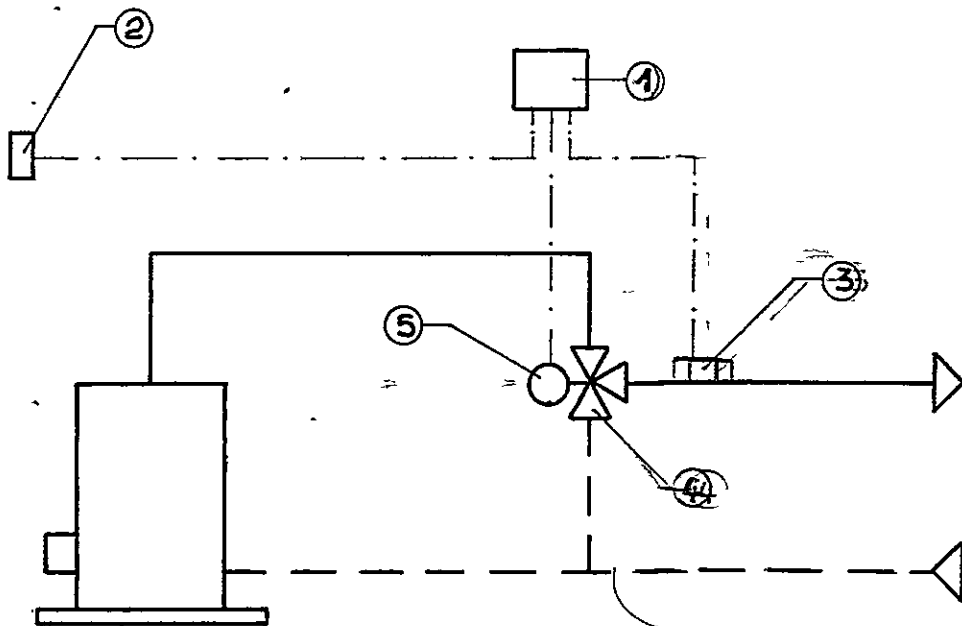


SCHEMA TIPICO DI MONTAGGIO DELLE APPARECCHIATURE DI REGOLAZIONE
AUTOMATICA PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO

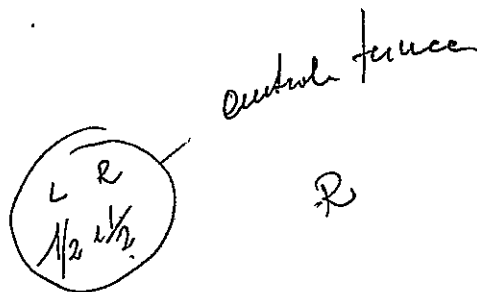
- 1 Centralina elettronica di regolazione
- 2 Sonda climatica esterna
- 3 Sonda di mandata ad immersione
- 4 Valvola miscelatrice a tre vie
- 5 Servomotore

———— Circuito di mandata
- - - - - Circuito di ritorno



Al sensi_e per_la applicazione del D.M. 1/12/975
riguardante le norme di sicurezza e di protezione,
per apparecchi contenenti liquidi sotto pressione, si
allegano di seguito gli elenchi distinti per singolo im-
pianto, dei materiali occorrenti per le modifiche da
apportare agli stessi allo scopo di renderli confor-
mi a quanto prescritto dalla normativa suddetta e
quindi omologabili dall'organo di controllo competen-
te per territorio.

0/1638



Palazzina 2 e 4 Via Fedele Grande - Ceglie Messapico - BR.

- A B

- Aggiungere una tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing = 1''$

- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfato sul vaso di espansione $\varnothing 1''$

- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco

- Inserimento sulla tubazione di mandata di un termometro ad immersione (fondo scala 120°C)

- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura

- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Atm) con presa di pressione intercettabile

* - Spostamento verso il basso del Galleggiante
• nel vaso di espansione ~~avanti~~ di
almeno $25,00 \text{ cm.}$ ~~per garantire~~
~~la sicurezza~~

cf 1629 =

Pal. A e C in loc.
Pal. B -- a Rivello

Palazzina Gescal - Contrada Ramunno - Ostuni - BR. -

- Sostituzione della tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing$ 1".
- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfato sul vaso di espansione
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura
- Inserimento di una presa di pressione intercettabile per il controllo della pressione

12 loc.
6 R.

e/195 = PALC

Palazzina C1 - C3 - C5 - Via Don Minzoni - Fasano - BR.

