

**REGIONE LIGURIA**  
**STAZIONE UNICA APPALTANTE REGIONALE**  
**SEZIONE A.R.T.E. SAVONA**



Via Aglietto 90 - 17100 Savona tel. 019-84101 fax. 019-8410210

**LAVORI DI ADEGUAMENTO DEGLI ALLOGGI A.R.T.E. SAVONA  
CON RISCALDAMENTO CENTRALIZZATO AL D.LGS. 102/2014  
FORNITURA ED INSTALLAZIONE VALVOLE TERMOSTATICHE  
E MISURATORI PER LA CONTABILIZZAZIONE DEL CALORE**

**PROGETTO ESECUTIVO**

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:  
geom. Maurizio Noli

PROGETTISTA  
ing. Paola Andreoli

ELABORATO:

**COMPUTO METRICO ESTIMATIVO**

**ALL C**

DATA

FILE

Agosto 2016

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
Lavori di adeguamento degli alloggi ARTE SAVONA con riscaldamento centralizzato al D.Lgs. 102/2014

art.	Cod. Prez.	Descrizione lavorazione	Unità mis	Quantità	Costi materiali, noli, trasporti e sicurezza	Costo mano d'opera	Prezzo unitario	Importo totale lavorazione	
1	NP 1	<p>Fornitura e posa di corredo completo per la regolazione del calore su radiatori esistenti di qualsiasi tipologia costituito da:</p> <p>1) corpo valvola termostattabile con preregolazione predisposta per comando termostatico; attacchi a squadra/dritti per tubi in rame/plastica semplice/multistrato/ferro per tubazioni di qualsiasi tipologia e sezione; attacco al radiatore 3/8" oppure 1/2" M; tenute idrauliche in EPDM; corpo in ottone cromato; asta di comando in acciaio inox; campo di temperatura di esercizio fluido vettore 5÷100°C; pressione massima di esercizio 10 bar;</p> <p>2) detentore; attacchi a squadra / dritti per tubi in rame / plastica semplice / multistrato / ferro; attacco al radiatore 3/8" oppure 1/2" M; tenute idrauliche in EPDM; corpo in ottone cromato; campo di temperatura di esercizio fluido vettore 5÷100°C; pressione massima di esercizio 10 bar;</p> <p>3) comando termostatico per valvole termostattabile, sensore incorporato con elemento sensibile a liquido (o gas); temperatura massima ambiente 50 °C; scala graduata per la regolazione corrispondente ad un campo di temperatura da circa 7°C a circa 28°C, intervento antigelo circa 7°C; Certificazione Tell, classe A; compreso adattatore, raccordi e tutto quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (€/cad)</p> <p>Albenga, Fraz. Leca Via Partigiani 4-34: 48 alloggi Finale Ligure, via Aquila 6: 9 alloggi Loano, via Fornaci: 10 alloggi Quiliano, via Valletta Rossa 1A: 6 alloggi Cengio, via Mazzini 16: 8 alloggi Savona, via Bresciana 22 - via Quintana 15: 67 alloggi Savona, via Bresciana 39-55: 65 alloggi Savona, via Bresciana 25-27: 16 alloggi Savona, via Moizo 17-19-23: 42 alloggi Savona, via Fontanassa 13-15-17 - Via Comotto 2-4-6: 64 alloggi Savona, via Chiappino 10-12-14 e via Gnocchi Viani 63-65: 50 alloggi Savona, via Bruzzone 1-11: 111 alloggi Savona, via Roveda 1-3: 24 alloggi Savona, via Gnocchi Viani 38-40: 16 alloggi Totale alloggi</p> <p>Totale radiatori A dedurre 25 termoarredi Totale</p>							
				48					
				9					
				10					
				6					
				8					
				67					
				65					
				16					
				42					
				64					
				50					
				111					
				24					
				16					
				536					
				2680					
				-25					
				2655	€ 129.050,42	€ 121.581,58	€ 94,40	€ 250.632,00	
2	NP 2	<p>Fornitura e posa di corredo completo per la regolazione del calore su radiatori esistenti di qualsiasi tipologia per impianto monotubo costituito da:</p> <p>1) corpo valvola termostattabile monotubo - bitubo predisposta per comando termostatico; attacchi per tubi in rame / plastica semplice / multistrato / ferro; attacco al radiatore 3/4" / 1/2" / 1" destro / 1" sinistro; tenute idrauliche in EPDM; corpo in ottone cromato; asta di comando in acciaio inox; detentore in ottone; campo di temperatura di esercizio fluido vettore 5÷100°C; pressione massima di esercizio 10 bar; trasformabile da mono a bitubo e viceversa;</p> <p>2) comando termostatico per valvole termostattabile, sensore incorporato con elemento sensibile a liquido (o gas); temperatura massima ambiente 50 °C; scala graduata per la regolazione corrispondente ad un campo di temperatura da circa 7°C a circa 28°C, intervento antigelo circa 7°C; Certificazione Tell, classe A; compreso adattatore, raccordi e tutto quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (€/cad)</p> <p>Savona, via Romagnoli 29-37: 95 alloggi Totale</p>							
				475					
				475	€ 28.124,51	€ 21.750,49	€ 105,00	€ 49.875,00	

