

Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato

Direzione Regionale della Lombardia

Sezione Staccata di Brescia

*LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE
DELL'IMMOBILE "EX DEPOSITO SALI"
VIA SOLFERINO ,34 - BRESCIA*

PROGETTO ESECUTIVO

**IMPIANTI MECCANICI
ELENCO DESCRITTIVO DELLE VOCI**

Comune di <i>BRESCIA</i>	Provincia di <i>Brescia</i>	Scala	Data <i>OTTOBRE 2007</i>
Progettisti incaricati <i>Studio associato degli Ingg. Gasparini e Castellanelli P.le C. Battisti, n. 6/E- 25128 Brescia</i>		Timbro e firma	
None file			

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
Nr. 1 16.32.1	<p>Elettropompa di circolazione gemellare "in-line" a rotore immerso, a portata costante. Corpo pompa in ghisa ricoperto con guscio termoisolante girante in Noryl rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio al cromo, bronzine in grafite. Motore autoprotetto da sovracorrenti e surriscaldamento con comando integrato nella morsettiera per l'impostazione on-off, la selezione del tipo di regolazione e del funzionamento riserva passiva/attiva o in parallelo. Display per la segnalazione di stato di funzionamento, regime di giri impostato, segnalazione di anomalie. Essa garantirà le seguenti prestazioni: - Potenza elettrica (circa) P = 185 W; - Alimentazione 380/3/50.</p> <p>KSB RIO Z 30-70D</p> <p>euro (seicentotrentacinque/24) / cad.</p>
Nr. 2 16.32.3	<p>Elettropompa di circolazione gemellare "in-line" a rotore immerso, a portata costante. Corpo pompa in ghisa ricoperto con guscio termoisolante girante in Noryl rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio al cromo, bronzine in grafite. Motore autoprotetto da sovracorrenti e surriscaldamento con comando integrato nella morsettiera per l'impostazione on-off, la selezione del tipo di regolazione e del funzionamento riserva passiva/attiva o in parallelo. Display per la segnalazione di stato di funzionamento, regime di giri impostato, segnalazione di anomalie. Potenza elettrica: 400 W; - Alimentazione 380/3/50.</p> <p>KSB RIO Z 40-70D</p> <p>euro (millecentoquarantauno/37) / cad.</p>
Nr. 3 16.32.3	<p>Elettropompa di circolazione gemellare "in-line" a rotore immerso, a portata costante. Corpo pompa in ghisa ricoperto con guscio termoisolante girante in Noryl rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio al cromo, bronzine in grafite. Motore autoprotetto da sovracorrenti e surriscaldamento con comando integrato nella morsettiera per l'impostazione on-off, la selezione del tipo di regolazione e del funzionamento riserva passiva/attiva o in parallelo. Display per la segnalazione di stato di funzionamento, regime di giri impostato, segnalazione di anomalie. Potenza elettrica: 580 W; - Alimentazione 380/3/50.</p> <p>KSB RIO Z 40-100D</p> <p>euro (milleduecentocinquanta/00) / cad.</p>
Nr. 4 16.32.6	<p>Elettropompa di circolazione gemellare "in-line" a rotore immerso, a portata costante. Corpo pompa in ghisa ricoperto con guscio termoisolante girante in Noryl rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio al cromo, bronzine in grafite. Motore autoprotetto da sovracorrenti e surriscaldamento con comando integrato nella morsettiera per l'impostazione on-off, la selezione del tipo di regolazione e del funzionamento riserva passiva/attiva o in parallelo. Display per la segnalazione di stato di funzionamento, regime di giri impostato, segnalazione di anomalie. Essa garantirà le seguenti prestazioni: - Potenza (circa) P = 960 W; - Alimentazione 380/3/50.</p> <p>KSB RIO Z 50-100D</p> <p>euro (millecinquecentoquarantanove/37) / cad.</p>
Nr. 5 17.2.10.d	<p>BIDET in vetrous-china color bianco completi in opera di: - miscelatore monocomando in ottone cromato I.S. mod. Ceraplan con comando di scarico a salterello- sifone a S in ottone cromato Ø 1".1/4 con canotto e rosone coprimuro- prese sottobidet a squadra con rosette a muro- viti e tasselli di fissaggio- tubazione di scarico in P.E.H.D.</p> <p>I.S. mod. Tesi</p> <p>euro (duecentoottanta/00) / cad.</p>
Nr. 6 17.2.2.d	<p>LAVABI in vetrous-china color bianco completi in opera di: - gruppo di miscela monocomando con leva clinica- sifone da incasso per consentire l'accostamento della carrozzina- prese sottolavabo a squadra e rosette- mensole e tasselli di fissaggio - tubazione di scarico in P.E.H.D. I.S. mod. Tesi 65 cm</p> <p>euro (cinquecento/00) / cad.</p>
Nr. 7 17.2.40	<p>Fornitura e posa in opera di maniglione di sostegno a muro, per lavabo, w.c., bidet, in nylon, con anima interna in tubo di alluminio o acciaio, di colore a scelta della D.L. con diametro esterno di 35 mm e completo di portarotolo, curve terminali, rosette e viti di assemblaggio. dim 80cm</p> <p>Fornitura e posa in opera di maniglione verticale in nylon, con anima interna in tubo di alluminio o acciaio, di colore a scelta della D.L. con diametro esterno di 35 mm e completo di curve terminali, rosette e viti di assemblaggio. dim 90cm</p> <p>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>euro (cinquecentocinquanta/00) / cad.</p>
Nr. 8 17.2.5.3	<p>LAVABO per disabili di ampia sporgenza e di grande capacità. Esso sarà in versione inclinabile mediante barra di regolazione (dimensioni 670*430 mm) e completo di mensola pneumatica, cassetta a parte con bocchello estraibile per doccia a mano e gruppo di miscela monocomando a leva lunga, sifone di scarico esterno collegato al lavabo mediante tubazioni flessibili ed inoltre morsetti, viti e bulloni e quanto altro necessario per completare e rendere funzionante il gruppo. Tipo Bocchi mod. VERA 700x570</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	euro (ottocento/00) / cad.
Nr. 9 17.2.6.d	<p>VASI A SEDERE a cacciata in vetrous- china color bianco completi in opera di: -cassetta scaricatrice ad esterno Geberit con rubinetto interno in plastica - tubo di discesa- canotto e rosone cromati- piastra di copertura- sedile in plastica pesante con viti e cerniere- viti e tasselli di fissaggio - tubazione di scarico in P.E.H.D. I.S. mod. Tesi</p> <p>euro (duecentoottanta/00) / cad.</p>
Nr. 10 17.2.8.1.a	<p>VASO a sedere per disabili di produzione originale Bocchi. Esso sara` in porcellana, dotato di appoggi fissi in plastica ed apertura anteriore per l'accesso, cassetta di scarico con comando agevolato e sifone incorporato e sara` completo di morsetti, viti e bulloni e quanto altro occorrente per completare e rendere funzionante il gruppo; la fornitura comprenderà inoltre maniglioni e corrimano necessari e la loro messa in opera BOCCHI mod. WABI</p> <p>euro (ottocento/00) / cad.</p>
Nr. 11 17.3.2	<p>ATTACCHI acqua calda, fredda boiler elettrico, completi in opera di quanto necessario per inserimento apparecchiatura; la fornitura è comprensiva di tubazioni di adduzione acqua fredda in tubo multistrato dai rubinetti d'intercettazione previsti sul circuito idrico all'ingresso del bagno, sino all'apparecchio e coppia di rubinetti di intercettazione.</p> <p>euro (cento/00) / cad.</p>
Nr. 12 17.3.3	<p>ATTACCHI acqua calda, fredda e scarico ai lavelli cucina, docce, bidet, lavabi, vasche, completi in opera di quanto necessario per inserimento apparecchio sanitario; la fornitura è comprensiva di tubazioni di scarico in PEHD sino alla braga della colonna verticale e di circuiti di adduzione acqua calda e fredda in tubo multistrato dai rubinetti d'intercettazione previsti sul circuito idrico all'ingresso di bagni e cucine, sino all'apparecchio.</p> <p>euro (novanta/00) / cad.</p>
Nr. 13 17.3.4	<p>ATTACCHI acqua fredda e scarico agli apparecchi wc; la fornitura è comprensiva di tubazioni di scarico in PEHD sino alla braga della colonna verticale e di circuito di adduzione acqua in tubo multistrato dal rubinetto d'intercettazione previsto sul circuito idrico all'ingresso del bagno, sino all'apparecchio.</p> <p>euro (sessanta/00) / cad.</p>
Nr. 14 17.3.4.b	<p>CONTATORI a lettura diretta da porre in batteria nella posizione indicata dalle tavole di progetto o concordata con l'ENTE erogatore e la DD.LL. completi cad. di 2 rubinetti a sfera di intercettazione, quota parte di tubazione in acciaio zincato completa di curve e pezzi speciali, stacco dal collettore principale di distribuzione, ogni e qualsiasi altro onere necessario. diametro 3/4"</p> <p>euro (centodieci/00) / cad.</p>
Nr. 15 17.3.5	<p>ATTACCHI acqua fredda a parete per macchina caffè; la fornitura è comprensiva circuito di adduzione acqua in tubo multistrato dallo stacco al circuito principale sino all'intercettazione a parete, intercettazione compresa diam.1/2".</p> <p>euro (novanta/00) / cad.</p>
Nr. 16 17.6.2	<p>GENERATORE di acqua calda sanitaria di tipo elettrico ad accumulo completo in opera di collegamenti alla rete idrica e di ogni altro accessorio atto a renderlo perfettamente funzionante e collaudabile. Capacità lt.30</p> <p>euro (duecentocinquanta/00) / cad.</p>
Nr. 17 17.8.2	<p>DOSATORE idrodinamico, tipo cillit-immuno per il dosaggio automatico e proporzionale di polifosfato, completo di filtro micrometrico autopulente tipo FDN/R per la filtrazione e l'eliminazione di tutti i corpi estranei fino ad una granulometria di 90-110 micron; esso sarà realizzato interamente in materiali aventi requisiti alimentari e resistente alle corrosioni, completo di raccordo in bronzo ruotabile di 360° e relativi bocchettoni di collegamento alle tubazioni. DIAMETRO 3/4"</p> <p>euro (quattrocentotre/00) / a corpo</p>
Nr. 18 18.1.a	<p>REGOLAZIONE C.LE TERMICA</p> <p>Elementi in campo</p> <p>1 N.1 Sonda di temperatura esterna Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -50...80°C IP 54 TIPO: EGT301F101</p> <p>2 N.1 Valvola flangiata a 2 vie PN 25 Caratteristica equipercentuale DN 15 - Kvs 2,5 m3/h Corsa 20 mm Q=1.720 lt/h DP=48kPa TIPO: VUG015F314</p> <p>3 N.1 Servom. lineare con posiz. e rit. a molla NC. Alim. 24V~, IP66, 2000N. Valv.VU/BU. Comando 2punti, 3punti, 0..10V-, 4..20mA Corsa in 2/4/6 s/mm TIPO: AVF234SF132</p> <p>4 N.1 Sonda di temperatura da condotta Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -30...130°C, Ø 6,5mm, l=120mm Completa di guaina in ottone MANDATA SECONDARIO</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	<p>TIPO: EGT346F101+0226807120</p> <p>5 N.1 Sonda di temperatura a contatto Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -30...130°C IP 42</p> <p>RITORNO PRIMARIO</p> <p>TIPO: EGT311F101</p> <p>Apparecchiature DDC</p> <p>6 N.1 Sottosistema periferico del tipo stand-alone costituito da stazioni automatiche intelligenti a microprocessore per la gestione di punti configurabili. Display LCD TIPO EY 3600</p> <p>7 N.1 Regolatore DDC universale Alimentazione 24V~ Uscite digitali a relè.</p> <p>TIPO: EYR203F001</p> <p>8 N.1 Stazione periferica compatta di automazione a 32bit tipo stand-alone con uscite a relè.</p> <p>EYR203F001+EYT240F001+cavo coll.(1,5m)</p> <p>TIPO: 0374423001</p> <p>9 N.1 Cavo per nova240 lunghezza 1,5m</p> <p>TIPO: 0367842002</p> <p>10 N.2 Presa dati RJ45 per AS. o EYT240 senza cavo, montaggio fronte quadro</p> <p>TIPO: PRESARJ45</p> <p>11 N.1 Staffa montaggio fronte quadro, per EYT240F..</p> <p>TIPO: 0367829001</p> <p>12 N.1 Prestazioni tecniche relative a:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esecuzione schemi; - engineering delle periferiche; - collaudo e messa in funzione delle apparecchiature di ns. fornitura da effettuarsi a collegamenti elettrici e idraulici ultimati, in un'unica soluzione. <p>REGOLAZIONE UTA ARIA PRIMARIA</p> <p>Elementi in campo</p> <p>13 N.1 Trasmettitore da canale %ur Campo 0...95%ur ->0(2)...10V- Con carico < 500 Ohm uscita 0(4)...20mA Alimentazione 24V~ RIPRESA</p> <p>TIPO: EGH110F002</p> <p>14 N.1 Servomotore radiale con ritorno a molla, coppia 16Nm rotazione max90°. Alim. 24V~ Comando ON/OFF 90° in 90 sec. Con 2 cont. aux 6A 24...250V~ regolabili. TIPO: ASF122F222</p> <p>15 N.1 Pressostato differenziale per aria Portata contatti max.250Vcc 5(2)A Temp.ambiente amm.-30..85°C-IP 54</p> <p>Campo 50...500 Pa.</p> <p>ALLARME FILTRO TASCHE</p> <p>TIPO: KS106A</p> <p>16 N. 1 Valvola filettata a 3 vie PN 16 Caratteristica lineare. DN 25 Kv 10</p> <p>PRE-RISCALDAMENTO</p> <p>TIPO: BXN025F200</p> <p>17 N.3 Confezione nr.1 raccordo filettato DN25 per valvole tipo VXN/BXN</p> <p>TIPO: 0361951025</p> <p>18 N.1 Valvola filettata a 3 vie PN 16 Caratteristica lineare. DN 40 Kv 25</p> <p>RAFFREDDAMENTO</p> <p>TIPO: BXN040F200</p> <p>19 N.3 Confezione nr.1 raccordo filettato DN40 per valvole tipo VXN/BXN</p> <p>TIPO: 0361951040</p> <p>20 N.1 Valvola filettata a 3 vie PN 16 Caratteristica lineare. DN 15 Kv 4</p> <p>POST-RISCALDAMENTO</p> <p>TIPO: BXN015F200</p> <p>21 N.3 Confezione nr.1 raccordo filettato DN15 per valvole tipo VXN/BXN</p> <p>TIPO: 0361951015</p> <p>22 N.1 Termostato antigelo con sonda a capill.in rame</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	<p>l=3m.Campo -5..12°C Protezione IP 65.Compreso presa ad innesto 3 poli DIN43650-Pg11 TIPO: TFL201F001 23 N.1 Sonda di temperatura da canale Elemento sensibile Ni 1000 Ohm. Campo -30...130°C, Ø 6,5mm, l=450mm Completa di flangia di fissaggio SATURAZIONE TIPO: EGT348F101+0368839000 24 N.1 Trasmettitore da canale %ur e °C Campo 10...95%ur --> 0...10V- Campo -20...70°C --> Ni 1000 Ohm Alimentazione 24V~/= MANDATA TIPO: EGH111F002 Apparecchiature DDC 25 N.1 □Sottosistema periferico del tipo stand-alone costituito da stazioni automatiche intelligenti a microprocessore per la gestione di punti configurabili. Display LCD TIPO EY 3600 26 N.1 Stazione periferica compatta di automazione a 32bit tipo stand-alone con uscite a relè. EYR203F001+EYT240F001+cavo coll.(1,5m) TIPO: 0374423001 27 N.1 Staffa montaggio fronte quadro, per EYT240F.. TIPO: 0367829001 28 N.1 Prestazioni tecniche relative a: - esecuzione schemi; - engineering delle periferiche; - collaudo e messa in funzione delle apparecchiature di ns. fornitura da effettuarsi a collegamenti elettrici e idraulici ultimati, in un'unica soluzione. euro (undicimila/00) / a corpo</p>
