

# COMPUTO ESTIMATIVO

**OGGETTO:** Modifiche impiantistiche c/o Palazzo Renzetti in via Roma a Castellina M.ma - IMPIANTI MECCANICI

**COMMITTENTE:** Comune di CASTELLINA MARITTIMA

Data, 19/12/2017

**IL TECNICO**

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I N S I C		I M P O R T I	
		par.ug.	Quantità	unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>				
	<b>IMPIANTI MECCANICI (SpCat 1) CENTRALE TERMICA (Cat 1) IMPIANTO RISCALDAMENTO (SbCat 1)</b>				
1 RISC_01	<p><b>Caldaia murale a condensazione. Pot. 80 kW + accessori</b> Fornitura e posa in opera di caldaia pensile premiscelata a condensazione a camera aperta e tiraggio forzato, ad alto rendimento e circolazione forzata con potenze massime utili riferite a 50/30 °C di 80,3 kW (68.994 kcal/h), omologata per l'installazione sia in centrale termica, che all'esterno dell'edificio senza alcuna protezione aggiuntiva (a cielo aperto) e composto da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sistema di combustione a premiscelazione totale con bruciatore cilindrico multigas in acciaio metal fibre, completo di candele d'accensione e candele di controllo a ionizzazione;</li> <li>- valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore;</li> <li>- scambiatore primario gas/acqua a doppio serpentino sovrapposto realizzato in acciaio Inox con termofusibile di sicurezza e valvola sfogo aria automatica, composto da 12 elementi (8+4 lato fumi),</li> <li>- camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici;</li> <li>- ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente;</li> <li>- circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;</li> <li>- gruppo idraulico composto da collettore di mandata, pressostato circuito primario, pompa di circolazione modulante ed a basso consumo elettrico;</li> <li>- valvola sicurezza impianto a 4 bar (omologata INAIL) ed imbuto di scarico di serie;</li> <li>- termostato di sicurezza sovratemperatura acqua e termostato di sicurezza scambiatore (a riarmo manuale);</li> <li>- sonda controllo fumi;</li> <li>- cruscotto dotato di scheda elettronica a microprocessore con modulazione continua di fiamma sul riscaldamento con controllo P.I.D., campo di modulazione riferito a 50/30 °C da: 8,1 a 80,3 kW (da 6.983 a 68.994 kcal/h)</li> <li>- sonda di regolazione mandata impianto;</li> <li>- sonda di regolazione ritorno impianto;</li> <li>- temperatura di mandata riscaldamento con impostazione di fabbrica da 20 a 85°C;</li> <li>- ritardatore d'accensione in fase riscaldamento, protezione antigelo, sistema antiblocco pompa, funzione spazzacamino;</li> <li>- pannello comandi composto da interruttore generale, manometro impianto riscaldamento, display multifunzione retroilluminato e pulsantiera a 7 tasti con portello scorrevole di protezione;</li> <li>- impostazione e regolazione dei parametri di funzionamento della caldaia tramite tasti: pulsanti regolazione temperatura riscaldamento, pulsanti regolazione temperatura ACS, pulsante modalità estate / inverno, pulsante reset, info, conferma parametri e pulsante multifunzione (storico anomalie, esclusione sanitario);</li> <li>- sistema di autodiagnosi con visualizzazione digitale della temperatura, dello stato di funzionamento e dei codici errore tramite display;</li> <li>- grado di isolamento elettrico IPX5D, con possibilità di installazione all'esterno senza alcuna protezione aggiuntiva (a cielo aperto);</li> <li>- protezione antigelo fino a -5 °C di serie (-15 °C con apposito kit optional);</li> <li>- predisposizione per il collegamento del regolatore di cascata e zone e della sonda esterna;</li> <li>- predisposizione per il collegamento ad una valvola 3 vie esterna alimentata a 230 Vac, per l'abbinamento ad una unità bollitore separata per la produzione di acqua calda sanitaria;</li> <li>- predisposizione per il funzionamento in batteria (fino a 5 generatori con un unico kit sicurezze INAIL);</li> <li>- predisposizione per l'installazione dei tronchetti di sicurezza omologati INAIL, sia in configurazione singola che in batteria (fino a 5 generatori);</li> <li>- abbinabile al sistema per intubamento Ø 80 mm flessibile (installazione singola).</li> </ul> <p>Fornita completa di pozzetti per l'analisi di combustione, griglia in lamiera di protezione inferiore e rubinetto di intercettazione gas.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compesati gli oneri per il trasporto, lo staffaggio della caldaia, la fornitura e la posa di apposito kit di neutralizzazione della condensa, sonda esterna, quota parte di allaccio alla rete di riscaldamento ed adduzione gas e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Marca: IMMERGAS Modello: VICTRIC Pro 80 ERP o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>				
	SOMMANO cadauno		1,00	4'681,73	4'681,73
	<b>A R I P O R T A R E</b>				4'681,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TENSIO par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				4'681,73
2 RISC_02	<p><b>Kit Inail + accessori</b> Fornitura e posa in opera di kit sicurezze omologato INAIL idoneo per essere installato verticalmente direttamente sotto la caldaia interponendo le relative guarnizioni. Gli elementi sensibili dei dispositivi di sicurezza INAIL dovranno essere sistemati come descritto nelle istruzioni d'installazione in conformità con le disposizioni della raccolta "R". Ai fini della progettazione INAIL, installando il kit sicurezze, sono già presenti i seguenti dispositivi omologati INAIL: Rubinetto portamanometro, manometro, termometro, termostato a riarmo manuale, pressostato di massima a riarmo manuale e pressostato di minima a riarmo manuale, (la caldaia è già equipaggiata di serie con valvola di sicurezza 4 bar omologata INAIL ed imbuto di scarico di serie) e predisposizione per l'attacco del vaso di espansione. L'opera comprende anche la fornitura e posa in opera di idonea valvola d'intercettazione del combustibile omologata INAIL Ø1"1/4 e filtro gas SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	1'334,87	1'334,87
3 RISC_03	<p><b>Kit Separatore idraulico</b> Fornitura e posa in opera di kit di separazione idraulica completo di filtro a Y. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'allaccio alla rete di riscaldamento, il fissaggio e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. Marca: IMMERGAS o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	586,66	586,66
4 RISC_04	<p><b>Kit Valvola a 3 vie.</b> Fornitura e posa in opera di kit valvola a 3 vie per abbinamento ad unità bollitore separata Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per l'allaccio alla rete di riscaldamento, il fissaggio e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. Marca: IMMERGAS o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	485,20	485,20
5 RISC_05	<p><b>Defangatore con magnete. Ø1"1/2</b> Fornitura e posa in opera di defangatore per tubazioni orizzontali, in ottone, con magnete, attacchi Femmina-Femmina; corpo, camera di accumulo, tappo e valvola di scarico in ottone, elemento interno in PA66G30, tenute in EPDM; Pmax 10 bar, temperatura d'esercizio 0÷110°C, capacità di separazione particelle fino a 5 µm, induzione magnetica 2 x 0,3T. - Ø1"1/2 Marca: CALEFFI Modello: DIRTMAG o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	253,27	253,27
6 PR.P30.114. 002 RISC_06	<p><b>Vaso d'espansione per circuiti di riscaldamento. Capacità 50 litri</b> Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato collaudato ISPEL, pressione massima di esercizio 5 bar fino a 200 l, 6 bar oltre i 200 l, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C , attacco 1" M della capacità di: 50 l SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	<b>A R I P O R T A R E</b>		1,00		7'341,73

