

COMUNE DI CASTELLINA M.ma

(Provincia di PISA)

PROGETTO DI RISTRUTTURAZIONE IMPIANTO TERMICO

ESISTENTE ED IMPIANTO IDRICO-SANITARIO

- ANALISI PREZZI IMPIANTI MECCANICI -

(art. 5 Decreto 22 gennaio 2008 n. 37)

COMMITTENTE: Comune di Castellina M.ma

UBICAZIONE: Via Roma c/o Palazzo Renzetti – Piani Terra e Primo

PROGETTISTA: per.ind. Luca Pollari

0	17_0234_AP	Emissione per committente	19/12/2017	P.L	P.L	P.L
REV.	File	Descrizione	Data	Redatto	Controllato	Approvato

ANALISI DEI PREZZI UNITARI - RISCALDAMENTO

Voce: RISC_01 - Caldaia murale a condensazione. Pot. 80 kW + accessori

Prezzo cadauno:

4681,73 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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: - 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; - valvola gas di tipo pneumatico a doppio otturatore; - scambiatore primario gas/acqua a doppio serpentino sovrapposto realizzato in acciaio Inox con termofusibile di sicurezza e valvola sfogaria automatica, composto da 12 elementi (8+4 lato fumi), - camera di combustione in acciaio inox isolata internamente con pannelli ceramici; - ventilatore per l'evacuazione dei fumi a velocità variabile elettronicamente; - circuito per lo smaltimento della condensa comprensivo di sifone e tubo flessibile di scarico;(omissis).....	cad	1,00	2936,79	2936,79	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit sonda esterna	cad	1,00	17,00	17,00	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit neutralizzatore condensa	cad	1,00	213,00	213,00	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	36,90	36,90	
TOTALE MATERIALI						3203,69
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	8	0,15	1,2	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						1,200
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	12	21,11	253,32	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	12	20,23	242,76	
TOTALE MANODOPERA						496,08
TOTALE PARZIALE						3700,970
A	Spese Generali 15% di A					555,15
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					83,27
C	Utile di impresa 10% di A + B					425,61
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						4681,73
Incidenza manodopera (%)						% 10,60

Voce: RISC_02 - Kit Inail + accessori

Prezzo cadauno:

1334,87 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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.	cad	1,00	256,00	256,00	

PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Valvola di intercettazione combustibile a riarmo manuale, in alluminio, certificata e tarata a banco, omologata INAIL (solo tarature 97°C e 110°C), con capillare da 5metri, attacchi filettati; corpo in lega di alluminio, molla in acciaio inossidabile, tenute in NBR; Pmax lato sensore 12 bar, Pmax lato valvola 50 kPa, Ttaratura 97°C (oppure 110°C, 120°C, 140°C, 160°C, 180°C, certificate da verbaledi taratura del banco), Tmax lato valvola 50°C; combustibili utilizzabili: Metano, GPL, Gasolio. Ø1"1/4	cad	1,00	578,00	578,00	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Filtro per gas, con presa di pressione a monte a norma UNI 8978, con classe di filtrazione G2, attacchi Femmina-Femmina; corpo in alluminio; Pmax 2 bar, capacita filtrante Ø ≥ 50 µm.	cad	1,00	35,77	35,77	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	18,90	18,90	
TOTALE MATERIALI						888,67
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	8	0,15	1,2	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						1,200
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metallmeccanico - 4^ categoria	ora	4	21,11	84,44	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metallmeccanico - 3^ categoria	ora	4	20,23	80,92	
TOTALE MANODOPERA						165,36
TOTALE PARZIALE						1055,230
A	Spese Generali 15% di A					158,28
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					23,74
C	Utile di impresa 10% di A + B					121,35
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						1334,87
Incidenza manodopera (%)						12,39

Voce: RISC_03 - Kit Separatore idraulico

Prezzo cadauno: 586,66 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit di separazione idraulica completo di filtro a Y.	cad	1,00	278,90	278,90	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	18,90	18,90	
TOTALE MATERIALI						297,80
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	4	0,15	0,6	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,600
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metallmeccanico - 4^ categoria	ora	4	21,11	84,44	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metallmeccanico - 3^ categoria	ora	4	20,23	80,92	
TOTALE MANODOPERA						165,36
TOTALE PARZIALE						463,760
B	Spese Generali 15% di A					69,56
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					10,43
C	Utile di impresa 10% di A + B					53,33
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						586,66
Incidenza manodopera (%)						28,19

Voce: RISC_04 - Kit Valvola a 3 vie

Prezzo cadauno: 485,20 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						

PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit valvola a 3 vie per abbinamento ad unità bollitore separata	cad	1,00	198,70	198,70	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	18,90	18,90	
	TOTALE MATERIALI					217,60
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	4	0,15	0,6	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,600
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	21,11	84,44	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	20,23	80,92	
	TOTALE MANODOPERA					165,36
A	TOTALE PARZIALE					383,560
B	Spese Generali 15% di A					57,53
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					8,63
C	Utile di impresa 10% di A + B					44,11
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					485,20
	Incidenza manodopera (%)					% 34,08

Voce: RISC_05 - Defangatore a magnete. Ø1"1/2

Prezzo cadauno: 253,27 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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	cad	1,00	98,33	98,33	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	18,90	18,90	
	TOTALE MATERIALI					117,23
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	2	0,15	0,3	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,300
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	21,11	42,22	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	20,23	40,46	
	TOTALE MANODOPERA					82,68
A	TOTALE PARZIALE					200,210
B	Spese Generali 15% di A					30,03
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					4,50
C	Utile di impresa 10% di A + B					23,02
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					253,27
	Incidenza manodopera (%)					% 32,65

