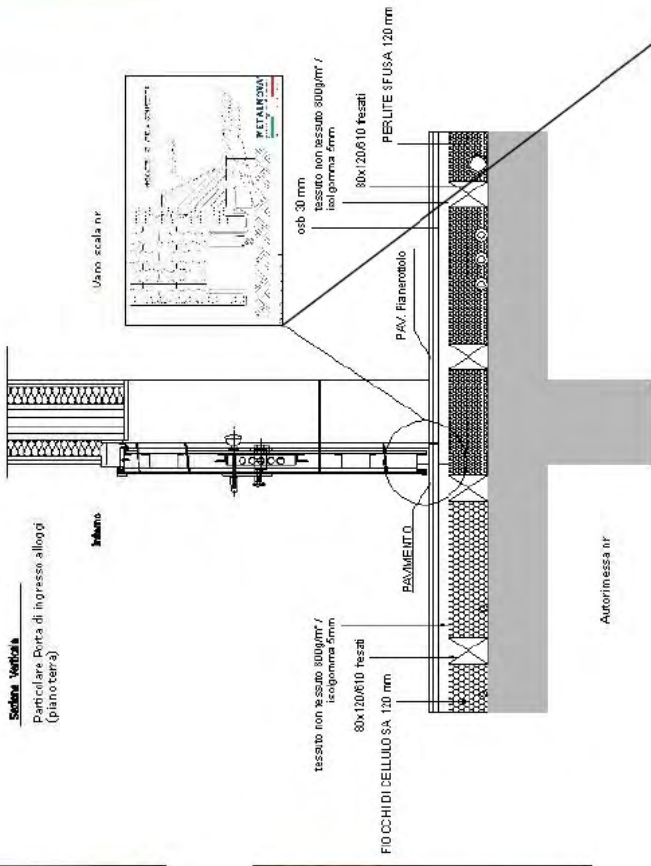


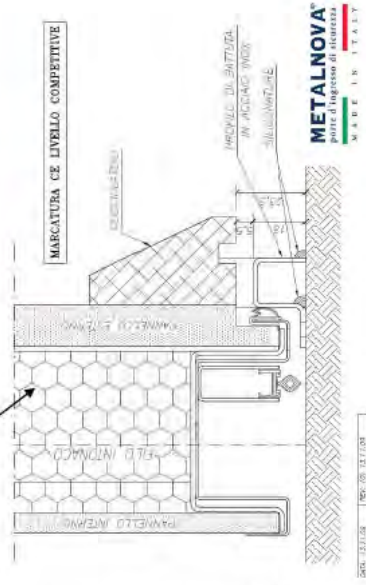
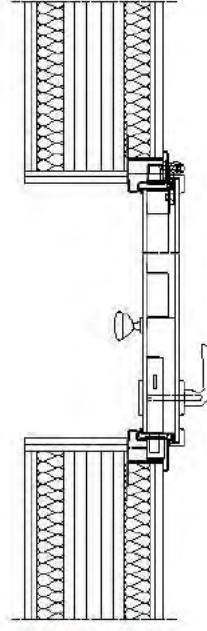
Parete vano scala – zona ingresso



