

COMUNE SALA BOL.  
0016383 - 16/11/06

COMUNE DI SALA BOLOGNESE  
Provincia di Bologna

COMUNE SALA BOL.  
0016383 - 16/11/06

TIT: 6 CLASSE: 5 RISTRUTTURAZIONE DI VILLA DELLE DELIZIE  
IN OSTERIA NUOVA  
RECUPERO E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI UN EDIFICIO ACCESSORIO  
E DELLA CAPPELLA DI SINISTRA

---

PROGETTO ESECUTIVO

---

*Il Soggetto attuatore* : COMUNE DI SALA BOLOGNESE  
Sala Bolognese, Piazza Marconi 1

*Il Responsabile del procedimento* : NANNETTI P.E. GIANNI  
Sala Bolognese, Piazza Marconi 1

*Il Progettista e Direttore dei lavori:* BALLANDI Ing. ROBERTO  
Bologna, via Regnoli 42

*Il Coordinatore della Sicurezza* : GUASTELLA Geom. PAOLO  
Castelnuovo Rangone, Via Zanasi 22

COLLABORATORI

INDAGINI GEOLOGICHE

Dott. PAOLO TRENTI  
Bologna (BO), via Saffi 30

PROGETTO STRUTTURE

Ing. FRANCO MAZZUCHELLI  
Bologna (BO), via Regnoli 42

PROGETTO DELLA SICUREZZA

STUDIO QUATTROMURA  
Castelnuovo Rangone (MO), via Zanasi 17

PROGETTO IMPIANTI ELETTRICI

Ing. LUCA NANNI  
Sasso Marconi (BO), via dell' Orologio 26

PROGETTO IMPIANTI IDRO TERMO SANITARI

STACAB Studio Termotecnico  
Associato Cocchi - Amorati Berti

COMPUTI E CAPITOLATI

Bologna (BO), via Magenta 8/1a  
STUDIO BG  
Bologna (BO), viale Salvemini 8/1a



---

ELABORATO T5  
FABBRICATO A

Aggiornamento as built  
13/11/2006

---

**PROGETTO IMPIANTO DI RISCALDAMENTO (1:50)**

TUBAZIONI DI RAME collocate sotto pavimento ed in traccia a parete, coibentate con guaine isolanti nello spessore di cui all'allegato Prospetto I della norma UNI 10376.

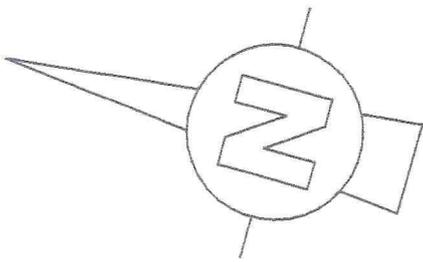
CALDAIA pensile a gas metano ad alto rendimento con combustione a camera stagna e tiraggio forzato, per riscaldamento e produzione acqua calda sanitaria istantanea. Provvista di vaso di espansione ed accessori per circuito chiuso, di circolatore a caratt. MAGGIORATE e di apparecchiature di controllo e sicurezza gas nonché dispositivo per il controllo dell'efficienza del camino.

Marca IMMERGAS Sp.a. modello EOLO Mini 28 kW

Portata termica nominale kW 30,0 e Potenza termica utile Kw 28,0 regolabile da kW 10,5).

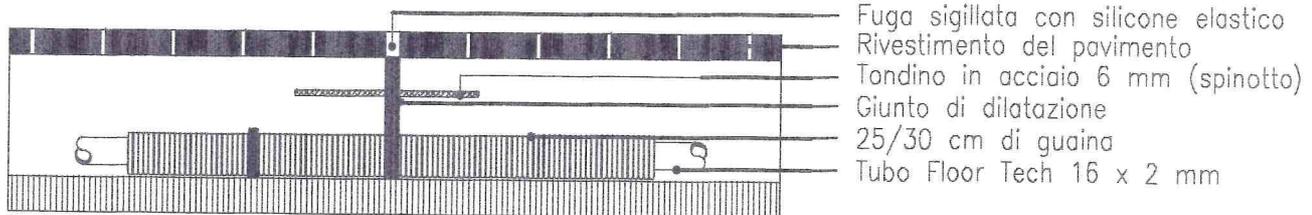
Caldaia completa di placca di raccordo a piu' funzioni, originale e di CRONOTERMOSTATO.

