p>L'applicazione sarà eseguita a rullo, a pennello, a spatola, a spruzzo, in due strati dello spessore massimo di 1-1.5 mm cadauna. Lo spessore della ricostruzione del calcestruzzo ammalorato e le dimensioni saranno stabilite dal progettista secondo criteri di calcolo statico. il tutto per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. Esclusi dal prezzo: la battitura per l'asportazione del calcestruzzo ammalorato, il trasporto a discarica dei detriti, la spazzolatura delle barre d'acciaio, il trattamento delle stesse con prodotto passivante, applicazione della malta di ricostruzione, il trattamento e la saturazione delle superfici con getto d'acqua a pressione, i ponteggi, impalcature, e/o attrezzature necessarie all'esecuzione dei lavori e le eventuali coperture installate a protezione degli agenti atmosferici.</p> <p>Per ogni mq di superficie</p>			
<p>Canali di gronda converse e scossaline montate in opera, compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: sviluppo sino a 33 cm, in acciaio zincato preverniciato da 8/10.</p>	<p>Cl.105.d</p>	<p>m</p>	<p>€ 23,25</p>

<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.</p> <p>- rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon</p>	E.001.030.g	q.li	€ 30,00
<p>Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata.</p> <p>- calcestruzzo cementizio armato</p>	E.01.030.f	q.li	€ 3,20
<p>Isolamento termico di estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, su piano di posa preparato e protetto con massetto di malta di cemento e sabbia dosata con quattro quintali di cemento tipo 32,5 dello spessore di cm 3, armato con rete metallica del peso non inferiore a 6 kg per metro quadrato, dato finito compreso ogni onere e magistero incluso il massetto di protezione da 3 cm, esclusa pavimentazione, incluso materiale da incollaggio, realizzato con: polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, conduttività termica lambda 0,036 W/mqK, euroclasse E, resistenza a compressione 7 kg/cmq, con bordi battentati: spessore 30 mm. Prezziario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011.</p>	A.08.011.a		
<p>Isolamento termico di estradosso di coperture piane a terrazzo, eseguito mediante pannelli rigidi di materiale isolante, su piano di posa</p>	A.08.011.b		

<p>preparato e protetto con massetto di malta di cemento e sabbia dosata con quattro quintali di cemento tipo 32,5 dello spessore di cm 3, armato con rete metallica del peso non inferiore a 6 kg per metro quadrato, dato finito compreso ogni onere e magistero incluso il massetto di protezione da 3 cm, esclusa pavimentazione, incluso materiale da incollaggio, realizzato con: polistirene espanso estruso con sola aria nelle celle, conduttività termica lambda 0,036 W/mqK, euroclasse E, resistenza a compressione 7 kg/cmq, con bordi battentati: sovrapprezzo per ogni cm di spessore in più. Prezziario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011.</p>			
<p>Fornitura e posa in opera di massetto isolante leggero a base di aggregati leggeri e perline di polistirolo espanso del diametro massimo di mm 8, autoestinguento dato in opera battuto e spianato, configurato anche secondo pendenza, compreso il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, l'avvicinamento al luogo di posa, compreso altresì l'uso, all'occorrenza, di qualsiasi apparecchiatura anche meccanica atta ed idonea a dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte: - Massetto isolante in calcestruzzo preconfezionato con massa kg/mc 800</p>	E.08.10.a	mq/cm	€ 2,18
<p>Fornitura e posa in opera di manto impermeabile in opera a qualsiasi altezza, composto da guaina ardesiata di peso complessivo di spessore mm 4 applicata a caldo con giunti sfalsati e sovrapposti di cm 10 sigillati a caldo su superfici orizzontali verticali o inclinate lisce o rustiche, previa accurata pulizia e asportazione di corpi estranei applicate in indipendenza o in semiaderenza o in aderenza totale a seconda della pendenza della copertura. Compreso l'onere per l'esecuzione dei risvolti, lo sfrido dei materiali, l'assistenza, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - Impermeabilizzazione con guaina ardesiata armata con poliestere</p>	E.11.16.b	mq	€ 14,28
<p>Rimozione di infissi, lucernai, vetrate di qualunque forma e specie, incluse mostre,</p>	E.02.057.b	mq	€ 25,00

telai, controtelai, ecc. anche se incompleti. Sono compresi: la necessaria assistenza muraria, il calo a terra del materiale, la cernita e l'accatastamento nell'ambito del cantiere del materiale riutilizzabile o di risulta. E' inoltre compreso quant'altro occorre per dare il lavoro finito:			
Demolizione di parete divisoria interna in fette di tufo, mattoni forati o pieni, ecc., a qualsiasi piano e per altezza fino a m 4.00, eseguita a mano e/o con l'ausilio di piccoli utensili elettrici e meccanici, compreso intonaco, rivestimenti, tubazioni passanti e impianti elettrici. Compresi inoltre la cernita ed accatastamento dei materiali di risulta fino ad una distanza di metri 50 nell'ambito del cantiere e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. - per uno spessore oltre a cm 11 e fino a cm 15	E.02.08.b	mq	€ 18,00
Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore è pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - macerie edili pulite	E.01.030.a	q.li	€ 2,40
Fornitura e posa in opera di tramezzatura di mattoni eseguita con malta bastarda. Compreso l'eventuale cernita dei blocchetti, la formazione di architravi, spallette, riseghe, ammorsature, lo sfrido, il trasporto, lo scarico dall'automezzo, l'accatastamento, il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - tramezzo di mattoni forati spessore cm 10	E.06.030.d	mq	€ 26,90
Fornitura e posa in opera di intonaco a calce per interni, eseguito a qualsiasi altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, compreso eventuale preventivo rinzaffo della muratura scarificata, rimbocco di cavità o crepe, strato di sottofondo realizzato	E.16.04	mq	€ 33,60

<p>senza l'ausilio di fasce guida, seguendo con ciò l'andamento della superficie muraria regolarizzando cavità e sporgenze, strato di arricciatura e stabilizzazione a frattazzo, strato finale secondo preventiva campionatura approvata dalla D.L. Rinzafo, sottofondo ed arriccio saranno realizzati con malta di calce idraulica dosata a 350 kg per mc di sabbia viva lavata, l'intonaco di finitura sarà realizzato con malta di calce idraulica e grassello di calce opportunamente dosati a kg 400 per mc di sabbia. Il grado di finitura, la cromia finale modificata mediante l'utilizzo di polveri di marmo colorate, e la granulometria degli inerti saranno a scelta della D.L. sulla base di opportuna campionatura preventiva. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'esecuzione della campionatura cromatica e granulometrica, la formazione degli spigoli vivi o smussati, le lesene, le nervature di volta, i riquadri dei vani di porte e finestre, il raccordo con elementi lapidei o lignei di facciata, i sollevamenti, la formazione dei piani di lavoro, e quant'altro necessario, il tutto per uno spessore complessivo non superiore a cm 3.</p>			
<p>Tinteggiatura di superfici interne, intonacate a civile o lisciate a gesso, già preparate, comprendente le seguenti lavorazioni: carteggiatura finale, tinteggiatura con due passate di pittura a finire oleosa tipo oleosintetica, date a pennello o a macchina fino a coprire in modo uniforme l'intera superficie, a colori correnti chiari. Il tutto dato in opera a qualsiasi altezza, compreso la fornitura ed uso di materiali ed attrezzi, la pulizia finale e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte.</p>	E.16.34	mq	€ 9,50
<p>Demolizione di intonaco di qualsiasi tipo e dello spessore medio di cm 2, posto in opera su murature interne a qualsiasi piano, eseguito a mano e/o con l'ausilio di utensili elettrici e comunque senza danneggiare la muratura sottostante. Compreso l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il trasporto sino al sito di carico per una distanza fino a m 50 e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte: - rimozione di intonaco</p>	E.02.049.a	mq	€ 8,00
<p>Intonaco premiscelato per umidità di risalita capillare, eseguito con ciclo deumidificante dato in più fasi, su strutture in pietra, mattoni</p>	E.16.03	mq	€ 46,50

e murature in genere. Eseguito su superfici prive di intonaco, con rinzafo antisale, successiva applicazione di intonaco a base di calce idraulica per uno spessore massimo di cm 2 inclusa la finitura di mm 2. Compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, la profilatura degli spigoli e la fornitura ed uso dei materiali ed attrezzi necessari. Incluso il tiro in alto, l'avvicinamento al luogo di posa di tutti i materiali necessari e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte. Restano esclusi gli oneri per ponteggi e tavolati.			
Rimozione di pavimento in materiale plastico di qualsiasi natura e pezzatura, incollato su sottofondo cementizio o su preesistenti pavimenti, compreso eventuale calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto alla discarica.	E.02.038	mq	€ 6,50
Fornitura e posa in opera di infissi colorazione Bianco in Massa, Accessori colore bianco, Rmp: vetro camera 33.1+16 Warm Edge + gas Argon + 33.1 Controllo solare (Ug 1.0 – Uf 1.3 – W/mqK) (Rw 36 dB). Colore canalina argento, Trasmittanza termica 1,2 W/mqK. Comprensivo di tende filtranti lato interno.	NP01	mq	€ 450,00
Intervento di allontanamento ghiaia di fiume, realizzazione impermeabilizzazione della tamponatura, ripristino parti ammalorate, riposizionamento ghiaia di fiume.	NP02	m	€ 100,00
Rimozione di pavimentazione esistente, rimozione di terreno sino alla profondità di -50 cm, realizzazione della impermeabilizzazione lato esterno della pannellatura, posa di misto di cava, realizzazione di massetto con rete elettrosaldata filo 6 mm maglia 20x20, posa di pavimentazione nuova.	NP03	mq	€ 250,00
Intervento di rimozione terreno vegetale e di pavimentazione in adiacenza a pannellatura perimetrale, sino a quota pari a -50 cm, realizzazione della impermeabilizzazione della pannellatura con creazione di lembo di 25 cm con guaina bituminosa, posa di ghiaietto di fiume previo posizionamento di stuoia geotessile in tessuto non tessuto del peso di 400 grammi per metro quadrato, realizzazione di massetto dello spessore di cm 20 debolmente armato. Armatura costituita da rete elettrosaldata filo 6 mm maglia 20x20 cm. Posa nuova pavimentazione	NP04	m	€ 168,00
Impianto di irrigazione completo di irrigatori, valvole, pozzetti, raccordi, tubazioni, centralina	NP05	corpo	€ 27.999,96

di controllo, quadro elettrico complessivo di cablaggio, serbatoio esterno da 10.000 litri			
Fornitura e posa in opera di prato con miscuglio di graminacee premiscelato in zolle, compreso e compensato l'onere della preparazione previo decespugliamento di vegetazione arbustivo erbacea di tipo infestante, spianamento generale dell'area.	NP06	mq	€ 5,92