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TENSIO par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>		1,00		7'341,73
	<b>SOMMANO</b> cadauno		1,00	104,60	104,60
7 RISC_07	<p><b>Circolatore gemellare per circuito riscaldamento.Q: 5,5 mc/h - H: 8 m.c.a.</b>  Fornitura e posa in opera di pompa doppia con rotore bagnato a costi di esercizio ridotti, per montaggio sulle tubazioni. Impiegabile in tutte le applicazioni di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (da -10 °C a +110 °C). Con regolazione elettronica delle prestazioni integrata per una differenza di pressione costante/variabile. Ogni pompa dotata di serie di livello di comando a un pulsante per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- inserimento/disinserimento pompa</li> <li>- Selezione del modo di regolazione: funzionamento principale/di riserva, funzionamento con addizione pompa ( addizione/disattivazione della pompa di punta ottimizzata al miglior rendimento) (accessori: necessari 2 moduli IF Stratos)</li> <li>- Selezione del modo di regolazione: - dp-c (differenza costante di pressione)</li> <li>- dp-v (differenza variabile di pressione)</li> <li>- dp-T (differenza di pressione a temperatura controllata) mediante monitor IR/penna IR, Modbus, BACnet, LON o CAN</li> <li>- Q-Limit per la limitazione della portata massima (impostazione solo tramite chiavetta IR)</li> <li>- funzionamento come servomotore (impostazione numero costante di giri)</li> <li>- funzionamento automatico a regime ridotto (ad autoapprendimento)</li> <li>- impostazione del valore di consegna o del numero di giri</li> </ul> <p>Display grafico su ogni pompa con schermo orientabile per posizione orizzontale e verticale del modulo, per la visualizzazione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stato di esercizio</li> <li>- Modo di regolazione</li> <li>- valore di consegna della differenza di pressione o del numero di giri</li> <li>- Segnalazioni di errore e di allarme</li> <li>- modo di funzionamento pompa doppia</li> </ul> <p>Motore sincro secondo tecnologia ECM con massimi rendimenti e coppia di avviamento elevata, funzione automatica di sbloccaggio e protezione motore integrale.</p> <p>Segnali di errore, segnalazione cumulativa di blocco libera da potenziale, porta a infrarossi per comunicazione senza fili con l'apparecchio di comando e servizio Wilo monitor IR/penna IR.  Slot per moduli IF Wilo Stratos con porte di comunicazione per sistema di automazione degli edifici o management pompa doppia (accessori: 2 moduli IF Stratos Modbus, BACnet, LON, CAN, PLR, Ext.Off, Ext.Min, SBM, Ext.Off/SBM o DP).</p> <p>Corpo della pompa in ghisa grigia con rivestimento realizzato mediante cataforesi, girante in materiale sintetico rinforzato con fibra di vetro, albero in acciaio inossidabile con cuscinetti radenti in carbonio impregnato di metallo.</p> <p>Versioni flangia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Versione standard per pompe DN 32 fino a DN 65: flangia combinata PN 6/10 (flangia PN 16 secondo EN 1092-2) per controflange PN 6 e PN 16</li> <li>- Versione standard per pompe DN 80: flangia PN 6 (dimensionata PN 16 secondo EN 1092-2) per controflangia PN 6</li> <li>- Versione speciale per pompe DN 32 fino a DN 80: flangia PN 16 (secondo EN 1092-2) per controflangia PN 16</li> </ul> <p><b>Materiali</b>  Corpo pompa?: Ghisa grigia (EN-GJL -250)  Girante?: Materiale sintetico (PPS - 40% GF)  Albero?: Acciaio inossidabile (X30Cr13/X46Cr13)  Boccole di supporto?: Carbone impregnato di metallo</p> <p><b>Dati di funzionamento</b>  Fluido?: Acqua 100 %  Portata?: 5,50 m³/h  Prevalenza?: 8,00 m  Temperatura del fluido?: 80 °C  Temperatura min. del fluido?: -10 °C  Temperatura max. del fluido?: 110 °C  Pressione massima di esercizio?: 16 bar  Battente minimo a 50 °C/ 95 °C/ 110 °C?: 5 m/ 12 m/ 18 m  Temperatura ambiente max.?: 40 °C</p> <p><b>Motore/elettronica</b>  Indice di efficienza energetica (IEE)?: = 0.23</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				7'446,33

