

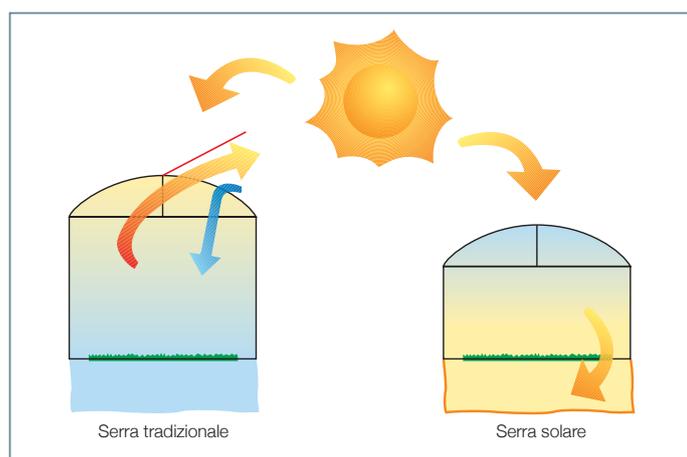


Brevetto
Europeo

ADELITM

**SERRA SOLARE CON SISTEMA
DI RECUPERO DELL'ENERGIA**

ADELIO è un impianto meccanico in grado di estrarre dalla serra l'energia termica in eccesso, dovuta all'effetto serra, attraverso il prelievo di calore dall'aria ed il suo trasferimento e accumulo momentaneo nel sottosuolo della serra stessa con il fine di riprelevarlo in un secondo tempo.



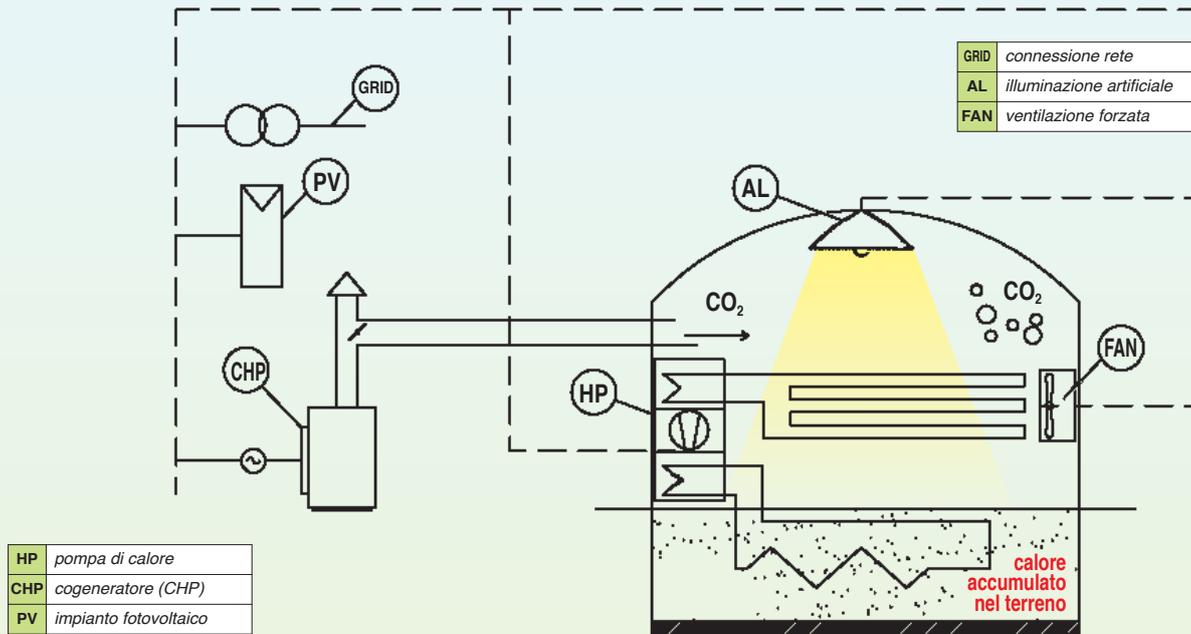
L'estrazione del calore avviene con l'aiuto di una pompa di calore. Lo scambiatore di calore è la batteria di tubi dislocati lungo le pareti della serra. Questa batteria offre un piano di appoggio con adeguata inclinazione idonea per un eventuale impianto fotovoltaico la cui originalità sta appunto nell'essere installato all'interno della serra invece che sul suo tetto dove ostacola la fotosintesi.

Il contenuto originale di questo progetto sta proprio nell'idea di usare l'energia solare presente in serra, energia che viene in parte espulsa nelle serre tradizionali o semplicemente non utilizzata lasciando che questa innalzi la temperatura interna al di sopra del necessario.



ADELIO vuole essere una proposta capace di soddisfare la seguente sfida: invece che evacuare aria calda, la si trasforma in acqua calda accumulando questa energia in uno strato di terreno capace di custodire questo calore e renderlo disponibile nelle ore notturne.

