



Organismo nazionale
per la valutazione tecnica

Italian Technical Assessment Body

ITAB/ITC-CNR
Via Lombardia 49 - 20098 San Giuliano Milanese – Italy
tel: +39-02-9806.1 – Telefax: +39-02-98280088
e-mail: segreteria.itab@itc.cnr.it



Membro di



www.eota.eu

European Organisation for
Technical Assessment
Organisation Européenne
pour l'évaluation technique

Valutazione Tecnica Europea

ETA 20/0261 del 10/10/2023

PARTE GENERALE

Nome commerciale del prodotto da
costruzione

Famiglia di prodotto alla quale appartiene il
prodotto da costruzione

Produttore

Stabilimento di produzione

Questa Valutazione Tecnica Europea
contiene:

Questa Valutazione Tecnica Europea viene
rilasciata in accordo col Regolamento (EU)
n° 305/2011, sulla base di

Questa versione sostituisce:

**ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX
VENTILATO**

**PAC 09: FACCIATE CONTINUE/
RIVESTIMENTI/ VETRAZIONI AD
INCOLLAGGIO STRUTTURALE**
Kit per rivestimenti esterni di facciate in
pannelli minerali con rinforzi applicati in situ

FAVIMA S.r.l.
Via Andrea De Luca, 39
84131 Salerno (SA) - Italia

FAVIMA S.r.l.
Via Andrea De Luca, 39
84131 Salerno (SA) - Italia

**17 pagine, inclusi 11 Allegati che
costituiscono parte integrante di questa
valutazione**

**EAD 090119-00-0404 – Kit per rivestimenti
esterni di facciate in pannelli minerali con
rinforzi applicati in situ**

ETA 20/0261 (v04) del 18/05/2022

Questa Valutazione Tecnica Europea è rilasciata da ITAB/ITC-CNR in lingua italiana e inglese. Eventuali traduzioni in altre lingue devono corrispondere esattamente al documento originale rilasciato e devono essere identificate come tali. La comunicazione/trasmissione di questa Valutazione Tecnica Europea, inclusa la trasmissione elettronica, deve avvenire in versione integrale (ad eccezione di eventuali Allegati confidenziali). In ogni caso una parziale riproduzione può essere fatta con il consenso scritto di ITAB/ITC-CNR (TAB che rilascia). In questo caso la riproduzione parziale deve essere indicata come tale.

PARTI SPECIFICHE

1. DESCRIZIONE TECNICA DEL PRODOTTO

Il prodotto **ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO** è costituito da un kit per sistema di rivestimento di pareti esterne in cui l'elemento di rivestimento è costituito da pannelli minerali con rinforzo applicato in situ. Il sistema consiste in generale di: elementi di rivestimento, fissaggi dell'elemento di rivestimento, componenti della sottostruttura e isolante termico.

ISOLAREFLEX VENTILATO ha un'intercapedine di ventilazione superiore a 20 mm e nel sistema sono previste aperture di ventilazione come minimo nel punto di base dell'edificio e sul bordo del tetto con sezioni di almeno 50 cm² per metro lineare (cfr. allegati A9 e A11).

La descrizione del prodotto, con riferimento ai suoi componenti, è riportata negli Allegati A1-A11.

Tab. 1: Allegati relativi ai componenti del kit			
Strati del Sistema assemblato			Allegati
Elemento di rivestimento	Sistemi di rinforzo applicati in-situ	Rivestimento + primer (kit 0-1-6-7-8)	cfr. Allegati A1 e A2
		Rete di rinforzo	cfr. Allegato A2
		Adesivo	cfr. Allegato A3
		Fissativo	
	Lastre minerali: pannelli in fibrocemento		cfr. Allegato A4
Fissaggio dell'elemento di rivestimento			
Telaio ausiliario: profili d'acciaio			
Isolante termico			
Fissaggi tra il telaio ausiliario ed il substrato sottostante			
Componente ausiliario: distanziatore in legno		cfr. Allegato A5	

2. INDIVIDUAZIONE DELL'USO PREVISTO IN ACCORDO CON IL DOCUMENTO PER LA VALUTAZIONE EUROPEA N° 090119-00-0404 (EAD nel seguito)

Il prodotto **ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO** viene utilizzato per:

- **ISOLAREFLEX VENTILATO**: Uso 1: sistemi di rivestimento ventilati (para-pioggia) per pareti esterne;
- **ISOLAREFLEX**: Uso 2: sistemi di rivestimento non-ventilati per pareti esterne.

Questo ETA copre i kit per la Famiglia 2, secondo la tabella 1.1 dell'EAD 090119-00-0404 come visibile negli Allegati A6-A11 (dettagli costruttivi).