Nr. 19 19.10.c	SERBATOIO di accumulo acqua refrigerata completo in opera di valvola di sicurezza; vaso di espansione chiuso a membrana e di isolamento esterno realizzato con lastre di poliuretano rigido e rivestimento esterno in lamierino zincato (per capacità sino a 1000 lt.) o in sky (per capacità superiori). Capacità : 300 lt. euro (quattrocentonovantaotto/38) / cad.
Nr. 20 19.16.1	Refrigeratore d'acqua con raffreddamento ad aria, cofanatura in lamiera zincata, VERSIONE SUPERSILENZIATA; verniciatura conforme alla norma ASTM B 17, bulloneria in acciaio inossidabile. Grado di protezione IP44. Dotata di compressore ermetico SCROLL ad alta efficienza con protezione termica incorporata, motoventilatori di tipo assiale, evaporatore/condensatore lato refrigerante a piastre saldobrasate in acciaio inossidabile ad espansione diretta con flussi in controcorrente, condensatore lato aria costruito da una batteria alettata a pacco con alette in alluminio e tubi di rame espansi. Quadro elettrico conforme alla norma 73/23/CEE, sistema di controllo a microprocessore affiancato da pannello di comando, controllo della sequenza delle fasi, pressostato differenziale flusso acqua, piedini di sostegno in gomma. Dotato inoltre di pompa di circolazione, vaso di espansione, valvola di sicurezza acqua, pressostato differenziale flusso acqua, serbatoio di accumulo e resistenza antigelo sull'evaporatore e sul serbatoio di accumulo. Fluido refrigerante R-407. Fornitura comprensiva di collaudo. MTA NEWTAURUS 133/SSN. Potenza frigorifera 133 kW, riferita a Test=35°C, Tacqua=12/7°C. Potenza assorbita: 61,5 kW. euro (ventiottomila/00) / cad.
Nr. 21 19.4.2.1	Unità motocondensanti esterne per sistemi mono-split ad R410A, compressore controllato ad inverter, caratteristiche: Carrozzeria in lamiera d'acciaio zincata e verniciata, colore bianco avorio. Unità interne collegabili del tipo a parete. Scambiatore di calore con trattamento anti-corrosione costituito da tubi di rame rigati internamente ed alette in alluminio sagomate per aumentare l'efficienza di scambio. Ventilatore elicoidale ad espulsione orizzontale, motore elettrico direttamente accoppiato. Valvole d'espansione motorizzate sulla linea del liquido.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	<p>Termistori per aria esterna, batteria di scambio, mandata compressore, sulle tubazioni del gas. Dislivello massimo tra unità esterna ed unità interne 15 m. Morsettiere n° 2/3/4, a 3 cavi + terra per l'alimentazione ed il collegamento con le unità interne. Alimentazione 230 V, monofase, 50 Hz. Campo di lavoro: in raffreddamento da 21 a 43°CBS in riscaldamento da -10 a 15 °CBU (per pompa di calore). SANYO SAP-CRV123EHFP euro (mille/00) / cad</p>
Nr. 22 19.4.2.81	<p>Unità interne a parete per sistemi mono (capacità 2.5 e 3.5 kW) e multi-split (da 2.5 a 6.0 kW) con compressore controllato ad inverter, ad R410A, a pompa di calore, costituite da: Copertura in materiale plastico, frontale removibile dal corpo macchina, griglia di mandata dotata di deflettore automatico, attacchi refrigerante e scarico condensa sul lato posteriore, colore bianco mandorla. Pannello di controllo sul fronte macchina con interruttore on/off. Ventilatore a flusso incrociato, velocità a 5 gradini + automatico. Scambiatore di calore con tubi di rame rigati internamente ed alette in alluminio ad alta efficienza. Filtro aria estraibile, lavabile, antimuffa di tipo elettrostatico per particelle fino a 0,01 micron con filtro a carboni attivi per gli odori. Bacinella condensa completa di tubo di scarico isolato. Microcomputer per il controllo della temperatura ambiente. Morsettiera a 3 cavi + terra per l'alimentazione dell'unità e il collegamento alla sezione esterna. Telecomando ad infrarossi con display, funzioni: accensione/spengimento, regolazione temperatura (funzioni accessibili anche a sportello chiuso), timer on/off e impostazione timer, orologio, regolazione velocità ventilatore, movimento deflettore, impostazione funzionamento in modalità in automatico/ riscaldamento (solo pompa di calore)/ raffreddamento/ deumidificazione/ ventilazione. SANYO KRV123EHFP euro (seicento/00) / cad</p>
Nr. 23 19.40.8	<p>Fornitura e posa in opera di materiali per il collegamento di ogni singola unità interna alla relativa unità esterna, compreso quota parte per attacco macchina, costituiti da: Cassetta in materiale plastico, in applicazione da incasso per impianti split, con punti di aggancio per climatizzatore interno, ingressi per scarico condensa, tubazioni frigorifere ed alimentazione elettrica, da collocare in nicchia a muro predisposta dall'impresa edile. TUBAZIONI in polipropilene Vestolen per la realizzazione dei circuiti di scarico condensa da ogni unità interna sino al più vicino pluviale. Esse saranno complete in opera di raccordi, curve, pezzi speciali e saldatura per polifusione. TUBAZIONI in rame preisolato per la realizzazione di impianti di condizionamento, climatizzazione e refrigerazione, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79, per il collegamento fra le unità motocondensanti esterne e le unità di condizionamento interne ai locali. 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. euro (trecentocinquanta/00) / cad.</p>
Nr. 24 22.1	<p>CANALIZZAZIONI in lamiera zincata costruite secondo le norme ASHRAE nelle varie dimensioni desunte dalle tavole di progetto per la realizzazione dell'intera rete di diffusione dell'aria a partire dai componenti terminali di diffusione dell'aria sino all'esterno o all'unità di trattamento. Esse verranno poste in opera assemblate a mezzo guarnizioni a bayonetta e sostegni realizzati con profilati elettrosaldati. euro (tre/72) / kg.</p>
Nr. 25 22.13	<p>Fornitura e posa in opera di canali a sezione rettangolare costituiti da pannello in schiuma rigida di polisocianurato espanso dello spessore di 20 mm. avente una densità minima di 47 kg/m³, rivestito sui due lati da un foglio di alluminio goffrato spessore 80/90 micron; il pannello sarà corredato di certificazione attestante l'omologazione minima nella classe 0-2 di reazione al fuoco secondo D.M. 26 giugno 1984. Tutti i tronchi dei canali principali, e a valle di ogni serranda di taratura, dovranno avere delle aperture, con chiusura ermetica, per permettere la misurazione delle portate d'aria. Tutte le serrande dovranno essere dotate di targhette indicanti la posizione di apertura, chiusura e taratura. I canali andranno dimensionati in modo tale che la velocità dell'aria negli stessi non superi i 6 m/sec. Completi di giunzioni tra i tronchi di canale costituite da profilati metallici in lega di alluminio UNI 60/60 con interposta guarnizione per la tenuta pneumatica dei condotti, nastro adesivo in alluminio, sigillante siliconico, curve, pezzi speciali, alette deflettrici ove necessario, mensole, staffe di supporto e quant'altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. euro (cinquanta/00) / m2</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
Nr. 26 22.4.2	CONDOTTO flessibile fonoassorbente costituito da laminati d'alluminio microforati + fibra di vetro rivestita in alluminio per la realizzazione dei collegamenti fra i condotti principali di aspirazione ed aspiratori. Dn.160 euro (diciannove/00) / m
Nr. 27 22.4.3	CONDOTTO flessibile fonoassorbente costituito da laminati d'alluminio microforati + fibra di vetro rivestita in alluminio per la realizzazione dei collegamenti fra i condotti principali di aspirazione ed aspiratori. Dn.200 euro (venticinque/00) / m
Nr. 28 22.40.1	ASPIRATORI centrifughi per installazione a parete o a soffitto o su condotto a due velocità in grado di realizzare un'estrazione di 12 v/h nei servizi privi di finestra costituiti da: - motore ad induzione con avviamento a condensatore. - girante a pale curve in avanti solidale al rotore, esterno allo statore, e ruota in chiocciola con profilo atto allo sviluppo di pressione statica. - serrandina antiricircolo a sovrappressione. - interruzione automatica del funzionamento togliendo il frontalino. - timer. - collegamenti mediante tubazioni in PVC pesante con curve, pezzi speciali e collante, alla c.m. principale predisposta dall'impresa edile. Marca Elicent FLUX 100 Timer euro (centodieci/00) / cad.
Nr. 29 22.41	ESTRATTORI centrifughi pale rovesce per evacuazione fumi ad alta temperatura 200 a 400°C. costituito da cassa a spirale con fiancate quadrangolari in lamiera d'acciaio zincata; girante a semplice aspirazione con pale rovesce curve in lamiera d'acciaio e mozzo in fusione d'alluminio; motore asincrono trifase a doppia velocità rete di protezione per bocca aspirante e premente. euro (milleseicento/00) / a corpo
Nr. 30 22.50.12	Fornitura e posa di centrale di trattamento aria in esecuzione per ESTERNO costituita da sezioni modulari con telaio autoportante in acciaio zincato e saldato. Pannellatura in doppia parete costituita da pannelli esterni ed interni in lamiera di acciaio zincato con interposta lana minerale in classe A1 di spessore 50mm (densità pannellature pedonabili 150 kg/mc e 45 kg/mc sulle rimanenti. Le singole sezioni sono accoppiate tra loro mediante dadi e bulloni e facilmente separabili quando necessario. Ogni sezione accoppiata ad un'altra presenterà sul proprio telaio una guarnizione spugnosa per garantire una perfetta tenuta all'aria. Superfici interne dell'unità di trattamento completamente lisce per permettere una semplice pulizia e manutenzione. Tutti i pannelli saranno facilmente rimovibili a mezzo di viti autofilettanti. Portine di ispezione con apertura a mezzo chiave e doppia incernieratura per permettere l'apertura a destra, sinistra o la completa rimozione. SEZIONI VENTILANTI Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con girante a pale avanti e cuscinetti lubrificati a vita per un funzionamento silenzioso; girante equilibrata staticamente e dinamicamente; trasmissione a mezzo di cinghie e pulegge tipo Taperlock; motore elettrico a singola velocità a corrente trifase alternata 3x400V 50Hz, forma B3, isolamento in classe B e protezione IP 54; ventilatore e motore montati direttamente sopra particolari longheroni diagonali; antivibranti in gomma tra coclea del ventilatore ed involucro. SEZIONE DI RECUPERO CALORE Completa di recuperatore a flussi incrociati costruito con setti in alluminio a perfetta tenuta per evitare l'inquinamento dei flussi, disposizione del sistema verticale per trattamenti sovrapposti; serrande sulla bocca di espulsione e sulla presa aria esterna, bypass interno. SEZIONE FILTRO CORTA. Serranda in acciaio zincato con palette a profilo alare a movimento contrapposto e ruote dentate in materiale sintetico; levismi adatti per azionamento manuale o motorizzato; filtro pieghettato a V completo di telaio e montato su guide per la sostituzione; materassino filtrante rigenerabile con classe di filtrazione G4; portina di ispezione con apertura a mezzo chiave e doppia incernieratura per permettere l'apertura a destra, sinistra o la completa rimozione. SEZIONE CORTA FILTRI A TASCHE. Completa di filtro a tasche rigide efficienza F7 (85% colorimetrico) con sistema di sgancio rapido per una semplice e pratica sostituzione del filtro; perfetta tenuta tra filtro e telaio per rendere al minimo la perdita di fuga garantendo così la completa efficienza del filtro; portina di ispezione con apertura a mezzo chiave e doppia incernieratura per permettere l'apertura a destra, sinistra o la completa rimozione. SEZIONE BATTERIA DI RISCALDAMENTO. Con scambiatore in Cu/Al e collettori in acciaio, montato su guide per una semplice manutenzione. SEZIONE BATTERIA DI RAFFREDDAMENTO. Scambiatore di calore in Al/Cu montato su guide, collettori in acciaio, per acqua refrigerata, attacchi filettati, separatore di gocce in materiale sintetico (PVC) montato su guide e completamente separato dalla batteria di raffreddamento; portina di ispezione per l'estrazione e la manutenzione del separatore di gocce senza dover sfilare la batteria; bacinella di scarico condensa in alluminio, inclinata verso l'attacco per lo scarico della condensa. SEZIONE DI UMIDIFICAZIONE A PACCO. produzione 25lt/h; SEZIONE BATTERIA DI RISCALDAMENTO. Con scambiatore in Cu/Al e collettori in acciaio, montato su guide per una semplice manutenzione. SEZIONI VENTILANTI Ventilatore centrifugo a doppia aspirazione con girante a pale avanti e cuscinetti lubrificati a vita per un funzionamento silenzioso; girante equilibrata staticamente e dinamicamente; trasmissione a mezzo di cinghie e pulegge tipo Taperlock; motore elettrico a singola velocità a corrente trifase alternata 3x400V 50Hz, forma B3, isolamento in classe B e protezione IP 54; ventilatore e motore montati direttamente sopra particolari longheroni diagonali; antivibranti in gomma tra coclea del ventilatore ed involucro. Portata ventilatore mandata: 4.280 mc/h prevalenza: 200 Pa; potenza motore 3kw; Portata ventilatore ripresa: 3980 mc/h prevalenza: 150 Pa; potenza motore 1,1kw; Potenzialità batteria preriscaldamento: 40kw; Potenzialità batteria raffreddamento: 48kw; Potenzialità batteria postriscaldamento: 18kw.

