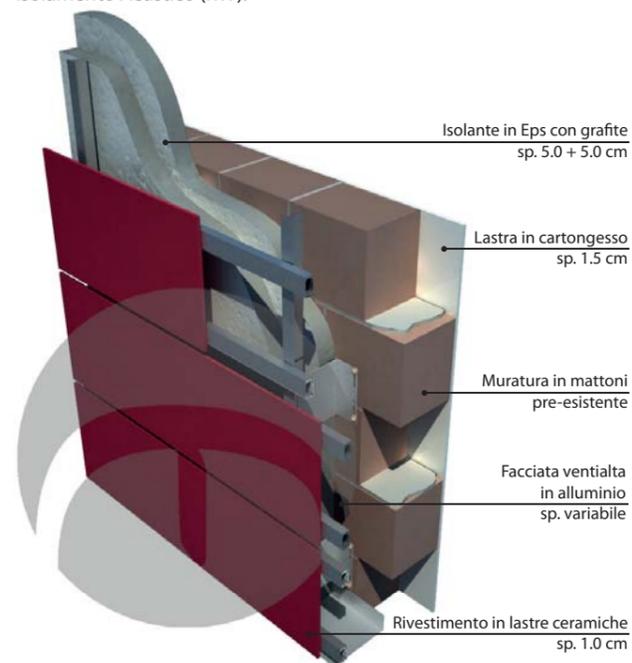


Retrofitting - cappotto con parete ventilata

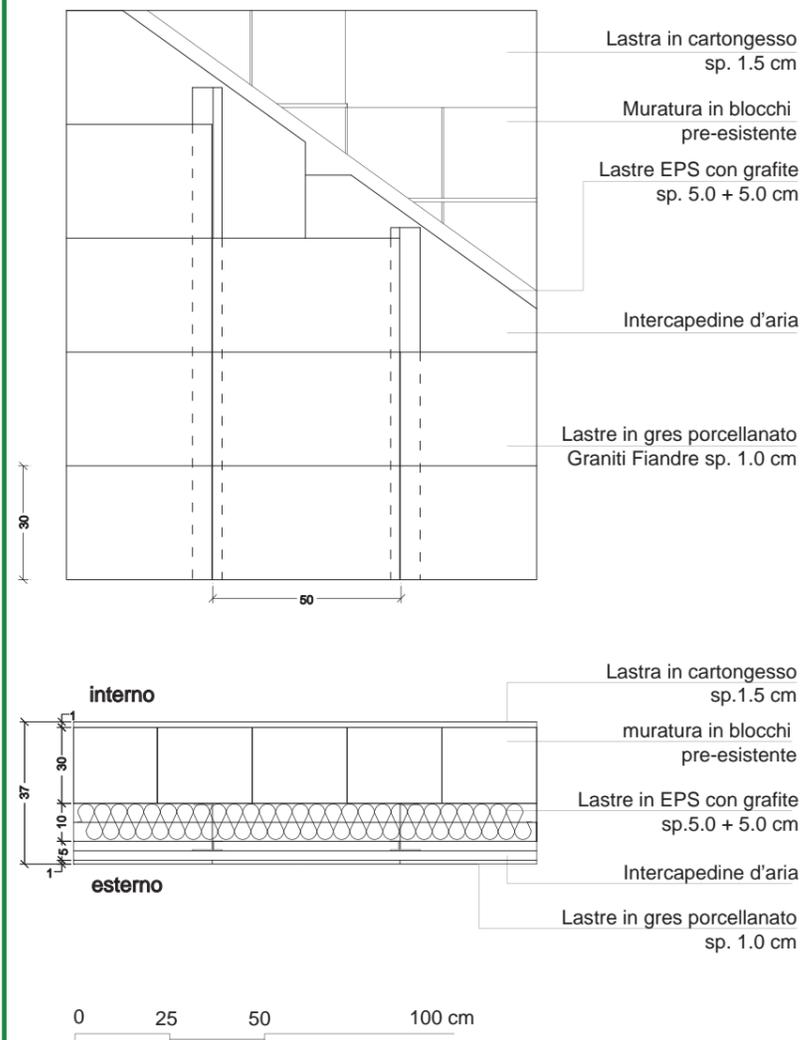


Il sistema costruttivo proposto si basa sull'installazione di una facciata ventilata con isolamento a cappotto in Eps con grafite su una muratura esistente, al fine di migliorare le prestazioni energetiche. La realizzazione di una facciata ventilata si presenta, quando possibile, come un'ottima ipotesi di riqualificazione energetica, grazie sia alla facilità di montaggio a secco, sia alla continuità che viene data all'isolante: particolare attenzione va posta nella progettazione strutturale, dato il peso che andiamo ad aggiungere alla muratura. La facciata ventilata è realizzata in gres porcellanato della **Graniti Fiandre**, mentre l'isolamento è realizzato in STO GK800 della **STO**.