B IMPIANTI E QUADRI ELETTRICI

ART. E1

Rimozione dell'interruttore generale 4x1600A esistente nel quadro di bassa tensione della cabina elettrica di trasformazione del CISI 1 e sostituzione di un altro di pari caratteristiche così composto: Interruttore ABB serie X1B 1600 PR331/P - Parte fissa - n. 3 blocchi di contatti striscianti - sganciatore di apertura - sganciatore di chiusura - blocco a chiave. Fornitura inoltre di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

a corpo € 6.196,00

ART. E2

Rimozione del trasformatore TESAR 20000/400v in resina (TR1) da 1000 kVA, esistente nella cabina elettrica di trasformazione del CISI 1; fornitura e posa in opera di trasformatore elettrico a secco isolato in resina epossidica, tipo TESAR, di potenza pari a 1000kVA, costruito in conformità alle vigenti norme CEI 14-4 fasc. 609 CEI 148 n. 1162, CEI 28-3 n. 796 ed alle I.E.C. n. 726 con nucleo magnetico e lamiere orientati a basse perdite, avvolgimenti in rame o in alluminio isolati in resina epossidica o materiale equivalente, armature in acciaio profilato, carrello in acciaio con rulli o slitte orientabili, golfari di sollevamento, terminali MT e BT, morsettiera di regolazione, targa dati Con le seguenti caratteristiche elettriche da garantire e certificare:

- Tensione nominale 24kV
 - Tensione di esercizio 20kV +/- 2,5%
 - Tensione di prova 50kV
 - Collegamento primario Triangolo
 - Collegamento secondario Stella + Neutro
 - Gruppo vettoriale D-Y-n-11 idoneo per classi ambientali E2-C2-F1
- Fornitura inoltre di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

a corpo € 15.128,97

ART. E3

Rimozione del gruppo di continuità esistente nella cabina elettrica di trasformazione del CISI 1, e sostituzione con un altro di pari caratteristiche: codice ND130-3000, modello POWER RATING, P=3000VA/2400W. Fornitura inoltre di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

a corpo € 805,00

ART. E4

Fornitura e posa in opera di "Quadro Cucina-Mensa" con custodia in PVC autoestingente, con grado di protezione non inferiore ad IP 40, provvisto di portello con chiusura a chiave (o con attrezzo) contenente cablate le seguenti principali apparecchiature:

- n° 3 lampade di presenza tensione;
- n° 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x50A, con potere di interruzione pari a 10 kA (generale arrivo linea);
- n° 16 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x10A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;
- n° 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x25A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;
- n° 2 interruttori automatici magnetotermici quadripolari 4x40A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$) con potere di interruzione pari a 6 kA.

Fornitura inoltre di ogni altro onere ed accessorio per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

a corpo € 2.750,00

ART. E5

Fornitura e posa in opera di "Quadro Cucina-Mensa" con custodia in PVC autoestingente, con grado di protezione non inferiore ad IP 40, provvisto di portello con chiusura a chiave (o con attrezzo) contenente cablate le seguenti principali apparecchiature:

- n° 3 lampade di presenza tensione;
- n° 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x50A, con potere di interruzione pari a 10 kA (generale arrivo linea);
- n° 16 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x10A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;
- n° 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x25A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;
- n° 2 interruttori automatici magnetotermici quadripolari 4x40A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$) con potere di interruzione pari a 6 kA.

Fornitura inoltre di ogni alto onere ed accessorio per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

a corpo € 2.470,00

ART. E6

Fornitura e posa in opera di "Quadro Bar" con custodia in PVC autoestingente, con grado di protezione non inferiore ad IP 40, provvisto di portello con chiusura a chiave (o con attrezzo) contenente cablate le seguenti principali apparecchiature:- n° 3 lampade di presenza tensione;- n° 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x32A, con potere di interruzione pari a 10 kA (generale arrivo linea);- n° 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x25A, differenziale ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;- n° 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x10A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA.Fornitura inoltre di ogni alto onere ed accessorio per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

a corpo € 850,00

ART. E7

Fornitura e posa in opera di "Quadro Sala Convegni" con custodia in PVC autoestingente, con grado di protezione non inferiore ad IP 40, provvisto di portello con chiusura a chiave (o con attrezzo) contenente cablate le seguenti principali apparecchiature:

- n° 3 lampade di presenza tensione;
- n° 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x50A, con potere di interruzione pari a 10 kA (generale arrivo linea);
- n° 12 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x10A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;
- n° 3 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x25A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA.

Fornitura inoltre di ogni alto onere ed accessorio per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

a corpo € 2.140,00

ART. E8

Fornitura e posa in opera di "Quadro Primo Piano" con custodia in PVC autoestingente, con grado di protezione non inferiore ad IP 40, provvisto di portello con chiusura a chiave (o con attrezzo) contenente cablate le seguenti principali apparecchiature:- n° 3 lampade di presenza tensione;n° 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x50A, con potere di interruzione pari a 10 kA (generale arrivo linea);- n° 14 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x10A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;- n° 2 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x16A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;- n° 2 interruttori automatici magnetotermici bipolari 2x25A, differenziali ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$), con potere di interruzione pari a 6 kA;- n. 1 interruttore automatico magnetotermico quadripolare 4x32A, differenziale ad alta sensibilità ($I_{dn} = 0,03A$) con potere di interruzione pari a 6 kA.Fornitura inoltre di ogni alto onere ed accessorio per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

a corpo € 3.080,00

ART. E9

Fornitura e posa in opera di tubazioni in PVC autoestingente, a marchio IMQ, con resistenza allo schiacciamento pari a 350 N/5cm, diam. interno 25 mm, disposte in controsoffitto o, in alternativa incassate nelle pareti o sottopavimento (in caso di posa sottopavimento saranno da utilizzare tubazioni con resistenza allo schiacciamento pari a 750 N/5cm), complete di cassette di derivazione con morsettiere, materiale minuto vario, comprese le opere di scasso e di ripristino e ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml. € 7,20

ART. E10

Fornitura e posa in opera, in tubazioni già predisposte, di linea dorsale costituita da n° 5 cavi unipolari 4x1x6 +T tipo N07V-K , compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml € 15,43

ART. E11

Fornitura e posa in opera, in tubazioni già predisposte, di linea dorsale costituita da n° 5 cavi unipolari 4x1x4 +T tipo N07V-K , compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml € 7,20

ART. E12

Fornitura e posa in opera, in tubazioni già predisposte, di linea dorsale costituita da n° 3 cavi unipolari 2x1x4 +T tipo N07V-K , compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml € 6,46

ART. E13

Fornitura e posa in opera, in tubazioni già predisposte, di linea dorsale costituita da n° 3 cavi unipolari 2x1x2,5 +T tipo N07V-K , compreso ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.

ml € 5,10

ART. E14

Impianto sottotraccia per punto luce semplicemente interrotto, a parete, a soffitto o in controsoffitto costituito da: a) tubo protettivo isolante flessibile in PVC serie leggera, con resistenza allo schiacciamento di 350N/5cm a 20°C, del tipo autoestinguente di diametro idoneo per l'infilaggio e lo sfilaggio dei cavi (1,4 volte al diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi contenuti); b) cavi unipolari di sezione idonea, di fase e di terra del tipo N07V-K non propaganti la fiamma a marchio IMQ; c) cassetta di derivazione da incasso o a parete in materiale plastico autoestinguente, con coperchio in materiale plastico antiurto fissato con viti, in esecuzione con grado di protezione IP 40 o superiore, provvista di morsetteria; d) scatola portafrutto in resina per il fissaggio apparecchio di comando; e) placca di supporto in materiale isolante; f) placca di rivestimento in resina, g) calata di comando. Possono essere utilizzate per quanto possibile le canalizzazioni esistenti, in caso contrario sono comprese le opere di scasso e ripristino per l'installazione di nuove tubazioni. Fornitura inoltre di quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

cad. € 49,00

ART. E15

Impianto sottotraccia per punto luce costituito come descritto nel punto E15 ma senza calata di comando.

cad. € 44,00

ART. E16

Impianto sottotraccia per punto luce costituito come descritto nel punto E15 ma con calate di comando e deviatori.

cad. € 65,00

ART. E17

Impianto sottotraccia per punto luce costituito come descritto nel punto E15 ma a tenuta stagna (IP 44).

cad. € 55,00

ART. E18

Impianto sottotraccia per derivazione di presa per spina con presa di sicurezza del tipo modulare da incasso, costituita da: a) tubo protettivo isolante flessibile in PVC serie leggera, con resistenza allo schiacciamento di 350N/5cm a 20°C, del tipo autoestinguente secondo le Norme CEI del 23.14.71 e successive varianti, di diametro idoneo per l'infilaggio e lo sfilaggio dei cavi (1,4 volte al diametro del cerchio circoscritto al fascio dei cavi contenuti); b) cavi unipolari di sezione idonea, di fase e di terra del tipo N07G9-K non propaganti la fiamma a marchio IMQ; c) cassetta di derivazione da incasso in materiale plastico autoestinguente, con coperchio in materiale plastico antiurto fissato con viti, in esecuzione con grado di protezione IP 40 o superiore, con pareti continue a marchio IMQ, provvista di morsettiera; scatola portafrutti, presa 2P+T da 10/16A, placca di supporto e placca di rivestimento, protetta con int. magnetot. 2x10A. Possono essere utilizzate per quanto possibile le canalizzazioni esistenti, in caso contrario sono comprese le opere di scasso e ripristino per l'istallazione di nuove tubazioni. Fornitura inoltre di quanto altro necessario per l'esecuzione dei lavori a perfetta regola d'arte.

cad. € 70,50

ART. E19

Fornitura e posa in opera di torretta a pavimento, sovrapposta, per postazione a videoterminale, completa di presa luce, presa computer, connettore di rete RJ45, presa telefonica, e fornitura di linee alimentazioni in tubazioni serie pesante sottopavimento, comprese le opere di scasso e ripristino e quant'altro necessario per l'esecuzione dei lavori a regola d'arte.