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIC par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>RIPORTO</b>				7'446,33
	<p>Compatibilità elettromagnetica?: Emissione disturbi?: EN 61800-3;2004+A1;2012 /residential area (C1) Immunità?: EN 61800-3;2004+A1;2012 /industrial environment (C2) Alimentazione rete?: 1~230V/50 Hz Potenza assorbita P1?: 0,025 kW ... 0,55 kW Max. numero di giri?: 1400 1/min ... 4600 1/min Assorbimento di corrente?: 0,2 A ... 2,4 A Grado protezione?: IP X4D Pressacavo?: 1x7/1x9/1x13.5</p> <p>Dimensioni di collegamento Bocca?: DN 40 PN 16 Lunghezza?: 250 mm</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per accessori, pezzi speciali e controflange, oltre ad una coppia di giunti antivibranti da posizionale a monte ed a valle del circolatore e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Marca: WILO Modello: Stratos-D 40/1-12 PN 16 o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	2'651,90	2'651,90
8 RISC_08	<p><b>Realizzazione di nuova canna fumaria per caldaia a condensazione.</b> Fornitura e posa in opera di oneri ed accessori necessari all'intubamento del nuovo condotto di espulsione dei fumi della combustione della nuova caldaia da realizzare in tubazione in PPS Ø80 secondo le indicazioni fornite dal costruttore. Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il nolo di mezzi di sollevamento e quant'altro necessario a rendere l'opera finita a regola d'arte secondo l'analisi prezzi allegata. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO a corpo		1,00	1'824,09	1'824,09
9 RISC_09	<p><b>Bollitore sanitario doppio serpentino. Capacità 1000 litri</b> Fornitura e posa in opera di bollitore sanitario a doppio serpentino per l'accumulo e la produzione di acqua calda sanitaria certificato econdo la direttiva europea EN 12897 trattato internamente con processo di vetroporcellanatura a 860°C in conformità alla norma DIN 4753; correato di anodo di magnesio per la protezione dalla corrosione; coibentazione in poliuretano morbido da 100 mm, rivestimento esterno colore arancio RAL 2004.</p> <p>Caratteristiche tecniche: - Capacità: 1000 litri - Diametro esterno: 1020 mm - Altezza: 2192 mm</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il trasporto e posizionamento dell'unità, la quota parte di allaccio alla rete idraulica e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	3'834,38	3'834,38
10 06.104.031.0 01 TOS17_06.I0 4.031.001	<p><b>Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualific ... ,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar DN 15 (1/2" x 3/4")</b> Installazione di valvola di sicurezza a membrana qualificata e tarata ISPELS per impianti termici ad acqua calda.Sovrapressione apertura &lt; 10%, scarto di chiusura &lt; 20%.Tarature standard 2,25-2,5-2,7-3,0-3,5-4,0-4,5-5,0-5,5-6,0 Bar DN 15 (1/2" x 3/4") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA</p>				
	<b>A RIPORTARE</b>				15'756,70

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				15'756,70
	SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	53,11	53,11
11	<b>Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza,costruzione in ottone DN 15 (1/2")</b>				
06.I04.032.0	Installazione di imbuto di scarico con curva orientabile per valvola di sicurezza,costruzione in ottone DN 15 (1/2")				
01	DN 15 (1/2")				
TOS17_06.I0	SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI				
4.032.001	Cat 1 - CENTRALE TERMICA				
	SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		1,00		
	SOMMANO cad		1,00	18,98	18,98
12	<b>Gruppo di riempimento automatico e demineralizzazione.</b>				
RISC_10	Fornitura e posa in opera di gruppo di riempimento e demineralizzazione, con disconnettore, contatore volumetrico, cella contaconducibilità e coibentazione; corpo e coperchio disconnettore e corpo valvole intercettazione in lega antidezincificazione, corpo, asta e parti in movimento gruppo di riempimento e sfera valvole intercettazione in ottone, molle e filtro in acciaio inossidabile, membrana e tenute in EPDM, membrana e tenute gruppo di riempimento in NBR, coibentazione in PPE; Pmax 10 bar, regolazione 0,2÷4 bar, Tmax 65°C, luce maglia filtro 0,28 mm. Completo di cartuccia a perdere. Marca: CALEFFI o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	1'258,50	1'258,50
13	<b>Vaso d'espansione per circuiti sanitari. Capacità 50 litri</b>				
PR.P30.114.002	Fornitura e posa in opera di vaso di espansione saldato collaudato ISPEL, pressione massima di esercizio 5 bar fino a 200 l, 6 bar oltre i 200 l, precarica 1,5 bar, temperatura massima 99 °C , attacco 1" M della capacità di: 50 l				
RISC_11	SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI				
	Cat 1 - CENTRALE TERMICA				
	SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	104,60	104,60
14	<b>Valvola miscelatrice e centralina antilegionella</b>				
RISC_12	Fornitura e posa in opera di Miscelatore elettronico per ACS, con disinfezione termica antilegionella programmabile, completo di valvola miscelatrice a tre vie, servocomando, elettronica di regolazione,attacchi Maschio a bocchettone; corpo in ottone, sfera in ottone cromato, tenute in EPDM; Pmax 10 bar, Tmax 100°C, alimentazione 230V, grado di protezione servocomando IP65, grado di protezione elettronica di regolazione IP54, campo di regolazione 20÷85°C, campo di disinfezione 40÷85°C.  - Ø1"  Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il posizionamento, la quota parte di allaccio alla rete idraulica e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte.  Marca: CALEFFI Modello: LEGIOMIX o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		1,00		
	SOMMANO cadauno		1,00	1'426,63	1'426,63
15	<b>Dosatore idrodinamico anticorrosione.</b>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				18'618,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IENSIC par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				18'618,52
RISC_13	<p>Fornitura e posa in opera di dosatore idrodinamico di precisione per il dosaggio proporzionale dei sali naturali CILLIT-55 o similare per proteggere efficacemente dalle incrostazioni calcaree e dalle corrosioni, nonché per ridurre incrostazioni calcaree e residui di corrosione già esistenti negli impianti d'acqua calda e fredda potabile sanitaria, circuiti di raffreddamento con acqua a perdere, completo di gruppo di collegamento Venturi ruotabile di 360°, membrana bloccadosaggio, idromodulatore e due cariche di Cillit-55 o similare da 350 g. Dosatori e suoi componenti conformi al D.M. 174/04, nonché al D.M. Sanità 443/90.</p> <p>Dati tecnici:  - Raccordi: 1 1/4"  - Portata nominale max m3/h: 4,2  - Pressione di esercizio max bar: 10  - Carica Cillit-55 M-H Universal g: 350  - Autonomia m3 ca.: 150  - Temperatura min./max. acqua °C: 5-30  - Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per materiali vari di consumo come da analisi prezzi unitari allegata.  SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI  Cat 1 - CENTRALE TERMICA  SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>				
	SOMMANO cadauno		1,00		
			1,00	413,03	413,03
16 RISC_13.1	<p><b>Filtro di sicurezza.</b>  Fornitura e posa in opera di filtro autopulente di sicurezza con effetto batteriostatico per eliminare dall'acqua sabbia e corpi estranei fino ad una granulometria di 90 micron, al fine di prevenire corrosioni puntiformi e danni alle tubazioni, alle apparecchiature ed al valvolame, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal D.M. Sanità 443/90 e dal D.M. 37/08.</p> <p>IQ - Informazioni Qualità:  - testata in bronzo  - coduli di collegamento compresi  - elemento filtrante lavabile  - camera acqua filtrata con elemento argentato ad azione batteriostatica  - espulsione automatica impurità filtrate  - erogazione acqua filtrata anche durante il lavaggio  - test di resistenza dinamica  - materiali conformi al D.M. Salute 174/04</p> <p>Dati tecnici:  - Raccordi: 1 1/2"  - Portata nominale (?p 0,2 bar) m³/h: 9,0  - Capacità filtrante µm: 90  - Pressione esercizio min./max. bar: 2-16  - Temperatura acqua min./max. °C: 5-30  - Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per materiali vari di consumo come da analisi prezzi unitari allegata.  SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI  Cat 1 - CENTRALE TERMICA  SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>				
	SOMMANO cadauno		1,00		
			1,00	394,49	394,49
17 RISC_14	<p><b>Circolatore singolo per circuito ricircolo acs.Q: 0,8 mc/h - H: 4,5 m.c.a.</b>  Fornitura e posa in opera di pompa di circolazione per acqua calda sanitaria (versione con rotore bagnato) esente da manutenzione con attacco filettato, motore sincrono autoprotetto secondo tecnologia ECM e regolazione elettronica integrata della potenza per la regolazione modulante della pressione differenziale. Con massimi rendimenti e coppia di spunto elevata, inclusa funzione di sbloccaggio automatica. Impiegabile in tutte le applicazioni di acqua calda sanitaria (da +2 a +70 °C).</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				19'426,04