- Resistenza (m^2K/W): DA 1.080 A **4.561**
- Capacità termica areica (kJ/m^2K): DA 37.774 A **31.969**
- Trasmittanza (W/m^2K): DA 0.926 A **0.219**
- Massa Superficiale (kg/m^2): DA 206 A **248**
- Fattore di attenuazione: DA 0.84 A **0.46**
- Sfasamento (h): DA 3.94 A **7.49**
- Trasmittanza termica periodica (W/m^2K): DA 0.78 A **0.10**
- Spessore (mm): DA 335 A **440**
- Isolamento Acustico (RW):

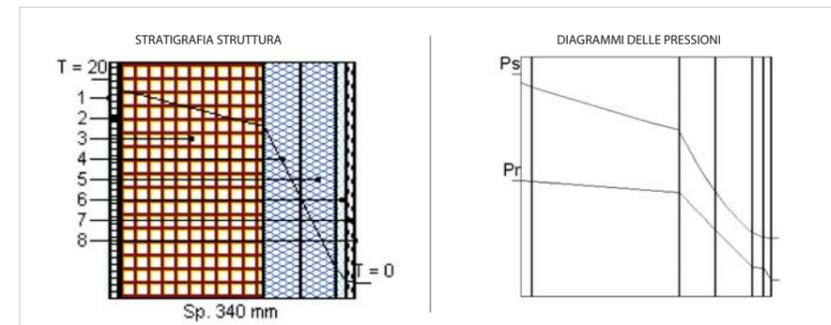


SCHEMA TECNICO



N.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno all'esterno)	s (mm)	lambda (W/m·K)	C (W/mK)	M.S. (Kg/m ²)	P<50*10 ² (Kg/msPa)	C.S. (J/KgK)	R (m ² K/W)
1	Adduttanza Superiore	0		7.700			0	0.130
2	Cartongesso in lastre	15	0.210	14.000	13.50	23.000	1000	0.071
3	Blocco forato di laterizio (300x250x250)	300		1.163	206.00	20.570	840	0.860
4	Eps con grafite - Sto GK800	50	0.031	0.620	2.50	4.289	1450	1.613
5	Eps con grafite - Sto GK800	50	0.031	0.620	2.50	4.289	1450	1.613
6	Strato d'aria verticale	15	0.067	4.467	0.02	193.000	1008	0.224
7	Piastrelle	10	1.000	100.000	23.00	7.720	840	0.010
8	Adduttanza Esterna	0		25.000				0.040

Resistenza = 4.561 m ² K/W	Capacità termica areica (int) = 31.969 m ² K	Trasmittanza = 0.219 W/m ² K
Spessore = 440 mm	Fattore di attenuazione = 0.46	Massa superficiale = 248 kg/m ²
Trasmittanza termica periodica = 0.10 W/m ² K		Sfasamento = 7.49 h



Ti (°C)	Psi (Pa)	Pri (Pa)	URi (%)	Te (°C)	Pse (Pa)	Pre (Pa)	URe (%)
20.0	2 337	1 215	52.0	0.0	611	452	74.0

Ti = Temperatura interna
Psi = Pressione di saturazione interna
sp = Spessore dello strato
lambda = Conduttività termica del materiale
C = Conduttanza unitaria
M.S. = Massa Superficiale
P<50*1012 = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%

Pri = Pressione relativa interna
URi = Umidità relativa interna

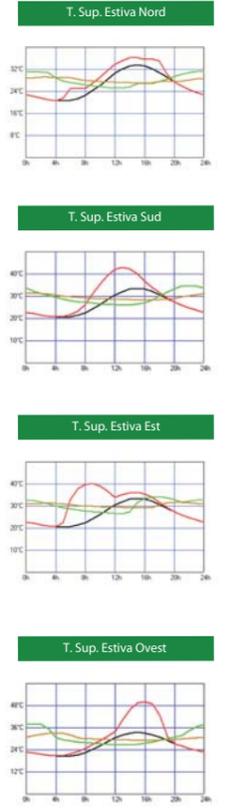
Te = Temperatura esterna
Pse = Pressione di saturazione esterna
C.S. = Calore Specifico;
R = Resistenza termica dei singoli strati
Resistenza - Trasmittanza = Valori di resistenza e trasmittanza reali
Massa Superficiale = Valore calcolato come disposto nell'Allegato A del D.Lgs.192/05 e s.m.i.

Pre = Pressione relativa esterna
URe = Umidità relativa esterna

CARATTERISTICHE DEI COMPONENTI - RETROFITTING

<p>1. CARTONGESSO</p> <p>Spessore (cm): 1.5 GWP (Kg di CO2): Luso del cartongesso sul lato interno deriva da un possibile cambiamento di destinazione d'uso verso il terziario</p>	<p>2. MURATURA PRE-ESISTENTE IN BLOCCHI DI LATERIZIO SEMIFORATI</p> <p>Spessore (cm): 30 La muratura è stata ipotizzata in relazione alla pratica comune edilizia: blocco semiforato intonacato su ambo i lati.</p>	<p>3. STO GK 800 EPS E GRAFITE</p> <p>Spessore (cm): 10.0 lambda (W/mK): 0.034 Lastra in EPS con grafite, sagomata sul lato interno per una corretta posa, tramite collante</p>	<p>4. LASTRE IN GRES PORCELLANATO GRANITI FIANDRE</p> <p>Spessore (cm): 1.0 lambda (W/mK): 1 C (W/m²K): 100 M.S. (kg/m²): 23 C.S. (J/kgK): 840 R (m²K/W): 0.01 P<50*10²: 0.94 GWP (Kg di CO2):</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

ANALISI SFASAMENTO



Temperatura Superficiale Esterna
Temperatura Superficiale Interna
Temperatura Aria Esterna

