

DOMANDA:

Ho seguito il suo consiglio proponendomi di poter far costruire un impianto con distribuzione a termosifoni, rispettando la regola dell'arte. Le invio copia del disegno. C'è qualche osservazione in merito per un completamento più corretto?

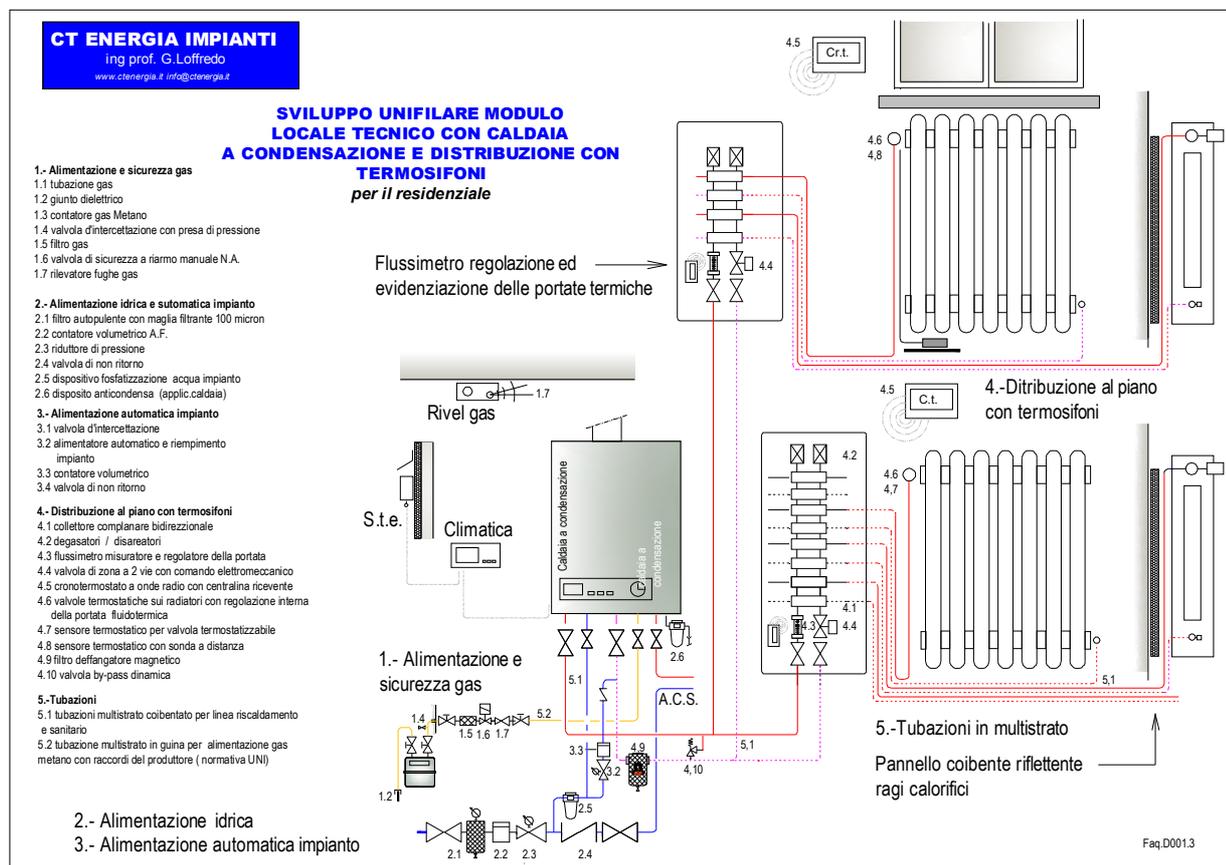
RISPOSTA:

Nulla da eccepire nel disegno tranne che per l'inserimento delle **dimensioni** dei vari componenti ponendo una raccomandazione nell'indicazione dei prodotti, tenere presente di evidenziare, per ciascun prodotto, il "Kvs" e che nella dichiarazione di conformità, risulti specificatamente indicato che "Tutti i prodotti sono conformi alle indicazioni del Progettista".

Il sistema di distribuzione con termosifoni si dimostra alquanto semplice nella sua realizzazione per l'Impresa installatrice. E' opportuno che sia eseguita la regolazione dei corpi scaldanti o tramite l'applicazione di valvole termostatiche con la prerogolazione oppure con la regolazione delle portate operando sull'apertura dei detentori. è implicito che per tutto questo il Progettista deve fornire sul disegno una scheda con le indicazioni sopra indicate con le potenzialità dei corpi scaldanti.

L'operatività del progettista non si deve limitare alla consegna degli elaborati ma essere presente durante il collaudo nella fase della messa a regime dell'impianto ed eseguire le "inevitabili correzioni" sul bilanciamento del sistema della distribuzione a garanzia di un corretto confort ambiente, fornendo all'Impresa installatrice eventuali dettagli per mantenere in efficienza nel tempo quanto realizzato.

Non entriamo nella spiegazione dei vari componenti. Per quanto è stato inserito, sussistono cognizioni tecniche alquanto professionali.