cad. € 165,00

ART. E20

Fornitura e posa in opera di Pannello a led di dimensioni pari a circa cm 60x60 Potenza elettrica di 48W, Flusso luminoso pari a 4800 lm, a luce bianca naturale, con capacità di accensione istantanea, angolo illuminazione 120°, con classe energetica A++. Fornitura di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 162,50

ART. E21

Fornitura e posa in opera di Pannello a led di dimensioni pari a circa cm 60x60, Potenza elettrica di 34W, Flusso luminoso pari a 3400 lm, a luce bianca naturale, con capacità di accensione istantanea, angolo illuminazione 120°, con classe energetica A++, idoneo per postazioni ai videoterminali. Fornitura di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 172,42

ART. E22

Fornitura e posa in opera di Pannello a led di dimensioni pari a circa cm 60x30, Potenza elettrica di 37W, Flusso luminoso pari a 3700 lm, a luce bianca naturale, con capacità di accensione istantanea, angolo illuminazione 120° con classe energetica A++. Fornitura di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 145,70

ART. E23

Fornitura e posa in opera di Faretto da installare in controsoffitto di diametro pari a circa mm 138, potenza 25W, Flusso luminoso pari a 3000 lm. a luce bianca naturale, con capacità di accensione istantanea, angolo illuminazione 120°, con classe energetica A++. Fornitura di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 98,35

ART. E24

Fornitura e posa in opera di Faretto da installare "a parete", Potenza 25W, Flusso luminoso pari a 3000 lm. a luce bianca naturale, con capacità di accensione istantanea con classe energetica A++. Fornitura di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 92,48

ART. E25

Rimozione di tutti gli impianti esistenti interessati dal progetto: quadri, Linee, interruttori di comando, prese, plafoniere luce e trasporto in discarica.

a corpo € 8.000,00

ART. E26

Fornitura e posa in opera di Pannello a led di dimensioni pari a circa cm 30x30, Potenza elettrica di 20W, Flusso luminoso pari a 2000 lm, a luce bianca naturale, con capacità di accensione istantanea, angolo illuminazione 120° con classe energetica A++. Fornitura di ogni altro onere ed accessorio per un lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 87,80

ART. E27

Fornitura e posa in opera di plafoniera di emergenza costruita in materiale plastico autoestingente resistente alla fiamma (norme CEI 34-21 CEI EN 60598-2-22) ad una altezza max di m 3,50, con tre ore di autonomia, comprensiva di lampada a led da 11W, batteria Ni-Cd, inverter; pittogramma normalizzato ed accessori di fissaggio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.

cad. € 63,50

ART. E28

Smontaggio di armatura stradale esistenti e fornitura in opera di nuova Armatura Stradale LED SMD avente le seguenti caratteristiche: Fascio luminoso di 140°x70°, Flusso luminoso di 18000 lm, Potenza 150W. Luce bianca naturale, Tipo del LED: SMD Philips, Temperatura colore: 4500K, Efficienza Luminosa: 120lm/W, Flusso luminoso (lm): 18000 lm, Dimensioni (mm): 631 x 213 x 89.3mm, Diametro di montaggio (Ø) : 60 mm / 40 mm.

€ 500,20

Taranto li 22.06.2017

Dott. Ing. Nicola Antonio SOLITO

C IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE E PRODUZIONE ACQUA CALDA

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 1 AN.001.01	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area uffici PT+P1 Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area uffici PT+P1 ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile. euro (undicimilasettantatre/78)</p>	a corpo	11'073,78
Nr. 2 AN.001.02	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area salone congressi Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area salone congressi ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile. euro (tremlasettecentonove/10)</p>	a corpo	3'709,10
Nr. 3 AN.001.03	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area mensa e cucina Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area mensa e cucina ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile. euro (settemilatrecentoundici/82)</p>	a corpo	7'311,82
Nr. 4 AN.001.04	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area spogliatoi Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area spogliatoi ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile. euro (tremladuecentoventisei/41)</p>	a corpo	3'226,41
Nr. 5 B7.002.a	<p>FPO di controsoffitto in lastre di cartongesso Fornitura e posa in opera di controsoffitto in lastre di cartongesso, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti, compreso i ponti di servizio fino all'altezza di 5,00 m ed ogni qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: spessore lastra 12,5 mm euro (ventiquattro/79)</p>	mq	24,79
Nr. 6 B7.026.b	<p>FPO di controsoffitto in pannelli di fibre minerali con struttura metallica seminascosta Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di fibre minerali decorate, dimensioni 600 x 600 mm, spessore 15 22 mm, reazione al fuoco classe A2-S1, d0, REI 180, appoggiati su struttura, compresa, in acciaio zincato rivestita in acciaio preverniciato composta da profili portanti e profili intermedi a T fissati alla struttura muraria tramite pendinatura regolabile: con struttura metallica seminascosta Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (trentacinque/39)</p>	mq	35,39
Nr. 7 B7.028.b	<p>Profilo perimetrale per controsoffitti : finitura satinata Profilo perimetrale per controsoffitti in pannelli di fibra minerale, fornito in opera, in acciaio preverniciato, con bordi interni: a L: finitura satinata Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (tre/28)</p>	m	3,28
Nr. 8 B7.035.b	<p>FPO di controsoffitto in pannelli di gesso Fornitura e posa in opera di controsoffitto in pannelli di gesso rivestiti sul lato posteriore da un foglio isolante in fibre di poliestere e sul lato a vista da una pellicola a base di carta argento, dimensioni 600 x 600 mm, montati su struttura metallica a vista, in ambienti ad alta frequentazione e con tassi di umidità fino al 90%, ancorata alla struttura muraria soprastante mediante pendinatura regolabile, compresi struttura metallica e profili perimetrali, compreso i ponti di servizio fino all'altezza di 5,00 m ed ogni qualsiasi altro onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte: spessore 12,5 mm: pannelli a superficie forata (fori diametro 6 mm, passo 15 mm), reazione al fuoco classe A2-S1, d0 Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (ventinove/32)</p>	mq	29,32