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	euro (tredicimila/00) / a corpo
Nr. 31 22.8.16.1	FORNITURA E POSA DI valvola di ventilazione circolare, per ripresa aria, con frontale circolare in materiale plastico (ABS), simile a RAL9010 e guarnizione in espanso perimetrale. Regolatore di portata dell'aria posizionabile in materiale plastico e controdado per garantire la regolazione dell'aria nonché mandrino filettato in acciaio zincato. Compreso telaio di montaggio in materiale plastico, con chiusura a baionetta; caratterizzata da alta caduta di pressione e basso livello sonoro. Tipo Schako mod. TVB/TVA. dim. 150mm euro (cinquantauno/65) / cad.
Nr. 32 22.8.50.1	Diffusore a dislocamento a parete con griglia frontale preforata e smontabile per flusso d'aria a bassa turbolenza, per installazione ad incasso nelle pareti. Costituito da corpo e griglia frontale in lamiera d'acciaio verniciata RAL, con attacco circolare. attacco inferiore, con lamiera di equalizzazione aria incorporata in lamiera d'acciaio zincata. dim: larghezza 500mm altezza 500mm. euro (trecento/00) / cad.
Nr. 33 22.8.50.2	Diffusore a dislocamento a parete con griglia frontale preforata e smontabile per flusso d'aria a bassa turbolenza, per installazione ad incasso nelle pareti. Costituito da corpo e griglia frontale in lamiera d'acciaio verniciata RAL, con attacco circolare. attacco inferiore, con lamiera di equalizzazione aria incorporata in lamiera d'acciaio zincata. dim: larghezza 500mm altezza 750mm. euro (trecentocinquanta/00) / cad.
Nr. 34 22.8.50.3	Diffusore a dislocamento a parete con griglia frontale preforata e smontabile per flusso d'aria a bassa turbolenza, per installazione ad incasso nelle pareti. Costituito da corpo e griglia frontale in lamiera d'acciaio verniciata RAL, con attacco circolare. attacco inferiore, con lamiera di equalizzazione aria incorporata in lamiera d'acciaio zincata. dim: larghezza 500mm altezza 1000mm. euro (quattrocento/00) / cad.
Nr. 35 22.8.6.1	Griglia di transito adatta per inserimento in porte e pareti costituita da un telaio con montate alette antiluce, completa di controcornice. Marca Schako serie SG-Alu. dim. 425*225mm euro (ottantauno/60) / cad.
Nr. 36 22.8.6.2	Griglia di transito adatta per inserimento in porte e pareti costituita da un telaio con montate alette antiluce, completa di controcornice. Marca Schako serie SG-Alu. dim. 525*325mm euro (novantadue/96) / cad.
Nr. 37 22.8.6.3	Griglia di transito adatta per inserimento in porte e pareti costituita da un telaio con montate alette antiluce, completa di controcornice. Marca Schako serie SG-Alu. dim. 625*325mm euro (novantacinque/54) / cad.
Nr. 38 22.8.6.5	Griglia di transito adatta per inserimento in porte e pareti costituita da un telaio con montate alette antiluce, completa di controcornice. Marca Schako serie SG-Alu. dim. 325*225mm euro (settantaquattro/89) / cad.
Nr. 39 22.8.6.6	Griglia di transito adatta per inserimento in porte e pareti costituita da un telaio con montate alette antiluce, completa di controcornice. Marca Schako serie SG-Alu. dim. 425*325mm euro (novanta/90) / cad.
Nr. 40 22.8.6.8	Griglia di transito adatta per inserimento in porte e pareti costituita da un telaio con montate alette antiluce, completa di controcornice. Marca Schako serie SG-Alu. dim. 825*325mm euro (centotre/29) / cad.
Nr. 41 22.8.7.5	Bocchetta di ripresa e mandata dell'aria con alette profilate orizzontali fisse, sul lato frontale. Telaio ed alette in profilati d'alluminio estruso, anodizzato naturale. Accessori di montaggio in lamiera d'acciaio zincato elettroliticamente. Montaggio con viti nascoste. Controtelaio a murare zincato elettroliticamente. Serranda di regolazione della portata d'aria con movimento a contrasto. Marca Schako serie KG-8. dim. 415*215mm euro (cinquantaquattro/23) / cad.
Nr. 42 22.8.7.7	Bocchetta di ripresa e mandata dell'aria con alette profilate orizzontali fisse, sul lato frontale. Telaio ed alette in profilati d'alluminio estruso, anodizzato naturale. Accessori di montaggio in lamiera d'acciaio zincato elettroliticamente. Montaggio con viti nascoste. Controtelaio a murare zincato elettroliticamente. Serranda di regolazione della portata d'aria con

