

DOMANDA:

La ristrutturazione riguarda una villa su due piani. E' un edificio obsoleto dove non c'è consentito alcun intervento sulle pareti esterne dell'involucro edilizio. Verrebbe cambiata la caldaia con una a condensazione. Su una parete interna del primo piano abbiamo inserito una pannellatura con coibente sul lato muro opportunamente distanziata di cinque centimetri dalla parete al confine. La richiesta riguarderebbe il rifacimento dei pavimenti e nell'occasione ripristinare la distribuzione ai corpi scaldanti che a loro volta verrebbero cambiati. Per il rinnovo della distribuzione gradiremmo una soluzione. Precisiamo: per la produzione dell'ACS ci affidiamo a un P.C. integrata nel boiler da disporsi nella C.T. I collettori di distribuzione sono del tipo complanari difficilmente recuperabili per un'alta presenza di ossido di Ferro. Dovremo comunque sostituirli con altri più moderni in nicchie apposte che ci consentono la ripresa diretta dalla C.T. per colonne di distribuzione. Classe energetica edificio "D" (in fase di accertamento).

RISPOSTA:

Con l'utilizzo della scheda di calcolo: Fa.2327.2 è stata elaborata una preventivazione di calcolo stabilendo al riguardo la linea di distribuzione ai piani con l'inserimento dei terminali a colonna di Alluminio della "GLOBL" provviste di valvole termostatiche con l'indicazione e bilanciamento dei medesimi terminali agendo sulla microregolazione dei detentori. Come collettore complanare bidirezionale, è stato previsto un similare al precedente della ditta "PINTOSI".

Si riporta uno stralcio della distribuzione ai piani nella Fig.1 Stabilito dal richiedente il posizionamento dei radiatori nei sottofinestre con relativo parapetto, si consiglia l'inserimento di valvole termostatiche con sonda a distanza come riportato nella Fig.2.

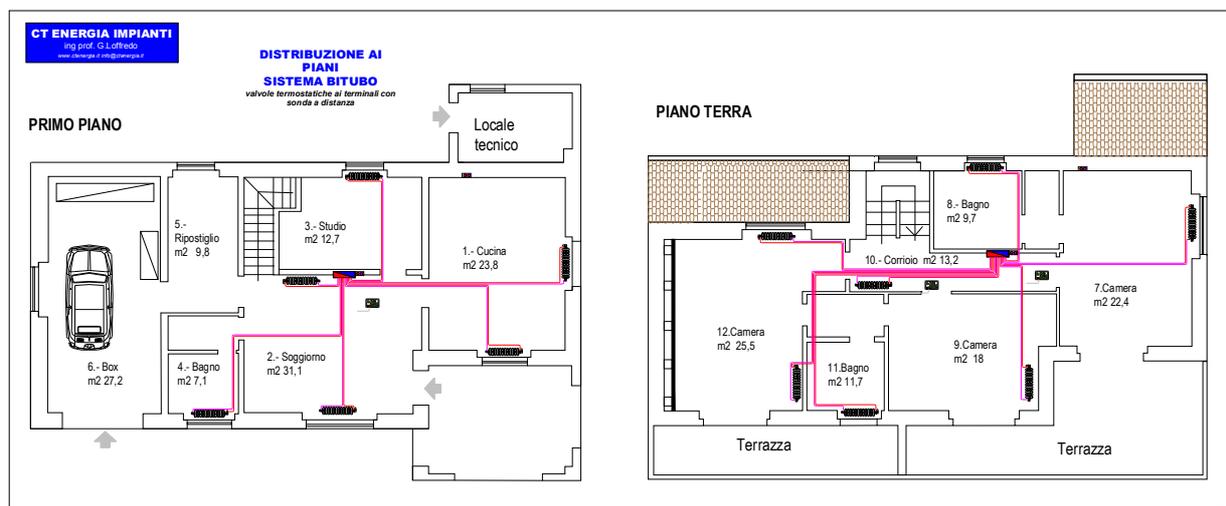
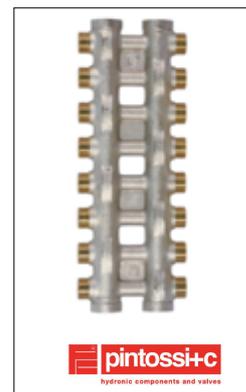
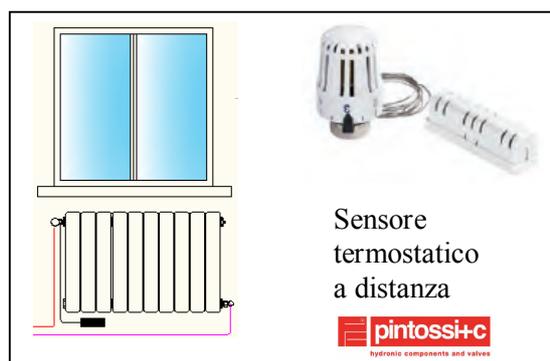


Fig.1

Nota: Sono sconsigliati i radiatori tubolari di Acciaio in relazione allo spazio a disposizione sia in lunghezza dei medesimi che per la profondità.

