

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 alle inevitabili perdite di 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 piccole tubazioni che tenderebbero, nel tempo, ad occludersi per il deposito dei 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 dell'impianto:

Dalla caldaia si stacca una linea unica in acciaio nero trafilato, che correndo parte a soffitto del piano terra e parte in cunicolo, va ad alimentare una serie di 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 di 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 di 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".

La caldaia in acciaio, del tipo pressurizzato, sarà corredata di tutti gli

organi di sicurezza e controllo previsti per gli impianti a vaso chiuso, per renderla conforme alle norme della A.N.C.C.-; inoltre sulla linea di ritorno verrà installato un tronchetto flangiato in modo da poter verificare in qualsiasi momento, durante il funzionamento dell'impianto, la portata della pompa che non deve superare il valore espressamente indicato dal progetto.

L'impianto 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 a due sonde, esterna ed interna, che andrà a comandare una valvola miscelatrice motorizzata a tre vie. Detto sistema, in particolari escursioni termiche, potrebbe far effettuare aperture abbastanza rapide della valvola miscelatrice, con conseguente ritorno in caldaia di grosse portate d'acqua più 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, anticondensa, di portata adeguata, che messa a monte della valvola miscelatrice ricircolerebbe parte di acqua calda uscente dalla caldaia, la quale annullerebbe tale fenomeno.

IMPRESA EDILE
STELLA ROLANDO
Via Enrico, 18
72100 BRINDISI