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
Lavori di adeguamento degli alloggi ARTE SAVONA con riscaldamento centralizzato al D.Lgs. 102/2014

art.	Cod. Prez.	Descrizione lavorazione	Unità mis	Quantità	Costi materiali, noli, trasporti e sicurezza	Costo mano d'opera	Prezzo unitario	Importo totale lavorazione
3	NP 3	Fornitura e posa di corredo completo per la regolazione del calore su termoarredi esistenti di qualsiasi tipologia costituito da: 1) corpo valvola termostattizzabile predisposta per comando termostatico; attacchi a squadra / a doppia squadra / centrali; campo di temperatura di esercizio fluido vettore 5÷100°C; pressione massima di esercizio 10 bar; 2) detentore; attacchi a squadra / a doppia squadra; 3) comando termostatico per valvole termostattizzabile per termoarredi, sensore incorporato con elemento sensibile a liquido (o gas); finitura bianca; temperatura massima ambiente 50 °C; scala graduata per la regolazione corrispondente ad un campo di temperatura da circa 7°C a circa 28°C, intervento antigelo circa 7°C; Certificazione Tell, classe A; compreso adattatore, raccordi, gusci di finitura copritubi/coprimuro e tutto quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. (€/cad)						
		Totale	cad	25	€ 2.905,07	€ 1.144,94	€ 162,00	€ 4.050,00
4	NP 4	Fornitura e posa di ripartitore consumi termici per impiego in impianti di riscaldamento centralizzati a distribuzione verticale avente le seguenti caratteristiche: visualizzazione consumi su display a 6 cifre; sigillo e sensore antimanomissione; temperatura minima di progetto 35°C, temperatura massima 90°C; temperatura media di inizio conteggio ad un sensore 30°C; grado di protezione IP31 (ripartitore montato); alimentazione a batteria al litio 3 V max 20 mA, durata massima 10 anni (con normale utilizzo di visualizzazione e di interrogazione mediante trasmissione radio); trasmissione radio bidirezionale 868,0-868,6 MHz, 10 mW, conteggio a 2 sensori; commutazione automatica ad un sensore in condizioni critiche, memorizzazione giornaliera dei dati; compresa la parametrizzazione iniziale del ripartitore e predisposizione per letture con andamento consumi mediante USB/radio; predisposizione per la centralizzazione delle letture. Compresa la posa del ripartitore con apposito kit di fissaggio sul radiatore di qualsiasi tipologia. e tutto quanto altro necessario per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.(€/cad)						
		Albenga, Fraz. Leca Via Partigiani 4-34: 48 alloggi		48				
		Finale Ligure, via Aquila 6: 9 alloggi		9				
		Loano, via Fornaci: 10 alloggi		10				
		Quiliano, via Valletta Rossa 1A: 6 alloggi		6				
		Cengio, via Mazzini 16: 8 alloggi		8				
		Savona, via Bresciana 22 - via Quintana 15: 67 alloggi		67				
		Savona, via Bresciana 39-55: 65 alloggi		65				
		Savona, via Bresciana 25-27: 16 alloggi		16				
		Savona, via Moizo 17-19-23: 42 alloggi		42				
		Savona, via Romagnoli 15-37: 95 alloggi		95				
		Savona, via Fontanassa 13-17 - Via Comotto 2-6: 64 alloggi		64				
		Savona, via Chiappino 14-37: 35 alloggi		50				
		Savona, via Bruzzone 1-11: 111 alloggi		111				
		Savona, via Roveda 1-3: 24 alloggi		24				
		Savona, via Gnocchi Viani 38-40: 16 alloggi		16				
		Millesimo, Via Moneta 20-26: 21 alloggi (valvole già presenti)		21				
		Totale alloggi		652				
		Radiatori rif.to voce 1		2655				
		Radiatori rif.to voce 2		475				
		Radiatori rif.to voce 3		25				
		Millesimo, Via Moneta 20-26: 21 alloggi (valvole già presenti)		105				
		Cengio, via 2 Giugno 2-16: 16 alloggi (valvole già presenti)		80				
		Totale		3340	€ 168.524,38	€ 21.855,62	€ 57,00	€ 190.380,00
5	NP 5	Dispositivo USB/radio di trasmissione dati e corrispondente software di letture e visualizzazione consumi. Trasmissione wireless bidirezionale 868,0-868,6 MHz 10 mW.(€/cad)						
		Totale	cad	3	€ 771,00	€ -	€ 257,00	€ 771,00

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO  
Lavori di adeguamento degli alloggi ARTE SAVONA con riscaldamento centralizzato al D.Lgs. 102/2014

art.	Cod. Prez.	Descrizione lavorazione	Unità mis	Quantità	Costi materiali, noli, trasporti e sicurezza	Costo mano d'opera	Prezzo unitario	Importo totale lavorazione
6	NP 6	Svuotamento dell'impianto di riscaldamento ad inizio lavori e successivo riempimento ad interventi ultimati, comprese tutte le necessarie verifiche di funzionamento e regolazione. (€/cad) Albenga, Fraz. Leca Via Partigiani 4-34 Finale Ligure, via Aquila 6 Loano, via Fornaci Quiliano, via Valletta Rossa 1A Cengio, via Mazzini 16 Savona, via Bresciana 22 - via Quintana 15 Savona, via Bresciana 39-55 Savona, via Bresciana 25-27 Savona, via Moizo 17-19-23 Savona, via Romagnoli 15-37 Savona, via Fontanassa 13-17 - Via Comotto 2-6 Savona, via Chiappino 14-37 Savona, via Bruzzone 1-11 Savona, via Roveda 1-3 Savona, via Gnocchi Viani 38-40		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1				
		Totale n° centrali termiche	cad	15	€ -	€ 1.965,00	€ 131,00	€ 1.965,00
<b>TOTALE INTERVENTO</b>					€ 329.375,37	€ 168.297,63		€ 497.673,00

PERCENTUALE MANOD'OPERA

33,82%