Per quanto riguarda l'imballaggio, il trasporto e l'immagazzinamento del prodotto, è responsabilità del produttore adottare le misure appropriate e consigliare i propri clienti sul trasporto e l'immagazzinamento, che ritiene necessari per raggiungere le prestazioni dichiarate.

Le informazioni sull'installazione sono fornite con la documentazione tecnica del produttore e si presume che il prodotto sarà installato in base ad essa o (in assenza di tali istruzioni) secondo la prassi abituale dei professionisti dell'edilizia.

Le prestazioni contenute in questa Valutazione Tecnica Europea, secondo l'EAD applicabile, si basano su una vita utile prevista presunta di almeno **25** anni, a condizione che siano soddisfatte le condizioni per l'imballaggio, il trasporto, lo stoccaggio, l'installazione e l'uso, la manutenzione e la riparazione appropriati.

Le indicazioni fornite sulla vita utile non possono essere interpretate come una garanzia fornita dal produttore, ma devono essere considerate solo come un mezzo per scegliere i prodotti in relazione alla vita utile prevista, economicamente ragionevole, delle opere.

3. PRESTAZIONI DEL PRODOTTO E RIFERIMENTO AI METODI USATI PER LA SUA VALUTAZIONE

Le prove per la valutazione delle prestazioni di **ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO** sono state eseguite in accordo all'EAD 090119-00-0404 secondo i metodi di prova ivi riportati e le relative indicazioni per il campionamento, il condizionamento e le condizioni di prova.

La numerazione (#) nelle seguenti tabelle corrisponde alla numerazione della tabella 2.1 dell'EAD 090119-00-0404.

3.1 SICUREZZA IN CASO DI INCENDIO (BWR 2)

#	Caratteristica essenziale	Prestazione
1	Reazione al fuoco	<p>ISOLAREFLEX:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit 0-1: Classe B-s1,d0 (valida su supporti di classe A1 o A2). - Kit 6-7-8: Nessuna prestazione valutata. <p>ISOLAREFLEX VENTILATO:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kit 0-1: Classe B-s2, d0 (valida su supporti di classe A2 e se l'isolante risulta protetto per almeno 50 cm in altezza in corrispondenza di ogni apertura di ripresa d'aria (deve essere prevista una griglia micro-forata di ventilazione), prevista almeno alla base dell'edificio e sul bordo del tetto con sezioni trasversali di almeno 50 cm² per metro lineare). - Kit 6-7-8: Nessuna prestazione valutata.
2	Prestazione antincendio della facciata	Nessuna prestazione valutata.
3	Propensione a essere sottoposto a fuoco covante continuo	Nessuna prestazione valutata.

3.2 IGIENE, SALUTE E AMBIENTE (BWR 3)

#	Caratteristica essenziale		Prestazione			
4	Impermeabilità dei giunti (protezione contro la pioggia battente)		La protezione contro la pioggia battente è stata valutata positivamente attraverso i test di assorbimento d'acqua e i dettagli tecnici riportati negli Allegati A6-A11.			
	Assorbimento d'acqua	Assorbimento d'acqua per capillarità	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Con finitura:</u> Kit 0-1: <table><tr><td>dopo 3 minuti: 0,019 kg/m²</td></tr><tr><td>dopo 1 ora: 0,048 kg/m²</td></tr><tr><td>dopo 24 ore: 0,228 kg/m²</td></tr></table>	dopo 3 minuti: 0,019 kg/m ²	dopo 1 ora: 0,048 kg/m ²	dopo 24 ore: 0,228 kg/m ²
			dopo 3 minuti: 0,019 kg/m ²			
			dopo 1 ora: 0,048 kg/m ²			
			dopo 24 ore: 0,228 kg/m ²			
		Kit -6-7-8: Nessuna prestazione valutata.				
ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Senza finitura:</u> Kit 0-1-6-7-8: <table><tr><td>dopo 3 minuti: 0,132 kg/m²</td></tr><tr><td>dopo 1 ora: 0,308 kg/m²</td></tr><tr><td>dopo 24 ore: 0,764 kg/m²</td></tr></table>	dopo 3 minuti: 0,132 kg/m ²	dopo 1 ora: 0,308 kg/m ²	dopo 24 ore: 0,764 kg/m ²			
dopo 3 minuti: 0,132 kg/m ²						
dopo 1 ora: 0,308 kg/m ²						
dopo 24 ore: 0,764 kg/m ²						
Permeabilità all'acqua (colonna d'acqua)	Nessuna prestazione valutata.					
Assorbimento d'acqua della lastra	Nessuna prestazione valutata.					
5	Permeabilità al vapore d'acqua		Nessuna prestazione valutata.			

6	Drenabilità	Nessun accumulo di acqua o danni o perdite di umidità. Cfr. Allegati A6–A11 (dettagli tecnici).
7	Contenuto, emissione e/o rilascio di sostanze pericolose	Nessuna prestazione valutata.