In questa prima parte, vorremmo andare anche oltre proponendoci di fornire una scheda di calcolo di "preventivazione" su quanto poi elaborerà il Progettista. Queste schede di calcolo (che non devono assolutamente sostituirsi all'elaborato tecnico del Progettista) sono comunque indispensabili per valutare se nel progetto esiste un possibile errore dovuto ad un errato inserimento di valori entro il software utilizzato.

Le schede di calcolo, se a volte fanno riferimento a dati statistici, è perché ci avviciniamo molto alla conclusione dei risultati, con un minimale di errore. In altri casi si procedono nel prendere in considerazione parametri tecnici dalla normativa vigente, che già si presentano con degli algoritmi, punti fermi da adottare. Ne segue che in questo avvicinamento vengono introdotti altri algoritmi sperimentali molto personali per la procedura di calcolo avvicinandoci all'elaborato tecnico del Progettista con errori entro ± 10%.

Ne segue che le schede di preventivazione oltre ad essere utili per il progettista come test del suo elaborato tecnico, è un sussidio molto importante nella valutazioni di progetti concorrenziali o in genere progetti che generalmente precedono i capitolati di appalto

E' nostra consuetudine inserire nelle schede di calcolo esempi pratici dove il Professionista può inserire dati reali dei propri costruttivi.

La scheda di calcolo si conclude facendo riferimento a costruttivi dove il Progettista inserisce nelle apposite caselle le caratteristiche dei prodotti che intende inserire nella realizzazione impiantistica.

I parametri o valori dei componenti da noi inseriti, sono volutamente immaginari, non avendo alcun rapporto con i Produttori.

Edificio progett.	Classe	B	
Piani	N°	2	
N° abitazioni per piano	N°	1	
Abitazioni totali	N°	2	
Sup. netta compless. al piano	m2	85	
Sup. lorda compless. al piano	m2	110,5	comuni
Sup. lorda compless. ai piani	m2	221	€
Altezza ambienti	m	2,7	www.ct
Sup. totale involu edilizio	S=m2	516	
Cubat. compless. Involucro ed	V=m3	776	
Località		Perugia	
Gradi giorno	GG	2289	
Dispers termica invol.edilizio	kWh/m2a	74,7	
Maggior. Per edificio in ogg.	EP (max)	1,2	
Dispers termica invol.edilizio	kWh/m2a	89,6	
Dispers. Comple. edificio	kWh/anno	46266	
Dispers. Ompeensiva specifica	kWh/m3 a	59,64	
Giorni riscald. stag. Invernale	gg	182	
Ore riscalam. Giornaliero	h/g	13	
Disper. Termica specif. Amb.	W/m3	23,4	
Potenz. gruppo energetico	kW	13,1	20
Maggior. Per ACS prod. Istant.	kW	17,0	24

	Classe A4	≤ 0,40 EP	Fattore EP max (precauzionale)				
	Classe A3	≤ 0,60 EP					
	Classe A2	≤ 0,80 EP					
di d'Italia	Classe A1	≤ 1,00 EP					
All.001	Classe B	≤ 1,20 EP					
	Classe C	≤ 1,50 EP					
	Classe D	≤ 2,00 EP					
	Classe E	≤ 2,60 EP	Orari di accensione Zona climatica Orario consentito A 4 B 7 C 9 D 11 E 13				
	Classe F	≤ 3,50 EP					
	Classe G	> 3,50 EP					
zona clim.	A	B		C	D	E	F
→ GG	fino a 600	601-900		901-1400	1401-2100	2101-3000	oltre 3000
S/V	kWh/m²a	kWh/m²a	kWh/m²a	kWh/m²a	kWh/m²a	kWh/m²a	
< 0,2	8,5	8,5-12,8	12,8-21,3	21,3-34	34-46,8	46,8	
>09	36	36-48	48-68	68-88	88-116	116	
			zona clim.				
			GG →	2101	2289	3000	
INVOLUCRO EDILIZIO RAPPORTO							
Superficie lord	m2	516	0,2	34	36,7	46,8	
Volume lordo	m3	776	0,665	74,7	74,7	46,8	
			0,9	88	93,9	116	

Piano	ambiente	m2	W	W	H	n°	detentore giri sp. N°
Primo	Camera 1	24	2824	110	900	26	1,2
	Bagno 1	7	824	89	600	9	0,4
	Camera 2	18	2118	89	600	24	0,9
	Camera 3	18	2118	89	600	24	0,9
	Bagno 2	8	941	89	600	11	0,4
	Corridoio	10	1176	89	600	13	0,5
		85	10000				
Terra	Biblioteca	19	2235	110	900	20	1,0
	Laboratorio	18	2118	89	600	24	0,9
	Soggiorno	20	2353	89	600	26	1,0
	Cucina	14	1647	89	600	19	0,7
	Servizio	5,5	647	89	600	7	0,3
	Corridoio	8,5	1000	89	600	11	0,4
			85	10000			

Pillole

Portata e pressione della pompa eccessiva
detentore completamente aperto

Portata variabile della pompa in relazione alla graduale chiusura delle valvole
Detentore con calibratura della portata