Lele E - E - D -
R. - le. - Loc.

- Aggiungere una tubazione di sicurezza di diametro costante non intercettabile $\varnothing$ 1"
- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfiato sul vaso di espansione $\varnothing$ 1"
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura

0/195

Palazzina D - Via Don Minzoni - Brindisi -

lesse G - diritto

- Montare un vaso di espansione in cemento amianto di capacità pari a 100 litri
- Aggiungere una tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing = 3/4"$
- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfiato sul vaso d'espansione $\varnothing 3/4"$
- Inserimento di un ~~interuttore~~ termico automatico di blocco
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un termometro ad immersione (fondo scala 120° c.)
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura
- Sostituzione del ~~manometro~~ (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile

0/135
Palazzina A - Via E. Buozi - Fasano - Brindisi -

- Aggiungere una tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing 3/4"$
- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfiato sul vasp d'espansione
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile

9213

Palazzina E - Via B. Buozzi - Fasano - Brindisi -

- Aggiungere una tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing/1''$
- Montare un vaso di espansione in cemento amianto della capacità totale di 160 litri
- Aggiungere del tubo di troppo pieno e sfiato sul vaso d'espansione $\varnothing 1''$
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile

Op. 2008
Pal. B

Palazzina - Via Rosselli - 78 - Fasano - Brindisi -

- Montare un vaso di espansione in cemento amianto della capacità totale di 250 litri
- Montare un tubo di sfiato ed uno di troppo pieno sul vaso espansione Ø 1"
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura

Tubo di troppo pieno.

Il tubo di troppo pieno secondo quanto prescritto dal D.

M. 1/12/975 deve avere lo scarico visibile e andamento con pendenza verso il basso.

Si considererà come scarico visibile il pluviale più vicino, planimetricamente al vaso d'espansione.

TERMOREGOLAZIONE

In applicazione del disposto di cui all'Art. 6 della legge n° 373 del 30/4/976 concernente la disciplina degli impianti termici di produzione del calore, installati in edifici esistenti, di potenza termica al focolare eguale o superiore a 100.000 K cal/h.; la regolazione automatica dovrà essere realizzata mediante inserimento per ogni circuito di alimentazione, di una valvola miscelatrice a tre vie con posizione dell'otturatore regolato da servomotore accoppiato, comandato da centralina cui fanno capo le due sonde rivelatrici una della temperatura esterna (sonda climatica) e l'altra della temperatura dell'acqua di mandata (sonda di mandata).

Prima del montaggio di ogni sistema di regolazione l'installatore dovrà accertare con opportune adeguate prove lo stato di buon funzionamento e il grado di esercizio delle pompe installate onde evitare che negli esistenti circuiti di alimentazione le perdite di carico localizzate prodotte dalle valvole miscelatrici, squilibrino gli stessi circuiti dando luogo ad una irregolare alimentazione dei corpi scaldanti.

A tal proposito si consiglia inoltre di installare valvole miscelatrici del tipo "Carbofuel" le quali producono minori perdite di carico.

Nell'ipotesi in cui le pompe non dovessero dare sufficiente garanzie per il buon funzionamento dell'impianto, sarà sempre cura dell'installatore sostituire con altre di portata e prevalenza adeguate ai risultati delle prove suddette. Si riportano di seguito, per singolo impianto, le apparecchiature necessarie per la termoregolazione.

Termine di scadenza per l'adeguamento degli impianti

Palazzina 2 e 4 Via Fedela Grande - Ceglie M. BR. -
22/6/981

- Palazzina Gescal Contrada Ramunno - Ostuni - BR.-
30/9/980

- Palazzina C1 - C3 - C5 via Don Minzoni - Fasano -
BR.- 30/9/980

- Palazzina Via B. Buozzi - Fasano - BR. 22/6/981

- Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasano - BR. 22/6/981

120'000
kcal/h

Plazzina 2 e 4 Via Fedele Grande - Ceglie M. - BR. -

22/6 981.

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

100.000 Kg/h

Palazzina Gescal Contrada Ramunno - Ostuni - BR. -

30/9/980

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

17:50 Kcs/h

Palazzina C1 - C3 - C5 - Via Don Minzoni - Fasano - BR. -
30/9/980

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 55$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

14000

Palazzina Via B. Buozzi - Fasano - BR. - 22/6/981

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatura giornaliera a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

110000

Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasano - BR. -

22/6/981

7

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selet lettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 1/2$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

COIBENTAZIONE

Negli impianti termici ~~in cui~~ le tubazioni a vista, non sono coibentate, bisognerà procedere ^{quindi} alla ~~loro~~ coibentazione delle stesse con materiale la cui conducibilità termica sia $\lambda = 0,035 \text{ K cal/mh}^\circ \text{ c}$ e di spessore variabile a seconda del diametro delle tubazioni.