3.3 SICUREZZA E ACCESSIBILITA' NELL'USO (BWR4)

#	Caratteristica essenziale			Prestazione
8	Resistenza al carico del vento			ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Kit 0-1-6-7-8: $Q_{aspirazione} = -16,85$ KPa
9	Resistenza all'urto			ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Kit 0-1-6-7-8: Categoria I: - Corpo duro 0,5 kg, 3 J - Corpo duro 1kg, 10 J (danno superficiale, nessun deterioramento, nessuna penetrazione) - Corpo molle 3kg, 60 J - Corpo molle 50 kg, 400 J
10	Resistenza ai carichi orizzontali			Nessuna prestazione valutata.
11	Resistenza meccanica	Resistenza all'adesione (adesione tra il sistema di rinforzo e la lastra)	Senza invecchiamento	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Con finitura:</u> Kit 0-1: Condizione asciutta (tal quale): $F_{carico} = 0,554$ kN; $R_{medio} = 0,28$ MPa; $R_{min} = 0,27$ MPa; 100% distacco coesivo adesivo 2d in H ₂ O e asciugatura 2h (23°C-50% U.R.): $F_{carico} = 0,347$ kN; $R_{medio} = 0,18$ MPa; $R_{min} = 0,16$ MPa; 100% distacco coesivo adesivo 2d in H ₂ O e asciugatura 7d (23°C-50% U.R.): $F_{carico} = 0,594$ kN; $R_{medio} = 0,30$ MPa; $R_{min} = 0,29$ MPa; 100% distacco coesivo supporto Kit 6-7-8: Nessuna prestazione valutata.
				ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Senza finitura:</u> Kit 0-1-6-7-8: Condizione asciutta (tal quale): $F_{carico} = 0,617$ kN; $R_{medio} = 0,31$ MPa; $R_{min} = 0,29$ MPa; 100% distacco coesivo adesivo 2d in H ₂ O e asciugatura 2h (23°C-50% U.R.): $F_{carico} = 0,329$ kN; $R_{medio} = 0,17$ MPa; $R_{min} = 0,13$ MPa; 100% distacco coesivo adesivo 2d in H ₂ O e asciugatura 7d (23°C-50% U.R.): $F_{carico} = 0,687$ kN; $R_{medio} = 0,35$ MPa; $R_{min} = 0,34$ MPa; 100% distacco coesivo supporto
			Dopo cicli igrotermici	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Con finitura:</u> Kit 0-1: $F_{carico} = 0,433$ kN; $R_{medio} = 0,22$ MPa; $R_{min} = 0,20$ MPa; 100% C _a Ratio = R_{medio} dopo cicli / R_{medio} tal quale = 79% Kit 6-7-8: Nessuna prestazione valutata.
				ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Senza finitura:</u> Kit 0-1-6-7-8: $F_{carico} = 0,558$ kN; $R_{medio} = 0,28$ MPa; $R_{min} = 0,26$ MPa; 100% C _a Ratio = R_{medio} dopo cicli / R_{medio} tal quale = 90%
			Dopo cicli gelo-disgelo	Nessuna prestazione valutata.

12		Resistenza a taglio della lastra	Nessuna prestazione valutata.
13	Connessione (lastra- fissaggio- substrato)	Resistenza al taglio	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Fissaggio nell'angolo: Kit 0-1-6-7-8: $F_{medio} = 221,8 \text{ N}$; $F_c = 181,7 \text{ N}$
			ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Fissaggio nel bordo: Kit 0-1-6-7-8: $F_{medio} = 281,6 \text{ N}$; $F_c = 169,0 \text{ N}$
14		Resistenza al pull-out	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Fissaggio nell'angolo: Kit 0-16-7-8: $F_{medio} = 457,5 \text{ N}$; $F_c = 419,6 \text{ N}$
			ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Fissaggio nel bordo: Kit 0-1-6-7-8: $F_{medio} = 422,0 \text{ N}$; $F_c = 375,0 \text{ N}$
			ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Fissaggio nel centro: Kit 0-1-6-7-8: $F_{medio} = 496,8 \text{ N}$; $F_c = 435,2 \text{ N}$
15		Resistenza dei profili	Nessuna prestazione valutata.
16	Substrato- fissaggi	Resistenza a trazione	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Kit 0-1-6-7-8: $F_{medio} = 2037 \text{ N}$; $F_c = 1906 \text{ N}$
17		Resistenza a taglio	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Kit 0-1-6-7-8: $F_{medio} = 1790 \text{ N}$; $F_c = 1431 \text{ N}$
18		Resistenza delle staffe (carico orizzontale e verticale)	Nessuna prestazione valutata.