Voce: RISC_06 - Vaso d'espansione per circuiti di riscaldamento. Capacità 50 litri

Prezzo cadauno: 104,60 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.114.002	Vaso di espansione saldato collaudato ISPESL, 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	cad	1,00	33,40	33,40	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	7,80	7,80	

TOTALE MATERIALI						41,20
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	1	0,15	0,15	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,150
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	21,11	21,11	
TOS17_RU.M11.001.04	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	20,23	20,23	
TOTALE MANODOPERA						41,34
TOTALE PARZIALE						82,690
A	Spese Generali 15% di A					12,40
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					1,86
C	Utile di impresa 10% di A + B					9,51
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						104,60
Incidenza manodopera (%)						% 39,52

Voce: RISC_07 - Circolatore gemellare per circuito riscaldamento.Q: 5,5 mc/h - H: 8 m.c.a.

Prezzo cadauno: **2651,90 €**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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...(omissis)...Dati di funzionamento 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	cad	1,00	1789,90	1789,90	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Controflangia DN40	cad	2,00	32,90	65,80	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Giunto antivibrante compensatore flangiato in gomma DN 40	cad	2,00	27,90	55,80	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvole, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	18,90	18,90	
TOTALE MATERIALI						1930,40
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	4	0,15	0,6	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,600
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	21,11	84,44	
TOS17_RU.M11.001.04	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	20,23	80,92	
TOTALE MANODOPERA						165,36
TOTALE PARZIALE						2096,360
A	Spese Generali 15% di A					314,45
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					47,17
C	Utile di impresa 10% di A + B					241,08
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						2651,90
Incidenza manodopera (%)						% 6,24

Voce: RISC_08 - Realizzazione di nuova canna fumaria per caldaia a condensazione.

Prezzo cadauno: **1824,09 €**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						

PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Kit n.2 curve a 45° Ø80	cad	1,00	87,00	87,00	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	curva a gomito a 90°	cad	1,00	12,90	12,90	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit prolunga da 1 mt Ø80	cad	3,00	66,00	198,00	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	staffa metallica di sostegno	cad	1,00			
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	curva di sostegno Ø80mm M/F a 87°	cad	1,00			
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	adattatore curva rigida/tubo flessibile	cad	1,00			
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	anello elastico di supporto	cad	1,00	142,90	142,90	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	occhiello metallico di supporto	cad	1,00			
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	adattatore tubo flessibile/terminale di scarico	cad	1,00			
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	tubo flessibile verticale Ø80mm (12 mt)	cad	1,00			
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	distanziali di fissaggio	cad	12,00	356,12	356,12	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	terminale verticale Ø80mm	cad	1,00	90,89	90,89	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit conversa per fumisteria flessibile	cad	1,00	43,10	43,10	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	kit pannello di chiusura foro camino	cad	1,00	18,56	18,56	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	18,90	18,90	
	TOTALE MATERIALI					968,37
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	8	0,15	1,2	
TOS17_AT.N06.006.025	Piattaforme Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m - 1 giorno	ora	8	17,71	141,68	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					142,880
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	8	21,11	168,88	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	8	20,23	161,84	
	TOTALE MANODOPERA					330,72
A	TOTALE PARZIALE					1441,970
B	Spese Generali 15% di A					216,30
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					32,44
C	Utile di impresa 10% di A + B					165,83
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					1824,09
	Incidenza manodopera (%)				%	18,13

Voce: RISC_09 - Bollitore sanitario doppio serpentino. Capacità 1000 litri

Prezzo cadauno:

3834,38 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						

PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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; corredato di anodo di magnesio per la protezione dalla corrosione; coibentazione in poliuretano morbido da 100 mm, rivestimento esterno colore arancio RAL 2004. Caratteristiche tecniche: - Capacità: 1000 litri - Diametro esterno: 1020 mm - Altezza: 2192 mm	cad	1,00	2852,30	2852,30	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	12,87	12,87	
	TOTALE MATERIALI					2865,17
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	4	0,15	0,6	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,600
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	21,11	84,44	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	20,23	80,92	
	TOTALE MANODOPERA					165,36
	TOTALE PARZIALE					3031,130
A	Spese Generali 15% di A					454,67
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					68,20
C	Utile di impresa 10% di A + B					348,58
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					3834,38
	Incidenza manodopera (%)					4,31

Voce: RISC_10 - Gruppo di riempimento automatico e demineralizzazione.

Prezzo cadauno:

1258,50 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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.	cad	1,00	780,10	780,10	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	90,29	90,29	
	TOTALE MATERIALI					870,39
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	3	0,15	0,45	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,450
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	3	21,11	63,33	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3	20,23	60,69	
	TOTALE MANODOPERA					124,02
	TOTALE PARZIALE					994,860
B	Spese Generali 15% di A					149,23
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					22,38
C	Utile di impresa 10% di A + B					114,41
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					1258,50
	Incidenza manodopera (%)					9,85

Voce: RISC_11 - Vaso d'espansione per circuiti sanitari. Capacità 50 litri

Prezzo cadauno:

104,60 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.114.002	Vaso di espansione saldato collaudato ISPESL, 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	cad	1,00	33,40	33,40	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	7,80	7,80	
TOTALE MATERIALI						41,20
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	1	0,15	0,15	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,150
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	21,11	21,11	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	20,23	20,23	
TOTALE MANODOPERA						41,34
TOTALE PARZIALE						82,690
A	Spese Generali 15% di A					12,40
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					1,86
C	Utile di impresa 10% di A + B					9,51
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						104,60
Incidenza manodopera (%)					%	39,52

Voce: RISC_12 - Valvola miscelatrice e centralina antilegionella

Prezzo cadauno: 1426,63 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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"	cad	1,00	924,90	924,90	
PREZZO RICAVALTO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	78,55	78,55	
TOTALE MATERIALI						1003,45
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	2	0,15	0,3	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,300
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	3	21,11	63,33	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	3	20,23	60,69	
TOTALE MANODOPERA						124,02
TOTALE PARZIALE						1127,770
B	Spese Generali 15% di A					169,17
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					25,37
C	Utile di impresa 10% di A + B					129,69
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						1426,63
Incidenza manodopera (%)					%	8,69

Voce: RISC_13 - F.P.O. di Dosatore idrodinamico anticorrosione.

Prezzo cadauno: 413,03 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						

PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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.	cad	1,00	306,01	306,01	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	8,00	8,00	
TOTALE MATERIALI						314,01
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,6	0,15	0,09	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,09
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,3	21,11	6,333	
TOS17_RU.M11.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,3	20,23	6,069	
TOTALE MANODOPERA						12,402
TOTALE PARZIALE						326,50
A	Spese Generali 15% di A					48,98
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					7,35
C	Utile di impresa 10% di A + B					37,55
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						413,03
	Incidenza manodopera (%)					% 3,00

Voce: RISC_13.1 - F.P.O. di Filtro di sicurezza

Prezzo cadauno:

394,49 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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.	cad	1,00	291,36	291,36	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	8,00	8,00	
TOTALE MATERIALI						299,36
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,6	0,15	0,09	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,09
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.001	Installatore/Operaio metalmeccanico - 5^ categoria di livello superiore	ora	0,3	21,11	6,333	
TOS17_RU.M11.001.005	Installatore/Operaio metalmeccanico - 2^ categoria	ora	0,3	20,23	6,069	
TOTALE MANODOPERA						12,402
TOTALE PARZIALE						311,85
B	Spese Generali 15% di A					46,78
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					7,02
C	Utile di impresa 10% di A + B					35,86
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						394,49
	Incidenza manodopera (%)					% 3,14

Voce: RISC_14 - Circolatore singolo per circuito ricircolo acs.Q: 0,8 mc/h - H: 4,5 m.c.a.

Prezzo cadauno:

698,39 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						

PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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). Dati di funzionamento Fluido: Acqua 100 % Portata: 0,50 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: 0,2-0,3-0,4-0,5-0,6-0,7-0,8-0,9-1,0-1,1-1,2-1,3-1,4-1,5-1,6-1,7-1,8-1,9-2,0-2,1-2,2-2,3-2,4-2,5-2,6-2,7-2,8-2,9-3,0-3,1-3,2-3,3-3,4-3,5-3,6-3,7-3,8-3,9-4,0-4,1-4,2-4,3-4,4-4,5-4,6-4,7-4,8-4,9-5,0-5,1-5,2-5,3-5,4-5,5-5,6-5,7-5,8-5,9-6,0-6,1-6,2-6,3-6,4-6,5-6,6-6,7-6,8-6,9-7,0-7,1-7,2-7,3-7,4-7,5-7,6-7,7-7,8-7,9-8,0-8,1-8,2-8,3-8,4-8,5-8,6-8,7-8,8-8,9-9,0-9,1-9,2-9,3-9,4-9,5-9,6-9,7-9,8-9,9-10,0-10,1-10,2-10,3-10,4-10,5-10,6-10,7-10,8-10,9-11,0-11,1-11,2-11,3-11,4-11,5-11,6-11,7-11,8-11,9-12,0-12,1-12,2-12,3-12,4-12,5-12,6-12,7-12,8-12,9-13,0-13,1-13,2-13,3-13,4-13,5-13,6-13,7-13,8-13,9-14,0-14,1-14,2-14,3-14,4-14,5-14,6-14,7-14,8-14,9-15,0-15,1-15,2-15,3-15,4-15,5-15,6-15,7-15,8-15,9-16,0-16,1-16,2-16,3-16,4-16,5-16,6-16,7-16,8-16,9-17,0-17,1-17,2-17,3-17,4-17,5-17,6-17,7-17,8-17,9-18,0-18,1-18,2-18,3-18,4-18,5-18,6-18,7-18,8-18,9-19,0-19,1-19,2-19,3-19,4-19,5-19,6-19,7-19,8-19,9-20,0-20,1-20,2-20,3-20,4-20,5-20,6-20,7-20,8-20,9-21,0-21,1-21,2-21,3-21,4-21,5-21,6-21,7-21,8-21,9-22,0-22,1-22,2-22,3-22,4-22,5-22,6-22,7-22,8-22,9-23,0-23,1-23,2-23,3-23,4-23,5-23,6-23,7-23,8-23,9-24,0-24,1-24,2-24,3-24,4-24,5-24,6-24,7-24,8-24,9-25,0-25,1-25,2-25,3-25,4-25,5-25,6-25,7-25,8-25,9-26,0-26,1-26,2-26,3-26,4-26,5-26,6-26,7-26,8-26,9-27,0-27,1-27,2-27,3-27,4-27,5-27,6-27,7-27,8-27,9-28,0-28,1-28,2-28,3-28,4-28,5-28,6-28,7-28,8-28,9-29,0-29,1-29,2-29,3-29,4-29,5-29,6-29,7-29,8-29,9-30,0-30,1-30,2-30,3-30,4-30,5-30,6-30,7-30,8-30,9-31,0-31,1-31,2-31,3-31,4-31,5-31,6-31,7-31,8-31,9-32,0-32,1-32,2-32,3-32,4-32,5-32,6-32,7-32,8-32,9-33,0-33,1-33,2-33,3-33,4-33,5-33,6-33,7-33,8-33,9-34,0-34,1-34,2-34,3-34,4-34,5-34,6-34,7-34,8-34,9-35,0-35,1-35,2-35,3-35,4-35,5-35,6-35,7-35,8-35,9-36,0-36,1-36,2-36,3-36,4-36,5-36,6-36,7-36,8-36,9-37,0-37,1-37,2-37,3-37,4-37,5-37,6-37,7-37,8-37,9-38,0-38,1-38,2-38,3-38,4-38,5-38,6-38,7-38,8-38,9-39,0-39,1-39,2-39,3-39,4-39,5-39,6-39,7-39,8-39,9-40,0-40,1-40,2-40,3-40,4-40,5-40,6-40,7-40,8-40,9-41,0-41,1-41,2-41,3-41,4-41,5-41,6-41,7-41,8-41,9-42,0-42,1-42,2-42,3-42,4-42,5-42,6-42,7-42,8-42,9-43,0-43,1-43,2-43,3-43,4-43,5-43,6-43,7-43,8-43,9-44,0-44,1-44,2-44,3-44,4-44,5-44,6-44,7-44,8-44,9-45,0-45,1-45,2-45,3-45,4-45,5-45,6-45,7-45,8-45,9-46,0-46,1-46,2-46,3-46,4-46,5-46,6-46,7-46,8-46,9-47,0-47,1-47,2-47,3-47,4-47,5-47,6-47,7-47,8-47,9-48,0-48,1-48,2-48,3-48,4-48,5-48,6-48,7-48,8-48,9-49,0-49,1-49,2-49,3-49,4-49,5-49,6-49,7-49,8-49,9-50,0-50,1-50,2-50,3-50,4-50,5-50,6-50,7-50,8-50,9-51,0-51,1-51,2-51,3-51,4-51,5-51,6-51,7-51,8-51,9-52,0-52,1-52,2-52,3-52,4-52,5-52,6-52,7-52,8-52,9-53,0-53,1-53,2-53,3-53,4-53,5-53,6-53,7-53,8-53,9-54,0-54,1-54,2-54,3-54,4-54,5-54,6-54,7-54,8-54,9-55,0-55,1-55,2-55,3-55,4-55,5-55,6-55,7-55,8-55,9-56,0-56,1-56,2-56,3-56,4-56,5-56,6-56,7-56,8-56,9-57,0-57,1-57,2-57,3-57,4-57,5-57,6-57,7-57,8-57,9-58,0-58,1-58,2-58,3-58,4-58,5-58,6-58,7-58,8-58,9-59,0-59,1-59,2-59,3-59,4-59,5-59,6-59,7-59,8-59,9-60,0-60,1-60,2-60,3-60,4-60,5-60,6-60,7-60,8-60,9-61,0-61,1-61,2-61,3-61,4-61,5-61,6-61,7-61,8-61,9-62,0-62,1-62,2-62,3-62,4-62,5-62,6-62,7-62,8-62,9-63,0-63,1-63,2-63,3-63,4-63,5-63,6-63,7-63,8-63,9-64,0-64,1-64,2-64,3-64,4-64,5-64,6-64,7-64,8-64,9-65,0-65,1-65,2-65,3-65,4-65,5-65,6-65,7-65,8-65,9-66,0-66,1-66,2-66,3-66,4-66,5-66,6-66,7-66,8-66,9-67,0-67,1-67,2-67,3-67,4-67,5-67,6-67,7-67,8-67,9-68,0-68,1-68,2-68,3-68,4-68,5-68,6-68,7-68,8-68,9-69,0-69,1-69,2-69,3-69,4-69,5-69,6-69,7-69,8-69,9-70,0-70,1-70,2-70,3-70,4-70,5-70,6-70,7-70,8-70,9-71,0-71,1-71,2-71,3-71,4-71,5-71,6-71,7-71,8-71,9-72,0-72,1-72,2-72,3-72,4-72,5-72,6-72,7-72,8-72,9-73,0-73,1-73,2-73,3-73,4-73,5-73,6-73,7-73,8-73,9-74,0-74,1-74,2-74,3-74,4-74,5-74,6-74,7-74,8-74,9-75,0-75,1-75,2-75,3-75,4-75,5-75,6-75,7-75,8-75,9-76,0-76,1-76,2-76,3-76,4-76,5-76,6-76,7-76,8-76,9-77,0-77,1-77,2-77,3-77,4-77,5-77,6-77,7-77,8-77,9-78,0-78,1-78,2-78,3-78,4-78,5-78,6-78,7-78,8-78,9-79,0-79,1-79,2-79,3-79,4-79,5-79,6-79,7-79,8-79,9-80,0-80,1-80,2-80,3-80,4-80,5-80,6-80,7-80,8-80,9-81,0-81,1-81,2-81,3-81,4-81,5-81,6-81,7-81,8-81,9-82,0-82,1-82,2-82,3-82,4-82,5-82,6-82,7-82,8-82,9-83,0-83,1-83,2-83,3-83,4-83,5-83,6-83,7-83,8-83,9-84,0-84,1-84,2-84,3-84,4-84,5-84,6-84,7-84,8-84,9-85,0-85,1-85,2-85,3-85,4-85,5-85,6-85,7-85,8-85,9-86,0-86,1-86,2-86,3-86,4-86,5-86,6-86,7-86,8-86,9-87,0-87,1-87,2-87,3-87,4-87,5-87,6-87,7-87,8-87,9-88,0-88,1-88,2-88,3-88,4-88,5-88,6-88,7-88,8-88,9-89,0-89,1-89,2-89,3-89,4-89,5-89,6-89,7-89,8-89,9-90,0-90,1-90,2-90,3-90,4-90,5-90,6-90,7-90,8-90,9-91,0-91,1-91,2-91,3-91,4-91,5-91,6-91,7-91,8-91,9-92,0-92,1-92,2-92,3-92,4-92,5-92,6-92,7-92,8-92,9-93,0-93,1-93,2-93,3-93,4-93,5-93,6-93,7-93,8-93,9-94,0-94,1-94,2-94,3-94,4-94,5-94,6-94,7-94,8-94,9-95,0-95,1-95,2-95,3-95,4-95,5-95,6-95,7-95,8-95,9-96,0-96,1-96,2-96,3-96,4-96,5-96,6-96,7-96,8-96,9-97,0-97,1-97,2-97,3-97,4-97,5-97,6-97,7-97,8-97,9-98,0-98,1-98,2-98,3-98,4-98,5-98,6-98,7-98,8-98,9-99,0-99,1-99,2-99,3-99,4-99,5-99,6-99,7-99,8-99,9-100,0	cad	1,00	456,21	456,21	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	12,90	12,90	
TOTALE MATERIALI						469,11
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	2	0,15	0,3	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,300
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	21,11	42,22	
TOS17_RU.M11.001.04	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	20,23	40,46	
TOTALE MANODOPERA						82,68
TOTALE PARZIALE						552,090
B	Spese Generali 15% di A					82,81
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					12,42
C	Utile di impresa 10% di A + B					63,49
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						698,39
	Incidenza manodopera (%)					11,84