Particolare Parete Vano scala Porta di ingresso



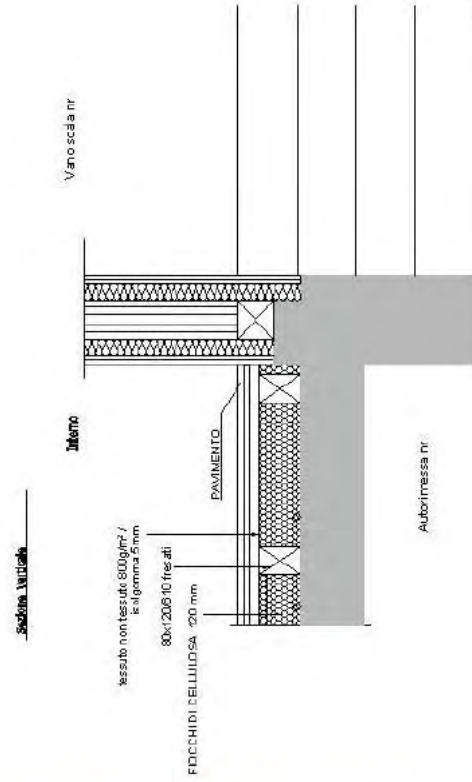
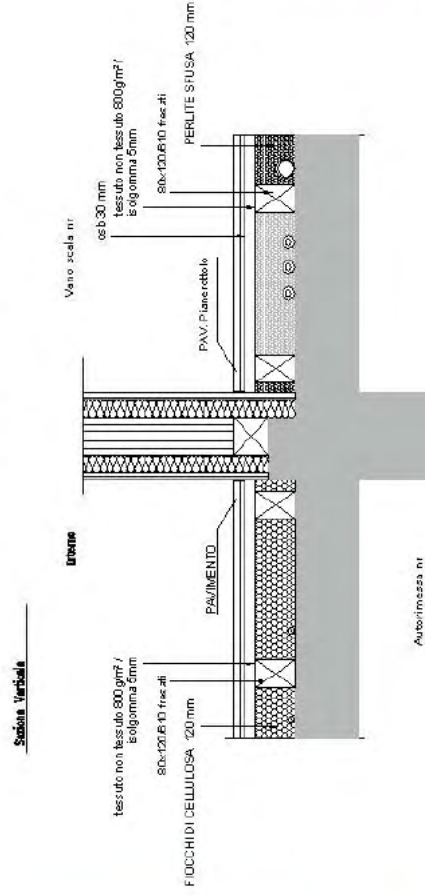
Sezione Orizzontale



nodo vano scala – solaio autorimessa non riscaldata



Particolare Parete Vano scala Solaio v.s. autorimessa nr

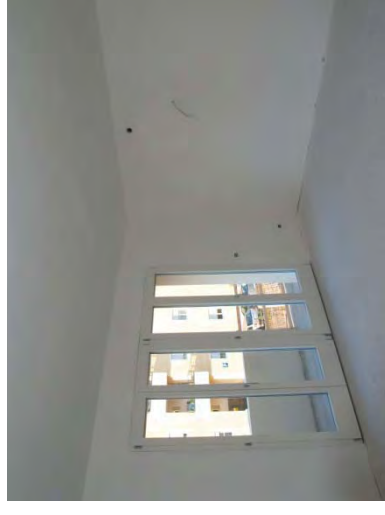
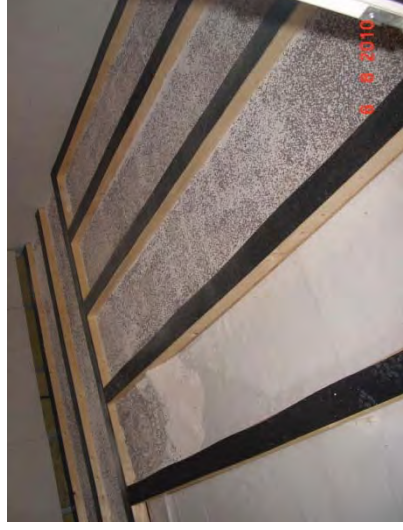


TECNOLOGIA SOLAI A SECCO



Il pacchetto del solaio è realizzato completamente a secco.