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 9 E01058.a	<p>Scalda acqua elettrico: 10 litri Scalda acqua elettrico, coibentato internamente, garantito 5 anni, finitura esterna smaltata, munito di resistenza elettrica, valvola di sicurezza, termostato bimetallico graduabile, flessibili con borchie ecc., dato in opera allacciato alla rete idrica con esclusione dei collegamenti elettrici: 10 l Prezzario Unico per il Cratere del Centro Italia 2016 euro (novanta/00)</p>	cadauno	90,00
Nr. 10 E01060.c	<p>Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore 300 litri Scalda acqua elettrico murale a pompa di calore funzionante a gas R134A, potenza elettrica media assorbita 250 W, con resistenza elettrica integrativa da 1.200 W, alimentazione elettrica 220 V, fissato a parete, comprese staffe: con unità esterna separata, comprensivo di tubazioni in rame rivestito e collegamenti elettrici tra unità interna ed esterna: 300 litri Prezzario Unico per il Cratere del Centro Italia 2016 euro (tremilacinquecento/00)</p>	cadauno	3'500,00
Nr. 11 I3.001.b	<p>Unità motocondensante VRV 14kW frigo - 16kW termo Unità motocondensante a volume (flusso) di refrigerante variabile R410A a pompa di calore condensata ad aria, ad espansione diretta, dotata di un compressore del tipo scroll ermetico con inverter, possibilità di alimentazione mediante circuito a due tubi in rame di unità interne di diversa tipologia con una potenzialità totale nominale sino al 130% della potenzialità della motocondensante stessa, trasmissione dati sino al quadro di controllo e mediante cavetto telefonico non polarizzato, struttura esterna in lamiera zincata con verniciatura acrilica, griglie di ripresa aria batterie disposte sui lati maggiori della macchina con espulsione frontale mediante due ventilatori elicoidali a basso numero di giri equilibrati dinamicamente e staticamente, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, livello medio di rumorosità 51 ÷ 54 dB(A), fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico, delle tubazioni e delle opere murarie, delle seguenti potenzialità: "potenza frigorifera 14,0 kW, potenza assorbita 4,61 kW; potenza termica 16,0 kW, potenza assorbita 4,13 kW; fino a 8 unità interne collegabili". Compresi gli oneri per il basamento in cls, i supporti antivibranti, l'allacciamento elettrico con presa e spina industriale interbloccata (incluse), in prossimità dell'installazione esterna, la linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto nel locale tecnico al piano terra e la quotaparte del quadro elettrico della climatizzazione come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte. Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (settemiladuecentonovantanove/82)</p>	cadauno	7'299,82
Nr. 12 I3.002.d	<p>Unità motocondensante VRV 40kW frigo - 45kW termo Unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità. Alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche: ·Raffreddamento: Resa nominale 40 kW - Assorbimento 11 kW - EER 3,64 - ESEER Aut. 6,83 ·Riscaldamento: Resa nominale 45 kW - Assorbimento 11,2 kW - COP 4,02 ·Dati da certificazione EUROVENT: EER 4,05 - COP 4,3 ·Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. ·Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema. ·Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. ·Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. ·Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta, centrali di trattamento aria con batteria idronica. ·Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 46. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 364 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione. Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HIX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante. 2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 223 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore. 2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzati per l'utilizzo con R410A a superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W. Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 13 I3.002.f	<p>sollevamento dello stesso.</p> <p>Campo di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·in raffreddamento da -5°CBS a 43 ° CBS. ·in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. ·Livello di pressione sonora non superiore a 61 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. ·Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 10,3 kg. ·Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. · Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. ·Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. ·Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. ·Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. ·Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. ·Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. ·Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne ,accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. ·Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet®. ·Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. ·Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. ·Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. <p>Compresi gli oneri per il basamento in cls, i supporti antivibranti, l'allacciamento elettrico con presa e spina industriale interbloccata (includere), in prossimità dell'installazione esterna, la linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto nel locale tecnico al piano terra e la quotaparte del quadro elettrico della climatizzazione come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (sedicimilaseicento/00)</p> <p>Unità motocondensante VRV 55.9kW frigo - 62.5kW termo</p> <p>Unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità.</p> <p>Alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m; il sistema possiede le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Raffreddamento: Resa nominale 45 kW - Assorbimento 13 kW - EER 3,46 - ESEER Aut. 6,5 ·Riscaldamento: Resa nominale 50 kW - Assorbimento 12,8 kW - COP 3,91 ·Dati da certificazione EUROVENT: EER 3,73 - COP 4,59 ·Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. ·Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". <p>Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Riscaldamento Continuo durante lo sbrinamento: l'erogazione di potenza termica delle unità interne è garantito durante il ciclo di sbrinamento, grazie a un innovativo elemento di accumulo in materiale a cambiamento di fase. ·Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. ·Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta, centrali di trattamento aria con batteria idronica. ·Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 53. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 200 % di quella erogata dalla pompa di calore. <p>Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x1240x765 mm (HxLxP) con peso massimo 364 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione.</p> <p>Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-</p>	cadauno	16'600,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante.</p> <p>2 Ventilatori elicoidali, controllato da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria 260 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore.</p> <p>2 Compressori inverter ermetici a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzati per l'utilizzo con R410A a superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W.</p> <p>Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso.</p> <p>Campo di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·in raffreddamento da -5°CBS a 43 ° CBS. ·in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. ·Livello di pressione sonora non superiore a 64 dB(A). Possibilità di ridurre il livello di pressione sonora fino a 45 dB(A) tramite impostazione sulla PCB dell'unità esterna e/o con schede aggiuntive. ·Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 10,4 kg. ·Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. ·Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. ·Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 12,7 mm e del gas 28,6 mm a saldare. ·Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. ·Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. ·Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. ·Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. ·Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via webdi serie ,tipo Intelligent Touch Manager. ·Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet®. ·Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. ·Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. ·Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS. <p>Compresi gli oneri per il basamento in cls, i supporti antivibranti, l'allacciamento elettrico con presa e spina industriale interbloccata (includere), in prossimità dell'installazione esterna, la linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto nel locale tecnico al piano terra e la quota parte del quadro elettrico della climatizzazione come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (diciannovemiladuecento/00)</p>	cadauno	19'200,00
Nr. 14 I3.002.m	<p>Unità motocondensante VRV 105kW frigo - 119kW termo</p> <p>Unità motocondensante per sistema a Volume di Refrigerante Variabile, controllate da inverter, refrigerante R410A, a pompa di calore, struttura modulare per installazione affiancata di più unità.</p> <p>L'unità dovrà avere le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Composizione: n°1 modulo RYMQ8T7 + n°1 RYMQ10T7 + n°1 RYMQ20T7 ·Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 106,4 kW e 119,5 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 5 m, dislivello 0 m. Assorbimento nominale (Raffreddamento/Riscaldamento) di 31 / 29,9 kW. ·Il sistema deve prevedere la possibilità di interrompere l'alimentazione di una o più unità interne garantendo la funzionalità del resto del sistema. ·Tecnologia VRT: La modulazione del carico è ottenuta tramite controllo automatico e dinamico non solo della portata ma anche della temperatura di evaporazione/condensazione del refrigerante con compensazione climatica come previsto dal DM "requisiti minimi del 26/06/15 allegato1". <p>Le modalità Automatica, High Sensible e Standard consentono di impostare la velocità di reazione del sistema.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Configurazione dell'impianto: la configurazione dell'impianto avviene tramite apposito software con interfaccia grafica semplificata, che gestisce le operazioni di primo avviamento e personalizzazione del sistema. ·Compatibilità di unità interne: Il sistema VRV IV può essere utilizzato in abbinamento a tutta la gamma di unità interne VRV, alle 		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
Nr. 15 I3.002.m.a	<p>barriere d'aria a espansione diretta, ai moduli hydrobox per la produzione di acqua fredda e calda a bassa temperatura, alle unità interne della gamma residenziale, ai sistemi per la ventilazione e l'aria di rinnovo, quali recuperatori entalpici con e senza batteria ad espansione diretta, centrali di trattamento aria con batteria idronica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ·Numero massimo di unità interne collegabili in configurazione standard : 64. La potenza delle unità interne collegate deve essere compresa tra un minimo del 50 e può arrivare fino ad un massimo del 130 % di quella erogata dalla pompa di calore. ·Possibilità di funzionamento dell'impianto anche in caso di avaria di uno dei compressori grazie alla funzionalità di back-up. ·Sbrinamento sequenziale: <p>La funzione di sbrinamento di un sistema VRV a recupero di calore è di tipo sequenziale ed avviene per singoli moduli delle unità esterne della serie Multi (costituite da due o tre moduli).</p> <p>Il processo di sbrinamento interessa alternativamente solo una parte della macchina, permettendo alla restante di continuare regolarmente a funzionare: il modulo interessato allo sbrinamento, interrompe il suo regolare ciclo, commuta di funzionamento (operando come condensatore anziché come evaporatore) e riscaldando la porzione di batteria che viene attraversata da gas caldo.</p> <p>Struttura autoportante in acciaio, dotata di pannelli amovibili, con trattamento di galvanizzazione ad alta resistenza alla corrosione, griglie di protezione sulla aspirazione ed espulsione dell'aria di condensazione a profilo aerodinamico ottimizzato avente le dimensioni non superiori a 1685x3100x765 mm (HxLxP) con peso massimo 702 kg. Non necessita di basamenti particolari per l'installazione.</p> <p>Batteria di scambio costituita da tubi di rame rigati internamente W-HiX e pacco di alette in alluminio sagomate ad alta efficienza con trattamento anticorrosivo, dotata di griglie di protezione laterali a maglia quadra. La geometria in controcorrente e il sistema e-Pass permettono di ottenere un'alta efficienza di sottoraffreddamento anche con circuiti lunghi e di ridurre la quantità di refrigerante.</p> <p>4 Ventilatori elicoidali, controllati da inverter, funzionamento silenzioso, griglie di protezione antiturbolenza posta sulla mandata verticale dell'aria azionato da motore elettrico a cc Brushless direttamente accoppiato, funzionante a controllo digitale; portata d'aria totale di 598 m3/min, potenza del motore elettrico 0,75x4 kW. Pressione statica esterna standard pari a 78 Pa; curva caratteristica ottimizzata per il funzionamento a carico parziale. Controllo della velocità tramite microprocessore per ottenere un flusso a pressione costante nello scambiatore.</p> <p>4 Compressori inverter ermetico a spirale orbitante di tipo scroll ottimizzati per l'utilizzo con R410A a superficie di compressione ridotta con motore brushless a controllo digitale; controllo della capacità dal 3 al 100%; raffreddamento con gas compressi che rende superfluo l'uso di un separatore di liquido. Resistenza elettrica di riscaldamento del carter olio della potenza di 33 W.