Voce: RISC_15 - Termometro ad immersione. 0-120 °C

Prezzo cadauno:

75,89 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.063.007	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	cad	1,00	23,79	23,79	
TOS17_PR.P30.063.016	Pozzetto per termometro campione ISPEL, diametro 1/2", lunghezza 45 mm	cad	1,00	2,56	2,56	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	12,90	12,90	
TOTALE MATERIALI						39,25
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,5	0,15	0,075	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,075
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	21,11	10,555	
TOS17_RU.M11.001.04	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	20,23	10,115	
TOTALE MANODOPERA						20,67
TOTALE PARZIALE						59,995
B	Spese Generali 15% di A					9,00
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					1,35
C	Utile di impresa 10% di A + B					6,90
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						75,89
	Incidenza manodopera (%)					27,24

Voce: RISC_16 - Valvola di ritegno a molla. Ø1"1/2

Prezzo cadauno:

68,52 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.094.005	Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 40 mm	cad	1,00	24,79	24,79	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	8,63	8,63	
TOTALE MATERIALI						33,42
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,5	0,15	0,075	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,075
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	21,11	10,555	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	20,23	10,115	
TOTALE MANODOPERA						20,67
TOTALE PARZIALE						54,165
A	Spese Generali 15% di A					8,12
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					1,22
C	Utile di impresa 10% di A + B					6,23
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						68,52
	Incidenza manodopera (%)					% 30,17

Voce: RISC_17 - Valvola di ritegno a molla. Ø1"

Prezzo cadauno:

60,52 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.094.004	Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 32 mm	cad	1,00	18,47	18,47	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	8,63	8,63	
TOTALE MATERIALI						27,10
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,5	0,15	0,075	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,075
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	21,11	10,555	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	20,23	10,115	
TOTALE MANODOPERA						20,67
TOTALE PARZIALE						47,845
B	Spese Generali 15% di A					7,18
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					1,08
C	Utile di impresa 10% di A + B					5,50
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						60,52
	Incidenza manodopera (%)					% 34,15

Voce: RISC_18 - Valvola di ritegno a molla. Ø3/4"

Prezzo cadauno:

52,29 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.094.003	Valvola di ritegno a molla, in ottone: diametro 25 mm	cad	1,00	11,96	11,96	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	8,63	8,63	
TOTALE MATERIALI						20,59

NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,5	0,15	0,075	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,075
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metallmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	21,11	10,555	
TOS17_RU.M11.001.04	Installatore/Operaio metallmeccanico - 3^ categoria	ora	0,5	20,23	10,115	
TOTALE MANODOPERA						20,67
TOTALE PARZIALE						41,335
A	Spese Generali 15% di A					6,20
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,93
C	Utile di impresa 10% di A + B					4,75
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						52,29
Incidenza manodopera (%)						% 39,53

Voce: RISC_19 - Tubazione in acciaio zincato. Ø1"1/4

Prezzo cadauno:

28,60 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) Ø 1"1/4	m	1,00	4,82	4,82	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	8,63	8,63	
TOTALE MATERIALI						13,45
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,4	0,15	0,06	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,060
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metallmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	21,11	4,6442	
TOS17_RU.M11.001.04	Installatore/Operaio metallmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	20,23	4,4506	
TOTALE MANODOPERA						9,0948
TOTALE PARZIALE						22,605
B	Spese Generali 15% di A					3,39
C	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,51
	Utile di impresa 10% di A + B					2,60
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						28,60
Incidenza manodopera (%)						% 31,81

Voce: RISC_20 - Tubazione in acciaio zincato. Ø1"1/2

Prezzo cadauno:

30,34 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Tubo di acciaio senza saldatura zincato per collettori, colonne montanti e distribuzioni orizzontali (UNI EN 10255:2007) Ø 1"1/2	m	1,00	6,20	6,20	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	cad	1,00	8,63	8,63	
TOTALE MATERIALI						14,83
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,4	0,15	0,06	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,060
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.03	Installatore/Operaio metallmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	21,11	4,6442	

TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	20,23	4,4506	
TOTALE MANODOPERA						9,0948
TOTALE PARZIALE						23,985
A	Spese Generali 15% di A					3,60
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,54
C	Utile di impresa 10% di A + B					2,76
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						30,34
Incidenza manodopera (%)						29,98

Voce: RISC_21 - Oneri di smontaggio e smaltimento vecchia centrale termica.

Prezzo a corpo: 2099,39 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOTALE MATERIALI						0,00
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	40	0,15	6	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						6,000
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	40	21,11	844,4	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	40	20,23	809,2	
TOTALE MANODOPERA						1653,6
TOTALE PARZIALE						1659,600
B	Spese Generali 15% di A					248,94
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					37,34
C	Utile di impresa 10% di A + B					190,85
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						2099,39
Incidenza manodopera (%)						78,77

Voce: RISC_22 - Lavaggio e pulizia impianto Oneri di smontaggio e smaltimento vecchia centrale termica.

Prezzo a corpo: 757,66 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	prodotto inibitore di corrosione	cad	1,00	350,00	350,00	
TOTALE MATERIALI						350,00
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	6	0,15	0,9	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,900
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	6	21,11	126,66	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	6	20,23	121,38	
TOTALE MANODOPERA						248,04
TOTALE PARZIALE						598,940
B	Spese Generali 15% di A					89,84
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					13,48
C	Utile di impresa 10% di A + B					68,88
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						757,66
Incidenza manodopera (%)						32,74

Voce: RISC_23 - Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 2000 mm

Prezzo cadauno:

79,14 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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. 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	cad	1,00	58,40	58,40	
TOTALE MATERIALI						58,40
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
TOTALE MANODOPERA						4,134
TOTALE PARZIALE						62,564
B Spese Generali 15% di A						9,38
Di cui sicurezza afferenti l'impresa						1,41
C Utile di impresa 10% di A + B						7,19
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						79,14
Incidenza manodopera (%)						% 5,22

Voce: RISC_24 - Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 800 mm

Prezzo cadauno:

20,70 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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. 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	cad	1,00	12,20	12,20	
TOTALE MATERIALI						12,20
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
TOTALE MANODOPERA						4,134
TOTALE PARZIALE						16,364
B Spese Generali 15% di A						2,45
Di cui sicurezza afferenti l'impresa						0,37
C Utile di impresa 10% di A + B						1,88
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						20,70
Incidenza manodopera (%)						% 19,97

Voce: RISC_25 - Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 700 mm

Prezzo cadauno:

19,25 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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. 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	cad	1,00	11,05	11,05	
	TOTALE MATERIALI					11,05
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
	TOTALE MANODOPERA					4,134
A	TOTALE PARZIALE					15,214
B	Spese Generali 15% di A					2,28
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,34
C	Utile di impresa 10% di A + B					1,75
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					19,25
	Incidenza manodopera (%)				%	21,48

Voce: RISC_26 - Nuovi elementi radianti in alluminio. Interasse 600 mm

Prezzo cadauno:

17,78 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	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. 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	cad	1,00	9,89	9,89	
	TOTALE MATERIALI					9,89
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
	TOTALE MANODOPERA					4,134
A	TOTALE PARZIALE					14,054
B	Spese Generali 15% di A					2,11
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,32
C	Utile di impresa 10% di A + B					1,62
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					17,78
	Incidenza manodopera (%)				%	23,25

Voce: RISC_27 - Accessori per singolo radiatore

Prezzo cadauno:

68,40 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Valvola termostattabile a squadra, per tubi in rame, plastica semplice e multistrato; corpo in ottone cromato, asta in acciaio inossidabile, tenute in EPDM, manopola in ABS; Pmax 10 bar, Pmax con comando montato 1 bar, temperatura d'esercizio 5÷100°C.	cad	1,00	7,91	7,91	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Detentore a squadra, per tubi in rame, plastica semplice e multistrato; corpo in ottone cromato, asta in acciaio inossidabile, tenute in EPDM, manopola in ABS; Pmax 10 bar, temperatura d'esercizio 5÷100°C.	cad	1,00	5,79	5,79	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Comando termostatico per valvola radiatore con sensore incorporato con elemento sensibile a liquido, certificato TELL; campo temperature di regolazione 7÷28°C.	cad	1,00	16,87	16,87	
TOS17_PR.P30.046.001	Kit di installazione universale per radiatori valvole da 1/2" e 3/8" colore bianco contenente: 2 riduz. da 1/2" dx con O-ring; 2 riduz. da 1/2" sx con O-ring ; 2 riduz. da 1/2" a 3/8" con O-ring; 1 tappo cieco da 1/2"; 1 valvola sfiato da 1/2"	cad	1,00	19,34	19,34	
TOTALE MATERIALI						49,91
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
TOTALE MANODOPERA						4,134
TOTALE PARZIALE						54,074
A	Spese Generali 15% di A					8,11
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					1,22
C	Utile di impresa 10% di A + B					6,22
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						68,40
	Incidenza manodopera (%)					6,04

