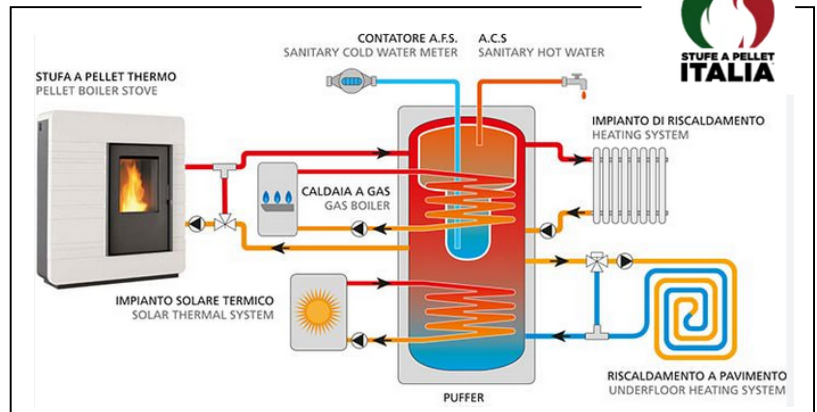


DOMANDA:

Per una ristrutturazione baita in posizione collinare la Proprietà aveva proposto l'acquisto di una caldaia a pellet. Al riguardo dispone di uno schema funzionale che evidenziamo in figura. Sono sorte alcune perplessità in relazione: alla caldaia a gas proposta a GPL; al solare termico; al riscaldamento radiante a pavimento che si vorrebbe anche per il raffrescamento. La superficie ambiente complessiva è di 120 m² posta su due piani. L'edificio è utilizzato come casa vacanze quindi utilizzato in parte per brevi soste invernali e permanenze lunghe nel periodo estivo. L'edificio con una discreta ristrutturazione interna è stato riportato alla classe energetica "C". Vorremmo alcuni consigli per una corretta utilizzazione nel sistema costruttivo. Abbiamo a disposizione un locale tecnico di 10 m² sul fianco edificio.


RISPOSTA:

Nelle indicazioni sussistono stono alcune perplessità su quanto si vorrebbe richiedere. Una piantina ai piani e la strutturazione a tetto avrebbero facilitato alcune risoluzioni.

Vorremmo in seguito confrontarci su quanto stiamo per proporvi:

.-Come generatore termico vorremmo proporvi il GPL con serbatoio interrato posto a una distanza di sicurezza dell'abitato. Questa condizione consentirebbe l'accensione a distanza quando la proprietà decidesse di andare alla baita per brevi o lunghe permanenze.

.-Nella zona collinare nel periodo estivo la temperatura non si presenta eccessivamente calda; il raffrescamento ambienti si potrebbe evitare. Il radiante a pavimento (a bassa temperatura) verrebbe effettuato solo per il periodo invernale e nella mezza stagione.

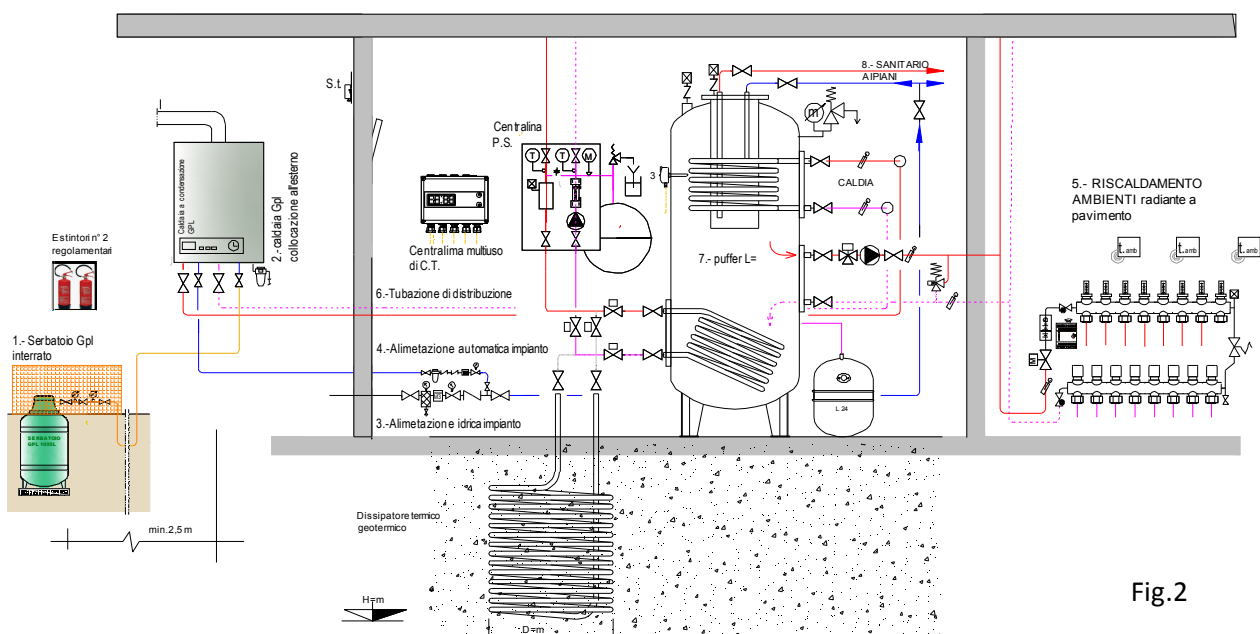
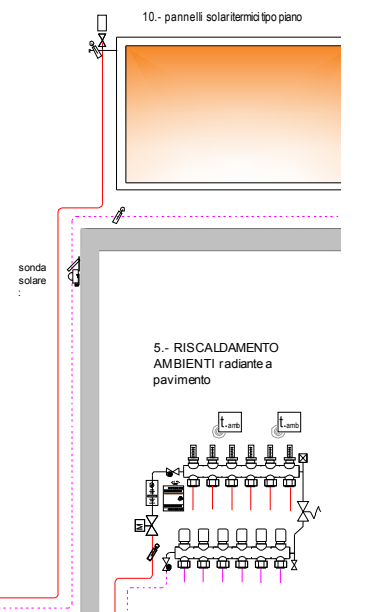