3.4 PROTEZIONE CONTRO IL RUMORE (BWR5)

#	Caratteristica essenziale	Prestazione
19	Isolamento acustico per via aerea	Nessuna prestazione valutata.

3.5 RISPARMIO ENERGETICO E RITENZIONE DEL CALORE (BWR6)

#	Caratteristica essenziale	Prestazione
20	Resistenza termica	Nessuna prestazione valutata.

3.6 DURABILITÀ

#	Caratteristica essenziale		Prestazione
21	Comportamento all'invecchiamento accelerato	Cicli igrotermici	ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO Kit 0-1: Assenza di crepe o alterazioni visibili. Kit 6-7-8: Nessuna prestazione valutata.
		Cicli gelo-disgelo	Nessuna prestazione valutata.
22	Resistenza a rottura per deformazione: assorbimento d'acqua dopo movimenti ciclici		ISOLAREFLEX / ISOLAREFLEX VENTILATO <u>Con finitura:</u> Kit 0-1:
			dopo 3 minuti: 0,018 kg/m ²
			dopo 1 ora: 0,040 kg/m ²
			dopo 24 ore: 0,245 kg/m ²
			Ratio = Assmedio dopo cicli/ Assmedio tal quale: - dopo 3 minuti: 95% - dopo 1 ora: 83% - dopo 24 ore: 107%
			Kit 6-7-8: Nessuna prestazione valutata.

23	Stabilità dimensionale	Per umidità relativa	Pannelli in fibrocemento: L _m = 0% (T1, T2, L1, L2)
		Per temperatura	
24	Contenuto di umidità		Nessuna prestazione valutata.
25	Resistenza a corrosione		Nessuna prestazione valutata.
26	Resistenza alle radiazioni UV		Nessuna prestazione valutata.

4. SISTEMA APPLICATO DI VALUTAZIONE E VERIFICA DELLA COSTANZA DI PRESTAZIONE (AVCP), CON RIFERIMENTO ALLE SUE BASI LEGISLATIVE

In accordo con il Documento per la Valutazione Europea EAD N. 090119-00-0404 l'atto giuridico europeo applicabile è la **Decisione della Commissione n. 2003/640/EC**.

I sistemi di valutazione e verifica della costanza di prestazione (AVCP) da applicare sono:

- **2+** per gli usi non soggetti alle normative sulla reazione al fuoco,
- **3** per gli usi soggetti alle normative sulla reazione al fuoco.

5. DETTAGLI TECNICI NECESSARI PER L'IMPLEMENTAZIONE DEL SISTEMA AVCP, COME PREVISTI DALL' EAD 090119-00-0404

I dettagli tecnici necessari per l'implementazione del sistema AVCP sono definiti nel piano dei controlli, depositato presso ITAB/ITC-CNR.

Rilasciata a San Giuliano Milanese, Italia il 10/10/2023 da ITAB/ITC – CNR

Il Coordinatore del Comitato tecnico dell'ITAB
Ing. Orsola Coppola

Direttore dell'ITAB
Prof. ing. Antonio Occhiuzzi

Tab. A1: Definizione dei componenti del kit							
Elementi di rivestimento	Rinforzo in-situ	Id.	Kit 0	Kit 1	Kit 6	Kit 7	Kit 8
		Strato di finitura (cfr.Tab.A2)	FC-0	FC-1	FC-6	FC-7	FC-8
		Primer (cfr.Tab.A3)	P-0	P-1	P-6		
		Rete di rinforzo (cfr.Tab.A4)	RM-1		RM-2		
		Adesivo (cfr.Tab.A5)	M-0 / M-1		M-2		
		Profilo gocciolatore e angolare (cfr.Tab. A6)					
		Fissativo: fondo consolidante (cfr.Tab. A7)					
Lastre minerali: pannelli in fibro-cemento (cfr.Tab.A8)							
Fissaggio lastre	Viti auto-perforanti (cfr.Tab.A9)						
Telaio ausiliario	Profili (cfr.Tab.A10)	Profili verticali a U				Profili orizzontali a C	
		Profili angolari di chiusura a L					
		Profili verticali a sezione rettangolare con profilo angolare (entrambi opzionali)					
	Ancoraggio metallico telaio ausiliario e substrato (cfr.Tab.A11)			Tasselli di ancoraggio e componentistica			
Isolante	Isolante termoriflettente (cfr.Tab.A12)						
Componenti ausiliari	Distanziatore in lana di legno (cfr.Tab.A13)						