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	movimento a contrasto. Marca Schako serie KG-8. dim.815*315mm euro (centotrenta/00) / cad.
Nr. 43 22.8.7.8	Bocchetta di ripresa e mandata dell'aria con alette profilate orizzontali fisse, sul lato frontale. Telaio ed alette in profilati d'alluminio estruso, anodizzato naturale. Accessori di montaggio in lamiera d'acciaio zincato elettroliticamente. Montaggio con viti nascoste. Controtelaio a murare zincato elettroliticamente. Serranda di regolazione della portata d'aria con movimento a contrasto. Marca Schako serie KG-8. dim.515*315mm euro (centoventi/00) / cad.
Nr. 44 24.10.a	CARTELLI indicatori recanti la scritta ed il simbolo della apparecchiatura installata, realizzati in lamiera di acciaio e pellicola in PVC. Simbolo e scritta UNI.45 euro (dieci/85) / cad.
Nr. 45 24.2	CASSETTE antincendio UNI 45 complete in opera di sportello in vetro frangibile; lancia in rame in tre pezzi; manichetta in nylon da m 20 e rubinetto idrante D.1".1/2. euro (centoventisei/53) / cad.
Nr. 46 24.3	FORNITURA E POSA di impianto di spegnimento incendi mediante gas inerte azoto+argon IG-55 300bar, per protezione incendi dei locali deposito cartelle, e deposito a piano terra ed archivio a piano interrato, volumi: 373.62; 404.7; 799.7mc. l'impianto sarà costituito da: n°11 bombole 300bar per IG55 pilotata da l 140, colore rosso RAL3000, con ogiva verde completa di: - valvola a scarica rapida per gas inerti uscita 3/4" completa di doppia valvola di sicurezza, tipo Dome - gruppo removibile con manometro per un contatto elettrico - collo d'oca flessibile per alte pressioni diam. 3/4" - manichetta flessibile di attuazione bombole - carica con kg 56,15 di IG55 - cappellotto di pretezione in acciaio diam.102 forma T per innesto diretto sulla bombola - certificato T-Ped n°1 bombola 300bar per IG55 PILOTA da l 140, colore rosso RAL3000, con ogiva verde completa di: - valvola a scarica rapida per gas inerti uscita 3/4" completa di doppia valvola di sicurezza, tipo Dome - collo d'oca flessibile per alte pressioni diam. 3/4" - manichetta flessibile di attuazione bombole - carica con kg 56,15 di IG55 - comando di attuazione removibile tipo Dome composto da: --- elettrovalvola solenoide 24 Vcc --- comando manuale a volantino ---manometro con un contatto elettrico --- sfiatore - cappellotto di pretezione in acciaio diam.102 forma T per innesto diretto sulla bombola - certificato T-Ped N°26 UGELLI IN ALLUMINIO con diaframma interno calibrato rilevato dal calcolo idraulico N°3 riduttori di pressione ASA 6000 per riduzione della pressione da 300 a 60bar N°1 staffaggio a 12 posti bombola su doppia fila completo di profilato per fissaggio a parete, angolari per appoggio bombola, collari per serraggio. N°1 collettore per IG55 a 12 posti bombola posizionate su doppia fila, completo di valvole di ritegno diam. 3/4" e staffe per fissaggio a parete N°3 interruttori a pressione a due contatti con riarmo manuale impianto intervenuto. N°3 valvole di smistamento a due vie da 2", corpo in acciaio al carbonio, sfera in acciaio inox AISI 304L eguarnizione in PTFE, completa di cilindro pneumatico di attuazione, elettrovalvola di attuazione, linea pneumatica di attuazione valvole di smistamento, valvole di non ritorno diam. 1/4". N°1 kit pneumatico di attuazione bombole completo di valvole di non ritorno1/4" N°1 kit per collettore valvole di smistamento realizzato con tubazioni SCH 160 e raccorderia ASA 6000, completo di raccorderia per interruttore a pressione e staffe per fissaggio a parete. fornitura e posa di tubazioni di distribuzione in acciaio SS per alte pressioni zincato con raccorderia ASA 3000 e relativi staffaggi. Documentazione del sistema di spegnimento su supporto cartaceo e su formato elettronico comprensivo di: - elaborati grafici calcolo idraulico Vds per dimensionamento ugelli, restrictor e tubazioni - relazione tecnica del sistema

