

DOMANDA:

Trattasi di una ristrutturazione edificio anni 65 involucro edilizio con clincher a vista, camera d'aria. Si interviene con vetri doppi con una valutazione tecnica si ritiene ora un edificio di Classe D.

Gli interventi termoidraulici dovrebbero riguardare:

- .- sostituire i collettori complanari di Acciaio con collettori di Ottone: **PINTOSSI**
- .- le tubazioni Rame con tubazioni multistrato
- .- I radiatori di ghisa con radiatori a colonna in acciaio **IRSAP**
- .- La caldaia ad alta temperatura con una caldaia a condensazione.

Abbiamo inviato le planimetrie dei due piani che si presentano con un'altezza degli ambienti di 3 m. La richiesta riguarderebbe una preventivazione tecnica inerente al sistema di distribuzione con quanto sopra indicato. L'edificio è una villa su due piani in una zona extra urbana di Vigevano. L'edificio presenta anche un locale adibito ora a "locale tecnico" dove si collocherà il primario dell'impianto. Per il sanitario abbiamo provveduto all'installare un boiler a pompa di calore da 250 litri posto nel locale tecnico. Attendiamo un Vostro suggerimento impiantistico.

RISPOSTA:

Cercando di mantenere le posizioni dei terminali nei punti indicati nelle piantine ai piani che ci avete inviato, la proposta preventiva della strutturazione dell'impianto si evidenzia nelle seguenti immagini che riguardano principalmente la componentistica posta nel locale tecnico dove è presente la componentistica della ditta della ditta PINTOSSI come da vostra indicazione.

Fatta eccezione per il collettore che i potrebbe proporre in due soluzioni evidenziabili nella: Fig.1 con: una valvola di zona a due vie; un flussimetro regolatore e visualizzazione della portata; una valvola di by pass dinamica nel locale tecnico;

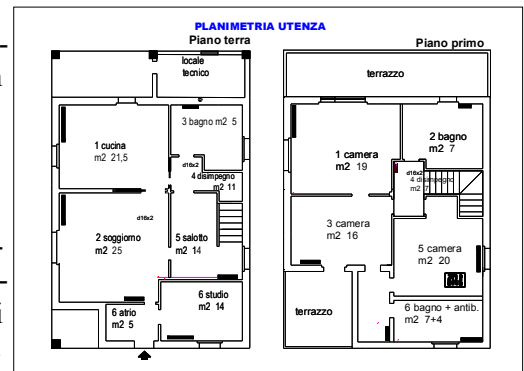
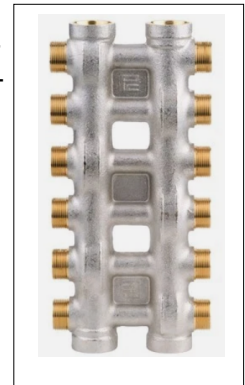
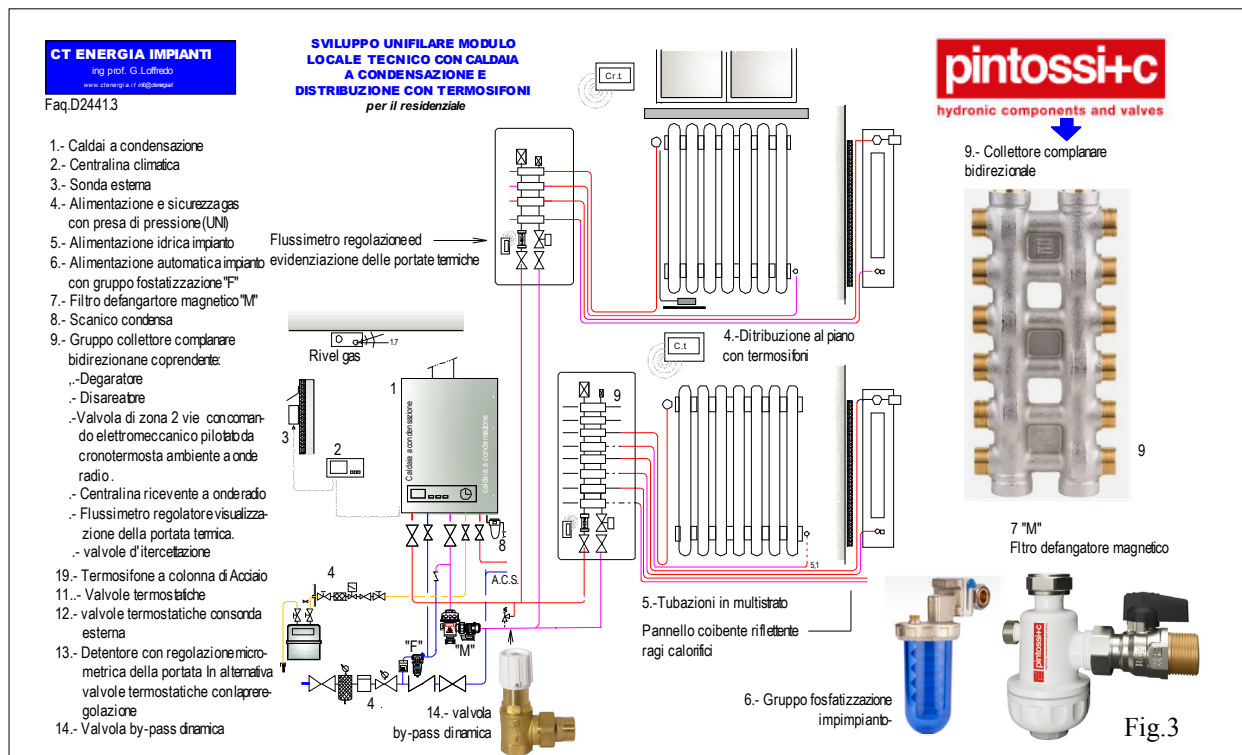


Fig.2



Come protezioni tecniche sono presenti: il trattamento di fosfatizzazione dell'impianto e un filtro defangato-

magnetico, nella previsione di possibili corrosioni metalliche dovute dalla presenza di radiatori a colonna di Acciaio e di altre componenti ferrose presenti sull'impianto.