Tab. A2: Strato di finitura							
Id.			FC-0	FC-1	FC-6	FC-7	FC-8
Denominazione commerciale / composizione			*0)	*1)	*6)	*7)	*8)
Designazione	EN 15824	-	Intonaci di rivestimento utilizzati come rivestimento esterno, solubili in acqua				
Spessore applicazione	-	[mm]	1	1	1,2	1	1,2
Copertura	-	[kg/m²]	2,5	2,5	2	1,5	2
Permeabilità al vapore d'acqua	EN ISO 7783	[categoria]	V2	V2	V1	V1	V1
Assorbimento d'acqua	EN 1062-3	[categoria]	W3	W3	W3	W3	W3
Adesione	EN 1542	[MPa]	-	-	0,2	0,2	0,2
Conduttività termica	EN 1745	[λ]	-	-	-	-	-
Reazione al fuoco	EN 13501-1	[euroclass e]	A2-s1, d0	A2-s1, d0	B-s1, d0	B-s1, d0	-
Densità	EN ISO 2811	[g/cm³]	1,73 ± 0,05	1,73 ± 0,05	1,88± 0,05	1,97± 0,05	1,88± 0,05
Granulometria	EN 1062-1	[mm]	< 1,5	< 1,5	1,2	1	1,2
Residuo secco	-	[%]	85 ± 2	85 ± 2	80 ± 2	83 ± 2	80 ± 2
Resistenza al pas-aggio vapore (S_d)	EN 7783-2; EN 1062-1	[m]	0,22	0,22	0,13	0,06	0,13
Fattore assorbimento d'acqua per capillarità (W₂₄)	EN 1062-3	[kg/(m² h ^{0.5})]	0,06	0,06	0,05	0,07	0,05
Tempo essiccazione	-	[h]	6-8	6-8	24	24	24
ID – Nome commerciale - Composizione *0) FC-0 "Rivestimento Acrisilossanico 1.0-1.5 Isolareflex" - Rivestimento esterno acril-silossanico *1) FC-1 "Biquarz Acrisilossanico 1.0-1.5" - Rivestimento esterno acril-silossanico *6) FC-6 "CIN CARSO 1" - Rivestimento esterno all'acqua base copolimero sintetico, granuli di marmo e pigmenti *7) FC-7 "CIN ERALIT" - Rivestimento esterno all'acqua base copolimero sintetico, granuli di marmo e pigmenti *8) FC-8 "KARST" - Rivestimento esterno all'acqua base copolimero sintetico, granuli di marmo e pigmenti							

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO		Allegato A1 dell'ETA N° 20/0261
Descrizione del Prodotto - Componenti		

Tab. A3: Primer					
Id.			P-0	P-1	P-6
Denominazione commerciale e composizione			*0)	*1)	*6)
Designazione	EN 1062-1		Primer solubili in acqua		
Densità (20°C)	EN ISO 2811-1	[g/cm ³]	1,35 ± 0,05	1,35 ± 0,05	1,67 ± 0,05
Viscosità Brookfield	-	[cP]	5.000 ± 1.000	5.000 ± 1.000	18.000 ± 2.000
Residuo secco	EN ISO 3251	[%]	55 ± 2	55 ± 2	70 ± 2
Tempo di essiccazione (per ricopertura)	-	[h]	24	24	6
ID – Nome commerciale - Composizione *0) P-0 “Fondo pigmentato Isolareflex” - Soluzione acquosa a base di resine acriliche *1) P-1 “Fondo P378” - Soluzione acquosa a base di resine acriliche *6) P-6 “Textured Primer” - Soluzione acquosa a base di resine acril-silossaniche					

Tab. A4: Rete di rinforzo			
Id.		RM-1	RM-2
Composizione		Rete di rinforzo in fibra di vetro, resistente agli alcali	
Designazione		EN 13496	Rete di rinforzo in fibra di vetro
Densità lineare (trama)		[g/m ²]	272
Densità lineare (ordito)		[g/m ²]	136
Allungamento (trama)		[%]	5
Allungamento (ordito)		[%]	3,8 (± 1)
Peso rete grezza		[g/m ²]	117
Peso rete trattata (tot)		[g/m ²]	155
Dimensione maglia		[mm]	4 x 4
Percentuale trattamento agli alcali		[%]	18