Lo strato di materiale isolante sarà ricoperto sulle tubazioni all'interno con garza e gesso, mentre quello all'esterno con materiale plastico resistente agli agenti atmosferici.

A tal proposito si riportano di seguito; valori degli spessori dello strato di coibente in relazione ai diametri delle tubazioni, oltre all'elenco degli impianti in cui dovrà essere realizzato detto isolamento termico.

SPESSORE DELLO STRATO ISOLANTE

Diametro (pollici)	Spessore (mm)
1/2	30
3/4	40
1	40
1 1/4	40
1 1/2	40
2	50
2 1/2	50
3	50
3 1/2	50
4	50

IMPIANTI NON COIBENTATI

- Palazzina Gescal Contrada Ramunno - Ostuni - BR.

- Palazzina 2 e 4 Via Fedela Grande - Ceglie M. BR.

- Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasano - BR. -

Valutazione economica dei lavori di modifica

Si riportano di seguito elencate per singolo impianto le valutazioni a colpo relative alle modifiche da apportare agli stessi in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 1/12/975, e della legge n° 373.

Palazzina 2 e 4 via Fedele Grande Ceglie -

Messapico - Brindisi - £. 1.600.000

Palazzina Gescal - Contrada Ramunno -

Ostuni - Brindisi - £. 1.550.000

Palazzina ~~C1~~ - ~~C3~~ - ~~C5~~ - Via Don Min

zoni - Fasano - Brindisi - £. 1.500.000 ✓

Palazzina ~~D~~ - Via Don Minzoni - Fasa-

no - Brindisi - £. 350.000

Palazzina ~~A~~ - Via B. Buozzi - Fasa - *manca FAB c/2698?*

no - Brindisi - £. 350.000

Palazzina ~~B~~ - Via B. Buozzi - Fasa -

no - Brindisi - £. 1.500.000

Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasa -

no - Brindisi - *Cooperativa* £. 1.400.000

*Del 1998 è sempre composto da due fogli per 4 alloggi ciascuno
molto probabilmente non è stato denunciato né perentoriato come centrale?*

Palazzina Gescal - Contrada Ramunno - Ostuni - BR. -

- Sostituzione della tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing 1''$
- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfiato sul vaso di espansione
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura
- Inserimento di una presa di pressione intercettabile per il controllo della pressione

Palazzina C1 - C3 - C5 - Via Don Minzoni - Fasano - BR.

- Aggiungere una tubazione di sicurezza di diametro costante non intercettabile $\varnothing$ 1"
- Aggiunta del tubo di troppo pieno e sfiato sul vaso di espansione $\varnothing$ 1"
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura

Palazzina E - Via B. Buozzi - Fasano - Brindisi -

- Aggiungere una tubazione di sicurezza non intercettabile di diametro costante $\varnothing/1''$
- Montare un vaso di espansione in cemento amianto della capacità totale di 150 litri
- Aggiungere del tubo di troppo pieno e sfiato sul vaso d'espansione $\varnothing 1''$
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile

Palazzina - Via Rosselli - 78 - Fasano - Brindisi -

- Montare un vaso di espansione in cemento amianto della capacità totale di 250 litri
- Montare un tubo di sfiato ed uno di troppo pieno sul vaso espansione Ø 1"
- Inserimento di un interruttore termico automatico di blocco
- Inserimento di un manometro (fondo scala 6 Ate) con presa di pressione intercettabile
- Inserimento sulla tubazione di mandata di un pozzetto per il controllo della temperatura

Termine di scadenza per l'adeguamento degli impianti

Palazzina 2 e 4 Via Fedela Grande - Ceglie M. BR. -
22/6/981

- Palazzina Gescal Contrada Ramunno - Ostuni - BR.-
30/9/980

- Palazzina C1 - C3 - C5 via Don Minzoni - Fasano -
BR.- 30/9/980

- Palazzina Via B. Buozzi - Fasano - BR. 22/6/981

- Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasano - BR. 22/6/981

100'000 Kcal/h

Palazzina Gescal Contrada Ramunno - Ostuni - BR. -

30/9/980

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica

- Montaggio sonda climatica esterna

- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata

- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati

- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

427500
kcal/h

Piazzina 2 e 4 Via Fedele Grande - Ceglie M. - BR. -

22/6 981.