Fig. 2: è presenta una valvola di zona a 4 vie con un passaggio by-pass che si apre con la chiusura della valvola.

E' comunque sempre presente una valvola by-pass dinamica nel locale tecnico atta a intervenire con la chiusura delle valvole termostatiche di uno più terminali.

La regolane della valvola by pass va eguagliata alla pressione differenziale della pompa presente nella caldaia.

E' sempre comunque richiedere una pompa a velocità e portata variabile.

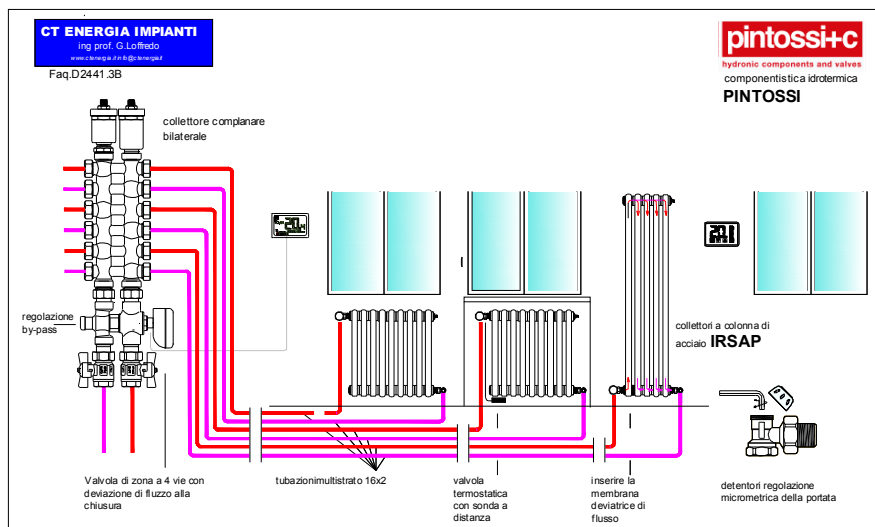


Fig.4

Le attenzioni:

A.- Applicare sempre valvole termostatiche con il sensore a distanza (Fig.,2) dove il terminale è posto sotto un parapetto o in un vano del muro.

B.- I collettori a colonna che superano il metro di lunghezza si consiglia di applicare alla base della prima colonna una membrana con la funzione della deviazione del flusso (Fig.1)

Con le caratteristiche dell'edificio, indicate dal latore della pesente domanda si potrebbe indicare che l'edificio abbia le caratteristiche della Classe energeti "D" (da verificare). Per detta condizione è stata elaborata una scheda di calcolo per la determinazione del numero della colonne per i vari ambienti e i detntori **PINTOSI**

Classe energetica		Cle.	D	Wh/m ³		da Fa.2442.1													
Altezza ambienti		m	3	A 17															
Dispers. Termica		W/m ³	29	B 21															
Temperatura caldaia		°C	70	C 26															
				D 29															
				E 31															
				F 35															
				G 43															
Zona		giorno																	
Piano		terra																	
Epos.	Ambiente	S.	T.	T.	dT	T.	Radiatori		Detentori		K=1,34		Q	mm	K=1,33		Q	mm	
		m ²	amb.	entr.	rad.	media	W	H	N°	L	L/h	Giri in apertura		W/el.	el.	W/el.	el.		
												3/8"	1/2"	h	1,78	L1	h	2,43	L1
												900	litri	mm	1800	litri	mm		
1	Cucina	18	20	67,1	15,0	39,6	1566	900	24	30,4	104	2,4	1,3	27	48,8	1234	18	44,9	831
2	Soggiorno	11	20	67,1	15,0	39,6	957	1800	10	16,6	64	1,5	0,8	17	29,8	754	11	27,4	508
3	Soggiorno	11	20	67,1	15,0	39,6	957	1800	10	16,6	64	1,5	0,8	17	29,8	754	11	27,4	508
3	Bagno	6	20	67,1	15,0	39,6	522	900	8	10,1	35	0,8	0,4	9	16,3	411	6	15,0	277
4	Disimpegno	6		0,0		0,0	0				0	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
5	Salotto	12	17	67,1	15,0	42,6	1044	1800	11	18,1	70	1,6	0,9	18	32,5	823	12	29,9	554
6	Studio	10	20	67,1	15,0	39,6	870	900	13	16,9	58	1,4	0,7	15	27,1	685	10	24,9	461
7	Atrio	4		0,0		0,0	0				0	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
				0,0		0,0	0				0	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
				0,0		0,0	0				0	0,0	0,0	0	0,0	0	0	0,0	0
Totale zona calpestab.		78					5916			109	394				184,4		169,4		

con la micro regolazione della portata termica. Sono forniti altri dettagli che il Progettista utilizzerà nel proprio elaborato tecnico.

Nota: Stabilita l'altezza dei radiatori: il numero delle colonne, il contenuto d'acqua dei radiatori e l'estensione delle medesime (m) , si rilevano **nelle colonne gialle della scheda** poste a valle della regolazione dei detentori.

Pillole

I collettori a colonna dovrebbero presenta una protezione interna alla previene la corrosione nel metallo ferroso nel tempo si richiede al riguardo una certificazione del Produttore a questo riguardo. In molti casi si sono riscontrate delle disincrostazioni da una protezione anomala riscontrabile nei depositi del defangatori.