N.B. Caldaia dotata di kit coassiale per aspirazione aria esterna e scarico fumi con concentrico verticale  $\varnothing$  100 mm.



Circuito	Lungh.[m] Circuito	Lungh.[m] Adduzione	Lungh.[m] Totale	Portata [l/h]	Passi soggiornale : marginale	Valvola Taratura: [
1002- 1	72.0	6.0	79.0	156.0	150 : 0	2.60
1002- 2	57.0	7.0	64.0	147.0	150 : 0	2.45
1002- 3	58.0	7.0	65.0	147.0	200 : 0	2.45
1003- 1	29.0	0.0	29.0	78.8	150 : 0	1.31
1003- 2	27.0	0.0	27.0	72.1	150 : 0	1.20

### Sezione del giunto di dilatazione



- Fuga sigillata con silicone elastico
- Rivestimento del pavimento
- Tondino in acciaio 6 mm (spinnotto)
- Giunto di dilatazione
- 25/30 cm di guaina
- Tubo Floor Tech 16 x 2 mm

Se il rivestimento del pavimento è in legno può essere evitato riportare in superficie il taglio.  
 Se il massetto è armato con fibra d'acciaio il giunto di dilatazione può essere eseguito con un semplice taglio di cazzuola.

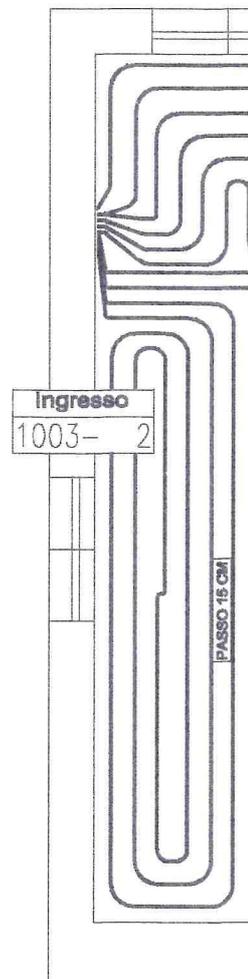
### Riscaldamento a pavimento Floor Tech Sistema BASIC



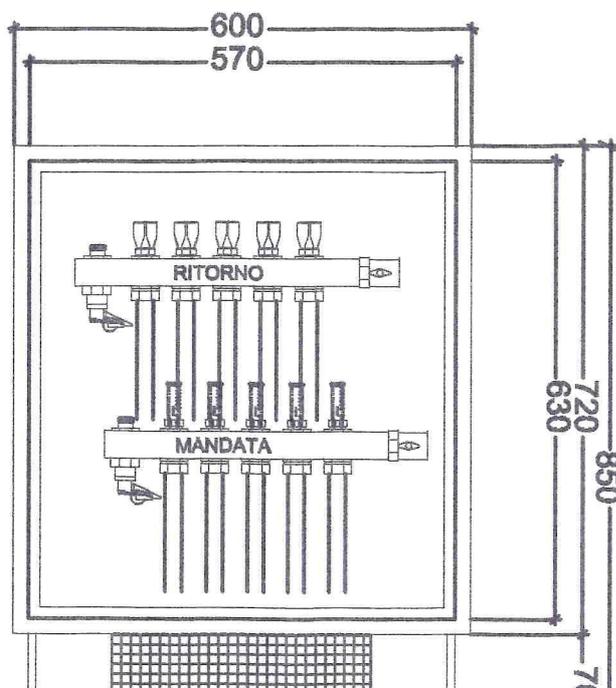
- Rivestimento del pavimento: Ceramica / Legno 15 mm / Marmo
- Massetto flottante con additivo Fluid Tech dosaggio 2.5 Kg/m<sup>3</sup>
- Tubo in Polietilene reticolato PEX 16 x 2 mm
- Pannello isolante in lastre 1200 x 600 mm Floor Tech BASIC 25/55 mm 35 Kg/m<sup>3</sup>
- Massetto impianti alleggerito. La superficie deve essere piana, liscia con una irregolarità max 0-4 mm