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIC par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				19'426,04
	<p>Di serie con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Modi di regolazione preselezionabili per l'adattamento ottimale del carico, modo di funzionamento manuale ?p-c (pressione differenziale costante),</li> <li>- modo di funzionamento controllato da temperatura</li> <li>- Riconoscimento della disinfezione termica dell'accumulatore dell'acqua calda sanitaria</li> <li>- Salvamotore integrato</li> <li>- Indicazione di funzionamento e di blocco (con codice di errore)</li> <li>- Visualizzazione del consumo attuale in watt e dei chilowattora accumulati, oppure</li> <li>- Visualizzazione della portata e della temperatura attuali</li> <li>- Funzione Reset per l'azzeramento del contatore elettrico o per il ripristino delle impostazioni di fabbrica</li> <li>- Funzione "Hold" (blocco tastiera) per il blocco delle impostazioni</li> <li>- Consumo minimo solo 3 W</li> <li>- Funzione di sbloccaggio automatico</li> <li>- Guscio termoisolante di serie</li> </ul> <p>Materiali Corpo pompa?: Acciaio inossidabile Girante?: Plastic (PPO - 30% GF) Albero?: Acciaio inossidabile Boccole di supporto?: Carbone, impregnato di resina</p> <p>Dati di funzionamento Fluido?: Acqua 100 % Portata?: 0,80 m³/h Prevalenza?: 4,50 m Temperatura del fluido?: 60 °C Temperatura min. del fluido?: 2 °C Temperatura max. del fluido?: 65 °C Pressione massima di esercizio?: 10 bar Battente minimo a 50 °C/95 °C/110 °C?: 0,5 m/3 m/10 m Durezza totale max. ammessa negli impianti di ricircolo acqua potabile?: 3.57 mmol/l (20 °dH)</p> <p>Motore/elettronica Compatibilità elettromagnetica?: EN 61800-3 Emissione disturbi?: EN 61000-6-3 Immunità?: EN 61000-6-2 Alimentazione rete?: 1~230V/50 Hz Potenza assorbita P1?: 0,003 kW ... 0,045 kW Max. numero di giri?: 1200 1/min ... 4200 1/min Assorbimento di corrente?: ... 0,49 A Grado protezione?: IP X4D Pressacavo?: PG 11</p> <p>Dimensioni di collegamento Bocca?: G 1½ PN 10 Lunghezza?: 180 mm</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per accessori, pezzi speciali e controflange, oltre ad una coppia di giunti antivibranti da posizionale a monte ed a valle del circolatore e quant'altro necessario per rendere l'opera finita a regola d'arte.</p> <p>Marca: WILO Modello: Stratos PICO-Z 25/1-6 o similare SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>				
	SOMMANO cadauno		1,00		
			1,00	698,39	698,39
18 PR.P30.063. 007 RISC_15	<p><b>Termometro ad immersione. 0-120 °C</b> Fornitura e posa in opera di Termometro circolare a capillare, con custodia realizzata in materiale termoplastico, capillare in rame di lunghezza 1000 mm, attacco radiale da 1/2" M, scala di temperatura 0 ÷ 120 °C. Completo di pozzetto da 45 mm.</p> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				20'124,43