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	<ul style="list-style-type: none"> - manuale d'uso e manutenzione - dichiarazione di conformità componenti - scheda di sicurezza gas - manuale di progettazione - schede tecniche dei componenti - rapporto di prova door fan integrity test - dichiarazione di conformità legge 46/90 - collaudo e start up impianto euro (cinquantaquattromila/00) / cad.
Nr. 47 6.12.10.a	TERMOMETRO A QUADRANTE , scatola in ottone cromato, corredato di guaina ad innesto in ottone di tipo stagno. D.80mm; scala 0-120°C; attacco posteriore 1/2". euro (otto/11) / cad.
Nr. 48 6.12.4	COMPLESSO di accessori di controllo, sicurezza e protezione omologati ISPESL a servizio delle scambiatore di calore di cui sopra e costituito da: pozzetto termometrico; Bitermostato di regolazione e di blocco a r.m.; idrometro con flangetta di riscontro e ricciolo ammortizzatore; termometro a bulbo con custodia. euro (trecento/00) / a corpo
Nr. 49 6.12.5.a	VALVOLA di sicurezza qualificata I.S.P.E.S.L. a taratura prefissata e completa di imbuto di scarico. Taratura 3 bar. Di=1/2" x 3/4" euro (sessanta/00) / cad.
Nr. 50 6.12.6.2.2	VASO D'ESPANSIONE di tipo chiuso a membrana, saldato e collaudato I.S.P.E.S.L CAPACITA': 50 lt. euro (centoventi/00) / cad.
Nr. 51 6.12.6.2.3	VASO D'ESPANSIONE di tipo chiuso a membrana, saldato e collaudato I.S.P.E.S.L CAPACITA': 80 lt. euro (centocinquanta/00) / cad.
Nr. 52 6.12.7	GRUPPO di carico automatico dell'impianto composto da: alimentatore; filtro; valvola di ritegno; valvole a sfera a passaggio totale di intercettazione; by-pass e manometro. euro (novanta/00) / cad.
Nr. 53 6.12.8.b	VALVOLE DI SCARICO TERMICO qualificata e tarata I.S.P.E.S.L. ad azione positiva a riarmo manuale. 1"1/2Mx1"1/2F; 367.000 Kcal/h. euro (duecentoottanta/00) / cad.
Nr. 54 6.15.1.a	COLLETTORI complanari in ottone a piu' attacchi completi di intercettazioni; raccordi alle tubazioni; raccorderia in ghisa malleabile zincata; valvole di sfiato automatico dell'aria e cassetta di contenimento in lamiera zincata a filo muro e coperchio di chiusura a vite. diametro 3/4" euro (centoventi/00) / a corpo
Nr. 55 6.15.1.d	COLLETTORE di distribuzione in ottone a piu' attacchi completi di intercettazioni; raccordi alle tubazioni; raccorderia in ghisa malleabile zincata; valvole di sfiato automatico dell'aria e cassetta di contenimento in lamiera zincata a filo muro e coperchio di chiusura a vite. diametro 1".1/4 euro (duecento/00) / a corpo
Nr. 56 6.15.3.4	Separatore idraulico , attacchi flangiati, UNI 2278; corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche. Disaeratore, valvola di intercettazione disaeratore e valvola di scarico in ottone. Campo di temperatura 0-100°C. Pressione max d'esercizio 10bar. Fornito di: - disaeratore automatico. attacco 3/4" F - valvola di intercettazione disaeratore. Attacco 3/4" F x 3/8" F - valvola di scarico. DN.80 euro (millecentoquaranta/00) / cad.
Nr. 57 6.15.5.2	Fornitura e posa di coppia di collettori di distribuzione principali, PER CIRCUITI CALDI , realizzati in acciaio nero isolato con coppelle di lana minerale sp. di legge, applicazione di cartone catramato legatura con filo zincato e finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack. Completo di attacchi, raccordi, valvola di scarico. diametro 4", 4 stacchi. euro (settecento/00) / a corpo
Nr. 58 6.15.5.3	Fornitura e posa di coppia di collettori di distribuzione principali, PER CIRCUITI FREDDI/CALDI , realizzati in acciaio nero isolato con coppelle di lana minerale sp. di legge, applicazione di cartone catramato legatura con filo zincato e finitura

