

**23/03/2018**

**Centro Internazionale di Fisica Teorica  
ABDUS SALAM  
Strada Costiera, 11 34151 - Trieste**

**LAVORI -            Aggiornamento tecnologico del sistema di  
                         produzione acqua calda sanitaria delle cucine.**

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
	B.1.1.1	<p><b>PREMESSE AI LAVORI COMPIUTI</b> Per norma generale ed invariabile resta stabilito che nei prezzi unitari dei lavori, di cui al presente Computo, si intende sempre compresa e compensata ogni spesa principale, provvisionale ed accessoria, ogni fornitura, ogni consumo, l'intera manodopera, ogni trasporto, ogni lavorazione o magistero, nonché le spese generali, l'utile dell'Impresa ed in genere quanto altro occorra per dare tutti i lavori completi in opera ed ultimati nel modo e tempo prescritti.</p> <p>I prezzi dell'allegato Computo si intendono accettati dall'Impresa in base ai calcoli di sua convenienza, a tutto suo rischio, e sono pertanto fissi ed invariabili. Nei prezzi dei lavori di seguito esposti, così come descritti dalle singole voci, si intendono quindi compresi e compensati i seguenti oneri anche se non esplicitamente citati nelle descrizioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- carico, trasporto e scarico dei materiali dai luoghi di provenienza al cantiere;</li> <li>- deposito e custodia dei materiali;</li> <li>- carico, trasporto e scarico dei materiali di risulta alle discariche pubbliche o autorizzate indipendentemente dalla distanza e dal luogo di ubicazione delle stesse;</li> <li>- qualsiasi indennità e/o diritto di discarica;</li> <li>- sollevamenti ai piani;</li> <li>- i noli delle attrezzature necessarie sia a caldo che a freddo;</li> <li>- formazione e disfacimento dei ponteggi e piani di lavoro sia interni che esterni;</li> <li>- disposizione di scale, teli protettivi, segnali di divieto ed avvertimento, barriere protettive, transenne ecc.</li> <li>- formazione di fori e tracce per il passaggio e/o la posa entro strutture verticali ed orizzontali di qualsiasi materiale, di tubazioni, cassette ed apparecchiature relative a qualsiasi tipo di impianto;</li> <li>- fornitura e posa in opera di staffe e supporti anche se non espressamente menzionati nelle voci dell'allegato Computo;</li> <li>- fissaggio di mensole di sostegno, zanche a murare e quanto altro necessario per la posa in opera di qualunque componente previsto dal presente</li> <li>- chiusura al grezzo delle tracce;</li> <li>- tutti gli oneri derivanti dalla necessità di intervenire all'interno della cucina secondo i tempi ed i modi da concordare con la D.L.;</li> <li>- indagini e verifiche relative allo stato di fatto degli impianti consistenti nei seguenti oneri: <ul style="list-style-type: none"> <li>- identificazione delle tubazioni esistenti</li> <li>- individuazione delle tecniche e delle modalità per l'abbassamento e per il sollevamento dei materiali derivanti dalle demolizioni compatibilmente con la situazione contingente</li> <li>- individuazione delle opere necessarie per poter eseguire le installazioni previste in progetto compatibilmente con la situazione contingente</li> </ul> </li> <li>- comunicazione alla Direzione dei Lavori degli esiti</li> </ul> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE Euro</p>			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
1	B.1.1.1.1	e delle eventuali problematiche sorte durante l'esecuzione delle verifiche sopra elencate - prove di cantiere, prove di laboratorio, tarature e collaudi in corso d'opera ed a fine lavori e dichiarazioni di conformità relativamente a qualsiasi componente previsto dal presente Computo; - ulteriori oneri posti a carico dell'Impresa dal Contratto e/o dal Capitolato; - oneri per la sicurezza fisica dei lavoratori previsti dalla normativa vigente - spese generali; - utile dell'impresa.			
		Premesse ai lavori compiuti 1	1		
		Totale	1	.....	.....