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIC par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				20'124,43
	SOMMANO cadauno		6,00		
			6,00	75,89	455,34
19 06.I04.038.0 01 TOS17_06.I0 4.038.001	<b>Installazione di valvola di intercettazione a farfalla pe ... ompleta di controflange,bulloni e guarnizioni DN 20 (3/4")</b> Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 20 (3/4") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		6,00		
	SOMMANO cad		6,00	47,48	284,88
20 06.I04.038.0 02 TOS17_06.I0 4.038.002	<b>Installazione di valvola di intercettazione a farfalla pe ... completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 25 (1")</b> Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 25 (1") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	59,93	239,72
21 06.I04.038.0 03 TOS17_06.I0 4.038.003	<b>Installazione di valvola di intercettazione a farfalla pe ... pleta di controflange,bulloni e guarnizioni DN 32 (1.1/4")</b> Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 32 (1.1/4") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	71,92	287,68
22 06.I04.038.0 04 TOS17_06.I0 4.038.004	<b>Installazione di valvola di intercettazione a farfalla pe ... pleta di controflange,bulloni e guarnizioni DN 40 (1.1/2")</b> Installazione di valvola di intercettazione a farfalla per inserimento tra controflange idonea pe acqua fino a 120°C, PN 16, costituita da corpo e lente in ghisa, anello di tenuta in EPDM, albero in acciaio inox, comando a leva fino al DN 250, comando con riduttore per il DN 300, completa di controflange,bulloni e guarnizioni DN 40 (1.1/2") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	77,15	308,60
23 PR.P30.094. 005 RISC_16	<b>Valvola di ritegno a molla. Ø1"1/2</b> Fornitura e posa in opera di Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 40 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		2,00		
	SOMMANO cad		2,00	24,79	49,58
	<b>A R I P O R T A R E</b>				21'750,23

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TENSIO		IMPORTI	
		par.ug.	Quantità	unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				21'750,23
24 PR.P30.094. 004 RISC_17	<b>Valvola di ritegno a molla. Ø1"</b> Fornitura e posa in opera di Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 32 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	18,47	73,88
25 PR.P30.094. 003 RISC_18	<b>Valvola di ritegno a molla. Ø3/4"</b> Fornitura e posa in opera di Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 25 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		4,00		
	SOMMANO cad		4,00	11,96	47,84
26 06.I04.034.0 01 TOS17_06.I0 4.034.001	<b>Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6 PN6 - DN 25 (1")</b> Installazione di separatore d'aria per montaggio diretto su tubazioni, attacchi filettati PN 6 PN6 - DN 25 (1") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		8,00		
	SOMMANO cad		8,00	55,88	447,04
27 06.I01.001.0 04 RISC_19	<b>Tubazione in acciaio zincato. Ø1"1/4</b> Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1"1/4 SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		10,00		
	SOMMANO m		10,00	28,60	286,00
28 06.I01.001.0 04 RISC_20	<b>Tubazione in acciaio zincato. Ø1"1/2</b> Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1"1/2 SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		15,00		
	SOMMANO m		15,00	30,34	455,10
29 06.I01.001.0 03 TOS17_06.I0 1.001.003	<b>Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senz ... o, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 3/4'</b> Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00. Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 3/4' SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				23'060,09

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				23'060,09
	SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		10,00		
	SOMMANO m		10,00	11,87	118,70
30	<b>Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senz ... umo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1'</b>				
06.I01.001.0	Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincati senza saldatura, filettabili in acciaio S 195T, a norma EN 10255, zincati a norma EN 10240 A1 (per acqua potabile), marchiati a vernice con nome produttore, diametro e norme di riferimento, estremità filettate, forniti in barre da m 6,00.				
TOS17_06.I0	Compreso nel prezzo, l'incidenza dei raccordi, degli sfridi, dei pezzi speciali, dello staffaggio e del materiale di consumo, per colonne montanti e distribuzioni orizzontali Ø 1'				
1.001.004	SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		12,00		
	SOMMANO m		12,00	15,44	185,28
31	<b>Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato ... i, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5</b>				
06.I01.003.0	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5				
TOS17_06.I0	SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		10,00		
1.003.002	SOMMANO m		10,00	8,22	82,20
32	<b>Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato ... i, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0</b>				
06.I01.003.0	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0				
TOS17_06.I0	SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		15,00		
1.003.003	SOMMANO m		15,00	12,15	182,25
33	<b>Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato ... i, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0</b>				
06.I01.003.0	Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 32 spessore (mm) 3,0				
TOS17_06.I0	SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO		15,00		
1.003.004	SOMMANO m		15,00	14,34	215,10
34	<b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x22 (1/2")</b>				
06.I04.063.0	Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe I di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk				
TOS17_06.I0					
4.063.001					
	<b>A R I P O R T A R E</b>				23'843,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				23'843,62
35 06.I04.063.0 02 TOS17_06.I0 4.063.002	<p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x22 (1/2") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p> <p><b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4")</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk</p> <p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		5,00 <hr/> 5,00	1,98	9,90
36 06.I04.063.0 03 TOS17_06.I0 4.063.003	<p><b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x35 (1")</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk</p> <p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x35 (1") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 1 - CENTRALE TERMICA SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		30,00 <hr/> 30,00	2,44	73,20
37 06.I04.063.0 04 TOS17_06.I0 4.063.004	<p><b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... ari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x42 (1" 1/4)</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk</p> <p>Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x42 (1" 1/4) SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		30,00 <hr/> 30,00	2,51	75,30
	<b>A R I P O R T A R E</b>				24'002,02



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				26'991,07
	<b>PIANI TERRA E PRIMO (Cat 2)</b>				
41 RISC_23	<p><b>Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 2000 mm</b> Fornitura e posa in opera di nuovi elementi radianti di tipo in alluminio con interasse 2000 mm al fine di essere posti in batterie secondo le indicazioni contenute nella tavola di progetto.</p> <p>Ogni elemento avrà le seguenti caratteristiche: - Resa termica con Delta T 50°C: 330 Watt - Larghezza: 80 mm - Profondità: 95 mm - Attacchi: Ø1" - Peso a vuoto: 3,86 kg - Contenuto acqua ad elemento: 0,76 lt</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il trasposto, gli accessori per l'accoppiamento agli altri elementi, guarnizioni di tenuta e staffaggi a muro. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Nuovo radiatore Nuovo radiatore Nuovo radiatore Nuovo radiatore Nuovo radiatore Nuovo radiatore Nuovo radiatore Nuovo radiatore</p>		7,00 7,00 8,00 12,00 12,00 12,00 12,00 13,00		
	SOMMANO cadauno		83,00	79,14	6'568,62
42 RISC_24	<p><b>Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 800 mm</b> Fornitura e posa in opera di nuovi elementi radianti di tipo in alluminio con interasse 800 mm al fine di essere posti in batterie secondo le indicazioni contenute nella tavola di progetto.</p> <p>Ogni elemento avrà le seguenti caratteristiche: - Resa termica con Delta T 50°C: 180 Watt - Larghezza: 80 mm - Profondità: 95 mm - Attacchi: Ø1" - Peso a vuoto: 2,19 kg - Contenuto acqua ad elemento: 0,59 lt</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il trasposto, gli accessori per l'accoppiamento agli altri elementi, guarnizioni di tenuta e staffaggi a muro. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Nuovo radiatore Nuovo radiatore</p>		8,00 8,00		
	SOMMANO cadauno		16,00	20,70	331,20
43 RISC_25	<p><b>Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 700 mm</b> Fornitura e posa in opera di nuovi elementi radianti di tipo in alluminio con interasse 700 mm al fine di essere posti in batterie secondo le indicazioni contenute nella tavola di progetto.</p> <p>Ogni elemento avrà le seguenti caratteristiche: - Resa termica con Delta T 50°C: 161 Watt - Larghezza: 80 mm - Profondità: 95 mm - Attacchi: Ø1" - Peso a vuoto: 2,05 kg - Contenuto acqua ad elemento: 0,53 lt</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il trasposto, gli accessori per l'accoppiamento agli altri elementi, guarnizioni di tenuta e staffaggi a muro. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				33'890,89