</p> <p>Funzionalità i-Demand per la limitazione del carico elettrico di punta e avviamento in sequenza dei compressori. Controllore di sistema a microprocessore per l'avvio del ciclo automatico di ritorno dell'olio, che rende superflua l'installazione di dispositivi per il sollevamento dello stesso.</p> <p>Campo di funzionamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ·in raffreddamento da -5°CBS a 43 ° CBS. ·in riscaldamento da -20°CBU a 15.5° CBU. ·Circuito frigorifero ad R410A con distribuzione del fluido a due tubi, controllo del refrigerante tramite valvola d'espansione elettronica, olio sintetico, con sistema di equalizzazione avanzato; comprende il ricevitore di liquido, il filtro e il separatore d'olio. Carica di refrigerante non superiore a 23,7 kg. ·Funzione automatica per la carica del refrigerante provvede autonomamente al calcolo del quantitativo di refrigerante necessario al corretto funzionamento e alla sua carica all'interno del circuito. Grazie a questa funzione è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito. ·Funzione automatica per la verifica del refrigerante : è in grado di provvedere automaticamente anche alla verifica periodica del contenuto di refrigerante nel circuito evidenziando eventuali anomalie nel quantitativo di gas refrigerante. ·Attacchi tubazioni del refrigerante situate o sotto la macchina o sul pannello frontale; diametro della tubazione del liquido 19,1 mm e del gas 41,3 mm a saldare. ·Dispositivi di sicurezza e controllo: il sistema dispone di sensori di controllo per bassa e alta pressione, temperatura aspirazione refrigerante, temperatura olio, temperatura scambiatore di calore e temperatura esterna. Sono inoltre presenti pressostati di sicurezza per l'alta e la bassa pressione (dotati di ripristino manuale tramite telecomando). L'unità è provvista di valvole di intercettazione (valvole Schrader) per l'aspirazione, per i tubi del liquido e per gli attacchi di servizio. Il circuito del refrigerante viene sottoposto a pulizia con aspirazione sotto vuoto di umidità, polveri e altri residui. Successivamente viene precaricato con il relativo refrigerante. Microprocessore di sistema per il controllo e la regolazione dei cicli di funzionamento sia in riscaldamento che in raffreddamento. In grado di gestire tutti i sensori, gli attuatori, i dispositivi di controllo e di sicurezza e gli azionamenti elettrici, nonché di attivare automaticamente la funzione sbrinamento degli scambiatori. ·Alimentazione: 400 V, trifase, 50 Hz. ·Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato. ·Funzione di autodiagnostica per le unità interne ed esterne tramite il bus dati, accessibile tramite comando manuale locale e/o dispositivo di diagnostica: Service-Checker - visualizzazione e memorizzazione di tutti i parametri di processo, per garantire una manutenzione del sistema efficace. Possibilità di stampa dei rapporti di manutenzione. ·Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato touch screen, che consente la visualizzazione dell'intero sistema, con riconoscimento automatico delle unità interne, accesso via web di serie, tipo Intelligent Touch Manager. ·Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet®. ·Lunghezza massima effettiva totale delle tubazioni 1000 m. Dislivello massimo tra unità esterna ed interne fino a 90 m, dislivello massimo tra le unità interne fino a 30m, distanza massima tra unità esterna e l'unità interna più lontana pari a 165m. ·Accessori standard: manuale di installazione, morsetto, tubo di collegamento, tampone sigillante, morsetti, fusibili, viti. <p>Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità e alla normativa RoHS</p> <p>Compresi gli oneri per il basamento in cls, i supporti antivibranti, l'allacciamento elettrico con presa e spina industriale interbloccata (includere), in prossimità dell'installazione esterna, la linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto nel locale tecnico al piano terra e la quota parte del quadro elettrico della climatizzazione come da schema elettrico di progetto ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (trentamilaquattrocento/00)</p>	cadauno	30'400,00
<p>Pannello di comando e controllo centralizzato Pannello di controllo centralizzato per montaggio ad incasso, dotato di tastiera e display, in grado di gestire almeno 50 unità interne</p>			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
<p>Nr. 16 I3.010.a</p>	<p>con le seguenti funzioni: on/off, modo, temperatura, velocità ventilazione, direzione ventilazione, inibizione controlli remoti, timer giornaliero/settimanale/annuale, funzione di notifica via e-mail. Sistema di controllo dotato di software integrato gestibile in tutte le sue funzioni da un browser Internet Explorer, senza software aggiuntivo o dedicato. Il controllo dovrà disporre di interfaccia con protocollo XMLS e interfaccia di rete ethernet per il collegamento a reti LAN aziendali anche già esistenti, in modo da consentire la gestione dell'impianto da postazioni locali o remote della rete, il tutto completo di PIN code Web browser, calendario annuale ed invio e-mail, completo di apposito alimentatore, allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso), compreso attivazione del servizio Web Server e collegamento alla rete locale (anche questa inclusa).</p> <p>euro (quattromilaseicentottanta/70)</p> <p>Unità interna a cassetta 2,2kW frigo - 2,5 kW termo</p> <p>Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.2 kW e 2.5 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.</p> <p>Design innovativo si adatta perfettamente all'arredo di locali moderni con la sua installazione a filo (8 mm di sporgenza), permettendo nel contempo l'inserimento di luci,altoparlanti ecc.; rappresenta una integrazione totale nei pannelli del controsoffitto.</p> <p>Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco avorio, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo - al contempo - la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 260x575x575, peso non superiore a 15,5 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante.</p> <p>Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.</p> <p>Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.</p> <p>Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas</p> <p>Ventilatore turbo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/nom/B) di 8,7/7,5/6,5 m³/min , potenza erogata dal motore di 50 W, livello di pressione sonora (A/nom/B) dell'unità non superiore a 32/29,5/25,5 dB(A) .</p> <p>Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza. Possibilità di intercettare singolarmente ciascuna delle quattro alette adattandosi perfettamente allo sfruttamento degli spazi architettonici e al cambio di destinazione d'uso dei locali.</p> <p>Opzione sensore di presenza a infrarossi: regola il set-point di 1, 2, 3 o 4°C se non viene rilevata la presenza di persone nel locale. Il flusso d'aria viene indirizzato automaticamente lontano dagli occupanti.</p> <p>Opzione sensore a pavimento a infrarossi: rileva la temperatura media del pavimento e garantisce una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento.</p> <p>Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 850 mm di fornitura standard.</p> <p>Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p> <p>Alimentazione: 220~240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 43 W e in riscaldamento 36 W.</p> <p>Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet.</p> <p>Contatti puliti per arresto di emergenza.</p> <p>Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm.</p> <p>Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.</p> <p>E' compresa nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico predisposto; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso); - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; <p>Pannello di comando locale dotato di controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), range di temperatura impostabile a distanza con la presenza di un sistema di supervisione, regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, comando di arresto emergenza autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti. Possibilità di proibire ON/OFF, modo, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 unità interne. Collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011</p> <p>euro (milleseicentotrentaotto/69)</p>	<p>a corpo</p>	<p>4'680,70</p>
<p>Nr. 17</p>	<p>Unità interna a cassetta 2,8kW frigo - 3,2 kW termo</p>	<p>cadauno</p>	<p>1'638,69</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
I3.010.b	<p>Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 2.8 kW e 3.2 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.</p> <p>Design innovativo si adatta perfettamente all'arredo di locali moderni con la sua installazione a filo (8 mm di sporgenza), permettendo nel contempo l'inserimento di luci,altoparlanti ecc.; rappresenta una integrazione totale nei pannelli del controsoffitto.</p> <p>Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco cristallo o bianco cristallo e argento, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo - al contempo - la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 260x575x575, peso non superiore a 15,5 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante.</p> <p>Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5°C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.</p> <p>Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.</p> <p>Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas</p> <p>Ventilatore turbo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/nom/B) di 9/8/6,5 m³/min , potenza erogata dal motore di 50 W, livello di pressione sonora (A/nom/B) dell'unità non superiore a 33/30/25,5 dB(A) .</p> <p>Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza. Possibilità di intercettare singolarmente ciascuna delle quattro alette adattandosi perfettamente allo sfruttamento degli spazi architettonici e al cambio di destinazione d'uso dei locali.</p> <p>Opzione sensore di presenza a infrarossi: regola il set-point di 1, 2, 3 o 4°C se non viene rilevata la presenza di persone nel locale. Il flusso d'aria viene indirizzato automaticamente lontano dagli occupanti.</p> <p>Opzione sensore a pavimento a infrarossi: rileva la temperatura media del pavimento e garantisce una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento.</p> <p>Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 850 mm di fornitura standard.</p> <p>Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p> <p>Alimentazione: 220~240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 43 W e in riscaldamento 36 W.</p> <p>Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet.</p> <p>Contatti puliti per arresto di emergenza.</p> <p>Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm.</p> <p>Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.</p> <p>E' compresa nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico predisposto; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso); - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; <p>Pannello di comando locale dotato di controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi,dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione),range di temperatura impostabile a distanza con la presenza di un sistema di supervisione, regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, comando di arresto emergenza autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti. Possibilità di proibire ON/OFF, modo, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro.Controllo collettivo fino a 16 unità interne. Collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011</p> <p>euro (millenovecentoquarantadue/30)</p>	cad	1'942,30
Nr. 18 I3.010.c	<p>Unità interna a cassetta 3,6kW frigo - 4,0 kW termo</p> <p>Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 3.2 kW e 4.0 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.</p> <p>Design innovativo si adatta perfettamente all'arredo di locali moderni con la sua installazione a filo (8 mm di sporgenza), permettendo nel contempo l'inserimento di luci,altoparlanti ecc.; rappresenta una integrazione totale nei pannelli del controsoffitto.</p> <p>Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco cristallo o bianco cristallo e argento, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo - al contempo - la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 260x575x575, peso non superiore a 16,5 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante.</p> <p>Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.</p> <p>Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.</p> <p>Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas</p> <p>Ventilatore turbo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/nom/B) di 10/8,5/7 m³/min , potenza erogata dal motore di 50 W, livello di pressione sonora (A/nom/B) dell'unità non superiore a 33,5/30/26 dB(A) .</p> <p>Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza. Possibilità di intercettare singolarmente ciascuna delle quattro alette adattandosi perfettamente allo sfruttamento degli spazi architettonici e al cambio di destinazione d'uso dei locali.</p> <p>Opzione sensore di presenza a infrarossi: regola il set-point di 1, 2, 3 o 4°C se non viene rilevata la presenza di persone nel locale. Il flusso d'aria viene indirizzato automaticamente lontano dagli occupanti.</p> <p>Opzione sensore a pavimento a infrarossi: rileva la temperatura media del pavimento e garantisce una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento.</p> <p>Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 850 mm di fornitura standard.</p> <p>Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p> <p>Alimentazione: 220~240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 45 W e in riscaldamento 38 W.</p> <p>Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet.</p> <p>Contatti puliti per arresto di emergenza.</p> <p>Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm.</p> <p>Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.</p> <p>E' compresa nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico predisposto; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso); - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; <p>Pannello di comando locale dotato di controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), range di temperatura impostabile a distanza con la presenza di un sistema di supervisione, regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, comando di arresto emergenza autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti. Possibilità di proibire ON/OFF, modo, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 unità interne. Collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (millenovecentonovantaquattro/96)</p>	cad	1'994,96