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

Descrizione del Prodotto - Componenti

Allegato A2
dell'ETA N° 20/0261

Tab. A5: Adesivo: collante e rasante

Denominazione commerciale e composizione	Collante e rasante a base minerale, malta composta da calce aerea, cemento e sabbia calcarea			
Designazione	EN 998-1	Malta per intonaci interni ed esterni a base di leganti inorganici		
Id.	-		M-0 / M-1	M-2
Peso specifico	EN 1015-10	[kg/m ³]	≥ 1000	1420
Granulometria	-	[mm]	< 1,2	-
Spessore di applicazione	-	[mm]	3-5	min 3
Permeabilità al vapore acqueo (S _d)	EN 1015-19	[μ]	15 (S _d 0,08)	15 (S _d 0,08)
Assorbimento d'acqua (24h)	EN 1015-18	[kg/m ²]	max 0,5	0,03
Conducibilità termica (lambda)	EN 1745	[W/m ² K]	0,93	0,47
Resistenza a compressione (28 gg)	EN 1015-11	[N/mm ²]	4	13,64
Resistenza a flessione (28 gg)	EN 1015-11	[N/mm ²]	2	5,29
Modulo elastico		[N/mm ²]	4000	-
Resistenza al fuoco	EN 13501-1	[classe]	A1	npa
Tempo di lavorabilità (20°C e 65 R.H.)	-	[h]	1	2
Tempo di ricopertura (stesso prodotto)	-	[h]	24	min 1 / max 24
Tempo di ricopertura (finitura a spessore)	-	[gg]	15	da 10 a 12

Tab. A6: Profilo gocciolatore e angolare

Tipo	Profilo gocciolatore e angolare	
Materiali	Profilo in PVC con rete in fibra di vetro	
Peso specifico (profilo in PVC)	[g/cm ³]	1,4
Grammatura tessuto grezzo (rete)	[g/m ²]	131
Grammatura totale (rete)	[g/m ²]	160
Dimensione maglia	[mm]	3,5 x 3,8

Tab. A7: Fissativo

Denominazione commerciale e composizione	"Fissativo acrilsilossanico Isolareflex" - Fissativo: fondo consolidante a base di micropolimeri acrilici in microemulsione acquosa	
Denominazione generica	EN 15824	Fissativo a base di leganti organici solubile in acqua
Peso specifico (20°C)	[g/cm ³]	1,01
Viscosità	[s]	13 ± 2
Residuo secco	[%]	11 ± 0,5
Tempo di essiccazione (al tatto)	[h]	1-2
Tempo di essiccazione (per ricopertura)	[h]	12-24
Quantità di impiego per mano	[kg/m ²]	11


ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

Descrizione del Prodotto - Componenti

Allegato A3
dell'ETA N° 20/0261

Tab. A8: Pannelli in fibrocemento				
Denominazione commerciale e tipo 		"Isolareflex" - Pannelli in fibrocemento: cemento alleggerito con perline di polistirene e rete di rinforzo in fibra di vetro		
Dimensioni		EN 12467	[mm]	1200 (±5) x 2000 (±3,6)
Spessore		EN 12467	[mm]	12,5 ± 1,2
Peso		EN 12467	[kg/m ²]	12
Resistenza alla compressione		EN 12467	[MPa]	> 6,7
Resistenza alla flessione		EN 12467	[MPa]	5,8
Resistenza a trazione		EN 319 EN 789	[MPa]	perpendicolare 0,99 parallela 1,427
Permeabilità al vapore		EN 12572	[μ]	31
Reazione al fuoco		EN 13501-1	[classe]	A1
Conducibilità termica (10° e 20° C)		EN 12667	[W/mK]	0,20
Resistenza immersione/asciugatura		EN 12467	[categoria]	A
Resistenza caldo/pioggia		EN 12467	[categoria]	A
Resistenza gelo/disgelo		EN 12467	[categoria]	A
Immersione in acqua calda		EN 12467	[cicli]	50

Tab. A9: Fissaggio delle lastre			
Tipo		e materiale	
		Viti auto-perforanti in acciaio fosfatate di fissaggio delle lastre ai profili del telaio ausiliario	
Dimensioni	[mm]	4 x 31 o 4 x 41	
Interasse viti	[mm]	200	

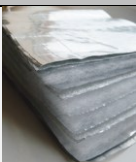
Tab. A10: Telaio ausiliario: profili verticali, orizzontali e angolari						
Profili			Profili verticali	Profili orizzontali	Profili angolari	Profili verticali (opzionali)
						
Tipo	EN 10143 EN 10346		profili a U	profili a C	profili di chiusura a L	profili a sezione rettangolare
Dimensioni		[mm]	28x40	15x48 or 27x48	30x30	60x20
Spessore		[mm]	0,8 mm	0,6	0,6	3
Interasse		[mm]	700	400	-	700 o 1400
Materiale	acciaio con rivestimento in zinco / zinco-magnesio / alluminio-zinco-silicio					acciaio strutturale S235
Collegamenti tra profili C e L		Vite in acciaio autoperforante 4,2 x 13 mm o 6,3 x 25 mm				
Angolari (opzionali)		Profilo angolare 90x45 mm spessore 6mm in acciaio zincato S235 (per profili verticali rettangolari)				
		Profilo spessore 0,8 mm a base variabile da 80 a 120mm in acciaio con rivestimento in zinco / zinco-magnesio / alluminio-zinco-silicio (per sistema Isolareflex ventilato)				