2	20	<b>B.2.10.40 SMANTELLAMENTO IMPIANTO PRODUZIONE ACS ESISTENTE</b> Esecuzione dei lavori di demolizione e smantellamento della stazione di produzione acqua calda sanitaria a servizio dei locali cucina ubicata al piano terra consistenti nelle seguenti opere: - intercettazione ed individuazione dei circuiti interessati e delle apparecchiature connesse con scarico dell'acqua in essi contenuta; - smantellamento dei due bollitori, di tutte le tubazioni, coibentazioni, collettori e quant'altro presente neli locali su indicazione della D.L. con esclusione del generatore termico presente che verrà mantenuto; - pulizia della pavimentazione esistente mediante appositi detergenti al fine di eliminare qualsiasi traccia di inerti e di residui oleosi; - pulizia accurata di tutti i vani oggetto di intervento. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, la demolizione di eventuali strutture di sostegno, l'abbassamento, l'accatastamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata, l'indennità di discarica, la fornitura e posa in opera di tutti i materiali occorrenti e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		n° 2 bollitori da 300 litri e tubazioni zincate 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
	B.39.5.10	<b>ELEMENTI METALLICI PER STAFFAGGIO CIVILE E INDUSTRIALE</b> Fornitura e posa in opera di elementi metallici per l'esecuzione di staffaggi di tubazioni ed apparecchiature all'interno ed all'esterno di edifici A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		<p>industriali, realizzati con profilati in acciaio zincato a caldo con processo sendzimir, assemblati in opera come da disegni esecutivi e calcoli statici, in conformità alle normative vigenti. Sono considerati elementi metallici, oltre alle parti principali, anche tutte le parti complementari necessarie quali piastre di collegamento o giunzione, sospensioni agli elementi strutturali, fazzoletti, controventi, terminali, morsetti d'ancoraggio, barre filettate, dadi a martello, elementi di chiusura, elementi di scorrimento, punti fissi, collari, collari con inserto in gomma, mensole, morsetti di ancoraggio, snodi, ecc.</p> <p>Nel prezzo si intende compensato, e quindi non rientrante nel peso, il maggior onere per lo sfrido, la bulloneria ad alta resistenza (dadi e bulloni) o le saldature (compresi elettrodi ed energia), la formazione di strutture provvisorie ed ogni altro materiale accessorio.</p> <p>Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, trasporto, sollevamento, montaggio ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
3	B.39.5.10.5	<p>Profilato asolato zincato a caldo sendzimir in barre da 3 metri. Dimensioni indicative 41x62 mm. Spessore parete 2,5 mm. Dimensione asole 13x40 mm. 50</p>	50,00		
		Totale kg	50,00	.....	.....
	B.72.10.7	<p>VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti di riscaldamento in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche: - membrana in gomma sintetica idonea all'impiego di miscele glicolate; - precarica in aria o azoto di 1.5 kg/cm<sup>2</sup>; - pressione massima d'esercizio 5 bar fino a 200 litri, 6 bar oltre i 200 litri; - collaudo da parte dell'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.); - temperatura massima 99 °C. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
4	3	capacità 24 l.			
	1		1,00		
		A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice	MISURE			
		RIPORTO Euro			.....
		Totale cad.	1,00	.....	.....
	B.72.10.9	<p>VASO D'ESPANSIONE CHIUSO PER IMPIANTI IDROSANITARI</p> <p>Fornitura e posa in opera di vaso d'espansione chiuso per impianti idrosanitari in lamiera di acciaio avente le seguenti caratteristiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- membrana in gomma sintetica atossica (D.M.21.3.1973) ed intercambiabile;</li> <li>- precarica in aria o azoto di 2 bar;</li> <li>- collaudo da parte dell'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.);</li> <li>- temperatura d'esercizio -10 , +50 °C.</li> </ul> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per il collegamento all'impianto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
5	35	capacità 24 l. 2	2,00		
		Totale cad.	2,00	.....	.....