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				33'890,89
44 RISC_26	<p>Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Nuovo radiatore Elementi aggiuntivi a radiatori esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p> <p><b>Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 600 mm</b> Fornitura e posa in opera di nuovi elementi radianti di tipo in alluminio con interasse 600 mm al fine di essere posti in batterie secondo le indicazioni contenute nella tavola di progetto.</p> <p>Ogni elemento avrà le seguenti caratteristiche: - Resa termica con Delta T 50°C: 142 Watt - Larghezza: 80 mm - Profondità: 95 mm - Attacchi: Ø1" - Peso a vuoto: 1,66 kg - Contenuto acqua ad elemento: 0,49 lt</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il trasposto, gli accessori per l'accoppiamento agli altri elementi, guarnizioni di tenuta e staffaggi a muro. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Elementi aggiuntivi a radiatori esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		8,00 5,00 <hr/> 13,00	19,25	250,25
45 RISC_27	<p><b>Accessori per singolo radiatore</b> Fornitura e posa in opera di nuovi accessori per radiatori nuovi ed esistenti a servizio di ogni singolo punto radiante completo costituiti da:</p> <p>- Detentore a squadra Ø3/8" - Valvola termostattizzabile Ø3/8" - Valvolino di sfiato aria - Tappi - Comando termostatico</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi gli oneri per il montaggio sulla batteria scaldante e la quota di parte di riallaccio alla rete di distribuzione nuova ed esistente, i tutto per rendere l'opera finita a regola d'arte. SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Radiatori nuovi, esistenti e modificati</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		32,00 <hr/> 32,00	17,78	568,96
46 RISC_28	<p><b>Tubazione in Rame coibentata. Ø14x1,0</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto in rotoli o in verghe, tipo CU-DHP99-9 secondo UNI 5649-65, serie B pesante, per la realizzazione della rete di distribuzione interna di riscaldamento. Il giunto tra tubo di rame e collettore o altre apparecchiature sarà eseguito con raccordi in ottone completi di ogiva, anima di rinforzo e dado stringitubo, ed ogni altro onere. Rivestito (o preisolato) con guaina isolante in elastomero espanso estruso tipo Eurobatex, conducibilità termica 0,039 W/mK a 40 °C, di spessore 19 mm (posa sottotraccia) o 32mm (in vista nel locali non riscaldati) per diametri esterni fino a 35mm, 25 mm (posa sottotraccia) o 45mm (in vista nel locali non riscaldati) per diametri esterni fino a 54 mm e comunque secondo normativa vigente. Compresa sigillatura con colla o nastro adesivo apposito.</p> <p>Ø 14x1,0 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Nuove tubazioni e/o modifiche ad attacchi esistenti</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO m</p>		35,00 <hr/> 35,00	68,40	2'394,00
			100,00 <hr/> 100,00	13,75	1'375,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>				38'479,10

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSIO par.ug.	Quantità	I M P O R T I	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				38'479,10
47 PR.P31.060. 002 RISC_30	<p><b>Aspiratore a parete</b> Fornitura e posa in opera di aspiratore centrifugo per espulsione tramite condotto realizzato in materiale plastico antiurto, motore con doppio isolamento (classe II) conforme norme CEI EN 60335-2-80, alimentazione elettrica 230 V -1-50 Hz, per temperature sino a 40 °C: portata 100 mc/h, prevalenza a portata nominale 15 mm H2O, pot. assorbita 34 W, livello rumorosità 55 dB(A) SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO</p>		8,00		
	<b>SOMMANO cad</b>		8,00	140,64	1'125,12
48 RISC_29	<p><b>Tubazione in Rame coibentata. Ø12x1,0</b> Fornitura e posa in opera di tubazioni in rame ricotto in rotoli o in verghe, tipo CU-DHP99-9 secondo UNI 5649-65, serie B pesante, per la realizzazione della rete di distribuzione interna di riscaldamento. Il giunto tra tubo di rame e collettore o altre apparecchiature sarà eseguito con raccordi in ottone completi di ogiva, anima di rinforzo e dado stringitubo, ed ogni altro onere. Rivestito (o preisolato) con guaina isolante in elastomero espanso estruso tipo Eurobatex, conducibilità termica 0,039 W/mK a 40 °C, di spessore 19 mm (posa sottotraccia) o 32mm (in vista nei locali non riscaldati) per diametri esterni fino a 35mm, 25 mm (posa sottotraccia) o 45mm (in vista nei locali non riscaldati) per diametri esterni fino a 54 mm e comunque secondo normativa vigente. Compresa sigillatura con colla o nastro adesivo apposito.</p> <p>Ø 12x1,0 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 1 - IMPIANTO RISCALDAMENTO Nuove tubazioni e/o modifiche ad attacchi esistenti</p>		60,00		
	<b>SOMMANO m</b>		60,00	13,19	791,40
	<b>A R I P O R T A R E</b>				40'395,62