Nr. 19 I3.010.d	<p>Unità interna a cassetta 4,5kW frigo - 5,0 kW termo</p> <p>Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 4.5 kW e 5.0 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.</p> <p>Design innovativo si adatta perfettamente all'arredo di locali moderni con la sua installazione a filo (8 mm di sporgenza), permettendo nel contempo l'inserimento di luci, altoparlanti ecc.; rappresenta una integrazione totale nei pannelli del controsoffitto.</p> <p>Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco cristallo o bianco cristallo e argento, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo - al contempo - la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 260x575x575, peso non superiore a 16,5 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante.</p> <p>Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.</p> <p>Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.</p> <p>Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Ventilatore turbo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/nom/B) di 11,5/9,5/8 m³/min , potenza erogata dal motore di 50 W, livello di pressione sonora (A/nom/B) dell'unità non superiore a 37/32/28 dB(A) .</p> <p>Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza. Possibilità di intercettare singolarmente ciascuna delle quattro alette adattandosi perfettamente allo sfruttamento degli spazi architettonici e al cambio di destinazione d'uso dei locali.</p> <p>Opzione sensore di presenza a infrarossi: regola il set-point di 1, 2, 3 o 4°C se non viene rilevata la presenza di persone nel locale. Il flusso d'aria viene indirizzato automaticamente lontano dagli occupanti.</p> <p>Opzione sensore a pavimento a infrarossi: rileva la temperatura media del pavimento e garantisce una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento.</p> <p>Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 850 mm di fornitura standard.</p> <p>Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p> <p>Alimentazione: 220~240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 59 W e in riscaldamento 53 W.</p> <p>Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet.</p> <p>Contatti puliti per arresto di emergenza.</p> <p>Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm.</p> <p>Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.</p> <p>E' compresa nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico predisposto; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso); - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; <p>Pannello di comando locale dotato di controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), range di temperatura impostabile a distanza con la presenza di un sistema di supervisione, regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, comando di arresto emergenza autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti. Possibilità di proibire ON/OFF, modo, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 unità interne. Collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011</p> <p>euro (duemilaottantadue/15)</p>	cad	2'082,15
<p>Nr. 20 I3.010.e</p>	<p>Unità interna a cassetta 5,6kW frigo - 6,3 kW termo</p> <p>Unità interne a cassetta a 4 vie per montaggio a controsoffitto per sistema VRV ad R410a, compatta, idonea per essere inserita nei moduli standard, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenzialità nominale in regime di raffreddamento pari a 5.6 kW e 6.3 kW in riscaldamento, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.</p> <p>Design innovativo si adatta perfettamente all'arredo di locali moderni con la sua installazione a filo (8 mm di sporgenza), permettendo nel contempo l'inserimento di luci, altoparlanti ecc.; rappresenta una integrazione totale nei pannelli del controsoffitto.</p> <p>Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico di polistirene espanso, pannello decorativo di colore bianco cristallo o bianco cristallo e argento, lavabile, antiurto, di fornitura standard. Griglia con ripresa centrale, dotata di filtro a lunga durata in rete di resina sintetica resistente alla muffa, lavabile; mandata tramite le aperture sui quattro lati con meccanismo di oscillazione automatica dei deflettori, orientabili verticalmente tra 0° e 60°, con i quali è possibile ottenere un flusso d'aria in direzione parallela al soffitto, con un ampio raggio di distribuzione, prevenendo - al contempo - la formazione di macchie sul soffitto stesso e di correnti d'aria. E' possibile chiudere una o due vie per l'aria per facilitare l'installazione negli angoli. Dimensioni dell'unità (AxLxP) non superiori a 260x575x575, peso non superiore a 18,5 kg. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 10-15% del volume d'aria circolante.</p> <p>Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.</p> <p>Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.</p> <p>Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas</p> <p>Ventilatore turbo DC inverter con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica; portata d'aria (A/nom/B) di 14,5/12,5/10 m³/min, potenza erogata dal motore di 50W, livello di pressione sonora (A/nom/B) dell'unità non superiore a 43/40/33dB(A) .</p> <p>Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame internamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza. Possibilità di intercettare singolarmente ciascuna delle quattro alette adattandosi perfettamente allo sfruttamento degli spazi architettonici e al cambio di destinazione d'uso dei locali.</p> <p>Opzione sensore di presenza a infrarossi: regola il set-point di 1, 2, 3 o 4°C se non viene rilevata la presenza di persone nel locale. Il flusso d'aria viene indirizzato automaticamente lontano dagli occupanti.</p> <p>Opzione sensore a pavimento a infrarossi: rileva la temperatura media del pavimento e garantisce una distribuzione uniforme della temperatura tra soffitto e pavimento.</p> <p>Pompa di sollevamento della condensa con protezione a fusibile e prevalenza fino a 850 mm di fornitura standard.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p> <p>Alimentazione: 220~240 V monofase a 50 Hz; assorbimento elettrico nominale in raffreddamento 92 W e in riscaldamento 86 W. Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p> <p>Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato.</p> <p>Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet.</p> <p>Contatti puliti per arresto di emergenza.</p> <p>Attacchi della linea del gas 12.7 mm e della linea del liquido 6.4 mm . Drenaggio (Est/Int) 26/20 mm.</p> <p>Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità.</p> <p>E' compresa nella presente voce:</p> <ul style="list-style-type: none"> - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico predisposto; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso); - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; <p>Pannello di comando locale dotato di controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), range di temperatura impostabile a distanza con la presenza di un sistema di supervisione, regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, comando di arresto emergenza autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti. Possibilità di proibire ON/OFF, modo, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 unità interne. Collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati.</p> <p>Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011</p> <p>euro (duemilacentocinquantadue/96)</p>	cad	2'152,96
Nr. 21 I3.011.f	<p>Unità canalizzabile 7,1kW frigo - 8,0 kW termo</p> <p>Unità interna canalizzabile da controsoffitto, a basso spessore, sistema di controllo della quantità di refrigerante R410A mediante valvola elettronica con controllo a microprocessore, aspirazione dal basso o dal lato posteriore della macchina, mandata dal lato anteriore, ventilatore di tipo scirocco, scambiatore di calore costituito da tubi in rame e alette in alluminio. Alimentazione 230 V-1-50 Hz, fornita e posta in opera con esclusione del collegamento elettrico e delle tubazioni, delle seguenti potenzialità: resa frigorifera 7,1 kW, resa termica 8,0 kW, pressione sonora 36/32 dBA</p> <p>euro (millecinquecentoundici/01)</p>	cad	1'511,01
Nr. 22 I3.011.g	<p>Unità canalizzabile 9,0kW frigo - 10,0 kW termo</p> <p>Unità interne per sistema VRV ad R410A da incasso in controsoffitto, con le seguenti caratteristiche tecniche:</p> <p>Potenzialità nominale in regime di raffreddamento da 1,7 a 16 kW e in riscaldamento da 1,9 a 18 kW, alle seguenti condizioni: in raffreddamento temperatura interna 27°CBS/19°CBU, temperatura esterna 35°CBS, in riscaldamento temperatura interna 20°CBS, temperatura esterna 7°CBS/6°CBU, lunghezza equivalente del circuito 7,5 m, dislivello 0 m.</p> <p>Struttura in lamiera d'acciaio zincato rivestita di materiale termoacustico in fibra di vetro, equipaggiata di quattro staffe per il fissaggio; aspirazione sia dal basso (con o senza pannello decorativo opzionale di colore bianco) sia dal lato posteriore della macchina con integrato filtro a rete in resina sintetica a lunga durata con trattamento antimuffa, lavabile; la mandata è posta sul lato anteriore e l'aria è espulsa attraverso una canalizzazione fissa. Attacchi del refrigerante sul lato della macchina e collegamenti elettrici in posizione facilitata per le operazioni di installazione e manutenzione. Possibilità di diluizione con aria esterna in percentuale pari al 15-20% del volume nominale di aria circolante, tramite un'apertura di 126 mm di diametro posta sul lato dell'unità.</p> <p>Valvola di laminazione e regolazione dell'afflusso di refrigerante con motore passo-passo, 2000 passi, pilotata da un sistema di controllo a microprocessore con caratteristica PID (proporzionale-integrale-derivativa) che consente il controllo della temperatura ambiente con la massima precisione (scostamento di +/- 0,5° C dal valore di set point), raccogliendo i dati provenienti dai termistori sulla temperatura dell'aria di ripresa, sulla temperatura della linea del liquido e sulla temperatura della linea del gas.</p> <p>Un sistema unico automatico (o manuale) di variazione della portata seleziona la più appropriata curva del ventilatore per raggiungere il miglior comfort. Possibilità di scelta tra 10 curve differenti.</p> <p>Sonda di temperatura ambiente posta sulla ripresa dell'unità. In funzione delle effettive necessità deve essere possibile scegliere se utilizzare la sonda a bordo macchina o a bordo comando remoto a filo, ad essa connessa.</p> <p>Termistori temperatura dell'aria di ripresa, temperatura linea del liquido, temperatura linea del gas</p> <p>Scambiatore di calore in controcorrente costituito da tubi di rame interamente rigati HI-XA ed alette in alluminio ad alta efficienza.</p> <p>Ventilatore inverter tangenziale tipo Sirocco con funzionamento silenzioso e assenza di vibrazioni, a tre velocità impostabili, mosso da un motore elettrico monofase ad induzione direttamente accoppiato, dotato di protezione termica. Ottimizzazione del funzionamento del ventilatore impostando - tramite selettore a bordo macchina - la curva caratteristica più idonea alle perdite di carico nelle canalizzazioni dell'aria. Utilizzo di ventilatore DC control con maggiore efficienza e minor consumo.</p> <p>Possibilità di impostazione della prevalenza o della portata da comando locale.</p> <p>Funzione di ottimizzazione del volume di portata d'aria.</p> <p>Filtro aria di serie.</p> <p>Compatibile per utilizzo di sistemi "Multilocatario".</p> <p>Funzione Home Leave Operation per il risparmio di energia in assenza di utenti.</p> <p>Pompa di sollevamento condensa DC inverter di serie dotata di protezione a fusibile con prevalenza fino a 625 mm.</p> <p>Sistema di controllo a microprocessore con funzioni di diagnostica, acquisizione e analisi dei messaggi di errore, segnalazione della necessità di manutenzione; storico dei messaggi di errore per l'identificazione dei guasti; possibilità di interrogare i termistori tramite il regolatore PID. Fusibile di protezione della scheda elettronica.</p> <p>Alimentazione: 220~240 V monofase a 50 Hz.</p> <p>Collegamento al sistema di controllo tramite bus di comunicazione di tipo non polarizzato.</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>Possibilità di controllo dei consumi tramite collegamento a comando centralizzato. Gestione del funzionamento via web tramite collegamento a comando centralizzato. Possibilità di interfacciamento con bus di comunicazione per sistemi BMS (Building Management Systems) a protocollo LONworks® e BACnet. Contatti puliti per arresto di emergenza. Dichiarazione di conformità alle direttive europee 89/336/EEC (compatibilità elettromagnetica), 73/23/EEC (bassa tensione) e 98/37/EC (direttiva macchine) fornita con l'unità. E' compresa nella presente voce: - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico predisposto; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino al punto di alimentazione predisposto (anche questo incluso); - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; Pannello di comando locale dotato di controllo remoto ambiente, da installare a muro, con display a cristalli liquidi, dotato di microprocessore e di sensore di temperatura interno, con le seguenti funzioni: ON/OFF, scelta di funzionamento (raffreddamento/ riscaldamento/deumidificazione/automatico/ventilazione), range di temperatura impostabile a distanza con la presenza di un sistema di supervisione, regolazione temperatura ambiente, regolazione velocità ventilatore, movimento e posizione deflettore automatico, visualizzazione temperatura ambiente, visualizzazione eventuali anomalie di funzionamento, timer interno giornaliero a 24 ore, comando di arresto emergenza autodiagnosi e funzione di test run dell'unità interna, segnalazione filtro, controllo di sistemi di ventilazione e recupero interbloccati o indipendenti. Possibilità di proibire ON/OFF, modo, regolazione temperatura, reset segnalazione filtro. Controllo collettivo fino a 16 unità interne. Collegamento su linea bus 2 conduttori non polarizzati. Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (millesettecentotantauno/01)</p>	cad	1 781,01
