

## 23 IMPIANTI DI RISCALDAMENTO TRADIZIONALI

*In esame una villetta da mq. 100 con due zone indipendenti (zona giorno - zona notte)*

- 23.1**
- 1 Impianto riscaldamento  
Temperatura di abitazione +20°  
Temperatura esterna -8°
  - 1 Caldaia in ghisa con bollitore incorporato  
Verificato della potenzialità di Kca/h 26.000
- Completa di:
- Mantello isolante
  - Rubinetto di scarico
  - Valvola miscelatrice manuale
  - Tubo fumo al camino
  - Valvola di sicurezza bollitore
  - Termometro caldaia
  - Termostati di funzionamento e sicurezza
- 1 Bruciatore a gasolio completamente automatico o caldaia gas/metano
  - 7 Radiatori in ghisa con una superficie adeguata corredati di mensole di sostegno
  - 1 Circolatore monofase completo di:  
Saracinesca di intercettazione e regolabile JS
  - 4 Saracinesche di esclusione
  - 2 Valvole di zona
  - 2 Fornitura di crono termostato  
Alimentatore automatico  
Separatore d'aria  
Manometro  
Valvole automatiche di sfiato
  - 7 Valvole e detentori per radiatori
  - 7 Valvoline sfogo aria sui radiatori  
Tubazioni in rame preisolato a norma L. 373  
Colonne montanti in ferro nero o rame con coibentazione L. 373 (collettori in ottone complanari con distribuzione modulare)
  - 1 Cisterna deposito gasolio da lt. 2.000 misure cm 1.270 x 2.500 spessore 40/10 da interrarsi verniciata esternamente



**F.lli RAGAZZON**

di Ragazzon Ferruccio & C. s.n.c.

Azienda Certificata secondo le norme  
UNI EN ISO 9001 - 2000

Manutenzione programmata,  
analisi combustione e rilascio *Bollino Verde*  
ai sensi del D.P.R. 412/93 che garantisce  
gli standard di sicurezza.

Via Cantore, 5 - 14100 Asti - tel. 0141 532104  
e.mail: rragazzon@libero.it

## Impianti Termici Condizionamento Impianti Solari

Adeguamenti e ristrutturazione centrali termiche.  
Certificazioni, Analisi dei fumi, Manutenzioni, Conduzioni, Terzo  
Responsabile secondo D.P.R. 412/93 e successive modifiche.

TERMOREGOLATORI  
**SIEMENS**  
Landle & Staefa Division

CENTRO ASSISTENZA  
**ATAG**  
Italia srl  
Caldaie a gas ecologiche

con vetroresina  
 Sfiato di sicurezza  
 Gruppo di aspirazione del gasolio  
 Tubazione al bruciatore  
 Manodopera specializzata  
 Guarnizioni di tenuta  
 Raccorderia in genere  
 Pezzi speciali  
 Trasporto materiale in cantiere

23.1.1 Stesso impianto con bruciatore a metano ad aria soffiato a corpo € 10.500,00  
 a corpo € 8.700,00

**23.2 Impianto di riscaldamento autonomo funzionamento a GAS per alloggio tipo di mq 80**

- 23.2.1 1 Caldaia ad alto rendimento art. 8, legge 10/91, accensione elettronica a controllo di fiamma a ionizzazione, camera stagna, a flusso forzato 24 Kw  
 6 Radiatori in ghisa emettenti Kcal/uni 7.500  
 6 Coppie valvole e detentori per radiatori.  
 6 Valvoline sfiato aria per radiatori  
 12 Mensole di sostegno per radiatori  
 24 Tappi e riduzioni per radiatori



**MONDINO** s.r.l.

**MATERIALE  
 IGIENICO SANITARIO  
 E RISCALDAMENTO**

Commercio all'ingrosso  
 e al dettaglio

**ARTICOLI DI LATTONERIA**





© separatore gratuita



**GRONDAIE  
 SU MISURA IN:**  
 rame  
 acciaio inox  
 lamiera preverniciata

**ARREDAMENTO  
 BAGNO**

**CANNE FUMARIE IN:**  
 acciaio inox monoparete  
 acciaio inox coibentato  
 rame coibentato  
 acciaio inox flessibile

V. del Lavoro, 23 - ASTI - tel. e fax 0141 271633 - e.mail: info@mpmondino.it - www.mpmondino.it

# TECNOIMPIANTI

**PROFESSIONISTI DEL RISCALDAMENTO A PAVIMENTO**



***ELEVATO GRADO DI COMFORT, RISPARMIO SUI COSTI  
DI GESTIONE E MANUTENZIONE, AMBIENTI SANI:  
SCOPRITE I VANTAGGI DEL RISCALDAMENTO A PAVIMENTO.***