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO	
Descrizione del Prodotto – Componenti	Allegato A4 dell'ETA N° 20/0261


Tab. A11: Ancoraggio metallico tra telaio ausiliario e substrato: componenti

Tasselli di ancoraggio		Tasselli in poliammide ad alta resistenza M8: 12x66 o 12x71 o 10x80 o 10x100 o 10x115 o 10x120 o 10x140 o 10x160 mm (intonaco a spessore standard)
Viti a doppio filetto, semplici o con raccordo monoblocco		Viti in acciaio a doppio filetto con finitura zincata M8 da 150 a 300 mm, semplici o con raccordo monoblocco in acciaio DD11 EN 10111 con finitura zincata elettrolitica ISO 12392, M8
Dadi esagonali e dadi esagonali flangiati		Dadi esagonali e esagonali flangiati in acciaio con finitura zincata, classe resistenza CL8, M8 x 8 mm
Rondelle		Rondelle in acciaio zincato / M8x24 o M8x40 o M10x40 mm

Tab. A12: Isolante termico

	Tipo	Isolante termico in alluminio, film allumizzato, ovatta e fogli di PE espanso, con nastro di alluminio di collegamento			
Numero di strati		-		19	25
Spessore		-	[mm]	40	80
Larghezza		-	[cm]	150	150
Lunghezza		-	[cm]	1000	1000
Peso		-	[g/m ²]	900	1350
Coefficiente di resistenza alla diffusione del vapore acqueo (fattore μ)	densità del flusso di umidità	EN 1931	[kg/m ² s]	< 3.5 x 10 ⁻⁹	< 3.5 x 10 ⁻⁹
	fattore di resistenza all'umidità		-	> 890.000	> 890.000
Reazione al fuoco		EN 13501-1	[classe]	E	E
Resistenza termica (materiale)		EN 12667 – EN 16012	[m ² K/W]	1,581	3,186
Emissività (ε_{90/90})		EN 16012	-	0,05	0,05
Contenuto materiale riciclato		C.A.M. UNI/ PdR 88	%	80-85	80-85

Tab. A13: Componente ausiliario: distanziatore in legno di abete rosso mineralizzato e legato con cemento Portland

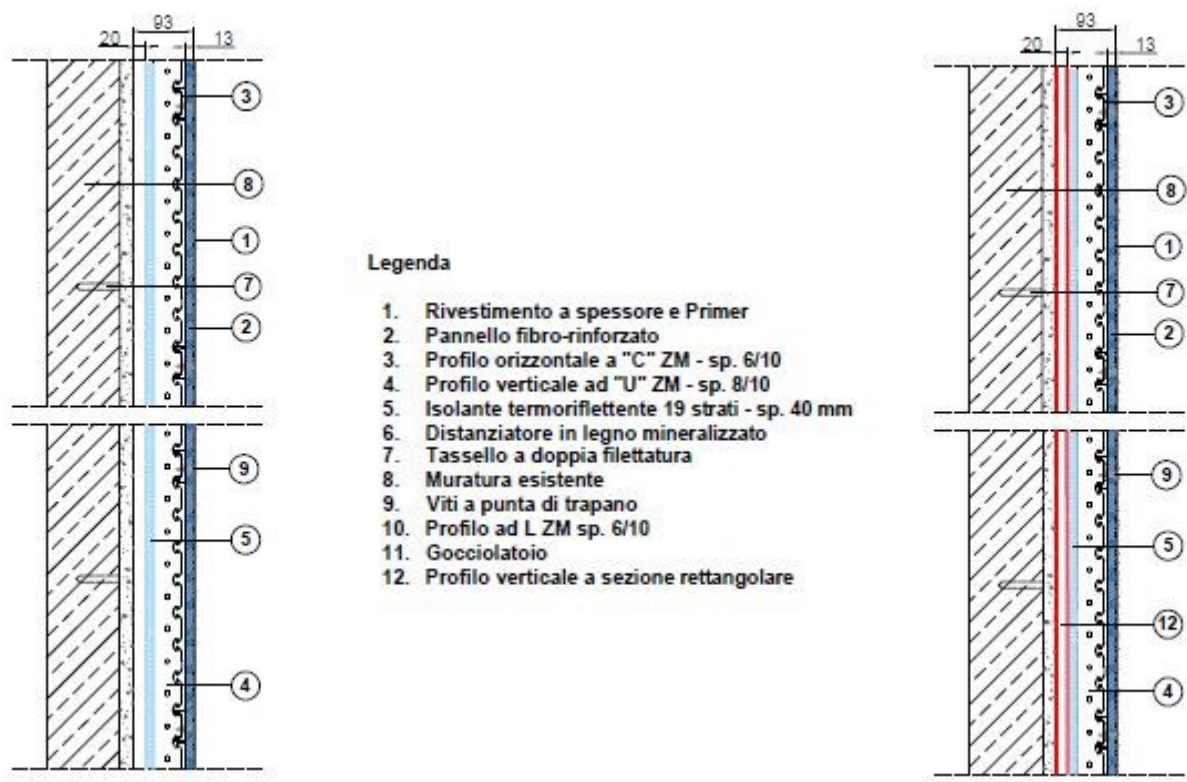
	Tipo e materiale	Distanziatore in lana di legno di abete rosso mineralizzata e legata con cemento Portland -EN 13168
	Dimensioni	30 x 20 mm
	Reazione al fuoco	Euroclasse: B-s1, d0