	B.72.10.11	<p>VALVOLA DI SICUREZZA QUALIFICATA I.S.P.E.S.L.</p> <p>Fornitura e posa in opera di valvola di sicurezza a membrana, qualificata e tarata a banco secondo la normativa vigente, certificata dall'Ente di competenza (ex I.S.P.E.S.L.), costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- corpo e calotta in ottone OT58;</li> <li>- manopola per lo scarico manuale in resina antiurto;</li> <li>- pressione nominale PN = 10 bar;</li> <li>- sovrappressione max. 10%;</li> <li>- scarico di chiusura max. 20%;</li> <li>- temperatura max. 140 °C;</li> <li>- attacchi F/F con uscita maggiorata.</li> </ul> <p>Ogni valvola dovrà essere corredata del verbale di taratura a banco in originale. Completa di ogni onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>			
6	3	valvola di sicurezza 6 bar 3/4" x 1" 412 / 887 Kg/h 1	1,00		
		Totale cad.	1,00	.....	.....
	B.72.10.23	<p>TERMOSTATO DI REGOLAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di termostato di regolazione ad immersione a reinserimento automatico, campo di regolazione da 30 a 90 °C, differenziale inferiore ai 4 °C.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE Euro</p>			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
7	B.72.10.23.1	<p>onere ed accessorio necessario per la posa in guaina filettata e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>termostato di regolazione 2</p>	2,00		
		Totale cad.	2,00	.....	.....
8	B.72.12.2  30	<p><b>BOLLITORE AD ACCUMULO INOX</b> Fornitura e posa in opera di bollitore ad accumulo inox con due serpentine di scambio per produzione di acqua calda sanitaria in combinazione con caldaie; il bollitore risponderà alle norme INAIL e sarà completo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- serbatoio a pressione in acciaio inossidabile AISI 316;</li> <li>- scambiatore tubolare superiore in acciaio inossidabile AISI 316;</li> <li>- scambiatore tubolare inferiore in acciaio inossidabile AISI 316;</li> <li>- isolamento in poliuretano espanso e copertura in PVC rigido;</li> <li>- termometro;</li> <li>- valvole di sfiato;</li> <li>- sacrice con attacco portagomma;</li> </ul> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'allacciamento all'impianto idrico-sanitario e di riscaldamento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>capacità 1000 l 1</p>	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
9	B.72.20.11  1	<p><b>COLLETTORE IMPIANTO IDRICO-SANITARIO ACQUA FREDDA</b> Fornitura e posa in opera di collettore impianto idrico-sanitario in tubo di acciaio zincato UNI 8863-5745-S serie leggera, completo di fondi di chiusura, raccordi e tronchetti di partenza dei singoli circuiti. Il collettore avrà il diametro e il numero di attacchi come indicato nei disegni di progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le mensole di sostegno e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>A forfait secondo lo schema d'impianto 1</p>	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
		A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
10	B.72.20.13	COLLETTORE IMPIANTO IDRICO-SANITARIO ACQUA CALDA Fornitura e posa in opera di collettore impianto idrico-sanitario in tubo di acciaio zincato UNI 8863-5745-S serie leggera, completo di fondi di chiusura, raccordi e tronchetti di partenza dei singoli circuiti. Il collettore avrà il diametro e il numero di attacchi come indicato nei disegni di progetto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le mensole di sostegno e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	B.72.20.13.1	A forfait secondo lo schema d'impianto 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
11	B.72.24.1	RIDUTTORE DI PRESSIONE IN OTTONE Fornitura e posa in opera di riduttore di pressione con valvola monosedo equilibrata in ottone OT58, adatto per una pressione di 16 bar e munito di organo per la regolazione della pressione in uscita fra 1.5 e 5.5 bar; completo di filtro in acciaio inox con tazza in ottone e attacchi di ingresso ed uscita a bocchettone. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
	7	7 attacchi diametro 1"1/4 filettati 1	1,00		
		Totale cad.	1,00	.....	.....