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	<p>esterna in laminato plastico tipo isogenopack. Completo di attacchi, raccordi, valvola di scarico. diametro 3", 3 stacchi. euro (cinquecento/00) / a corpo</p>
Nr. 59 6.15.5.4	<p>Fornitura e posa di coppia di collettori di distribuzione principali, PER CIRCUITI FREDDI, realizzati in acciaio nero isolato con coppelle di lana minerale sp. di legge, applicazione di cartone catramato legatura con filo zincato e finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack. Completo di attacchi, raccordi, valvola di scarico. diametro 4", 3 stacchi. euro (seicentocinquanta/00) / a corpo</p>
Nr. 60 6.20.1	<p>ELEMENTI in ghisa a piastra di produzione nazionale aventi emissione termica determinata secondo le norme UNI 6514/69 DT = 50°C per la realizzazione delle batterie radianti complete in opera di tappi ciechi, tappi forati, riduzioni, nipples e guarnizioni previste e visibili nelle tavole di progetto. euro (zero/15) / Watt</p>
Nr. 61 6.20.10	<p>COMPLESSI di accessori a corredo di ogni batteria radiante costituiti da coppia di mensole in acciaio stampato del tipo a murare; valvolina di sfiato manuale aria a volantino #1/4" e coppia valvola termostatica / detentore in ottone a doppio regolaggio a squadra. euro (ottanta/00) / cad.</p>
Nr. 62 6.21.20.2	<p>VENTILCONVETTORI in esecuzione da esterno verticali costituiti da unita' base in acciaio zincato con isolamento anticondensa in P.E. espanso a celle chiuse, batteria di scambio termico in Cu-Al, ventilatori a doppia aspirazione di tipo centrifugo, motore elettrico di tipo chiuso, pannello di commutazione a 4 posizioni per controllo velocita' del ventilatore. Filtro di tipo impermeabile in materiale sintetico e completi di collettori in ottone, valvolina di sfiato aria, bacinella di raccolta condensa. Griglia con alette orientabili e sonda di arresto del ventilatore per acqua fredda di alimentazione batteria. Tipo Aermec FCX 22 euro (trecentoventicinque/37) / cad.</p>
Nr. 63 6.21.20.3	<p>VENTILCONVETTORI in esecuzione da esterno verticali costituiti da unita' base in acciaio zincato con isolamento anticondensa in P.E. espanso a celle chiuse, batteria di scambio termico in Cu-Al, ventilatori a doppia aspirazione di tipo centrifugo, motore elettrico di tipo chiuso, pannello di commutazione a 4 posizioni per controllo velocita' del ventilatore. Filtro di tipo impermeabile in materiale sintetico e completi di collettori in ottone, valvolina di sfiato aria, bacinella di raccolta condensa. Griglia con alette orientabili e sonda di arresto del ventilatore per acqua fredda di alimentazione batteria. Tipo Aermec FCX 32 euro (trecentotrentacinque/70) / cad.</p>
Nr. 64 6.21.20.4	<p>VENTILCONVETTORI in esecuzione da esterno verticali costituiti da unita' base in acciaio zincato con isolamento anticondensa in P.E. espanso a celle chiuse, batteria di scambio termico in Cu-Al, ventilatori a doppia aspirazione di tipo centrifugo, motore elettrico di tipo chiuso, pannello di commutazione a 4 posizioni per controllo velocita' del ventilatore. Filtro di tipo impermeabile in materiale sintetico e completi di collettori in ottone, valvolina di sfiato aria, bacinella di raccolta condensa. Griglia con alette orientabili e sonda di arresto del ventilatore per acqua fredda di alimentazione batteria. Tipo aermec FCX 42 euro (trecentoottantatre/21) / cad.</p>
Nr. 65 6.21.20.6	<p>VENTILCONVETTORI in esecuzione da esterno verticali costituiti da unita' base in acciaio zincato con isolamento anticondensa in P.E. espanso a celle chiuse, batteria di scambio termico in Cu-Al, ventilatori a doppia aspirazione di tipo centrifugo, motore elettrico di tipo chiuso, pannello di commutazione a 4 posizioni per controllo velocita' del ventilatore. Filtro di tipo impermeabile in materiale sintetico e completi di collettori in ottone, valvolina di sfiato aria, bacinella di raccolta condensa. Griglia con alette orientabili e sonda di arresto del ventilatore per acqua fredda di alimentazione batteria. Tipo aermec FCX 62 euro (quattrocentoventiotto/66) / cad.</p>
Nr. 66 6.30.2.a	<p>Fornitura e posa di canna fumaria in acciaio inox a doppia parete, ad alto isolamento, idonea per installazioni esterne o interne agli edifici. Essa sarà costituita da : - parete interna in acciaio inox AISI 316/444, spessore mm 4/10; - isolamento in lana di roccia iniettata ad alte pressione, spessore mm.32 densità kg/mc. 150; - parete esterna in acciaio inox AISI 304, spessore mm 4/10; La fornitura sarà comprensiva di pezzi speciali ed accessori quali: tratto terminale del condotto fumi, completo di raccordo, base di partenza; sostegni, fascette e quant'altro per dare il lavoro compiuto a perfetta regola d'arte. diametro interno 250mm euro (trecento/00) / m</p>
Nr. 67 6.5.1.c	<p>SCAMBIATORI DI CALORE a piastre corrugate in acciaio inox AISI 316 completo di testate di contenimento fissa e mobile; guarnizioni periferica e di testa; tiranteria per fissaggio e tenuta; attacchi di collegamento, isolamento termico</p>