Voce: RISC_28 - Tubazione in Rame coibentata. Ø14x1,0

Prezzo cadauno:

13,75 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.034.003	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante Di (mm) 12 - De (mm) 14	mt	1,00	6,31	6,31	
TOS17_PR.P30.050.003	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 A cellule chiuse mm 9x14	mt	1,00	0,41	0,41	
TOTALE MATERIALI						6,72
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,1	0,15	0,015	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,015
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
TOTALE MANODOPERA						4,134
TOTALE PARZIALE						10,869
B	Spese Generali 15% di A					1,63
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,24
C	Utile di impresa 10% di A + B					1,25
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						13,75
	Incidenza manodopera (%)					30,07

Voce: RISC_29 - Tubazione in Rame coibentata. Ø12x1,0

Prezzo cadauno:

13,19 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P30.034.002	Tubo in rame ricotto R220, conforme alla norma UNI EN 1057:2010 serie pesante Di (mm) 10 - De (mm) 12	mt	1,00	5,35	5,35	
TOS17_PR.P30.050.002	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 A cellule chiuse mm 9x12.	mt	1,00	0,93	0,93	
TOTALE MATERIALI						6,28
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,1	0,15	0,015	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,015
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
TOTALE MANODOPERA						4,134
TOTALE PARZIALE						10,429
A	Spese Generali 15% di A					1,56
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,23
C	Utile di impresa 10% di A + B					1,20
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						13,19
					Incidenza manodopera (%)	31,34

Voce: RISC_30 - Aspiratore a parete

Prezzo cadauno:

140,64 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
TOS17_PR.P31.060.002	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)	cad	1,00	107,01	107,01	
TOTALE MATERIALI						107,01
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,1	21,11	2,111	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,1	20,23	2,023	
TOTALE MANODOPERA						4,134
TOTALE PARZIALE						111,174
B	Spese Generali 15% di A					16,68
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					2,50
C	Utile di impresa 10% di A + B					12,79
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						140,64
					Incidenza manodopera (%)	2,94

ANALISI DEI PREZZI UNITARI - IDRICO

Voce: IDR_01 - Rubinetto di intercettazione acqua cucina con maniglia.

Prezzo a cadauno:

47,60 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Valvola a sfera da incasso a passaggio totale con cappellotto di protezione comprensivo di maniglia e rosone cromata per l'intercettazione dell'acqua calda e fredda a servizio del bagno o della cucina. - 3/4"	cad	2	12,77	25,54	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	1,50	1,50	
TOTALE MATERIALI						27,04
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	0,2	0,15	0,03	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,030
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,5	21,11	10,555	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora		20,23	0	
TOTALE MANODOPERA						10,555
TOTALE PARZIALE						37,625
A	Spese Generali 15% di A					5,64
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,85
C	Utile di impresa 10% di A + B					4,33
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						47,60
					Incidenza manodopera (%)	22,18

Voce: IDR_02 - Schematura di adduzione e scarico per lavabo a parete compreso montaggio

Prezzo cadauno:

163,14 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Rubinetto int.sottolavabo con filtro tipo V46 LUXOR	cad	2	7,00	14,00	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Sifone a bottiglia tipo 1"1/4 LUXOR 93434204	cad	1,00	16,58	16,58	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA CALDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA FREDDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.097.002	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 Ø 50 mm.	cad	5,00	1,68	8,40	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale di fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	5,00	5,00	
TOTALE MATERIALI						79,18
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	1,2	0,15	0,18	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,180
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	21,11	25,332	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	20,23	24,276	
TOTALE MANODOPERA						49,608

A	TOTALE PARZIALE					128,968
B	Spese Generali 15% di A					19,35
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					2,90
C	Utile di impresa 10% di A + B					14,83
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					163,14
	Incidenza manodopera (%)				%	30,41

Voce: IDR_03 - Schematura di adduzione e scarico per bidet a parete compreso montaggio

Prezzo cadauno: **163,14 €**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Rubinetti int.sottolavabo con filtro tipo V46 LUXOR	cad	2	7,00	14,00	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Sifone a bottiglia tipo 1"1/4 LUXOR 93434204	cad	1,00	16,58	16,58	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA CALDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA FREDDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.097.002	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 Ø 50 mm.	cad	5,00	1,68	8,40	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale di fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	5,00	5,00	
TOTALE MATERIALI						79,18
NOLI E ATTREZZATURE						
	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	1,2	0,15	0,18	
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,180
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	21,11	25,332	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	20,23	24,276	
TOTALE MANODOPERA						49,608
A	TOTALE PARZIALE					128,968
B	Spese Generali 15% di A					19,35
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					2,90
C	Utile di impresa 10% di A + B					14,83
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					163,14
	Incidenza manodopera (%)				%	30,41

Voce: IDR_04 - Schematura di adduzione e scarico per vaso igienico compreso montaggio

Prezzo cadauno: **430,96 €**

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Unità premontata per vaso sospeso GEBERIT Duofix	cad	1	185,64	185,64	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Placca doppio tasto colore bianco	cad	1,00	21,86	21,86	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA FREDDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.097.005	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 Ø 90 mm.	cad	5,00	4,02	20,10	

PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale di fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00		
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	5,00	5,00		
TOTALE MATERIALI						257,70	
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	2	0,15	0,3		
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,300	
MANODOPERA							
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	21,11	42,22		
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	20,23	40,46		
TOTALE MANODOPERA						82,68	
TOTALE PARZIALE							340,680
A	Spese Generali 15% di A					51,10	
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					7,67	
C	Utile di impresa 10% di A + B					39,18	
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						430,96	
Incidenza manodopera (%)						19,19	

Voce: IDR_05 - Schematura di adduzione e scarico per piatto doccia con box ad una anta

Prezzo cadauno: 129,57 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi	
MATERIALI							
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA CALDA)	mt	12,00	1,01	12,12		
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA FREDDA)	mt	12,00	1,01	12,12		
TOS17_PR.P29.097.002	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 Ø 50 mm.	cad	5,00	1,68	8,40		
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale di fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00		
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	5,00	5,00		
TOTALE MATERIALI						52,64	
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	1,2	0,15	0,18		
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						0,180	
MANODOPERA							
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	21,11	25,332		
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	20,23	24,276		
TOTALE MANODOPERA						49,608	
TOTALE PARZIALE							102,428
A	Spese Generali 15% di A					15,36	
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					2,30	
C	Utile di impresa 10% di A + B					11,78	
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						129,57	
Incidenza manodopera (%)						38,29	

Voce: IDR_06 - Schematura di adduzione e scarico per livello cucina/lavatrice/lavastoviglie

Prezzo cadauno: 142,17 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						

PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Rubinetti int.sottolavabo con filtro tipo V46 LUXOR	cad	2	7,00	14,00	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA CALDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.036.001	Tubi in multistrato conforme DM 174/2004 e UNI EN ISO 21003-2:2011 strato esterno in polietilene, strato intermedio in alluminio, strato interno in polietilene reticolato PE-X Ø (mm) 16 spessore (mm) 2,25 (ACQUA FREDDA)	mt	10,00	1,01	10,10	
TOS17_PR.P29.097.002	Tubi in PP polipropilene per rete di scarico conformi alla norma UNI EN 1451 Ø 50 mm.	cad	5,00	1,68	8,40	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale di fissaggio	cad	1,00	15,00	15,00	
PREZZO RICAIVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Materiale vario di consumo per tubazioni, valvolame, rivestimenti, e apparecchiature per impianti termici e condizionamento	a corpo	1,00	5,00	5,00	
	TOTALE MATERIALI					62,60
NOLI E ATTREZZATURE	Attrezzatura statica per idraulico o tubista: cassetta dei ferri; scala; giratubi ecc. Si intendono tutte le attrezzature per eseguire un impianto idraulico o termico in fabbricato civile	ora	1,2	0,15	0,18	
	TOTALE NOLI E ATTREZZATURE					0,180
MANODOPERA						
TOS17_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,2	21,11	25,332	
TOS17_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,2	20,23	24,276	
	TOTALE MANODOPERA					49,608
A	TOTALE PARZIALE					112,388
B	Spese Generali 15% di A					16,86
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					2,53
C	Utile di impresa 10% di A + B					12,92
	TOTALE ARTICOLO (A + B + C)					142,17
	Incidenza manodopera (%)				%	34,89

ANALISI DEI PREZZI UNITARI - OPERE EDILI ACCESSORI

Voce: ED_01 - Rubinetto di intercettazione acqua cucina con maniglia.

Prezzo a mq:

39,18 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Lastra in gesso rivestito per l'antincendio - knauf ignilastra gkf 25 mm	mq	1	10,90	10,90	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	PERLFIX ADESIVO GESSO 25 KG KNAUF	mq	1	2,29	2,29	
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	tasselli metallici ø8 mm	mq	4	1,13	4,52	
TOTALE MATERIALI						17,71
NOLI E ATTREZZATURE						
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						
MANODOPERA						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0,2	36,12	7,224	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,2	30,19	6,038	
TOTALE MANODOPERA						13,262
TOTALE PARZIALE						30,972
A	Spese Generali 15% di A					4,65
B	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,70
C	Utile di impresa 10% di A + B					3,56
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						39,18
Incidenza manodopera (%)						% 33,85

Voce: ED_02 - Protezione travi in acciaio centrale termica.

Prezzo a mq:

35,81 €

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di misura	Quantità	Prezzo	Importi parziali	Importi
MATERIALI						
PREZZO RICAVATO DA INDAGINE DEI PREZZI MEDI DI MERCATO	Pittura intumescenti per la protezione di travi e pilastri in acciaio: - Interchar 1260	mq	1	21,68	21,68	
TOTALE MATERIALI						21,68
NOLI E ATTREZZATURE						
TOTALE NOLI E ATTREZZATURE						
MANODOPERA						
TOS17_RU.M10.001.002	Operaio edile Specializzato	ora	0,1	36,12	3,612	
TOS17_RU.M10.001.004	Operaio edile Comune	ora	0,1	30,19	3,019	
TOTALE MANODOPERA						6,631
TOTALE PARZIALE						28,311
B	Spese Generali 15% di A					4,25
	Di cui sicurezza afferenti l'impresa					0,64
C	Utile di impresa 10% di A + B					3,26
TOTALE ARTICOLO (A + B + C)						35,81
Incidenza manodopera (%)						% 18,52