**Via Case Sparse, 23 - 14040 CASTELLETTO MOLINA (AT)  
Tel. 0141 739226 - Cell. 335 5863763**

1	Sportello in lamiera con chiave di cm 47x38 per collettore		
1	Collettore complanare per impianto Moduli 6 attacchi		
1	Fornitura di cronotermostato, materiali di tenuta occorrenti alle tubazioni. Tubazione multistrato o rame con coibentazione completa di raccordi per il collegamento della caldaia al collettore. Tubazioni in rame preisolato a norma di legge n. 373 per il collegamento dei radiatori al collettore complanare. Trasporto materiali a pie' d'opera Mano d'opera Esclusi kit scarico fumi	a corpo	€ 8.500,00
<b>23.2.2</b>	Stesso impianto con caldaia premiscelata	a corpo	€ 9.700,00
<b>23.3</b>	Fornitura e installazione tubatura di alimentazione gas dal contatore al punto utenza (lunghezza massima mt. 12)	a utenza	€ 490,00
<b>23.4</b>	Fornitura e posa a tubature isolate di distribuzione impianto termico dalla caldaia ai corpi scaldanti comprese valvole, detentori e mensole di sostegno per mt. 12	ad attacco	€ 450,00

N.B. - Rimangono escluse le opere murarie, impianto alimentazione gas, impianto alimentazione idrica, spese di collaudo, quadro elettrico con comandi per bruciatore, pompa o caldaia e impianto elettrico fra quadro e gruppo termico, canna fumaria.

**23.5** **Impianto di riscaldamento a pavimento - in esame una villetta da mq. 100 con due zone indipendenti (zona giorno - zona notte)**

**Pannello pst 30**

Fornitura di pannello isolante in polistirolo espanso conforme alla normativa din 18164. Il pannello e' protetto con una pellicola in durentan molto resistente allo strappo ed agli urti accidentali, con funzione di barriera vapore secondo din 18560, dotata di due lembi sovrapponibili per la giunzione ermetica dei pannelli ed eliminazione dei ponti termoacustici.

Il rivestimento in pellicola in durentan e' dotato di reticolo stampato per facilitare la posa dei tubi secondo il progetto.

Dimensioni 2000x1000x30 mm

Conducibilita' termica 0,035 mK/W

Resistenza alla conducibilita' termica 0,85 m2 K/W

Classe di reazione al fuoco b1 secondo din 4102

Densita' 30 kg/m3

Passi di posa: 5 cm, 10 cm, 15 cm, 20 cm, 25 cm, 30 cm

Imballo 10 m2

**Graffe fissatubo**

Fornitura di graffe fissatubo adatte all'ancoraggio del tubo al pannello isolante.

# CENTROGAS: APPARECCHIATURE E TECNOLOGIE

• **ARIA**  
climatizzatori

• **ACQUA**  
purificatori e  
addolcitori

• **GAS**  
caldaie e  
scaldabagni

• **SOLARE**  
termico e  
fotovoltaico

• assistenza tecnica • riscaldamento • condizionamento • impianti energia solare • purificazione acqua



 **centro gas**



### **Striscia perimetrale isolante**

Fornitura di striscia perimetrale isolante realizzata in polietilene espanso dello spessore di 8 mm e altezza 150 mm, accoppiata con foglio in polietilene di larghezza 150 mm per garantire l'ermeticità a bordo piastra, secondo din 18560.

### **Additivo fluidificante**

Fornitura e posa in opera di additivo fluidificante in taniche da 10 kg. Da dosare con il calcestruzzo per la realizzazione del massetto riscaldante, con uno spessore minimo di 65 mm misurato sopra il pannello.

### **Curve di fissaggio**

Fornitura di curve di fissaggio in uscita dal collettore tra il massetto riscaldante e la parete verticale.

### **Cassetta per collettori**

Fornitura realizzata in lamiera zincata a caldo, ottenuta da un singolo pezzo assemblato senza punti di saldatura. La cornice frontale e la porta sono verniciate a polveri poliestere di colore bianco e sono regolabili in profondità completa, sulla parte posteriore, di rete elettrosaldata per facilitare l'aggrappaggio dell'intonaco ed il piedini regolabili in altezza; porta ad inserimento rapido con chiusura a pressione; frontalino di tamponamento intonacabile ed asportabile.

### **Collettori di distribuzione**

Fornitura di collettori di distribuzione termostattizzabili, con regolazione micrometrica realizzati secondo la norma iso 6509, in lega di ottone completi di sfianto, tappi e rubinetto di scarico; raccordi di collegamento diam. 16x2; montati su appositi supporti predisposti per l'inserimento nella cassetta porta collettore.

### **Tubo in polietilene PE-Xc**

Fornitura di tubo in polietilene ad alta densità reticolato mediante bombardamento elettronico PE-Xc; misura diam. 16x2, omologato TUV, collaudato dall'istituto statale MPA-DA, grado di reticolazione > 60% secondo din 16892, densità 0,94 g/cm<sup>3</sup> secondo din 53479, carico di rottura 23 n/mm<sup>2</sup> secondo din 53455, allungamento a rottura 400% secondo din 53455, conducibilità termica 0,35 w/mk secondo din 52612. protetto con barriera contro la diffusione dell'ossigeno uniformemente distribuita su tutta la superficie secondo quanto stabilito dalle norme din 4726. Pressione nominale 6 bar, temperatura nominale 95° C.