	B.72.24.11	FILTRO PER ACQUA SANITARIA AUTOPULENTE 3/4"-1"1/2 Fornitura e posa in opera di filtro autopulente per acqua fredda sanitaria avente la caratteristica di far scattare, con un comando manuale, un meccanismo di controlavaggio per la pulizia della cartuccia sporca o intasata. Costituito da: - corpo in resina acetilica; - comando cilindrico per il controlavaggio automatico del filtro; - contenitore trasparente infrangibile; - cartuccia filtrante in acciaio inox AISI 316 con grado di filtrazione 50 micron; - testata in ottone ruotabile di 360°, dotata di codoli e dadi in ottone; - deviatore di flusso per la fase di controlavaggio; - guida valvola e valvola di fondo per garantire la perfetta ed ermetica chiusura del flusso dopo il controlavaggio; - scarico di fondo; A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
12	B.72.24.11.5	<p>- pressione di esercizio fino a 10 bar; - temperatura massima acqua 40°C; - controlavaggio con acqua preventivamente filtrata da due prefiltri in acciaio inox;Il filtro dovrà essere conforme alla circolare Ministero della Sanita' n° 443 del 21-12-1990. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere per l'allacciamento all'impianto compreso n° 2 valvole a sfera per l'intercettazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Portata 5.4 mc/h diametro attacchi 1"1/4 1</p>	1,00		
		Totale cad.	1,00	.....	.....
13	B.72.26.11	<p>DISAREATORE RAPIDO AUTOMATICO Fornitura e posa in opera di disareatore rapido automatico esente da manutenzione, con corpo in ottone, galleggiante in polipropilene, valvola di sfiato esente da perdite, camera d'aria di forma tale da impedire alle impurità galleggianti di raggiungere la valvola di sfiato, attacco manicotto filettato gas da 1/2". Pressione massima d'esercizio 10 bar, temperatura massima acqua 110°C. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'installazione sulla tubazione dell'impianto nonché ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>1 diametro attacchi 1/2" 2</p>	2,00		
		Totale cad.	2,00	.....	.....
14	B.72.28.95	<p>VALVOLA DI ZONA A TRE VIE Fornitura e posa in opera di valvola di zona a tre vie on-off elettrotermica, normalmente chiusa ed avente la seguenti caratteristiche: - attacchi filettati femmina; - corpo in ottone UNI EN 12165 CW617N; - asta otturatore in acciaio inox e otturatore in EPDM; - coperchio in policarbonato rinforzato; - campo di temperatura 0-90°C; - pressione massima 16 bar; - servocomando con tensione da 230 V, assorbimento 6,5 W , 7 VA; Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli allacciamenti elettrici e idraulici, il cavo di alimentazione e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>5 attacchi diametro 1" 1</p>	1,00		
		A RIPORTARE Euro			.....



**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		Totale cad.	1,00	.....	.....
	B.72.30.1	<b>TERMOMETRO AD IMMERSIONE</b> Fornitura e posa in opera di termometro ad immersione con scala 0-120 °C, completo di pozzetto portatermometro ed attacco filettato sulle tubazioni. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
15		1 temperatura - 20 °C + 60 °C 3	3,00		
		Totale cad.	3,00	.....	.....
	B.72.30.3	<b>MANOMETRO</b> Fornitura e posa in opera di manometro, da installarsi sulle tubazioni o sui collettori dell'impianto, completo di lancetta di riferimento. Attacco radiale o assiale. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per l'installazione sulla tubazione dell'impianto nonché ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
16		15 10 bar, attacco radiale 2	2,00		
		Totale cad.	2,00	.....	.....
