

**LISTA DELLE LAVORAZIONI E FORNITURE PREVISTE PER
L'ESECUZIONE DELL'OPERA O DEI LAVORI**

OGGETTO: REALIZZAZIONE IMPIANTO CONDIZIONAMENTO BIBLIOTECA DIPARTIMENTO DI FILOGIA CLASSICA E
ITALIANISTICA VIA ZAMBONI n° 34-36 BOLOGNA

COMMITTENTE: UNIVERSITA' DI BOLOGNA

Data, 22/11/2017

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO


IL CONCORRENTE
(timbro e firma)

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO		unita' di misura	Quantita' in cifre	PREZZO UNITARIO (euro)	in lettere		TOTALE
4	ED.002	PIATTAFORMA ELEVATRICE Nolo di gru piattaforma elevatrice con carrello motorizzato automontante in condizioni di piena efficienza, comprese le spese annesse per il perfetto funzionamento dell'attrezzo. altezza 18 m	SOMMANO... h	32,00				
5	ED.003	ZINCATURA A CALDO DI STRUTTURE E MANUFATTI ACCIAIO Sovraprezzo per protezione anticorrosiva mediante zincatura a caldo di elementi di strutture e manufatti metallici; zincatura a caldo eseguita in conformità alla normativa UNI EN ISO 1461:2009 e nel rispetto della norma DAST 022. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni maggior onere aggiuntivo per pulizia preventiva dei manufatti, trasporti, dimensioni o lavorazioni particolari necessarie per consentire il trattamento dei singoli elementi finiti. Il peso del manufatto è da determinarsi in base al peso teorico dei singoli elementi (profilati, barre, ecc.) costituiti il manufatto stesso, al netto della zincatura nonché della bulloneria necessaria ai fissaggi in quanto il prezzo unitario è già comprensivo dell'aumento di peso conseguente la zincatura. Esclusa la sola pulizia post zincatura delle strutture e dei manufatti che sarà compensata con voce specifica.	SOMMANO... kg	372,00				
6	ED.004	Assistenza muraria agli impianti meccanici ed elettrici per la posa delle tubazioni e delle relative macchine interne comprensive di (elenco opere indicativo): - creazione di forometrie/tracce in pareti portanti e non portanti; - chiusura delle tracce con apposito materiale; - quota a parte per la fornitura e posa in opera di intonaco civile per interni confezionato in cantiere, dato a qualunque altezza su pareti verticali, orizzontali o inclinate, sia piane che curve, per uno spessore complessivo medio di 20 mm, costituito da grezzo e fino, compresa la preventiva formazione di fasce guida a distanza sufficientemente ravvicinata. L'intonaco grezzo sarà formato con malta idraulica dosata a 350 kg di calce eminentemente idraulica per metrocuò di sabbia viva lavata proveniente da cava, l'intonaco di finitura sarà formato con idoneo premiscelato a base calce, in pasta pronto all'uso od in polvere, per interni. Non è ammesso l'utilizzo di qualsiasi tipo di intonaco premiscelato con la sola eccezione della stabbitura finale. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa in opera di parapigoli in lamiera di acciaio zincato a tutta altezza, la formazione degli spigoli sia vivi che smussati, le lesene, i marcapiani, i riquadri per vani di porte e finestre, la formazione ed il distaccoimento dei piani di lavoro, i sollevamenti, il rispetto di eventuali incassature ed attacchi per impianti tecnici, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 17.01.07, 17.09.04), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione previsti dalla Direttiva 89/106/C/EE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246; - quota a parte di finteeggiatura di pareti e soffitti interni ed esterni, in ambienti sgomberati di ogni forma di arredo, mediante applicazione con rullo e pennello od a spruzzo di due mani, opportunamente diluite, di pittura a base di polimeri acrilici e pigmenti coloranti in dispersione acquosa nei colori pastello chiari e nell'aspetto a scelta della D.L. Nel prezzo si intendono compresi e compensati esclusivamente gli oneri per la protezione del pavimento con teli in nylon, il mascheramento con nastro adesivo in carta di batiscopa in genere, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il carico, lo scarico, ed il conferimento con trasporto a qualsiasi distanza stradale del materiale, l'indennità dovuta per lo smaltimento (codici CER 15.01.01, 15.01.02, 15.01.06), il rispetto della marcatura CE per i prodotti da costruzione prevista dalla Direttiva 89/106/C/EE recepita dal DPR 21.04.93, n. 246;	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita di misura	Quantita	PREZZO UNITARIO (euro)		RIPORTO	A RIPORTARE
				in cifre	in lettere		
7	IE.02.001.a	Formitura e posa in opera di quadro elettrico, realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, componenti, morsetti per guida Din, accessori di cablaggio, targhette di identificazione, collegamento alle linee di alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	cad	1,00			
8	IE.02.001.b	Formitura e posa in opera di quadro elettrico, realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, componenti, morsetti per guida Din, accessori di cablaggio, targhette di identificazione, collegamento alle linee di alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	cad	1,00			
9	IE.02.001.c	Formitura e posa in opera di quadro elettrico, realizzato come da schema elettrico allegato, completo di interruttori, componenti, morsetti per guida Din, accessori di cablaggio, targhette di identificazione, collegamento alle linee di alimentazione. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	cad	1,00			
10	IE.03.013.11	Formitura e posa in opera di canale porta cavi, in acciaio zincato a caldo, quota parte di elementi di giunzione, coperchio, setto di separazione, pezzi speciali, staffe e accessori di fissaggio. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	cad	1,00			
TOTALE							