15  
40  
30  
25  
110 mm

Codice collettore : C1	286 - 5 GR.
Numero di circuiti :	5
Temperatura dell' acqua max :	42 °C
Temperatura esterna di riferimento =	-5 °C
Max Pa :	2'000 mm.c.a.
Portata :	720 l/h
Dimensioni armadietto :	600 x 720 x 80 mm

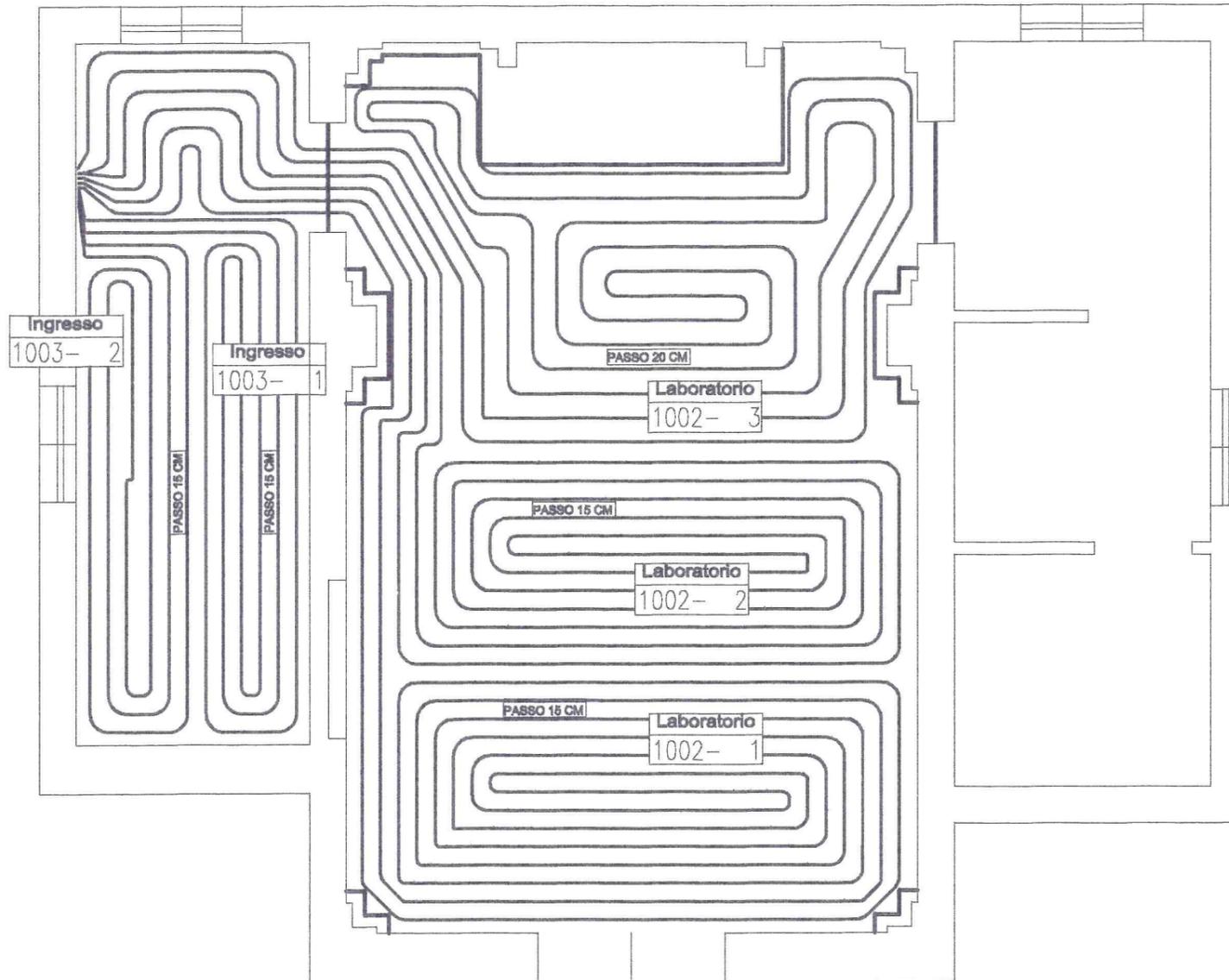


Particolare collettore Floor Tech 5 VIE

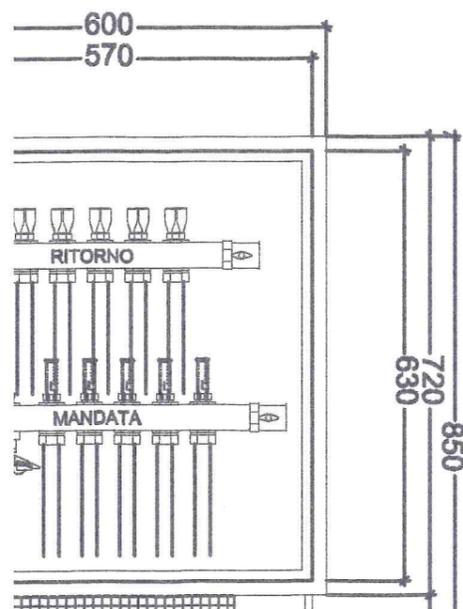


# IMPIANTO A PANNELLI A BASSA TEMPERATURA

Modello :	C1	286 - 5 GR.
Spessori :		5
Temperatura acqua max :		42 °C
Temperatura di riferimento :		-5 °C
Pressione :		10 mm.c.a.
Consumo :		1 l/h
Dimensioni :		600 x 720 x 80 mm



## collettore Floor Tech 5 VIE



# IMPIANTO A RADIATORI AD ALTA TEMPERATURA

## INSTALLAZIONE APPARECCHI A GAS

L'installazione deve avvenire nel rispetto dell'installazione di distribuzione".  
Si riportano qui di seguito alcuni paragrafi e locali ove vengono installati gli apparecchi a