	B.72.38.23	<b>COLLEGAMENTO E LINEE ELETTRICHE APP. DI SERVIZIO</b> Fornitura, posa in opera e collegamento di linee elettriche per apparecchiature di servizio (caldaie, termostati, elettrovalvole, cavo riscaldante ecc.), eseguito in cavi elettrici con grado di isolamento 4, non propagante l'incendio e a bassa emissione di gas tossici, di sezioni adeguate e dimensionate sulla base di progetto esecutivo da presentarsi alla D.L. prima dell'inizio dei lavori. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la formazione dei cavidotti comunque posati e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
17		1 Nuova stazione di produzione ACS 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
		A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
	B.72.42.3	<p>POSA IN OPERA DI ADDOLCITORE A SCAMBIO IONICO</p> <p>Solo posa in opera di apparecchiatura automatica per il trattamento dell'acqua di alimento dell'impianto acs, conforme al D.M. 25/12 e D.M. 174/04 per acque potabili costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- colonna resine con testata elettronica;</li> <li>- serbatoio sale da 120 kg;</li> <li>- codoli da 1";</li> <li>- valvola Multiblock;</li> <li>- by-pass manuale;</li> <li>- rubinetti di controllo;</li> <li>- tubazioni di collegamento e scarico.</li> </ul> <p>Sono compresi nel prezzo tutti gli allacciamenti, la prima carica con pastiglioni di sale conforme alla EN 973 Tipo A, il test completo per analisi durezza acqua, assistenza al primo avviamento a carico della committenza ed ogni altro onere ed accesorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>Tipo CILLIT NECKAR 118 BIODATA CYBER</p>			
18	B.72.42.3.5	portata massima acqua trattata mc/h 2,8 1	1,00		
		Totale a corpo	1,00	.....	.....
	B.72.42.13	<p>ADDITIVI CHIMICI CIRCUITO ACQUA SANITARIA</p> <p>Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico proporzionale di sali naturali a purezza alimentare impiegabile per il trattamento domestico di acque potabili ai sensi del DM 443/90 del Ministero della Sanita' per proteggere dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni circuiti idraulici con acqua potabile, al consumo ed in parziale riciclo nonche' per l'eliminazione di incrostazioni calcaree e residui di corrosioni gia' esistenti negli impianti suddetti, con loro conseguente graduale risanamento.</p> <p>Costituito da gruppo di collegamento venturi ruotabile di 360° membrana, idromodulatore e carica di Cillit-55.</p> <p>Tipo CILLI IMMUNO 241.</p>			
19	1	Dosatore idrodinamico proporzionale di sali naturali 1	1,00		
		Totale cad.	1,00	.....	.....
	B.72.44.33	<p>TUBAZIONI ZINCATE IN C.T. E SOTTOSTAZIONE</p> <p>Fornitura e posa in opera di tubazioni zincate EN 10240 A1, serie media, per la formazioni delle colonne montanti e diramazioni per la distribuzione dell'acqua calda e/o fredda in centrale termica e nelle sottostazioni.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, nipples, bocchettoni,</p> <p style="text-align: center;">A RIPORTARE Euro</p>			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
20	B.72.44.33.3	angoli, Te, materiali vari di consumo come canapa, pasta verde, ecc., mensole di sostegno e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Diametri 1/2"/2" 45	45,00		
		Totale kg	45,00	.....	.....
21	B.72.44.54	TUBAZIONI IN RAME CRUDO Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame crudo in verghe per riscaldamento, sanitario e gas. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per gli "ancoraggi" per la posa delle tubazioni a pavimento e/o a soffitto e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 17 diametro 28x1.5 mm 12	12,00		
		Totale m	12,00	.....	.....
22	B.72.44.59	TUBAZIONI DI SCARICO IN PE Fornitura e posa in opera di tubazioni di scarico in PE per la formazione della rete di scarico per i componenti dell'impianto di condizionamento. E' vietata la saldatura fra materiali di diversa produzione. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per pezzi speciali, ispezioni, bracciali di supporto posti ad una distanza massima di 15 diametri nei tratti verticali e di 10 in quelli orizzontali, zanche di ancoraggio, saldature elettriche e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. 7 diametro 50 mm 5	5,00		
		Totale m	5,00	.....	.....