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita di misura	Quantita	PREZZO UNITARIO (euro)		RIPORTO
				in cifre	in lettere	
11	IE.03.014.A Fornitura e posa in opera di canale porta cavi non forato, completo di pareti divisorie, setto separatore, coperchio, quota parte di elementi di giunzione e pezzi speciali per grado di protezione IP40, staffe e accessori di fissaggio. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	m	25,00			
12	IE.03.021.C Fornitura e posa in opera di tubo protettivo, in PVC completo di scatole di derivazione, curve, raccordi, riduzioni, derivazioni e pezzi speciali, tutti con giunzioni con grado di protezione non inferiore ad IP44. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".	m	75,00			
13	IE.03.044.25 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OR16 0,6/1 KV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilpropilienica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica	m	10,00			
14	IE.03.044.30 Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OR16 0,6/1 KV, conforme alle prescrizioni CEI 20-13 '99 e varianti, isolato in gomma etilpropilienica EPR, con guaina esterna in PVC, non propagante l'incendio (CEI 20-22 '99 e varianti) ed a ridotta emissione di acido cloridrico, temp. caratteristica	m	40,00			
5						
A R I P O R T A R E						
R I P O R T O						
TOTALE						

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita di misura	Quantita	PREZZO UNITARIO (euro)	TOTALE
			in cifre	in lettere	
	R I P O R T O				
15 IE,03,045,15	<p>90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>sezione 4+Tx10 mm²</p> <p>SOMMANO...</p> <p>m</p>		35,00		
5 IE,03,045,15	<p>Fornitura e posa in opera di cavo multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG16OM16; 0,6÷1 kV, unipolari e multipolari per energia e segnalamento a bassissima emissione di fumi e gas tossici (limiti previsti dalla CEI 20-38 con modalità di prova previste dalla CEI 20-37). Idonei in ambienti a rischio d'incendio isolato in Gomma HEPH ad alto modulo, con guaina esterna in materiale termoplastico di qualità M1, non propagante l'incendio, temp. caratteristica 90 °C, per posa fissa in idonea tubazione o canalina predisposte, incassate, a vista o in cunicoli orizzontali o verticali; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>sezione 2+Tx4 mm²</p> <p>SOMMANO...</p> <p>m</p>		60,00		
16 IE,07,001,14	<p>Allacciamento delle apparecchiature idrauliche di potenza in campo meccaniche fornite a piè d'opera dalla ditta idraulica (unità interne, esterne termostati, ecc.) compresi gli accessori, i conduttori e i materiali di consumo e incluso il tratto di tubazioni (e/o canalizzazioni e/o guaine) in derivazione dalla dorsale contabilizzata in altra voce.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>Allacciamento unità esterna di condizionamento</p> <p>SOMMANO...</p> <p>cad</p>		2,00		
17 IE,07,001,15	<p>Allacciamento delle apparecchiature idrauliche di potenza in campo meccaniche fornite a piè d'opera dalla ditta idraulica (unità interne, esterne termostati, ecc.) compresi gli accessori, i conduttori e i materiali di consumo e incluso il tratto di tubazioni (e/o canalizzazioni e/o guaine) in derivazione dalla dorsale contabilizzata in altra voce.</p> <p>Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte".</p> <p>Allacciamento unità interna di condizionamento (alimentazione elettrica)</p>				
	A R I P O R T A R E				