Caldaia a condensazione pensile con produzione sanitaria KW 24 a camera stagna elevato rendimento (\*\*\*\* ai sensi della direttiva 92/42). Riduzione dei consumi fino al 25-30% con impianti a bassa temperatura. Escluso colonna alimentazione caldaia a collettore.

Prezzo per la fornitura e posa in opera dei materiali sopra descritti per la realizzazione dell'impianto di riscaldamento a pavimento a corpo

€ 12.500,00

- COLLETTORI SOLARI  
PER USI CIVILI ED  
INDUSTRIALI



- PANNELLI  
FOTOVOLTAICI



- CALDAIE e CAMINETTI  
A LEGNA, PELLET E  
BIOMASSE



- PRODOTTI PER  
IL RISCALDAMENTO:  
caldaie in ghisa a gas e  
a gasolio, caldaie a gas  
a condensazione,  
pannelli solari,  
pompe di calore ecc.



De Dietrich

ih  
s

MATRIX Power Systems

# BARBERO IMPIANTI srl

La Barbero Impianti srl vanta un'esperienza maturata in oltre 50 anni nel settore termoidraulico a livello territoriale tramandata di padre in figlio, che negli anni si è evoluta aumentando gradualmente le specializzazioni nei vari settori dell'impiantistica e nei settori delle energie alternative come ad esempio gli impianti di riscaldamento a pannelli solari, impianti fotovoltaici e geotermici.

La differenziazione, l'innovazione e la qualità sono gli obiettivi verso i quali l'azienda è indirizzata per dare alla clientela un servizio che possa rispondere a ogni esigenza.

L'azienda è specializzata nella realizzazione, manutenzione e trasformazione di impianti di riscaldamento, riscaldamento a pavimento/soffitto/parete, climatizzazione e trattamento aria, idrico sanitario, linee gas, linee antincendio, impianti solari e termici ad uso civile e industriale, impianti fotovoltaici e geotermici.

La Barbero Impianti srl si avvale di personale specializzato sia nell'installazione che nello studio e analisi delle migliori soluzioni di risalito degli impianti.

Nel rispetto delle normative vigenti in tema di qualità dei servizi e dei prodotti la Ditta è certificata ISO 9001:2000.

## IMPIANTI TERMICI SANITARI RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



© espansione grafica



## IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE E ANTINCENDIO



BARBERO IMPIANTI srl - Sede Legale e Uffici:  
C.so Savona 71 - 14100 ASTI ( AT ) - Tel. 0141 351085 - Fax 0141 356119  
E-mail: barbero.impianti@tin.it  
Albo Imprese Artigiane n° 29772 - REA n° 101529 - P.IVA 01266240058

## 23.6 Impianto solare termico set per acqua calda sanitaria

23.6.1 Pari a litri 200 (da 1 a 3 persone) numero 1 collettori di superficie totale m<sup>2</sup> 2.5 con fissaggio/intelaiatura in lamiera per montaggio su tetto. € 2.438,00

23.6.2 Pari a litri 300 (da 2 a 4 persone) numero da 2 a 4 collettori di superficie totale m<sup>2</sup> 5.1 con fissaggio/intelaiatura in lamiera per montaggio su tetto. € 3.600,00

23.6.3 Pari a litri 400 (da 3 a 5 persone) numero da 3 a 5 collettori di superficie totale m<sup>2</sup> 7.5 con fissaggio/intelaiatura in lamiera per montaggio su tetto. € 4.600,00

23.6.4 Installazione di impianto solare termico set per acqua calda sanitaria con distanza tra boiler e collettore fino a mt 8.00 € 1.800,00

23.6.5 Installazione di impianto solare termico con distanza tra boiler e collettore oltre a mt 8.00 da conteggiarsi  
previa presa  
visione lavoro

## 23.7 Impianto solare termico set per acqua calda sanitaria e riscaldamento

23.7.1 Pari a litri 500 (da 2 a 4 persone) numero 4 collettori di superficie totale m<sup>2</sup> 10.1 con fissaggio/intelaiatura in lamiera per montaggio su tetto € 6.900,00

23.7.2 Pari a litri 800 (da 2 a 5 persone) numero 5 collettori di superficie totale m<sup>2</sup> 12.5 con fissaggio/intelaiatura in lamiera per montaggio su tetto € 8.040,00

23.7.3 Pari a litri 1000 (da 4 a 6 persone) numero 6 collettori di superficie totale m<sup>2</sup> 15.1 con fissaggio/intelaiatura in lamiera per montaggio su tetto € 8.620,00

23.7.4 Installazione di impianto solare termico set per acqua calda sanitaria e riscaldamento con distanza tra boiler e collettore fino a mt 8.00 € 3.000,00

23.7.5 Installazione di impianto solare termico set per acqua calda sanitaria e riscaldamento con distanza tra boiler e collettore fino a mt 8.00 da conteggiarsi  
previa presa  
visione lavoro

Tutti gli impianti sopra indicati sono comprensivi dei seguenti elementi: Serbatoio, gruppo di ritorno, Centralina a 2 circuiti, Miscelatore acqua sanitaria, Vaso di espansione