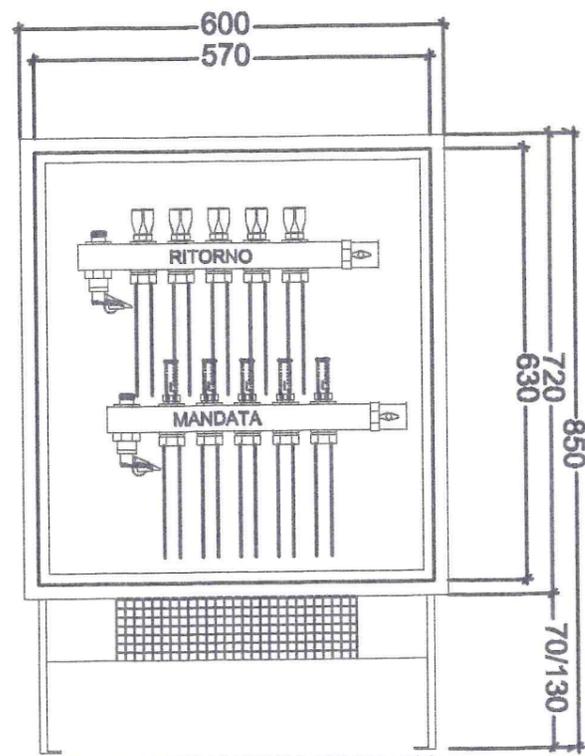
- 3) **Ventilazione dei locali**
  - 3.1.1) E' indispensabile che nei locali in cui si installano gli apparecchi a gas, possa affluire almeno tanta aria fresca quanto quella necessaria per la combustione del locale.
  - 3.1.2.) L'afflusso naturale dell'aria deve avvenire attraverso aperture permanenti praticate su pareti o soffitti, o condotti di ventilazione, singoli o collegati. L'aria di ventilazione deve essere pulita e non inquinata.
  - 3.1.3) Gli apparecchi stagni, a tiraggio naturale, devono avere aperture per l'ingresso di aria di combustione dal locale in cui sono installati. Tali aperture devono rispondere ai seguenti requisiti:
    - a) avere sezione libera totale netta un minimo di 100 cmq. Per le aperture in soffitti, il dispositivo di sicurezza per i apparecchi... devono essere maggiorati del 30%.
    - b) essere realizzata in modo che i vetri non siano ostruite;
    - c) essere protette ad esempio con griglie, a seconda dell'installazione;
    - d) essere situate ad una quota superiore a quella dei dispositivi di scarico.
- 4) **Scarico dei prodotti della combustione**
  - 4.3.1) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.1) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.2) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.3) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.4) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.5) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.6) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.9) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
    - 4.3.1.12) I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento. I canali da fumo devono essere installati in modo che non siano soggetti a intasamento.
  - 4.3.2.1) Una canna fumaria/camino per apparecchi a gas deve rispondere ai seguenti requisiti:
    - a) avere al di sotto dell'imbocco un dispositivo di sicurezza per i prodotti condensati;
    - b) avere un'altezza pari almeno a quella della camera di combustione;
    - c) avere un'altezza pari almeno a quella della camera di combustione.

## RACCOMANDAZIONI PARTICOLARI PER L'UTENTE

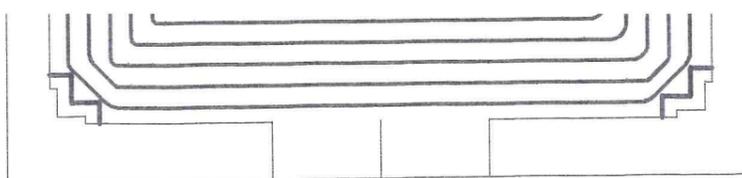
La ditta installatrice eseguirà la compilazione del modulo di installazione, n° 412, di cui dovrà essere munito ogni apparecchio a gas. A cura del responsabile della manutenzione, sottoposto l'impianto con periodicità biennale.

E' comunque buona norma, una volta all'anno, verificare l'installazione e la sicurezza di ogni apparecchio a gas. In tale occasione è della massima importanza che l'utente si rivolga a un tecnico qualificato. E' buona norma infine far eseguire un contratto di manutenzione.