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)	TOTALE
			in cifre	in lettere	
	RIPORTO				
18	IE.07.002.12 Allacciamento delle apparecchiature di regolazione in campo meccaniche fornite a piè d'opera dalla ditta idraulica (sonde, valvole, servomotori, organi di sicurezza, ecc.) compresi gli accessori, i conduttori e i materiali di consumo e incluso il tratto di tubazioni (e/o canalizzazioni e/o guaine) in derivazione dalla dorsale contabilizzata in altra voce. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". Allacciamento tra termostato ambiente e unità interna di condizionamento	cad	12,00		
19	IE.07.002.13 Allacciamento delle apparecchiature di regolazione in campo meccaniche fornite a piè d'opera dalla ditta idraulica (sonde, valvole, servomotori, organi di sicurezza, ecc.) compresi gli accessori, i conduttori e i materiali di consumo e incluso il tratto di tubazioni (e/o canalizzazioni e/o guaine) in derivazione dalla dorsale contabilizzata in altra voce. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". Allacciamento tra unità esterna e unità interna di condizionamento (quota a parte di collegamento bus)	cad	12,00		
20	IE.07.002.14 Allacciamento delle apparecchiature di regolazione in campo meccaniche fornite a piè d'opera dalla ditta idraulica (sonde, valvole, servomotori, organi di sicurezza, ecc.) compresi gli accessori, i conduttori e i materiali di consumo e incluso il tratto di tubazioni (e/o canalizzazioni e/o guaine) in derivazione dalla dorsale contabilizzata in altra voce. Nel prezzo si intendono inclusi e compensati tutti gli oneri ed accessori per dare l'opera perfettamente funzionante, completa e finita a "regola d'arte". Allacciamento tra unità esterna e comando centralizzato (collegamento bus)	cad	1,00		
21	IM.001 Fornitura e posa in opera di sistema di comando centralizzato per la gestione delle unità interna da un unico punto. Il prezzo si intende comprensivo dell'impostazione, del collaudo, della realizzazione delle pagine grafiche, dell'istruzione ed addestramento del personale addetto e dell'avviamento del sistema elettronico da parte di personale qualificato della Ditta costruttrice, nonché degli oneri derivanti dalla rimozione dei relativi supporti, staffaggi ed ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, gli eventuali ponti di servizio fino a 4 mt. dal piano di appoggio, trasporto a discarica autorizzata e dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.				
	A RIPORTARE				

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita di misura	Quantita	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
25	<p>- bochetta di mandata dell'aria 650x300 mm completo di canotto per il collegamento all'unita; - ventilatore centrifugo direttamente accoppiato a motore monofase ad induzione a due velocita, con protezione elettrica tramite interruttore termico ed alimentato a corrente alternata 230V/50Hz; - batteria di scambio termico (freon/aria) con tubi di rame ed elettature in alluminio; - bacinella di raccolta condensa in materiale polistirolo espanso; - sistema di filtrazione dell'aria; - pannello di comando per la regolazione ed il controllo delle funzioni tramite microprocessore. Il pezzo si intende comprensivo dell'impostazione, del collaudo e dell'avviamento del sistema elettronico da parte di personale qualificato della Ditta costruttrice, nonche degli oneri derivanti dalla rimozione del sistema elettronico da parte di ed ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, gli eventuali ponti di servizio fino a 4 mt. dal piano di appoggio, trasporto a discarica autorizzata e dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - capacita in riscaldamento= 4,5 kW; - capacita di raffrescamento = 5,0 kW; - peso =26 kg; - portata aria=600 m3/h.</p>	cadanno	12,00			
IM.010	<p>- ø 1/2" con isolante spessore 9,0 mm.</p> <p>SOMMANO...</p> <p>m</p> <p>30,00</p>					
26	<p>IM.009</p>	<p>Forniture e posa in opera di tubazioni in rame ricotto lavato in rovoli (UNI EN 12735-1 - ex UNI 6507 Serie B "Pesante"), per i collegamenti frigoriferi tra le unita interne e quelle esterne dei sistemi di raffrescamento estivo e di riscaldamento invernale degli ambienti, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; le tubazioni dovranno essere date in opera complete di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse dello spessore di mm. 9, con coefficiente di conduttività termica pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe 1, temperatura di impiego da 45°C a +150°C.</p> <p>Il pezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	m	30,00		
	A RIPORTARE					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita' di misura	Quantita'	PREZZO UNITARIO (euro)		RIPORTO
				in cifre	in lettere	
TOTALE						
27	IM.011	completi di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse dello spessore di mm. 9, con coefficiente di conduttività termica pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe I, temperatura di impiego da -45°C a +150°C. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - ø 1/4" con isolante spessore 9,0 mm.	m	22,00		SOMMANO...
28	IM.013	per i collegamenti frigoriferi tra le unità interne e quelle esterne dei sistemi di raffrescamento estivo e di riscaldamento invernale degli ambienti, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo, le tubazioni dovranno essere date in opera complete di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse dello spessore di mm. 9, con coefficiente di conduttività termica pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe I, temperatura di impiego da -45°C a +150°C. Il prezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. - ø 3/4" con isolante spessore 9,0 mm.	m	17,60		SOMMANO...
		A RIPORTARE				