<p>Nr. 23 I3.020.f</p>	<p>Condizionatore autonomo multisplit a pompa di calore 3 attacchi Condizionatore autonomo tipo multisplit a pompa di calore 3 attacchi funzionante con R410A, composto da una motocondensante esterna in lamiera di acciaio zincata e verniciata, con compressore ermetico rotativo ad alta efficienza, batteria di scambio termico e ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, da un'unità interna con telecomando a raggi infrarossi con display a cristalli liquidi, filtri rigenerabili, alimentazione elettrica 230 V-1-50 Hz, fornito e posto in opera compreso collegamento elettrico, tubazioni in rame coibentato e tubazioni di scarico condensa per una distanza tra motocondensante esterna ed unità interna di 3 m, con le seguenti unità interne: potenza frigorifera 16,8 kW, potenza termica 18,9 kW, assorbimento elettrico 2,53-2,63 kW, pressione sonora 46-37-34 Fino a tre cassette taglia 50 (5.6kW frigo - 6.3kW termo) euro (tremlaseicentosestantacinque/00)</p>	cad	3 675,00
<p>Nr. 24 I3.038.b</p>	<p>FPO di condotta antimicrobica realizzata con pannelli sandwich Fornitura e posa in opera di condotta antimicrobica realizzata con pannelli sandwich in schiuma di poliuretano espanso ad alta densità (48 kg/mc), esente da CFC e HCFC, con rivestimento esterno in foglio di alluminio goffrato e laccato con primer e rivestimento interno in alluminio liscio trattato con antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans) classe di reazione al fuoco 0-1, completo di staffaggio mediante pendinatura, barre filettate, profili e accessori trattati con antimicrobico a base di argento-zeolite, posta ad un'altezza massima dal piano di calpestio di 4 m: pannello spessore 21 mm, rivestito da alluminio esterno 80 µ e interno 200 µ, conduttività termica iniziale 0,0206 W/mK Prezzario Provveditorato OO.PP. Puglia e Basilicata 2011 euro (sessantanove/03)</p>	mq	69,03
<p>Nr. 25 I35050.e</p>	<p>Tubo flessibile in alluminio diametro nominale 254 mm Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 micron doppio strato ad alta flessibilità trattato con antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3000 Pa, certificato classe 1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, inclusi staffaggi: diametro nominale 254 mm euro (trenta/30)</p>	cad	30,30
<p>Nr. 26 I35050.f</p>	<p>Tubo flessibile in alluminio diametro nominale 315 mm Tubo flessibile in alluminio rinforzato 20 micron doppio strato ad alta flessibilità trattato con antimicrobico a base di argento-zeolite contro gli agenti patogeni (Legionella Pneumophila, Salmonella, Aspergillus Niger, Escherichia Coli, Pseudomonas Aeruginosa, Staphylococcus Aureus, Candida Albicans), ricoperto esternamente da un materassino in PET di 20 mm, temperatura di utilizzo -40°C +110°C, massima velocità dell'aria 30 m/sec, pressione di esercizio massima 3000 Pa, certificato classe 1 di resistenza al fuoco, grado di igroscopicità 0,03%, posto in opera ad un'altezza massima di 4,00 m dal piano di calpestio, inclusi staffaggi: diametro nominale 315 mm euro (trentasei/54)</p>	cad	36,54
<p>Nr. 27 T.009.015.b</p>	<p>FPO di tubazioni in rame per gas frigorifero (mm 6,4 + 12,7). Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante (conforme L10 anche per posa all'esterno), i pezzi speciali, i Refnet branch piping kit, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi nonchè gli oneri per canalizzazioni di protezione. Diametro esterno fase liquida più diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). -d + D = 1/4" + 1/2"" (6,4 + 12,7). euro (diciassette/05)</p>	m	17,05
<p>Nr. 28</p>	<p>FPO di tubazioni in rame per gas frigorifero (mm 9,5 + 15,9).</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
T.009.015.d	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante (conforme L10 anche per posa all'esterno), i pezzi speciali, i Refnet branch piping kit, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi nonchè gli oneri per canalizzazioni di protezione. Diametro esterno fase liquida piu diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). -d + D = 3/8" + 5/8"" (9,5 + 15,9). euro (ventitre/50)</p>	m	23,50
<p>Nr. 29 T.009.015.e</p>	<p>FPO di tubazioni in rame per gas frigorifero (mm 9,5 + 19,1). Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante (conforme L10 anche per posa all'esterno), i pezzi speciali, i Refnet branch piping kit, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi nonchè gli oneri per canalizzazioni di protezione. Diametro esterno fase liquida piu diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). -d + D (9,5 + 19,1). euro (ventisei/25)</p>	m	26,25
<p>Nr. 30 T.009.015.f</p>	<p>FPO di tubazioni in rame per gas frigorifero (mm 9,5 + 22,0). Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante (conforme L10 anche per posa all'esterno), i pezzi speciali, i Refnet branch piping kit, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi nonchè gli oneri per canalizzazioni di protezione. Diametro esterno fase liquida piu diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). -d + D = 3/8" + 5/8"" (9,5 + 22,0). euro (ventiotto/75)</p>	m	28,75
<p>Nr. 31 T.009.015.g</p>	<p>FPO di tubazioni in rame per gas frigorifero (mm 12,7 + 28,6). Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante (conforme L10 anche per posa all'esterno), i pezzi speciali, i Refnet branch piping kit, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi nonchè gli oneri per canalizzazioni di protezione. Diametro esterno fase liquida piu diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). -d + D (12,7 + 28,6). euro (ventinove/85)</p>	m	29,85
<p>Nr. 32 T.009.015.l</p>	<p>FPO di tubazioni in rame per gas frigorifero (mm 19,1 + 49,3). Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame per gas frigorifero fornite in rotoli, conteggiate a metro lineare e costituite da due tubi, uno per la fase liquida ed uno per la fase gassosa, inseriti ciascuno in guaina isolante di polietilene espanso con spessore minimo di mm 8, ricoperti da rivestimento corrugato antistrappo ed accoppiati tra loro, con raccordi a saldare del tipo a cartella. Il costo della coppia di tubi a metro lineare comprende la fornitura e posa in opera fino ad una quota di m 4,0 rispetto al piano di appoggio, la guaina isolante (conforme L10 anche per posa all'esterno), i pezzi speciali, i Refnet branch piping kit, il materiale per giunzioni, le opere murarie di apertura tracce su laterizi forati e murature leggere ed il fissaggio delle tubazioni all'interno delle tracce, della chiusura tracce e dell'esecuzione di staffaggi nonchè gli oneri per canalizzazioni di protezione. Diametro esterno fase liquida piu diametro esterno fase gassosa: d + D = pollici (mm). -d + D (19,1 + 49,3). euro (ottantatre/25)</p>	m	83,25
<p>Nr. 33 T.019.010.d</p>	<p>FPO di unita di trattamento aria a recupero di calore Q=500 mc/h Fornitura e posa in opera di unita di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a piu velocita per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a piu velocita per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). -Q = 500 mc/h - PA = 0,20 kW - D = 200 mm. Completa di tutti gli accessori di montaggio e funzionamento ed in particolare: - giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui e interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco; - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino a punto di alimentazione predisposto; - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; - pannello di comando locale ed ogni altro accessorio per darlo in opera a perfetta regola d'arte. euro (duemilatrecentoventi/21)</p>	cadauno	2'320,21
<p>Nr. 34 T.019.010.g</p>	<p>FPO di unita di trattamento aria a recupero di calore Q=1.000 mc/h Fornitura e posa in opera di unita di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione in controsoffitto, ventilatore a piu velocita per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	<p>ventilatore a piu velocita per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria a flusso incrociato, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). -Q = 1.000 mc/h - PA = 0,50 kW - D = 250 mm.</p> <p>Completa di tutti gli accessori di montaggio e funzionamento ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui e interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino a punto di alimentazione predisposto; - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; - pannello di comando locale <p>ed ogni altro accessorio per darlo in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (tremilaottocentosessantadue/27)</p>	cadauno	3'862,27
<p>Nr. 35 T.019.010.k</p>	<p>FPO di unita di trattamento aria a recupero di calore Q=4.000 mc/h</p> <p>Fornitura e posa in opera di unita di trattamento aria a recupero di calore costituita da contenitore in lamiera zincata di altezza ridotta idoneo per installazione anche all'esterno, ventilatore a piu velocita per aspirazione aria esterna ed immissione nell'ambiente, ventilatore a piu velocita per aspirazione aria dall'ambiente ed espulsione all'esterno, filtro aria ad alta efficienza, scambiatore di calore (sensibile e latente) del tipo aria-aria rotativo, efficienza di scambio sul calore totale > 55%. Portata d'aria nominale: Q (mc/h). Potenza elettrica totale max assorbita dai ventilatori: PA (kW). Diametro della flangia di raccordo alle bocche di entrata ed uscita aria: D (mm). -Q = 4.000 mc/h - PA = 2+2 kW - D = 350 mm.</p> <p>Completa di tutti gli accessori di montaggio e funzionamento ed in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui e interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco - quota parte di tubazione scarico condensa in PVC rigido fino al punto di scarico; - allacciamento elettrico e linea elettrica di potenza fino a punto di alimentazione predisposto; - quota parte di linea elettrica di comando e controllo fino all'unità motocondensante ed al pannello centralizzatore; - filtro ad alta efficienza; - pannello di comando locale <p>ed ogni altro accessorio per darlo in opera a perfetta regola d'arte.</p> <p>euro (diciassettemilaottocentocinquanta/00)</p>	cadauno	17'850,00
<p>Nr. 36 T.021.009.a</p>	<p>FPO di bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta</p> <p>Fornitura e posa in opera di bocchetta di transito in alluminio per montaggio su porta, completa di controcornice, verniciata RAL, comprensiva di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -Dim. 300*100 mm</p> <p>euro (trentauno/11)</p>	cad	31,11
<p>Nr. 37 T.021.011.b</p>	<p>FPO di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili -Diametro nominale 200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto o su condotte a vista., verniciato RAL, comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -Diametro nominale 200 mm</p> <p>euro (cinquantadue/24)</p>	cad	52,24
<p>Nr. 38 T.021.012.d</p>	<p>FPO di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili -Diametro nominale 300 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore circolare in alluminio a coni regolabili per montaggio a soffitto o su condotte a vista., completo di serranda di taratura, verniciato RAL, comprensivo di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -Diametro nominale 300 mm</p> <p>euro (centodiciotto/70)</p>	cad	118,70
<p>Nr. 39 T.021.014.c</p>	<p>FPO di diffusore quadrato in alluminio mm 300 x mm 300</p> <p>Fornitura e posa in opera di diffusore quadrato in alluminio per montaggio a soffitto con possibilita di inviare l'aria in 1, 2, 3 o 4 direzioni completo di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. -Collare mm 300 x mm 300. Portata indicativa di confort 600 mc/h.</p> <p>euro (centosette/34)</p>	cad	107,34
<p>Nr. 40 T.021.018.u</p>	<p>FPO di griglia di aspirazione in alluminio -Dim. 600*200 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 600*200 mm</p> <p>euro (quarantanove/65)</p>	cad	49,65
<p>Nr. 41 T.021.018.z1 6</p>	<p>FPO di griglia di aspirazione in alluminio -Dim. 500*500 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 30 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 500*500 mm</p> <p>euro (ottantasei/28)</p>	cad	86,28
<p>Nr. 42 T.021.019.z0 2</p>	<p>FPO di griglia di aspirazione in alluminio -Dim. 400*800 mm</p> <p>Fornitura e posa in opera di griglia di aspirazione in alluminio ad alette fisse inclinate a 45° con passo di 50 mm, sistema di fissaggio con viti a vista, comprensiva di rete antinsetto, serranda di taratura e di ogni onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. -Dim. 400*800 mm</p> <p>euro (centocinquantacinque/99)</p>	cad	155,99
	<p>Taranto, 21/06/2017</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	PREZZO UNITARIO
	Il Tecnico Ing. Giovanni Laterza		



