

RELAZIONE TECNICA

L'impianto di riscaldamento proposto è del tipo monotubo in rame con vaso d'espansione chiuso a membrana. Tale soluzione è considerata la migliore per evitare inutili sprechi di consumo di gasolio dovuti agli inevitabili dispersioni passive di calore dell'edificio che si avrebbero in un impianto tradizionale; tutto ciò poichè viene a mancare la gabbia di colonne montanti in tubo nero Mannesmann, che deve essere necessariamente installata sui muri perimetrali dell'edificio. Inoltre l'utilizzo di tubazioni in rame di piccolo diametro riduce notevolmente il quantitativo di acqua nell'impianto, contribuendo a che la messa a regime dello stesso, nella fase di avviamento, sia abbastanza rapida.

Il vaso di espansione chiuso si rende necessario per la presenza di tubazioni di piccolo diametro che tenderebbero, nel tempo, ad occludersi per il deposito di sali calcarei che si formerebbero, dovuti alla particolare durezza dell'acqua nella nostra provincia; tale fenomeno è accentuato con il sistema a vaso aperto per la inevitabile evaporazione naturale dell'acqua dal vaso e quindi con relativi reintegri di acqua fresca che porterebbero ad un aumento, nel tempo, della concentrazione di sali nell'impianto.

Descrizione degli impianti:

Dalle caldaie si stacca una linea unica in acciaio trafilato, che correndo a soffitto del piano terra, va ad alimentare le colonne montanti che salgono all'interno dei cavedi dei diversi piani. Per ogni piano e per ogni appartamento, vi sono degli stacchi intercettabili mediante detentori, ai quali vanno collegati i collettori complanari ubicati in cassette d'ispezione, dove verranno allacciati gli anelli in tubo di rame che alimentano i singoli radiatori mediante le speciali valvole a quattro vie per monotubo.

Le tubazioni in rame verranno incamiciate nel tubo corrugato in plastica di diametro maggiore, per permettere la normale dilatazione che si verifica con l'aumento della temperatura; mentre le colonne montanti e la rete orizzontale al piano terra, verranno coibentate con coppelle in lana di vetro di spessore adeguato, così come previsto dalla legge 373.

I radiatori previsti saranno in ghisa del tipo a colonnine, della NECA modello "Minerva".

Le caldaie in acciaio, saranno normali per gli impianti delle scale "A-B-C" e del tipo pressurizzato per la scala "D"; saranno tutte corredate di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti per renderle conformi alle norme della A.N.C.C.; inoltre sulle linee di ritorno verranno installati dei troncetti flangiati in modo da poter misurare in qualsiasi momento, durante il funzionamento degli impianti, la portata di ciascuna pompa, che non deve superare il valore espressamente indicato dai progetti.

Gli impianti delle scale "A-B-C-", avendo una potenzialità inferiore alle 50.000 Kcal/h, non sono soggetti alla regolazione automatica centralizzata prevista dalla legge 373.

L'impianto della scala "D" sarà fornito di una regolazione automatica centralizzata di controllo della temperatura dell'acqua in funzione della temperatura esterna, per mantenere e non superare i 20°C negli ambienti da riscaldare. Tale regolazione verrà effettuata da un pannello elettronico asservito da due sonde, esterna ed interna, che andrà a comandare una valvola miscelatrice motorizzata a tre vie. Detto sistema, in particolari escursioni termiche esterne, potrebbe far effettuare aperture abbastanza rapide della valvola miscelatrice, con conseguente ritorno in caldaia di grosse portate di acqua fredda; in questo modo la temperatura si abbasserebbe condensando i vapori acidi della combustione che corroderebbero la caldaia abbassandone la vita media della stessa. A tal uopo è stata prevista una pompa di ricircolo, anticorrosione, di portata adeguata, che messa a monte della valvola miscelatrice ricircolerebbe parte dell'acqua calda uscente dalla caldaia, la quale annullerebbe tale fenomeno.

IMPRESA EDILE
STELLA ROLANDO

Via Ennio, 18

Tel. 82449

72100 ARZUNO (BS)



La calce in calce, saranno normali per gli impianti delle scale "A-3-3" e del tipo pressurizzato per la scala "B"; saranno tutte costruite di tutti gli organi di sicurezza e di controllo previsti per rendere sicuro il funzionamento della A.N.C.C.; l'analisi delle linee di ritorno verranno in talità del tipo di controllo in modo da poter misurare in qualsiasi momento, durante il funzionamento degli impianti, la portata di ciascun gruppo, che non deve essere di valore espressamente indicato dai progetti.

Gli impianti delle scale "A-3-3", avendo una potenzialità inferiore alle 50.000 kcal/h, non sono soggetti alla regolazione automatica centralizzata prevista dalla legge 73.

L'impianto delle scale "B" sarà fornito di una regolazione automatica con l'aiuto di controllo della temperatura dell'acqua in funzione della temperatura esterna, per mantenere a non superiore a 80°C nella camera di miscelazione. Tale regolazione verrà effettuata da un pannello elettronico servito da due sonde, esterne ed interne, che andrà a comandare una valvola miscelatrice motorizzata a tre vie. Tutto sistema, in particolare, dovrà essere in grado di effettuare aperture e chiusure rapide della valvola miscelatrice, con conseguente ritorno in caldaia di acqua prelevata da una fredda; in questo modo la temperatura si abbasserà con una certa rapidità.

La caldaia di conversione che provvederà la caldaia di conversione in acqua media della stessa. A tal scopo è stata prevista una porta di miscelazione, che, di portata adeguata, che possa a tutto della caldaia di conversione e della caldaia di conversione della caldaia di conversione.



STELLA
 [Handwritten signature and illegible text]