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				40'395,62
	<b>IMPIANTO IDRICO-SANITARIO (SbCat 2)</b>				
49 IDR_01	<p><b>Rubinetto di intercettazione acqua cucina con maniglia.</b> Fornitura e posa in opera di Coppia di Valvole a sfera da incasso a passaggio totale con cappello di protezione comprensivo di maniglia e rosone cromata per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda della cucina.</p> <p>- 3/4"</p> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		0,00	47,60	0,00
50 IDR_02	<p><b>Schematura di adduzione e scarico per lavabo a parete compreso montaggio</b> Realizzazione di schematura di adduzione per lavabo a parete compresa posa in opera del lavabo a parete e della rubinetteria, essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* montaggio dima a corredo del lavabo</li> <li>* fornitura e posa in opera di barre filettate di fissaggio M12 e tasselli per fissaggio lavabo</li> <li>* montaggio del lavabo e relativi accessori forniti dalla Committenza</li> <li>* montaggio della rubinetteria e relativi accessori i forniti dalla Committenza</li> <li>* fornitura e posa in opera di coppia di rubinetti di intercettazione con filtro incorporato, raccordo di uscita snodato e rosoni di rifinitura per installazione sottolavabo – entrata 1/2" uscita 3/8"</li> <li>* montaggio della piletta di scarico in ottone cromato con salterello</li> <li>* fornitura e posa in opera di sifone a bottiglia in ottone cromato</li> <li>* fornitura e posa in opera di materiale per fissaggio</li> <li>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato MLC con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua addolcita secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</li> <li>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua calda sanitaria secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</li> <li>* fornitura e posa in opera di tubazione in Peh di scarico diam. 50, giunzioni saldate testa a testa, necessaria per il collegamento del lavabo alla braga della colonna di scarico già predisposta, comprensiva di curve, curva tecnica, riduzioni e manicotti;</li> <li>* fornitura e posa in opera di raccorderia varia</li> <li>* fornitura e posa in opera di materiale di sigillatura tra bordo lavabo e parete</li> <li>* quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</li> </ul> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		0,00	163,14	0,00
51 IDR_03	<p><b>Schematura di adduzione e scarico per bidet compreso montaggio</b> Realizzazione di schematura di adduzione per bidet compresa posa in opera del bidet e della rubinetteria, essenzialmente costituita da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* fornitura e posa in opera di barre filettate di fissaggio M12 e tasselli per fissaggio bidet</li> <li>* montaggio del bidet e relativi accessori forniti dalla Committenza</li> <li>* montaggio della rubinetteria e relativi accessori i forniti dalla Committenza</li> <li>* fornitura e posa in opera di coppia di rubinetti di intercettazione con filtro incorporato, raccordo di uscita snodato e rosoni di rifinitura per installazione sottolavabo – entrata 1/2" uscita 3/8"</li> <li>* montaggio della piletta di scarico in ottone cromato con salterello</li> <li>* fornitura e posa in opera di sifone a "S" in ottone cromato</li> <li>* fornitura e posa in opera di materiale per fissaggio</li> <li>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato MLC con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174</li> </ul>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				40'395,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				40'395,62
	<p>del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M.n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua addolcita secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato con barriera all'ossigeno diam. 16 x2,25, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua calda sanitaria secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in Peh di scarico diam. 50, giunzioni saldate testa a testa, necessaria per il collegamento del bidet alla braga della colonna di scarico già predisposta, comprensiva di curve, curva tecnica, riduzioni e manicotti;</p> <p>* fornitura e posa in opera di raccorderia varia</p> <p>* fornitura e posa in opera di materiale di sigillatura tra bordo bidet e pavimento</p> <p>* quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		0,00	163,14	0,00
52 IDR_04	<p><b>Schematura di adduzione e scarico per vaso igienico compreso montaggio</b> Realizzazione di schematura di adduzione e scarico per vaso igienico sospeso con scarico a parete, a compresa posa in opera del vaso igienico, essenzialmente costituita da:</p> <p>* montaggio dima</p> <p>* montaggio del vaso igienico</p> <p>* fornitura e posa in opera di unita` premontata in acciaio zincato per incasso parete per installazione di vaso sospeso a cacciata con scarico a parete, tipo GEBERIT DUOFIX o similare composta da:</p> <p>- telaio di supporto in acciaio zincato, dotato di fissaggi per vaso sospeso, con supporti per il montaggio a terra, regolabili in altezza ed orientabili, completo di piedini a pavimento;</p> <p>- cassetta di risciacquo da incasso, avente capacita` di 9 lt, con campana combinata dotata di sistema a doppia regolazione della capacita` di scarico (3/4 lt. tasto piccolo e 6/9 lt. tasto grande) completa di rubinetto d'intercettazione mini-sfera, isolamento a cellule chiuse della cassetta di risciacquo, curva di scarico, manicotto di allacciamento per l'entrata dell'acqua di risciacquo del vaso, placca, di colore bianco, a doppio tasto per la scelta del quantitativo di acqua di scarico;</p> <p>- curva di scarico a 90° diam. 90 per vaso sospeso completa di manicotto per lo scarico del vaso;</p> <p>- barre filettate di fissaggio M12 di tipo regolabile;</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato MLC con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua addolcita secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in Peh di scarico diam. 90, giunzioni saldate testa a testa, necessaria per il collegamento del vaso igienico alla braga della colonna di scarico già predisposta, comprensiva di curve, curva tecnica, riduzioni e manicotti;</p> <p>* fornitura e posa in opera di raccorderia varia</p> <p>* fornitura e posa in opera di materiale di sigillatura tra bordo lvaso igienico e parete</p> <p>* quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>		0,00	430,96	0,00
53 IDR_05	<p><b>Schematura di adduzione e scarico per piatto doccia con box ad una anta</b> Realizzazione di schematura di adduzione e scarico per piatto doccia con box ad una anta compresa posa in opera del piatto doccia e della rubinetteria relativa, essenzialmente costituita da:</p> <p>* montaggio della rubinetteria ad incasso parete e dell'asta/soffione doccia</p> <p>* montaggio del piatto doccia e relativi accessori</p>				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				40'395,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSILE par.ug.	Quantità	IMPORTI		
				unitario	TOTALE	
	<b>R I P O R T O</b>				40'395,62	
	<p>* montaggio della rubinetteria ad incasso parete e dell'asta/soffione doccia</p> <p>* montaggio della porta doccia compreso tutti gli accessori forniti a corredo</p> <p>* montaggio della piletta di scarico in ottone cromato con salterello</p> <p>* fornitura e posa in opera di materiale per fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato MLC con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua addolcita secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua calda sanitaria secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in Peh di scarico diam. 50, giunzioni saldate testa a testa, necessaria per il collegamento del lavabo alla braga della colonna di scarico già predisposta, comprensiva di curve, curva tecnica, riduzioni e manicotti;</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in Peh di scarico diam. 50, giunzioni saldate testa a testa, necessaria per il collegamento del lavabo alla braga della colonna di scarico già predisposta, comprensiva di curve, curva tecnica, riduzioni e manicotti;</p> <p>* fornitura e posa in opera di raccorderia varia</p> <p>* fornitura e posa in opera di materiale di sigillatura tra bordo piatto doccia e pavimento</p> <p>* quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte.</p> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>			0,00	129,57	0,00
54 IDR_06	<p><b>Schematura di adduzione e scarico per lavello cucina/lavatrice/lavastoviglie</b></p> <p>Realizzazione di schematura di adduzione e scarico per lavello cucina/lavatrice/lavastoviglie, essenzialmente costituita da:</p> <p>* fornitura e posa in opera di coppia di rubinetti di intercettazione con filtro incorporato, raccordo di uscita snodato e rosoni di rifinitura per installazione sottolavabo – entrata 1/2" uscita 3/8"</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato MLC con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua addolcita secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sottotraccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in PE-RT multistrato con barriera all'ossigeno diam. 16 x 2,0, fornita in rotoli, idonea per il trasporto di acqua potabile in conformità ai requisiti del DM 174 del 06/04/2004 e conforme alla direttiva europea 98/83 CE, in Italia recepita con il D.M. n°31 del 02/02/2001, rivestita con materiale isolante a cellule chiuse sp. 6 mm., per la realizzazione dell'allacciamento acqua calda sanitaria secondo "circuitazione ad anello", a partire dal collettore di distribuzione interno/nelle vicinanze dell'utenza da servire e l'utenza da servire, posate sotto traccia/sotto pavimento, comprensiva di raccordi in ottone a pressare come TEE, curve, riduzioni, terminali di rete come gomiti filettati, ecc., materiale di tenuta e fissaggio</p> <p>* fornitura e posa in opera di tubazione in Peh di scarico diam. 50, giunzioni saldate testa a testa, necessaria per il collegamento del lavabo alla braga della colonna di scarico già predisposta, comprensiva di curve, curva tecnica, riduzioni e manicotti;</p> <p>* fornitura e posa in opera di raccorderia varia</p> <p>* fornitura e posa in opera di materiale di sigillatura tra bordo lavabo e parete</p> <p>* quanto altro occorrente per dare il lavoro finito e funzionante a regola d'arte</p> <p>SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO</p> <p style="text-align: right;">SOMMANO cadauno</p>			0,00	142,17	0,00
	<b>A R I P O R T A R E</b>				40'395,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TENSIO par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				40'395,62
55 06.I01.003.0 01 TOS17_06.I0 1.003.001	<b>Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato ... , pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25</b> Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				
	SOMMANO m		0,00	5,80	0,00
56 06.I01.003.0 02 TOS17_06.I0 1.003.002	<b>Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato ... i, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5</b> Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 20 spessore (mm) 2,5 SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				
	SOMMANO m		0,00	8,22	0,00
57 06.I01.003.0 03 TOS17_06.I0 1.003.003	<b>Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato ... i, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0</b> Fornitura e posa in opera di tubi in multistrato: strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato, per distribuzioni idrico sanitarie orizzontali e verticali fino all'esterno dei servizi igienici. Compresi sfridi, pezzi speciali e staffaggi. Ø (mm) 26 spessore (mm) 3,0 SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				
	SOMMANO m		0,00	12,15	0,00
58 06.I04.063.0 01 TOS17_06.I0 4.063.001	<b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x22 (1/2")</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk  Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x22 (1/2") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				
	SOMMANO m		0,00	1,98	0,00
59 06.I04.063.0 02 TOS17_06.I0 4.063.002	<b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4")</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk  Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				40'395,62