Particolare collettore Floor Tech 5 VIE



RICORDARSI DI INDICARE SUL COLLETTORE IL VANO CORRISPONDENTE AD OGNI CIRCUITO



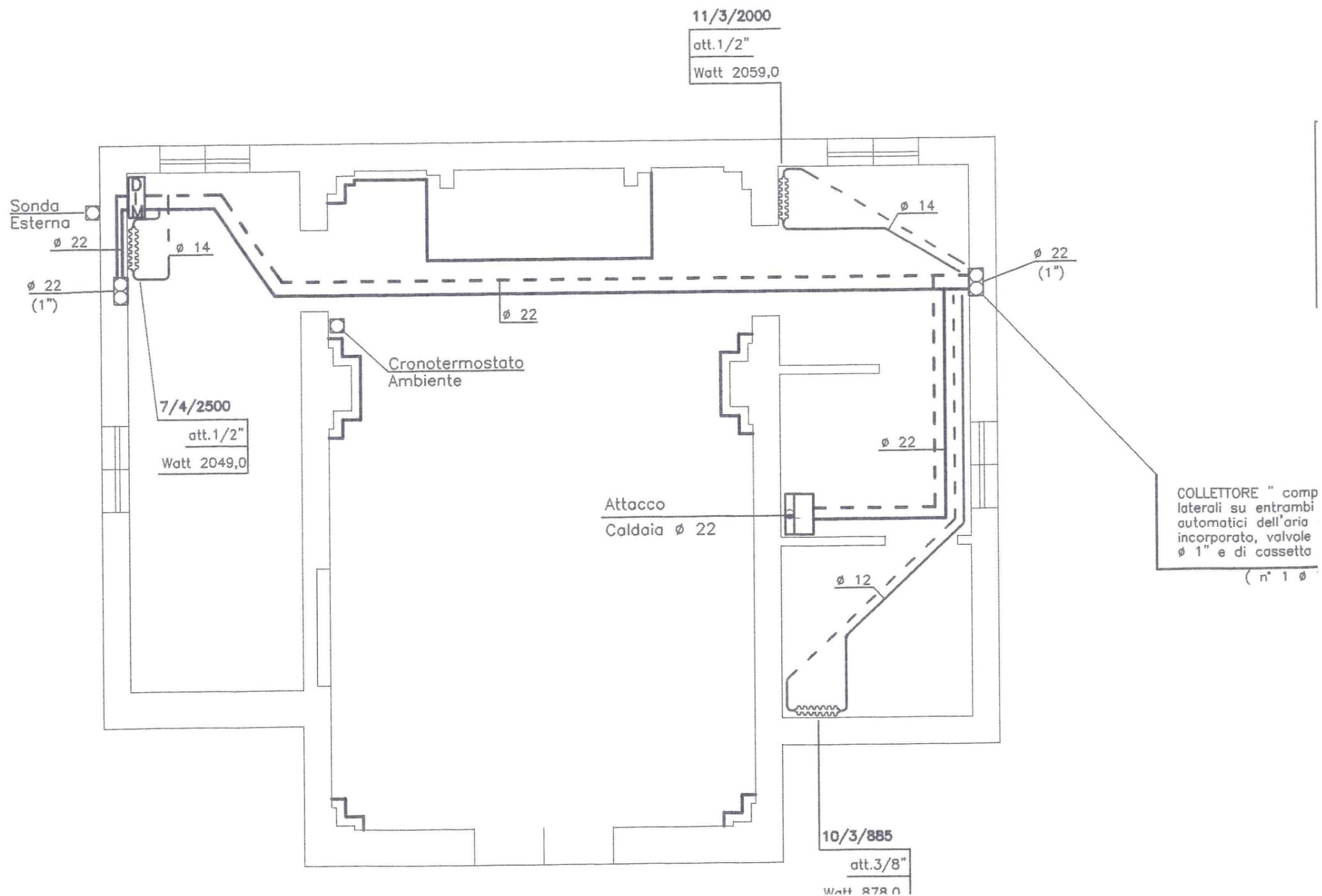
RACCO

La dit  
1993,r  
A curc  
sottop

E' cor  
verific  
caldaie  
E' buc

IMPIANTO A RADIATORI AD ALTA TEMPERATURA

Qualche tipo :	Spessore massetto sopra tubo [mm]	Rivestimento
Floor Tech 16/12	45	Cotto
Floor Tech 16/12	45	Cotto



**Giunto di dilatazione**

I giunti di contrazione indicati in progetto sono il risultato della nostra migliore esperienza. Vanno comunque sottoposti ed approvati dalla ditta esecutrice dei sottofondi e dalla Direzione Lavori. Si consiglia di sottoporlo preventivamente ai Piastrellisti con l'intento di coordinare le fughe da riportare in superficie.