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

175700 Kcal/h

Palazzina C1 - C3 - C5 - Via Don Minzoni - Fasano - BR. -
30/9/980

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 65$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

/14000

Palazzina Via B. Buozzi - Fasano - BR. - 22/6/981

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selettore di programma a 5 posizioni con programmatore giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di mandata
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3 vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

110000

Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasano - BR. -

22/6/981

- Centralina di regolazione automatica elettronica con selet
lettore di programma a 5 posizioni con programmatore
giornaliero a riserva di carica
- Montaggio di sonda climatica esterna
- Inserimento di sonda ad immersione sulla tubazione di man
data
- Inserimento sulla tubazione di mandata di una valvola a 3
vie $\varnothing 50$ con attacchi flangiati
- Servomotore per accoppiamento valvola a 3 vie

• IMPIANTI NON COIBENTATI

- Palazzina Gesca! Contrada Ramunno - Ostuni - BR.

- Palazzina 2 e 4 Via Fedela Grande - Ceglie M. BR.

- Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasano - BR. -

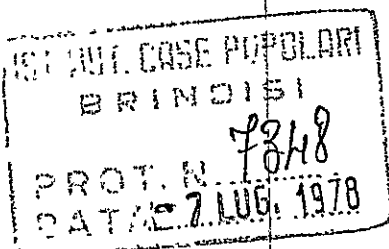
Valutazione economica dei lavori di modifica

Si riportano di seguito elencate per singolo impianto le valutazioni a colpo relative alle modifiche da apportare agli stessi in ottemperanza a quanto previsto dal D.M. 1/12/975, e della legge n° 373.

Palazzina 2 e 4 via Fedele Grande Ceglie - Messapico - Brindisi -	£. 1.600.000
Palazzina Gescal - Contrada Ramunno - Ostuni - Brindisi -	£. 1.550.000
Palazzina C1 - C3 - C5 - Via Don Min- zoni - Fasano - Brindisi -	£. 1.500.000
Palazzina D - Via Don Minzoni - Fasa- no - Brindisi -	£. 350.000
Palazzina A - Via B. Buozi - Fasa - no - Brindisi -	£. 350.000
Palazzina E - Via B. Buozi - Fasa - no - Brindisi -	£. 1.500.000
Palazzina Via Rosselli n° 78 - Fasa - no - Brindisi -	£. 1.400.000

320
Dr. ING. COSIMO MILLARDI
STUDIO D'INGEGNERIA

VIA DE FLAGILLA, 28
VIALE LIGURIA, 61 - TEL. 83191 72100 BRINDISI



Brindisi 4/7/978

Alia Spett/le Associazione Nazionale
per il Controllo della Combustione

TARANTO

e p.c. ALL'ISTITUTO AUTONOMO CASE
POPOLARI di BRINDISI

Per incarico ricevuto dall'I.A.C.P. di Brindisi, ai sensi e
per l'applicazione del D.M. 1/12/975 si trasmettono i sotto
elencati atti relativi agli impianti centrali di riscaldamento
di seguito indicati, di pertinenza del predetto istituto.

A) Elenco degli atti per ciascun impianto:

- denuncia dell'impianto (Mod. RD)
- relazione tecnica (Mod. RR)
- schema semplificato dell'impianto

B) Elenco e ubicazione degli impianti

- 1) Palazzine 2e4 via Fedele Grande Ceglie Messapico (BR.) c/1638 Injora T. Santella
- 2) palazzine Gescal Contrada Ramunno Ostuni (BR.) c/1629 Injora L. CAPETO
- 3) Palazzine Gescal CI C3 C5 via Don Minzoni Fasano (BR.) c/195/BR Caporali Natale
- 4) Palazzina D via Don Minzoni Fasano (BR.) ✓
- 5) Palazzina A^(1 Acala) via B. Buoizzi Fasano (BR.) ✓ } c/213 Noviero Rinto
- 6) Palazzina E via B. Buoizzi Fasano (BR.) } c/16633 Schiavone
- 7) Palazzina Gescal via Rosselli n° 70 78 Fasano (BR.) c/2698 Camp

Si resta a disposizione per eventuali delucidazioni in merito.

Distinti saluti

Unni Gury