- 1- tessuto non tessuto
- 2- posizionamento canalizzazioni impianti
- 3- posa travetti Legno Lamellare
- 4- strisce gomma
- 5- riempimento interspazi con perlite
- 6- posa pannello OSB 3
- 7- doppia lastra di fermacell
- 8- pavimento



TECNOLOGIA SOLAI A SECCO

Il solaio garantisce elevato comfort acustico



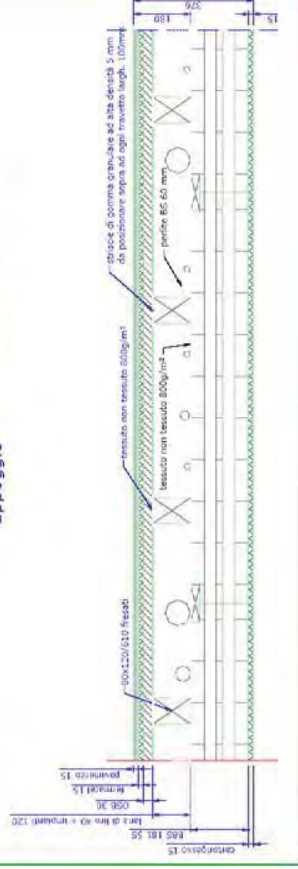
3.5 Prove in opera dell' $L'_{nt,w}$ (e dell' R'_{w}) - Solai

Campione: Camera da letto p.1°

Stratigrafia

Solaio tipo SYSTEM
scala 1:10

NB: i travetti 8x12 non vanno avvitati al pannello BBS ma sono in semplice appoggio



Risultato calcolo teorico

Struttura: pavimento System riva del garda

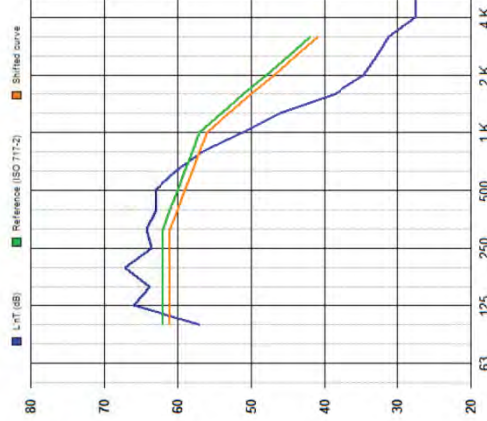
Spessore totale: 0,375 m
 Massa superficiale: 157,30 kg/m²
 R'_{w} : 42,54 dB
 $L'_{nt,w}$: 87,10 dB

Valori non congruenti con i risultati effettivi, ottenuti mediante misurazioni in loco in fase di realizzazione

Strati	Tipi	Materiale	Spessore mm	Massa kg/m ²
1	VAR	espans	0,015	7,5
2	VAR	Fluogran	0,015	17,25
3	VAR	CSB	0,03	19,5
4	VAR	Lana di lino	0,04	2,6
5	VAR	Fluogran	0,015	2,002
6	VAR	Fluogran	0,06	0,8
7	VAR	Testato non tessuto	0,002	0,8
8	VAR	BBS 1B1 B5	0,16	50
8	VAR	Collagesso 1,25	0,0125	11,25

REPORT - VALORE MISURATO IN OPERA $L'_{nt,w}$

Frequency f (Hz)	L'_{nt} (third octave), dB
50	63
63	63
80	57,1
100	66,1
125	66,9
160	63,9
200	67,2
250	63,7
315	64,4
400	63,0
500	63,2
630	60,2
800	56,6
1000	51,7
1250	46,1
1600	38,6
2000	34,6
2500	32,8
3150	31,1
4000	27,6
5000	27,4



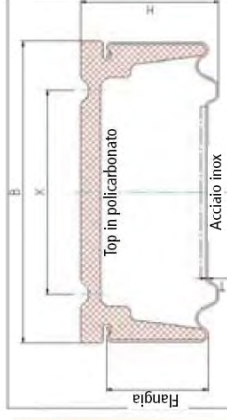
Estimation of $L'_{nt,w}$ (C) (dB): 59 (0)
 Estimation based on field measurement results obtained using an expert method

La partizione rientra nella norma, su un limite massimo di 63 dB

SERRAMENTI

INFISSI

Tipi Finestra:							
Descrizione	G	L	U _w	Ante	Combinazioni Materiali	U _f	U _g
		cm	W/m ² K	Nr.		W/m ² K	W/m ² K
F1	0.62	7.00	0.00	1	Serramento in legno o in materiale plastico - con pellicola	1.80	1.10
F2	0.62	7.00	0.00	2	Serramento in legno o in materiale plastico - con pellicola	1.80	1.10
F3	0.62	7.00	0.00	3	Serramento in legno o in materiale plastico - con pellicola	1.80	1.10