23	B.72.44.69	GIUNTI ANTIVIBRANTI FILETTATI Fornitura e posa in opera di giunti antivibranti da montarsi a monte ed a valle dei refrigeratori, PN 10, costruiti con corpo elastico in NBR con tessuto di A RIPORTARE Euro 13 diametro 90 mm 4	4,00		
		Totale m	4,00	.....	.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
24	B.72.44.69.3	<p>rinforzo e bocchettoni filettati in ghisa malleabile zincata. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p> <p>diametro 1" addolcitore 2</p>	2,00		
		Totale cad.	2,00	.....	.....
	B.72.44.75	<p><b>TUBAZIONI IN ACCIAIO INOX SISTEMA PRESSFITTING</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in acciaio inossidabile a norma DIN 17455, per impianti sanitari, posate in opera mediante il sistema pressfittings e costituite da: - tubazione in acciaio inossidabile; - pressfittings in acciaio inossidabile a norma DIN 1988;- O-ring di tenuta; - pressione massima di funzionamento 16 bar; - temperatura massima di funzionamento 95°C. Le tubazioni si intendono complete di ogni "ancoraggio" per la posa a parete e/o a soffitto. Nel prezzo si intende compresa la posa con le dovute pendenze, le mensole e gli ancoraggi vari, la formazione di punti fissi e mobili, la predisposizione dei compensatori di dilatazione calcolando 1 mm di allungamento ogni ml di tubo, i pezzi speciali quali curve, gomiti, tubi ricurvi, "S" di scavalcamento, "T", manicotti, riduzioni, pezzi a saldare, raccordi filettati, bocchettoni, nippli, dadi, doppi incroci, ugello Venturi nel caso di impianti monotubo ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Per l'isolamento termico delle tubazioni non dovranno essere utilizzati materiali isolanti che contengano cloruri. Nel prezzo si intendono inoltre compresi e compensati gli oneri per la formazione ed il disfacimento dei ponteggi, trasporto, sollevamento, montaggio ed abbassamento fino ad altezze di 5.00 m e quanto altro necessario per l'esecuzione della lavorazione nel rispetto del D.Lgs. 81.</p>			
25	5	<p>Dimensioni del tubo mm. 28 x 1,2 25</p>	25,00		
		Totale m	25,00	.....	.....
	B.72.46.1	<p><b>COIBENTAZIONE TUBAZIONI IN RAME IN VISTA IN C.T.</b> Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni in rame in vista in centrale termica costituita da:  A RIPORTARE Euro</p>			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
26	B.72.46.1.5	- coppelle in polistirolo espanso in sezione circolare, densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> , con spessore a norma norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192. - rivestimento protettivo in PVC. Sia il polistirolo espanso che il pvc di protezione dovranno essere classificati nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, raccordi, manicotti, terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  diametro 3/4" 18	18,00		
		Totale m	18,00	.....	.....
27	B.72.46.13	COIBENTAZIONE TUBAZIONI ZINCATE IN VISTA IN C.T. Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni zincate in vista in centrale termica costituita da: - coppelle in polistirolo espanso in sezione circolare, densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> ; per tubazioni "fredde" avrà spessore adeguato ad evitare la formazione di condense, mentre, per le tubazioni "calde", lo spessore sarà a norma norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192. - rivestimento protettivo in PVC. Sia il polistirolo espanso che il pvc di protezione dovranno essere classificati nella classe 1 di resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, raccordi, manicotti, terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  diametro 1" 28	28,00		
		Totale m	28,00	.....	.....
	B.72.46.17	COIBENTAZIONE TUBAZIONI INOX IN VISTA Fornitura e posa in opera di coibentazione per tubazioni inox in vista costituita da: - coppelle in polistirolo espanso in sezione circolare, densità minima 20 kg/m <sup>3</sup> , con spessore a norma norma Legge 10 del 9 gennaio 1991. e Dlgs. 19 agosto 2005 n° 192. - rivestimento protettivo in PVC. Sia il polistirolo espanso che il pvc di protezione dovranno essere classificati nella classe 1 di A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
28	B.72.46.17.5	resistenza al fuoco. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per i pezzi speciali quali curve, raccordi, manicotti, terminali, la rivettatura meccanica del rivestimento e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.  diametro 3/4" 30	30,00		
		Totale m	30,00	.....	.....