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	realizzato con materassini di lana minerale e finitura esterna in lamierino d'alluminio sp.6/10. Perdita di carico massima ammessa circuito secondario: 20 kPa. Potenzialità: 120kw euro (milleduecentonovanta/11) / cad.
Nr. 68 6.5.1.h	FORNITURA E POSA di apparecchiature per l'allaccio dello scambiatore di cui sopra alla rete del teleriscaldamento cittadina, costituito da tubazioni in acciaio nero preisolate diametro 1"1/4 dal punto di fornitura sino allo scambiatore, montaggio delle apparecchiature previste sul circuito primario dello scambiatore come da specifiche ASM, valvole uniball di intercettazione, valvole limitatrici di portata, e di regolazione due vie, e quant'altro necessario per dare il lavoro compiuto e collaudabile. euro (tremila/00) / a corpo
Nr. 69 7.1.a	TUBAZIONI in rame preisolato a norma L. 10, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79 per la realizzazione della rete di distribuzione come da tavole di progetto . D. 10x1 euro (quattro/29) / m
Nr. 70 7.1.b	TUBAZIONI in rame preisolato a norma L. 10, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79 per la realizzazione della rete di distribuzione come da tavole di progetto . D. 12x1 euro (cinque/37) / m
Nr. 71 7.2	TUBAZIONI in acciaio nero SS, serie media, rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme UNI 8863/M. Esse saranno complete di verniciatura con doppio strato di antiruggine al Cr/Pb o Cr/Zn; saldature ossiacetileniche con materiale di apporto; raccordi e pezzi speciali in ghisa malleabile; staffaggi in acciaio verniciato. euro (quattro/29) / kg
Nr. 72 7.20a	Fornitura e posa di circuiti di distribuzione acqua potabile dal punto di fornitura dell'ente erogatore sino in centrale, realizzati con tubazioni in polietilene alta densità complete di curve, raccordi e pezzi speciali in PVC, classe di pressione PN10, rispondenti alle caratteristiche delle norme UNI 7611/76 per la realizzazione della rete interrata di adduzione acqua fredda nei tratti interrati. DN.25; e TUBAZIONI in acciaio zincato SS rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme UNI 8863/M. Esse saranno complete di curve, raccordi e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata a bordi rinforzati e materiali di tenuta atossici, per i tratti sottotraccia ed in vista. La fornitura sarà comprensiva di isolamento in guaina flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84, applicazione di cartone ondulato canettato e finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack. euro (cinquecento/00) / a corpo
Nr. 73 7.20b	Fornitura e posa di circuiti antincendio dal punto di fornitura dell'ente erogatore sino ai singoli idranti, realizzati con tubazioni in polietilene alta densità complete di curve, raccordi e pezzi speciali in PVC, classe di pressione PN10, rispondenti alle caratteristiche delle norme UNI 7611/76 per la realizzazione della rete interrata di adduzione acqua fredda nei tratti interrati. DN.65 e DN.50; e TUBAZIONI in acciaio zincato SS rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme UNI 8863/M. Esse saranno complete di curve, raccordi e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata a bordi rinforzati e materiali di tenuta atossici, per i tratti sottotraccia ed in vista. La fornitura sarà comprensiva di isolamento, per i tubi zincati, in guaina flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84, applicazione di cartone ondulato canettato e finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack. euro (novecento/00) / a corpo
Nr. 74 7.21.a	TUBAZIONI in acciaio zincato SS rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme UNI 8863/M per la realizzazione della distribuzione generale idrica. Esse saranno complete di curve, raccordi e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata a bordi rinforzati e materiali di tenuta atossici. DIAMETRO 1/2" euro (sei/00) / m
Nr. 75 7.21.b	TUBAZIONI in acciaio zincato SS rispondenti alle caratteristiche richieste dalle norme UNI 8863/M per la realizzazione della distribuzione generale idrica. Esse saranno complete di curve, raccordi e pezzi speciali in ghisa malleabile zincata a bordi rinforzati e materiali di tenuta atossici. DIAMETRO 3/4" euro (sette/00) / m
Nr. 76 7.24	TUBAZIONI in polipropilene avente classe di pressione PN 4, complete in opera di raccordi, curve, pezzi speciali, saldatura per polifusione e di ogni altro onere necessario per la realizzazione dello scarico condensa dai ventilconvettori sino ai piu'