Valori termici

- Trasmissione termica bassa
- Parte esterna in acciaio inox = 15 W/mK
- Parte interna in policarbonato = 0,24 W/mK
- Valore Ψ (Ψs) basso
- Temperatura più alta della superficie del vetro
- Condensa minima
- Miglioramento Uw di 0.1-0.2 W/m²K

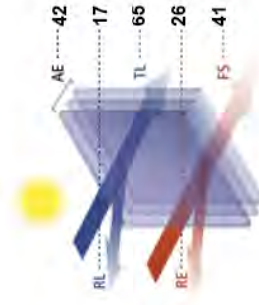


Proprietà termiche (EN 673)

Valore Ug (W/(m²·K)) 0.8

Caratteristiche luminose (EN 410)

Trasmissione luminosa (t _v)	65
Riflessione luminosa (r _v)	17
Riflessione interna (r _{vi})	
Indice di resa dei colori - RD65 (R _a)	92



Caratteristiche energetiche

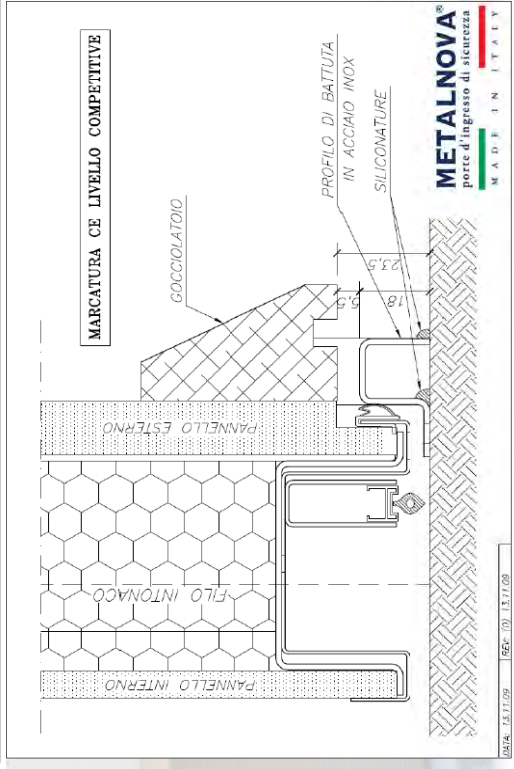
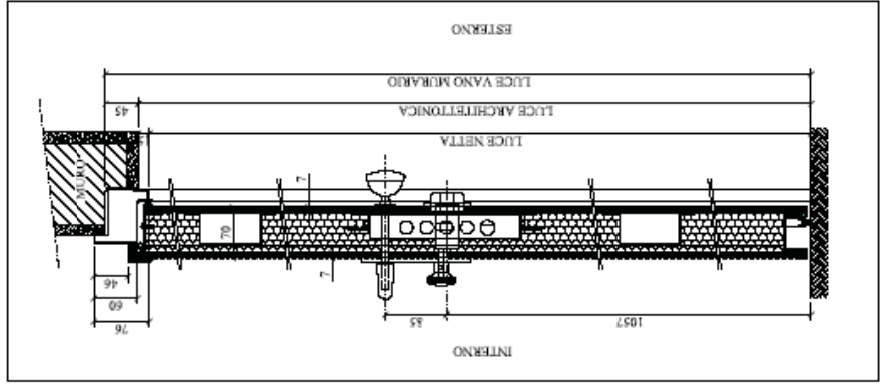
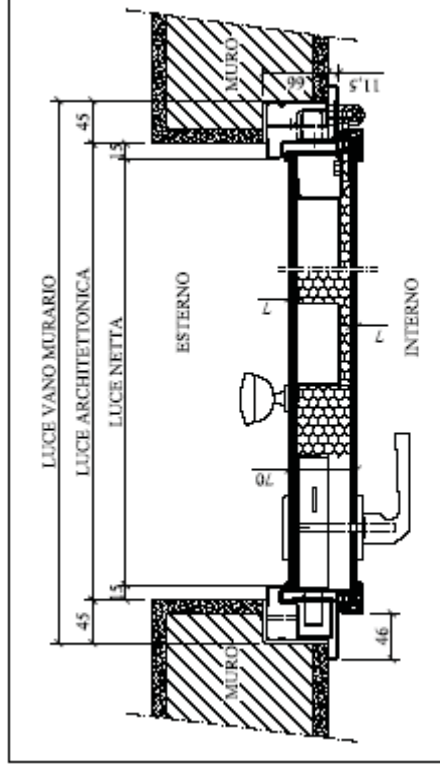
	EN 410	ISO 9050
Trasmissione energetica diretta (t _e)	32	30
Riflessione energetica (r _e)	26	26
Assorbimento energetico (a _e)	42	43
Assorb. energetico vetro 1 (a _e (1))	31	33
Assorb. energetico vetro 2 (a _e (2))	4	4
Assorb. energetico vetro 3 (a _e (3))	7	6
Fattore solare (g)	41	39
Coefficiente di shading (SC)	0.47	0.45
Trasmissione dei raggi ultravioletti (UV)	0	
Schattenfaktor (DE) (b-Faktor)		49.0