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO

Num.Ord TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita di misura	Quantita	PREZZO UNITARIO (euro)	TOTALE
			in cifre	in lettere	
29	IM.014 Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto lavato in rotolivarre (UNI EN 12735-1 - ex UNI 6507 Serie B "Pesante"), per i collegamenti frigoriferi tra le unita interne e quelle esterne dei sistemi di raffrescamento estivo e di riscaldamento ambientale degli ambienti, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; le tubazioni dovranno essere date in opera complete di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse dello spessore di mm. 9, con coefficiente di conduttivita termica pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe 1, temperatura di impiego da 45°C a +150°C. Il pezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfilidi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	184,80		
30	IM.015 Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto lavato in rotolivarre (UNI EN 12735-1 - ex UNI 6507 Serie B "Pesante"), per i collegamenti frigoriferi tra le unita interne e quelle esterne dei sistemi di raffrescamento estivo e di riscaldamento ambientale degli ambienti, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; le tubazioni dovranno essere date in opera complete di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse dello spessore di mm. 9, con coefficiente di conduttivita termica pari a 0,040 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe 1, temperatura di impiego da 45°C a +150°C. Il pezzo si intende comprensivo degli oneri derivanti dalla fornitura e messa in opera dei necessari supporti, staffaggi e ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfilidi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, di eventuali ponti di servizio fino a 4,00 mt. dal piano di appoggio, e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m	83,60		
	A RIPORTARE	m	103,00		
	RIPORTO				

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO		unita di misura	Quantita	in cifre	in lettere	TOTALE
	PREZZO UNITARIO (euro)						
31	IM.016	<p>Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotte lavate in rotolivarre (UNI EN 12735-1 - ex UNI 6507 Serie B "Pesante") con giunzioni saldate (brasatura dolce o forte UNI EN ISO 4063), per i collegamenti frigoriferi delle unità interne all'unità esterna, complete di raccordi, riduzioni, pezzi speciali ed accessori e compresi i supporti, gli staffaggi, gli ancoraggi ed i materiali di consumo di qualsiasi tipo; le tubazioni dovranno essere date in opera complete di nonchè di tappi e scatoie da incasso con coprchio cieco per l'occultamento delle predisposizioni.</p> <p>Le tubazioni dovranno essere complete di rivestimento isolante costituito da guaine flessibili a base di elastomeri espansi a cellule chiuse tipo HT, con coefficiente di conduttività termica (?) pari a 0,045 W/m°C a 40°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore acque pari a 7000, grado di reazione al fuoco certificato non superiore alla classe 1, temperatura di impiego da -45°C a +150°C, e finitura superficiale in lamierino di alluminio dello spessore pari a mm. 0,5.</p> <p>- ø1 1/8" con spessore isolante 50 mm</p>	m	53,50			
32	IM.017	<p>Fornitura e posa in opera di unità esterna per i sistemi di raffrescamento estivo dell'aria a due sezioni (Multi System) a pompa di calore con tecnologia inverter F&M a corrente continua (DCC) per sistema a volume di refrigerante variabile tipo VRF, utilizzante refrigerante del tipo R-410A, idoneo per il funzionamento in raffreddamento con temperatura esterne fino a +43°C ed in riscaldamento con temperature fino a -15°C, alimentazione elettrica 380V-50Hz.</p> <p>L'unità esterna del sistema di raffrescamento dell'aria, dovrà essere costituita essenzialmente da:</p> <p>- struttura e mobile di copertura realizzati in acciaio zincato e verniciati con polveri epossipolistesteri per la protezione dagli agenti atmosferici, con griglia laterale e posteriore per l'aspirazione dell'aria;</p> <p>- n. 4 compressori rotativi a spirale orbitante tipo "Twin Rotary" ad alta efficienza e bassa rumorosità con funzionamento controllato da inverter a onda piana sinusoidale alimentato a corrente continua con campo di modulazione dal 16 al 100%;</p> <p>- n. 2 ventilatori elicoidali a spirale con pale in materiale plastico accoppiato direttamente con motore elettrico alimentato a corrente continua;</p> <p>- batterie di scambio termico in tubi di rame, internamente turbolenzati, ed aletture in alluminio bloccate mediante espansione meccanica dei tubi;</p> <p>- circuiti frigoriferi completo di organo di laminazione, circuito di sbrinamento per il funzionamento in pompa di calore, sistema per bassa pressione per consentire il funzionamento invernale fino a temperature esterne di -15°C;</p> <p>- bacchetta di raccolta condensa;</p> <p>- valvola di ritegno sulla mandata dei compressori;</p> <p>- separatore d'olio;</p> <p>- valvole a solenoidi;</p> <p>- pressostati di sicurezza;</p> <p>- n. 8 giunti antivibranti per il posizionamento delle unità</p> <p>- basamento dell'unità costituito da profilati in acciaio zincati;</p> <p>- quota a parte di trasporto su carrelli mobili per il posizionamento dell'unità come da progetto esecutivo.</p> <p>Il prezzo si intende comprensivo dell'impostazione, del collaudo e dell'avviamento del sistema elettronico da parte di personale qualificato della Ditta costruttrice, nonchè degli oneri derivanti dalla rimozione del sistema elettronico da parte di ed ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, dei tagli a misura, del tiro e del calo dei materiali, gli eventuali ponti di servizio fino a 4 mt. dal piano di appoggio, trasporto a discarica autorizzata e dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>					
		A RIPORTARE					
		RIPORTO					