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
	vicini pluviali. euro (tremila/00) / a corpo
Nr. 77 7.7.c	TUBAZIONI in rame preisolato per la realizzazione di impianti di condizionamento, climatizzazione e refrigerazione, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79 D. 14x1 euro (sei/89) / m
Nr. 78 7.7.d	TUBAZIONI in rame preisolato per la realizzazione di impianti di condizionamento, climatizzazione e refrigerazione, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79 D. 16x1 euro (otto/06) / m
Nr. 79 7.7.e	TUBAZIONI in rame preisolato per la realizzazione di impianti di condizionamento, climatizzazione e refrigerazione, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79 D. 18x1 euro (otto/83) / m
Nr. 80 7.7.f	TUBAZIONI in rame preisolato per la realizzazione di impianti di condizionamento, climatizzazione e refrigerazione, ottenute da Cu DHP 99.85 UNI 5649/71 e appartenenti alla serie pesante della norma di unificazione UNI 6507/79 D. 22x1 euro (nove/81) / m
Nr. 81 8.1.1.2	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, filettate gas modello pesante diametro 1/2" euro (quattro/96) / cad.
Nr. 82 8.1.1.3	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, filettate gas modello pesante diametro 3/4" euro (sette/54) / cad.
Nr. 83 8.1.1.5	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, filettate gas modello pesante diametro 1"1/4 euro (quindici/49) / cad.
Nr. 84 8.1.1.6	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, filettate gas modello pesante diametro 1"1/2 euro (ventiuno/17) / cad.
Nr. 85 8.1.1.7	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, filettate gas modello pesante diametro 2" euro (trentauno/81) / cad.
Nr. 86 8.1.2.7	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, FLANGIATE modello pesante, con flange UNI/DIN. DN.65 euro (centocinque/87) / cad.
Nr. 87 8.1.2.8	Rubinetti a sfera a passaggio totale in ottone OT-58 con sfera cromata a spessore, guarnizioni di tenuta, adatti per temperature da -20°C a 150°C completi di leva a manovra rapida per l'intercettazione dei vari circuiti, FLANGIATE modello pesante, con flange UNI/DIN. DN.80 euro (centotrentaotto/93) / cad.
Nr. 88 8.15	VALVOLE DI BY-PASS differenziale, in ottone, tenuta in polipropilene, molla in acciaio inox, manopola in materiale plastico rinforzato. Caratteristiche tecniche: campo di taratura: 1-6 m.c.a. pressione di taratura: 10 bar. temperatura massima: 110°C. diametro: 1/2". euro (quaranta/28) / cad.
Nr. 89	RUBINETTI di intercettazione ad incasso con cappuccio cromato per l'intercettazione delle tubazioni di acqua calda e fredda

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
8.2.a	ai singoli servizi e/o alla cucina diametro 1/2" euro (quindici/00) / cad.
Nr. 90 8.7.1.b	Valvole di ritegno in bronzo fuso a molla tipo "Europa" Ø 3/4" euro (tre/90) / cad.
Nr. 91 8.7.1.d	Valvole di ritegno in bronzo fuso a molla tipo "Europa" Ø 1"1/4 euro (otto/62) / cad.
Nr. 92 8.7.1.e	Valvole di ritegno in bronzo fuso a molla tipo "Europa" Ø 1"1/2 euro (undici/28) / cad.
Nr. 93 8.7.1.f	Valvole di ritegno in bronzo fuso a molla tipo "Europa" Ø 2" euro (sedici/63) / cad.
Nr. 94 8.7.1.g	Valvole di ritegno in bronzo fuso a molla tipo "Europa" Ø 2"1/2 euro (trenta/88) / cad.
Nr. 95 8.8.g	GUINTI ANTIVIBRANTI in gomma caucciù e flangitura PN10 completi in opera di controflange, bulloni e guarnizioni. DN. 80 euro (duecentotrentaquattro/11) / cad.
Nr. 96 9.1.1.b	Guaina isolante flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84 spessore 100% Legge.10 Di=1/2" sp.=34mm (34x22) euro (dodici/68) / m
Nr. 97 9.1.1.f	Guaina isolante flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84 spessore 100% Legge.10 Di=1/2" sp.=34mm (34x22); finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack. euro (venti/00) / m
Nr. 98 9.1.3.b	Guaina isolante flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84 spessore 30% Legge.10 Di=1/2" sp.=9mm (9x22) euro (tre/00) / m
Nr. 99 9.1.3.c	Guaina isolante flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84 spessore 30% Legge.10 Di=3/4" sp.=9mm (9x28) euro (quattro/00) / m
Nr. 100 9.12	ISOLAMENTO delle canalizzazioni correnti all'interno in controsoffitto e/o in cavedio realizzato mediante applicazione, con apposito collante, di lastra in polietilene espanso a celle chiuse sp.12mm. euro (trenta/00) / mq.
Nr. 101 9.13	ISOLAMENTO delle canalizzazioni correnti all'interno in controsoffitto e/o in cavedio realizzato mediante applicazione, con apposito collante, di lastra in polietilene espanso a celle chiuse sp.12mm. completa di finitura esterna in lamierino d'alluminio. euro (quaranta/00) / mq.
Nr. 102 9.8.1	Guaina isolante flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84 euro (ventiquattro/00) / mq.
Nr. 103	Guaina isolante flessibile costituita da prodotto estruso a celle chiuse, di colore nero tipo AF/ARMAFLEX, a base di caucciù

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO
9.8.2	<p data-bbox="233 271 1541 394">vinilico sintetico espanso con le seguenti caratteristiche tecniche: - conduttività termica utile a tm 40°C = 0,040 W/m K. - Reazione al fuoco : CLASSE 1 con omologazione M.I. - spessore: 40mm. Marchio di conformità e/o dichiarazione di conformità DM 26/06/84, applicazione di cartone ondulato canettato e finitura esterna in laminato plastico tipo isogenopack. euro (trentacinque/00) / mq.</p> <p data-bbox="264 427 467 454">Brescia, 15/10/2007</p> <p data-bbox="756 488 1023 546" style="text-align: center;">Il Tecnico ing. Oliviero Castellanelli</p>