SERRAMENTI PORTE DI INGRESSO

Tipi Porta:	
Descrizione	U_i

PORTONCINO BLINDATO	W/m^2K	1,80
---------------------	----------	------



PRESTAZIONE Antieffrazione	VALORE Classe 3
Abbattimento acustico	38dB
Trasmittanza termica	Ud=1.4
Permeabilità all'aria	Classe 4
Tenuta all'acqua	Classe A2
Resistenza al vento	N.d.r

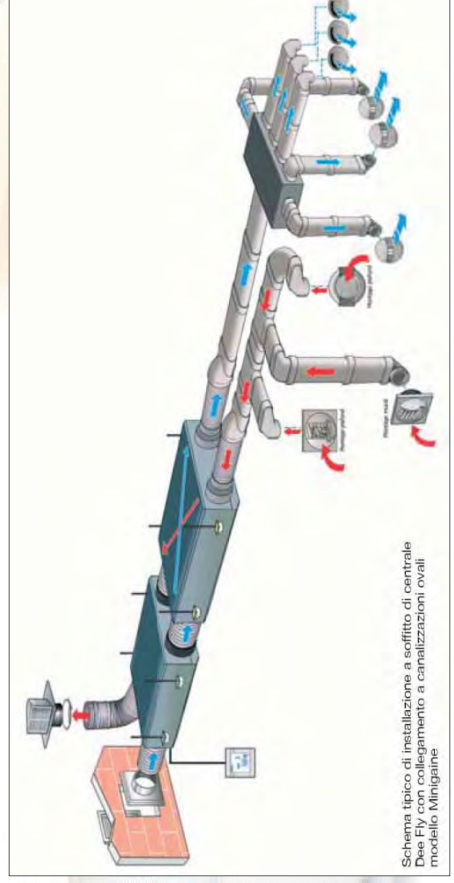
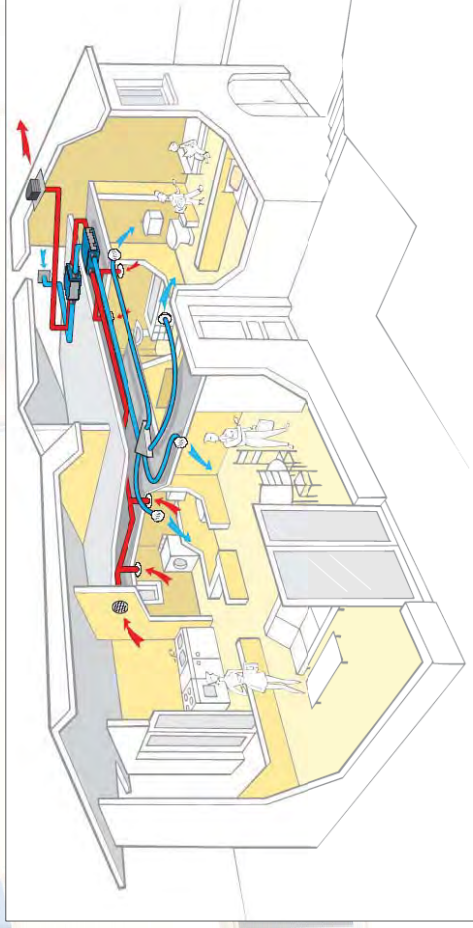
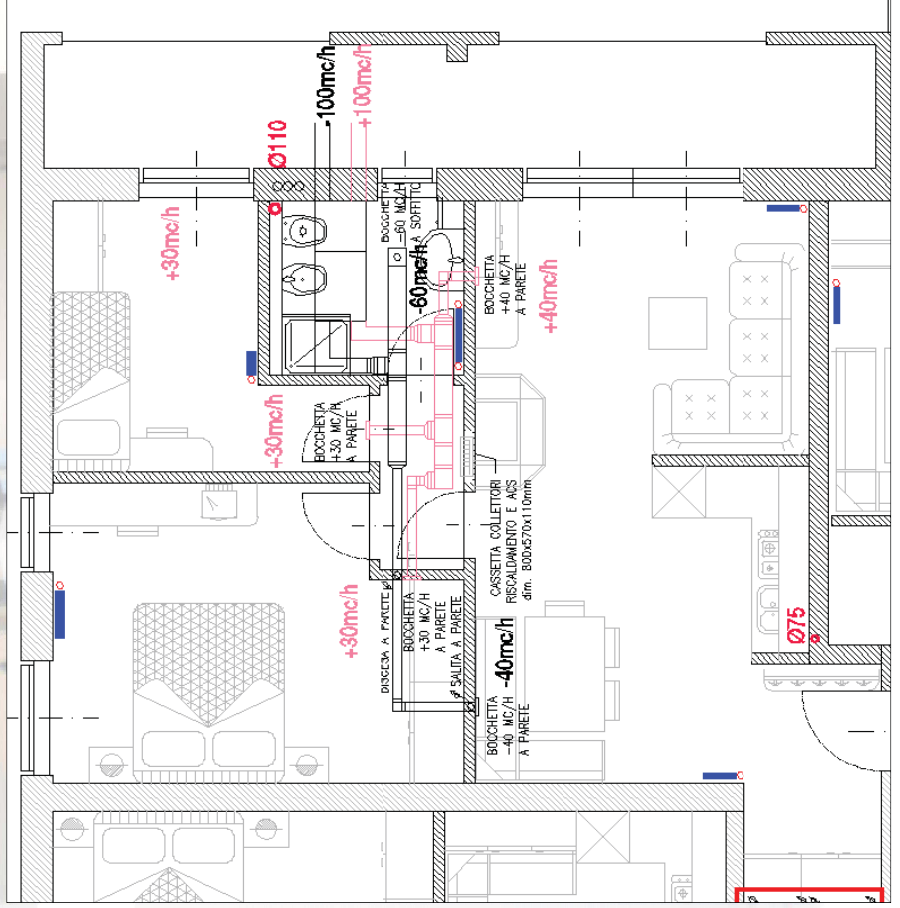
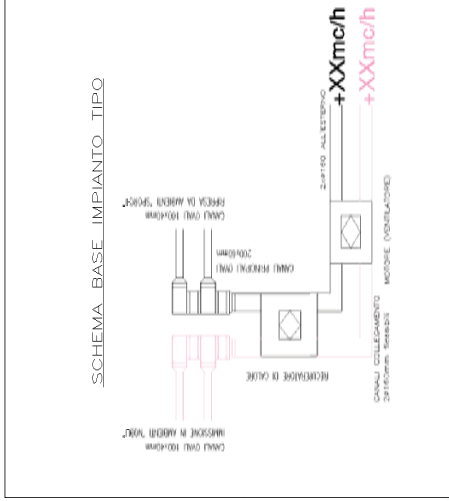
METALNOVA®
 porte d'ingresso di sicurezza
 MADE IN ITALY