Comune di Taranto
Provincia di Taranto

pag. 1

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: RIQUALIFICAZIONE ENERGETICA IMMOBILIARE TARANTO
II LOTTO FUNZIONALE DELL'INCUBATORE ASI DI TARANTO

COMMITTENTE: CONSORZIO PER L'AREA DI SVILUPPO INDUSTRIALE DI TARANTO

Taranto, 21/06/2017

IL TECNICO
Ing. Giovanni Laterza

Ing. Giovanni Laterza
Via Diego Peluso 105 Taranto

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>ANALISI DEI PREZZI</u>				
Nr. 1 AN.001.01	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area uffici PT+P1 Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area uffici PT+P1 ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [E.002.063.b] Sola rimozione di tubazioni varie, comprese taglio e opere m ... m (E) [E.002.063.c] Sola rimozione di tubazioni varie, comprese taglio e opere m ... m (E) [E.002.060.d] Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminal ... cadauno (E) [A01123.a] Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da ... cadauno (E) [A01129.b] Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'a ... kg (E) [A01029.d] Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroi ... (qt=8*1,2) m (E) [E.001.027] Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di mat ... mc (E) [E.001.030.g] Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ... q.li (E) [E.001.033.d] Bonifica e rimozione di copertura realizzata con lastre in c ... mq</p>				
	T O T A L E euro / a corpo			11'073,78	
Nr. 2 AN.001.02	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area salone congressi Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area salone congressi ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [E.002.063.b] Sola rimozione di tubazioni varie, comprese taglio e opere m ... m (E) [A01129.b] Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'a ... kg (E) [E.001.027] Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di mat ... mc (E) [E.001.030.g] Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ... q.li (E) [E.001.033.d] Bonifica e rimozione di copertura realizzata con lastre in c ... mq</p>				
	T O T A L E euro / a corpo			3'709,10	
Nr. 3 AN.001.03	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area mensa e cucina Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area mensa e cucina ed in particolare di: - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile.</p> <p>E L E M E N T I: (E) [A01129.b] Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'a ... kg (E) [A01029.d] Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroi ... (qt=1*2,4) m (E) [E.001.027] Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di mat ... mc (E) [E.001.030.g] Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ... q.li (E) [E.001.033.d] Bonifica e rimozione di copertura realizzata con lastre in c ... mq</p>				
	T O T A L E euro / a corpo			7'311,82	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	I M P O R T I		R.
			unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				
Nr. 4 AN.001.04	<p>Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area spogliatoi Demolizioni, rimozioni e conferimento a discarica nell'area spogliatoi ed in particolare di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - tubazioni del vecchio impianto di riscaldamento e dei corpi radianti, ventilconvettori e collettori; - condizionatori autonomi esistenti (da mettere a disposizione della Stazione Appaltante per eventuale riutilizzo); - taglio di strutture in conglomerato cementizio per aperture di presa ed espulsione aria; - smontaggio delle canalizzazioni esistenti del vecchio impianto di distribuzione dell'aria con bonifica delle stesse per la presenza al loro interno di materassini di lana di roccia; - trasporto in discarica del materiale di risulta non riutilizzabile. <p>Sono compresi gli oneri per conferimento a discarica di tutto il materiale non riutilizzabile.</p> <p>E L E M E N T I:</p> <p>(E) [A01123.a] Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da ... cadauno</p> <p>(E) [A01129.b] Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'a ... kg</p> <p>(E) [A01029.d] Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroi ... (qt=8*1,2) m</p> <p>(E) [E.001.027] Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di mat ... mc</p> <p>(E) [E.001.030.g] Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ... q.li</p> <p>(E) [E.001.033.d] Bonifica e rimozione di copertura realizzata con lastre in c ... mq</p>				
	T O T A L E euro / a corpo			3'226,41	
	A R I P O R T A R E				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	<u>COSTI ELEMENTARI</u>				
Nr. 5 A01029.d	Taglio su strutture in conglomerato cementizio 200 ÷ 300 mm Taglio di superfici verticali con seghe elettriche, elettroidrauliche o con motore a scoppio per la creazione di giunti, tagli, aperture di vani porta, finestre e demolizioni controllate: strutture in conglomerato cementizio: profondità di taglio 200 ÷ 300 mm	euro / m		202,76	
Nr. 6 A01123.a	Rimozione di condizionatore autonomo monosplit Rimozione di condizionatore autonomo monosplit costituito da motocondensante esterna e macchina interna, compreso l'onere del recupero gas e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa di trasporto a discarica, esclusa la rimozione delle tubazioni di collegamento ed i cavi di alimentazione elettrica: per macchina interna a parete alta o soffitto. Prezzario Unico per il Cratere del Centro Italia 2016	euro / cadauno		88,01	
Nr. 7 A01129.b	Smontaggio di condotti in lamiera zincata Smontaggio di condotti in lamiera zincata installate ad un'altezza massima di 4 m dal piano di lavoro, con esclusione delle opere necessarie per lo smontaggio dei controsoffitti, dei canali per l'impianto elettrico, delle lampade, il trasporto a discarica del materiale rimosso (accantonato al piano di lavoro) e la rimozione con il recupero delle serrande di taratura, dei diffusori e delle serrande tagliafuoco che dovranno essere quotate a parte; per condotti aerulici con connessione a baionetta e rivestimento interno e/o esterno del tipo adesivo, della lunghezza massima di 100 m: completo di curve e pezzi speciali nella misura massima del 20% rispetto alla lunghezza totale dei tratti rettilinei. Prezzario Unico per il Cratere del Centro Italia 2016	euro / kg		2,73	
Nr. 8 E.001.027	Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata Trasporto con qualunque mezzo a discarica autorizzata di materiale di risulta di qualunque natura e specie purché esente da amianto, anche se bagnato, fino ad una distanza di km 10, compreso, il carico o lo scarico, lo spianamento e l'eventuale configurazione del materiale scaricato, con esclusione degli oneri di conferimento a discarica.	euro / mc		11,00	
Nr. 9 E.001.030.g	Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon Smaltimento di materiale da demolizioni e rimozioni privo di ulteriori scorie e frammenti diversi. il prezzo comprende tutti gli oneri, tasse e contributi da conferire alla discarica autorizzata. L'attestazione dello smaltimento dovrà necessariamente essere attestata a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti (ex D.Lgs. 22/97 e s.m.) debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo da formulario alla D.LL. risulterà evidenza oggettiva dello smaltimento avvenuto autorizzando la corresponsione degli oneri a seguire. Il trasportatore e pienamente responsabile della classificazione dichiarata. - rifiuti misti, PVC, guaine, gomma, nylon.	euro / q.li		30,00	
Nr. 10 E.001.033.d	Bonifica da cemento amianto fino a 500 mq Bonifica e rimozione di copertura realizzata con lastre in cemento - amianto su strutture in ferro a falde o curve, con o senza compartimentazione di zona, realizzata come segue: -prelievo del campione in amianto - cemento da piu punti per l'esame difrattometrico, in modo da stabilire la concentrazione di fibre d'amianto per la successiva collocazione tra le varie categorie dei rifiuti - L. n° 475 del 09.11.1988; preparazione del piano di lavoro e di sicurezza alla USL di competenza territoriale per l'ottenimento del parere favorevole in ottemperanza a tutte le normative vigenti in materia di sicurezza, prevenzione e miglioramenti, tecniche ed obblighi per la tutela dei lavoratori e degli ambienti di lavoro, trattamento dei rifiuti; D.P.R. n° 303 del 19.03.56, D.P.R. n° 547 del 27.04.56, D.P.R. n° 164 del 07.01.56, D. Lgs. n° 626 del 19.09.94, D. Lgs. n° 758 del 19.12.94; -smontaggio delle lastre, liberate da viti o chiodi badando a non provocare nessuna rottura, successivo posizionamento in quota su pallets sigillati a tenuta a cellophane, identificazione con appositi marchi sia di soffittatura che di copertura; -eventuale recupero del materassino isolante nei sacchi di polietilene, accatastamento discesa a terra e successivo smaltimento; - discesa a terra dei bancali di cemento - amianto e dislocamento in area delimitata del cantiere pronti per essere smaltiti, tramite trasportatore autorizzato in discarica dichiarata conforme alle le normative vigenti alla ricezione dei rifiuti di classe 2a e categoria B detti "speciali" (nel caso in cui il valore è inferiore a 100 mg/kg), D.P.R.08.08.94; compreso l'onere per il trasporto da e per il cantiere dei materiali di risulta in amianto - cemento, lo smaltimento, nonché del materassino isolante; ogni onere per dare l'opera compiuta a regola d'arte, escluso l'onere degli eventuali ponteggi occorrenti: - bonifica da cemento amianto fino a 500 mq	euro / mq		35,00	
Nr. 11 E.002.060.d	Rimozione di corpi radianti, ventilconvettori, collettori Rimozione di reti di tubazioni di carico, scarico e terminali di impianti idrico sanitario o termico (apparecchi sanitari, corpi radianti, ventilconvettori, collettori) ricadenti all'interno del singolo ambiente. Eseguita a mano e con l'ausilio di attrezzatura idonea, compreso lo smontaggio delle rubinetterie e dei sifoni				
	A RIPORTARE				

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	Quantità	IMPORTI		R.
			unitario	TOTALE	
	RIPORTO				
	di scarico, la demolizione di piccole parti in muratura, la rimozione di grappe zanche e tasselli ad espansione, il taglio di parti metalliche e la otturazione delle derivazioni con tappi filettati. Inclusa inoltre la cernita e l'accatastamento dei materiali rimossi, il tiro in basso, il carico su automezzo, il ripristino delle eventuali parti murarie demolite e quant'altro occorre per dare il lavoro finito in opera a perfetta regola d'arte (valutato per pezzo sanitario): - rimozione di corpi radianti, ventilconvettori, collettori euro / cadauno			50,00	
Nr. 12 E.002.063.b	Sola rimozione di tubazioni varie, fino al diametro 2" Sola rimozione di tubazioni varie, comprese taglio e opere murarie di demolizione: - tubazione idrauliche per usi diversi fino al diametro 2" euro / m			4,40	
Nr. 13 E.002.063.c	Sola rimozione di tubazioni varie, fino al diametro 4" Sola rimozione di tubazioni varie, comprese taglio e opere murarie di demolizione: - tubazione idrauliche per usi diversi fino al diametro 4" euro / m			6,20	
	Taranto, 21/06/2017 Il Tecnico Ing. Giovanni Laterza				
	A RIPORTARE				