SERRA SOLARE

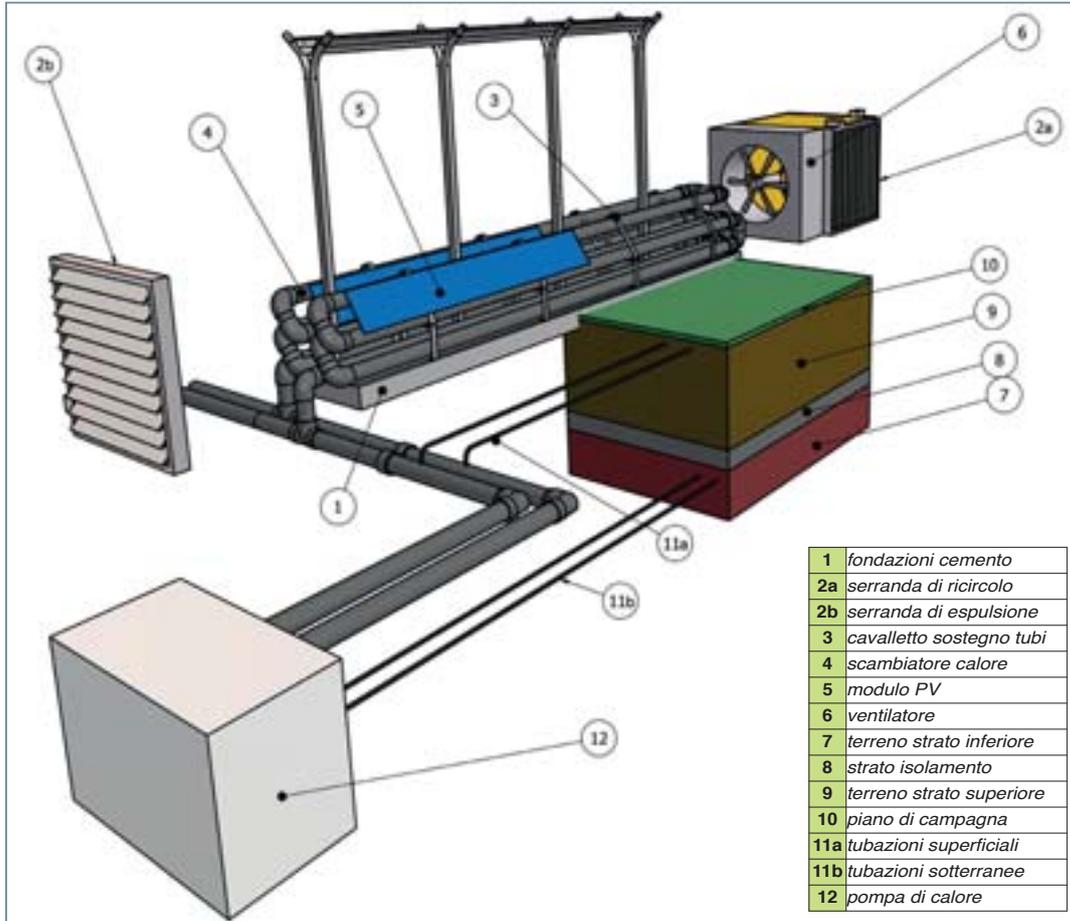


Il **campo fotovoltaico (PV)** integra il FABBISOGNO DI ENERGIA ELETTRICA.

Il **cogeneratore (CHP)** fornisce contemporaneamente:
 - CALORE che integra quello prodotto con la pompa di calore
 - ENERGIA ELETTRICA
 - CO₂ (concimazione carbonica)

La **pompa di calore (HP)** raffredda la serra (lato evaporatore) e produce acqua calda (lato condensatore) che viene fatta circolare in tubazioni interrate, accumulando nel terreno il calore estratto dalla serra.

La funzione della pompa di calore



- | | |
|-----|--------------------------|
| 1 | fondazioni cemento |
| 2a | serranda di ricircolo |
| 2b | serranda di espulsione |
| 3 | cavalletto sostegno tubi |
| 4 | scambiatore calore |
| 5 | modulo PV |
| 6 | ventilatore |
| 7 | terreno strato inferiore |
| 8 | strato isolamento |
| 9 | terreno strato superiore |
| 10 | piano di campagna |
| 11a | tubazioni superficiali |
| 11b | tubazioni sotterranee |
| 12 | pompa di calore |



AGRIMEC s.n.c.
 di Spelgatti & C.
 24060 CASAZZA (BG)
 Via F.lli Calvi, 1 - ITALY
 Tel. ++39.035.810747
 Fax ++39.035.812679

<http://www.agrimec.it> - e-mail: info@agrimec.it

AgriREC si riserva, senza alcun preavviso, di apportare qualsiasi modifica tecnica ritenuta migliorativa a suo insindacabile giudizio.

Rivenditore di zona