DATA: 15.11.09 REF: 03_13.11.08

IMPIANTI

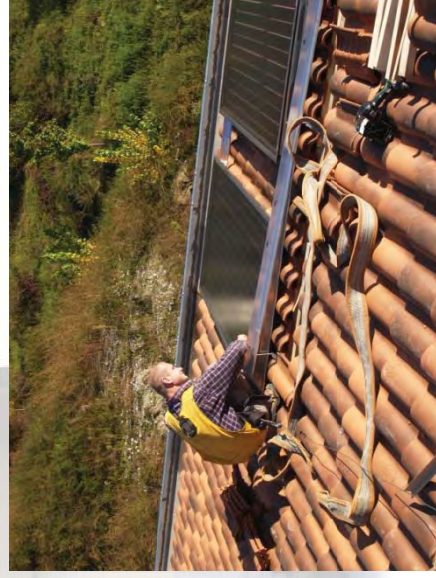
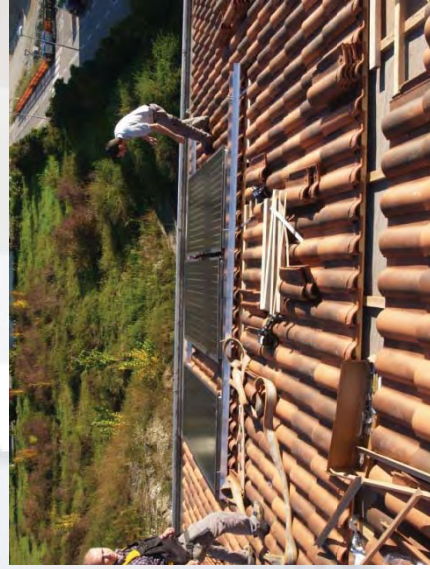
Ogni appartamento è dotato di impianto di ventilazione meccanica individuale

Dee Fly doppio flusso

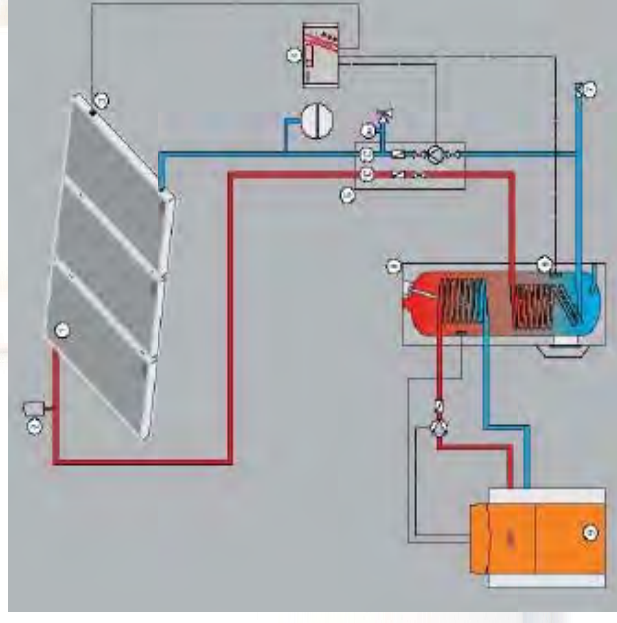


IMPIANTI

Solare Termico



Sulla copertura è stato realizzato un impianto a pannelli solari di adeguata superficie con relativo accumulo per la produzione di acqua calda di integrazione all'impianto di riscaldamento.





Ing. Pierpaolo Casini – Sistem Costruzioni srl