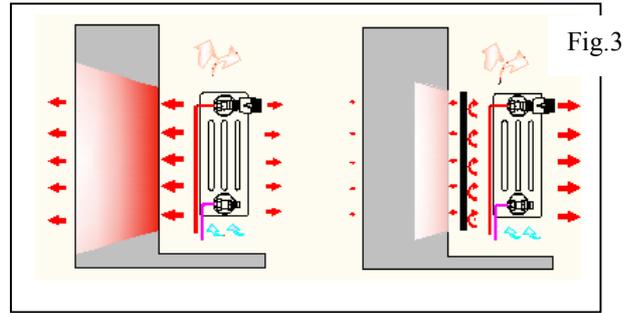
Questo è verificabile entrando nella scheda di calcolo radiatori di Acciaio sul portale www.ctenergia.it "calcoli utili". Questo a condizione che detti radiatori si applicassero sulle pareti e non nelle nicchie potendo



in questo caso usufruire anche di altezze diverse.

Sarebbe opportuno una verifica sulla classe energetica "D", considerato che nelle indicazioni non sono riportate particolari coibentazioni termiche se non quella della parete al primo piano con con supporto interno in cartongesso ed una modesta camera d'aria.

Si suggerisce di disporre dietro i corpi scaldanti pannellature allumininate che riflettenti, Per evitare che il calore venisse disperso attraverso la parete confinante. Questa dispersione è valutabile nell'intorno del 25 % dell'emissione termica del corpo scaldante Fig.3.



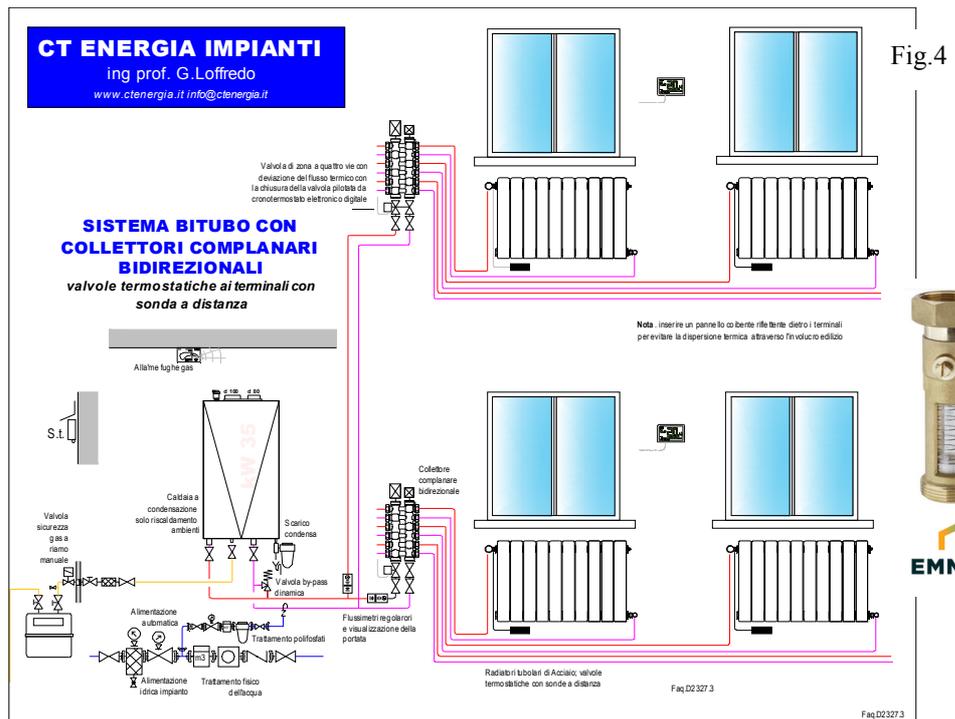
Ulteriori particolari attenzioni riguardano:

- per la distribuzione delle portate termiche ai piani, come riportato nella fig.4 inserire di **flussimetri** visualizzatori e regolatori della portata termica.

-Le valvole di zona che siano a **flusso deviato** con la chiusura delle medesime.

- L'obbligatorietà del trattamento con **polifosfati** sulla distribuzione dell'impianto unitamente all'alimentatore automatico con l'attenzione al corretto collegamento sul ritorno dell'impianto.

-La pompa caldaia sia del tipo a **velocità e portata variabile**. Come successiva precauzione applicare la valvola by-pass dinamica come riportato nella Fig.4 regolata alla perdita di carico dell'intero impianto. La regolazione può essere eseguita direttamente a impianto funzionante. Per modalità operative richiedere una Faq istruttiva.



Pillole

Una particolare attenzione deve essere posta sull'applicazione dei degasatori e dei disaretori sui componenti dell'impianto. Il "degasatore" deve sempre essere posto sulla mandata dei componenti, mentre il "disareatore" (Jolli) sempre sul ritorno e deve essere chiuso. Se il disareatore posto sul ritorno rimane aperto, il flusso termico nella fase di ritorno tende ad aspirare l'aria dal disareatore, quindi la necessità che questo sia chiuso. Verrà aperto solo nella fase di manutenzione e svuotamento dell'impianto (ne facilita lo scarico).