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO



IL CONCORRENTE

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unita' di misura	Quantita'	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	RIPORTO					
33	<p>Caratteristiche: Unità da 22 HP suddivisa su due unità (10+12) RESA FRIGORIFERA ESTIVA nominale (T. esterna=+35°C/T. ambiente=+27°C) = 61.500 Watt RESA TERMICA INVERNALE nominale (T. esterna=+7°C/T. ambiente=+20°C) = 69.000 Watt Funzionamento in condizionamento fino a -5°C EER=3,84</p>		1,00			
33	<p>Fornitura e posa in opera di scheda di interfaccia LON per il controllo dei nuovi dispositivi da una rete LON Il prezzo si intende comprensivo dell'impostazione, del collaudo, della realizzazione delle pagine grafiche, dell'istruzione ed addestramento del personale addetto e dell'avviamento del sistema elettronico da parte di personale qualificato della Ditta costruttrice, nonché degli oneri derivanti dalla rimozione dei relativi supporti, staffaggi ed ancoraggi, dei materiali di consumo di qualsiasi tipo, degli sfridi, del tiro e del calo dei materiali, gli eventuali ponti di servizio fino a 4 mt. dal piano di appoggio, trasporto a discarica autorizzata e dallo smaltimento del materiale di risulta e di ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	...SOMMANO... ...SOMMANO... ...SOMMANO...	1,00			
34	<p>CANALINA IN PVC, MARCHIATA Fornitura e posa in opera di canalina in PVC rigido, marchiata, autoestingente, resistente agli acidi, olii, grassi, indeformabile per temperature comprese tra -20 e +60 °C, reazione al fuoco classe 1, conforme alle prescrizioni CEI 23-32 '97 e varianti; tipo porta cavi e porta apparecchi, per posa a parete e/o sospesa; compreso coperchio, angoli, giunti, con idoneo sistema di aggancio, scatole di derivazione, IP40, coperchio apribile solo con attrezzatura o possibilità di rinforzo con apposite traversine di contenimento cavi fino all'altezza di 2,25 m; dimensioni standard ed equivalenti DIN; bianca o grigia RAL 7035; misurazione schematica fra quadri e/o cassetta di derivazione principale. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, pezzi speciali ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte, dimensioni variabili da 200x100 a 400x100.</p>	...SOMMANO... ...SOMMANO... ...SOMMANO...	120,00			
35	<p>Opere per il collegamento delle nuove reti di scarico condensa alla rete esistente del blocco bagno, comprendenti le seguenti operazioni: - individuazione del punto di allaccio con la Direzione dei Lavori; - intercettazione delle linee esistenti; - collegamento delle nuove linee; - quota parte di assistenze murarie per la creazione di tracce al fine di individuare il punto di allaccio e del successivo ripristino. - fornitura e posa in opera di collegamenti ai punti esistenti con tubazioni di scarico e di ventilazione in p.v.c. rigido per</p>	A RIPORTARE				

LISTA DELLE CATEGORIE DI LAVORO E FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO
 IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

IL CONCORRENTE