Fig.2

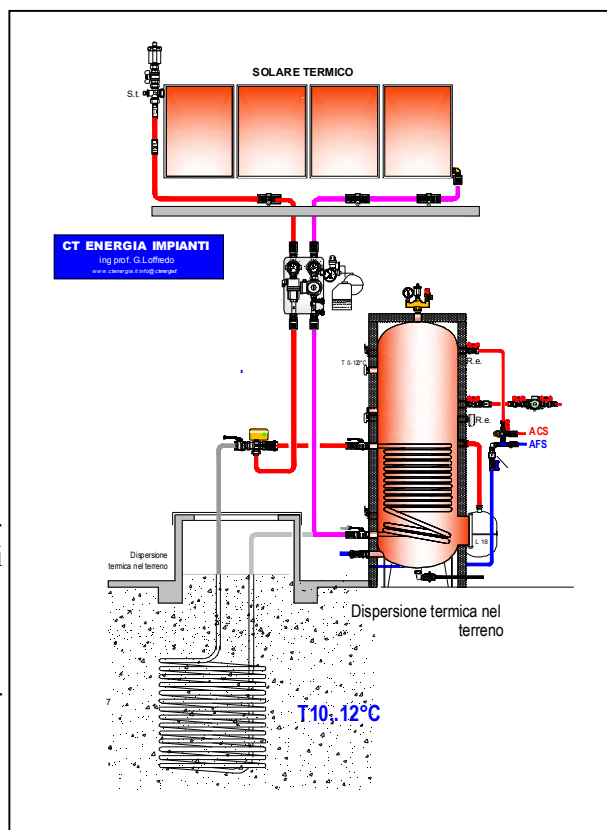
.-Il Puffer indicato in figura si presta molto bene sia per l'alimentazione dell'AC per il radiante che per la produzione ACS. per i servizi.

.-Il solare termico potrebbe consentire un ottimo risparmio energetico per la produzione dell'acqua calda sanitaria con le dovute attenzioni. Poiché il solare termico è sempre in funzione e potrebbe porre in surriscaldamento sia il solare che il boiler, è opportuno inserire un dissipatore geotermico (Fig.2).

La temperatura nel sottosuolo generalmente si mantiene nell'intono dei 10°C. Detta condizione consente anche nel periodo invernale, se la temperatura scendesse sotto i 10°C, la stessa si manterrebbe sui pannelli solari evitando la formazione di ghiaccio e stratificazione di nevicata.

Nella Fi.3 si pone in evidenza il costruttivo di un dissipatore termico con valvola a tre vie nella commutazione funzionale:

- .-pannelli solari serpentina;
- .-pannelli solari dissipatore serpentina.



Se ci pervengono le informazioni richieste in calce alla presente faq, provvederemo al dimensionamento del sistema in proposta con le apparecchiature di Vostri Produttori di fiducia che ci indicherete.

Pillole

Nel solare termico sussiste sempre una soluzione con glicole per evitare l'ebollizione dell'acqua. La stabilità del glicole in un impianto solare termico indica la capacità del liquido antigelo di resistere al calore al gelo senza rovinarsi. Il glicole perde stabilità a causa della **stagnazione**. Quando i pannelli si surriscaldano d'estate senza che l'acqua sia usata, la soluzione glicolata si trasforma in sostanze acide che corrodono i tubi. Detta condizione avviene con un fermo prolungato del solare termico; l'instabilità del glicolato tende a formare un denso stratificato con otturazione delle serpentine. E' quindi sempre e comunque obbligatoria la funzionalità continua dei pannelli solari