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	MENSURA par.ug.	Quantità	IMPORTI	
				unitario	TOTALE
	<b>R I P O R T O</b>				40'395,62
	tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x28 (3/4") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				
	SOMMANO m		0,00	2,44	0,00
60 06.104.063.0 03 TOS17_06.I0 4.063.003	<b>Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso ... °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x35 (1")</b> Fornitura e posa in opera di guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk				
	Guaina in elastomero espanso a celle chiuse per isolamento termico di tubazioni e valvole per refrigerazione industriale, commerciale, impianti di condizionamento, condotte d'aria e sistemi di riscaldamento industriali e civili, classe 1 di resistenza al fuoco per temperature massime comprese tra -45 °C e + 105 °C coefficiente di conduttività lambda alla temperatura media di 0 °C pari a 0,036 W/mk - Diametro esterno tubo mm 13x35 (1") SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO				
	SOMMANO m		0,00	2,51	0,00
61 06.101.008.0 03 TOS17_06.I0 1.008.003	<b>Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ... fridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm</b> Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø50 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO Colonne di scarico verticali				
	SOMMANO m		20,00	18,65	373,00
62 06.101.008.0 05 TOS17_06.I0 1.008.005	<b>Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ... fridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø75 mm</b> Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø75 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO Colonne di scarico verticali				
	SOMMANO m		20,00	23,65	473,00
63 06.101.008.0 06 TOS17_06.I0 1.008.006	<b>Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ... fridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø90 mm</b> Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø90 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI Cat 2 - PIANI TERRA E PRIMO SbCat 2 - IMPIANTO IDRICO-SANITARIO Colonne di scarico verticali				
	SOMMANO m		40,00	27,88	1'115,20
64 06.101.008.0 07 TOS17_06.I0 1.008.007	<b>Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ... ridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm</b> Fornitura e posa in opera rete di scarico in polietilene ad alta densità PEHD. Compresi, sfridi, pezzi speciali, sono esclusi gli staffaggi : Ø110 mm SpCat 1 - IMPIANTI MECCANICI				
	<b>A R I P O R T A R E</b>				42'356,82