29	B.72.48.3	<b>VALVOLE A SFERA A PASSAGGIO TOTALE</b> Fornitura e posa in opera di valvole a sfera a passaggio totale in ottone OT58 stampato, per acqua e prodotti petroliferi, avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato e cromato; - sfera in ottone OT58 UNI 5705-65 nichelato, cromato e diamantato; - guarnizioni di tenuta sulla sfera e sull'asta in PTFE; - pressione minima d'esercizio 35 bar; - temperatura d'impiego da -15°C a +100°C. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		5 diametro 1" 13	13,00		
		Totale cad.	13,00	.....	.....
30		7 diametro 1"1/4 5	5,00		
		Totale cad.	5,00	.....	.....
31	B.72.48.23	<b>VALVOLA DI RITEGNO IN BRONZO</b> Fornitura e posa in opera di valvola di ritegno avente le seguenti caratteristiche tecniche: - corpo in bronzo; - anello di tenuta a sede piana in nylon con fibre di vetro al 33 % ; - molla in acciaio inox 18/10; - attacchi e manicotti filettati gas. Nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa e quanto altro per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		5 attacchi diametro 1" 3	3,00		
		A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		Totale cad.	3,00	.....	.....
32	B.72.48.23.7	attacchi diametro 1"1/4 2	2,00		
		Totale cad.	2,00	.....	.....
33	B.72.48.43	<b>RUBINETTO A SFERA IN OTTONE</b> Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico a sfera in ottone, PN 16, costituito da: - corpo, manicotto, sfera, ghiera e portagomma in ottone cromato secondo UNI 5705; - seggi e guarnizione premistoppa in P.T.F.E.; - premistoppa e perno di manovra in ottone secondo UNI 5705; - leva di manovra in alluminio verniciato secondo UNI 7363; - bullone in acciaio UNI 5334; - guarnizione O-ring in gomma; - rompigetto in plastica; - temperatura di esercizio 0 - 100°C. Completo di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte.			
		3 Rubinetto di scarico a sfera in ottone diametro 1/2" 5	5,00		
		Totale cad.	5,00	.....	.....
	B.72.94.1	<b>CAVO SCALDANTE AUTOREGOLANTE</b> Fornitura e posa in opera di cavo scaldante autoregolante per il mantenimento della temperatura di 55 °C all'interno delle tubazioni costituito da: - cavo a circuito parallelo; - nucleo scaldante costituito da polimero irradiato semiconduttore in grado di variare la potenza emessa in funzione della temperatura della tubazione; - conduttori in rame sez. 1.2 mmq; - guaina in poliolefina 0.7 mm; - schermatura e rinforzo in guaina di rame; - guaina esterna in poliolefina. Il cavo andra' fissato direttamente sotto la coibentazione con nastro adesivo in fibra di vetro/alluminio. Un'estremita' del cavo scaldante sara' collegata alla rete elettrica 220 V, mentre l'altra estremita' sara' isolata e terminata con il kit di estremita'. La connessione alla rete elettrica, i giunti di linea, i giunti a "T", saranno eseguiti con appositi kit forniti col cavo. Completo di allacciamenti e cablaggi elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro A RIPORTARE Euro			.....

**COMPUTO METRICO PER OFFERTA**

Articolo		INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE  MISURE	QUANTITÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO
N.	Codice				
		RIPORTO Euro			.....
		finito a regola d'arte.			
34	B.72.94.1.1	Cavo scaldante autoregolante circuito idrico 25	25,00		
		Totale m	25,00	.....	.....
		Importo lavori Euro			.....



**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE PROVVISTE	IMPORTI PARZIALI	IMPORTI TOTALI
<b>A) LAVORI</b>  IMPORTO LAVORI Euro		.....
IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA Euro		.....