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

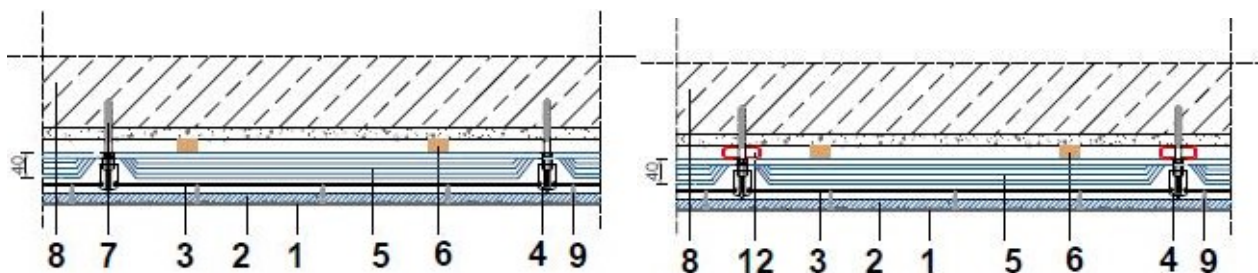
Descrizione del Prodotto - Componenti

**Allegato A5
dell'ETA N° 20/0261**

ISOLAREFLEX (USE 2) - CONFIGURAZIONE STANDARD (isolante 40 mm e n°2 intercapedini d'aria)



SEZIONI VERTICALI (da sinistra a destra, senza e con tubolare opzionale a sezione rettangolare)



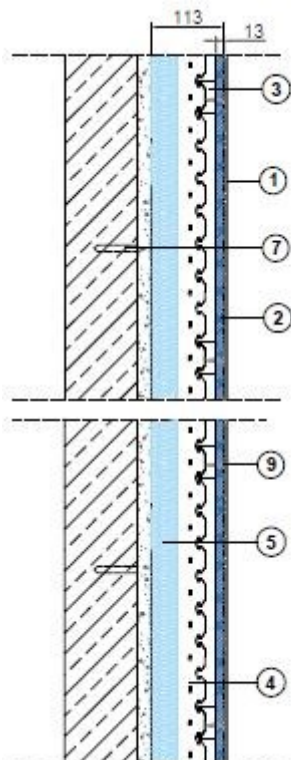
SEZIONI ORIZZONTALI (da sinistra a destra, senza e con tubolare opzionale a sezione rettangolare)

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

Descrizione del Prodotto - Dettagli costruttivi

Allegato A6
dell'ETA N° 20/0261

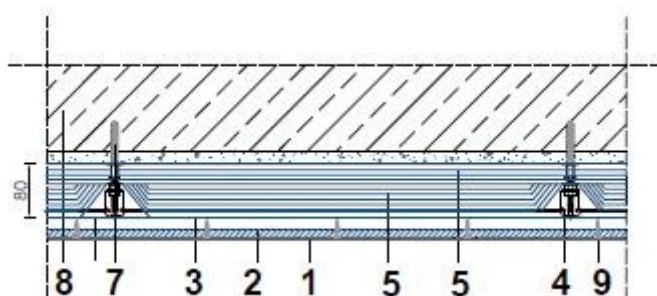
ISOLAREFLEX (USE 2) - CONFIGURAZIONE COMPACT (isolante 80 mm e n°1 intercapedine d'aria)



Legenda

1. Rivestimento a spessore e Primer
2. Pannello fibro-rinforzato
3. Profilo orizzontale a "C" ZM - sp. 6/10
4. Profilo verticale ad "U" ZM - sp. 8/10
5. Isolante termoriflettente 25 strati - sp. 80 mm
6. Distanziatore in legno mineralizzato
7. Tassello a doppia filettatura
8. Muratura esistente
9. Viti a punta di trapano
10. Profilo ad L ZM sp. 6/10
11. Gocciolatoio
12. Profilo verticale a sezione rettangolare

SEZIONE VERTICALE (senza tubolare opzionale a sezione rettangolare)



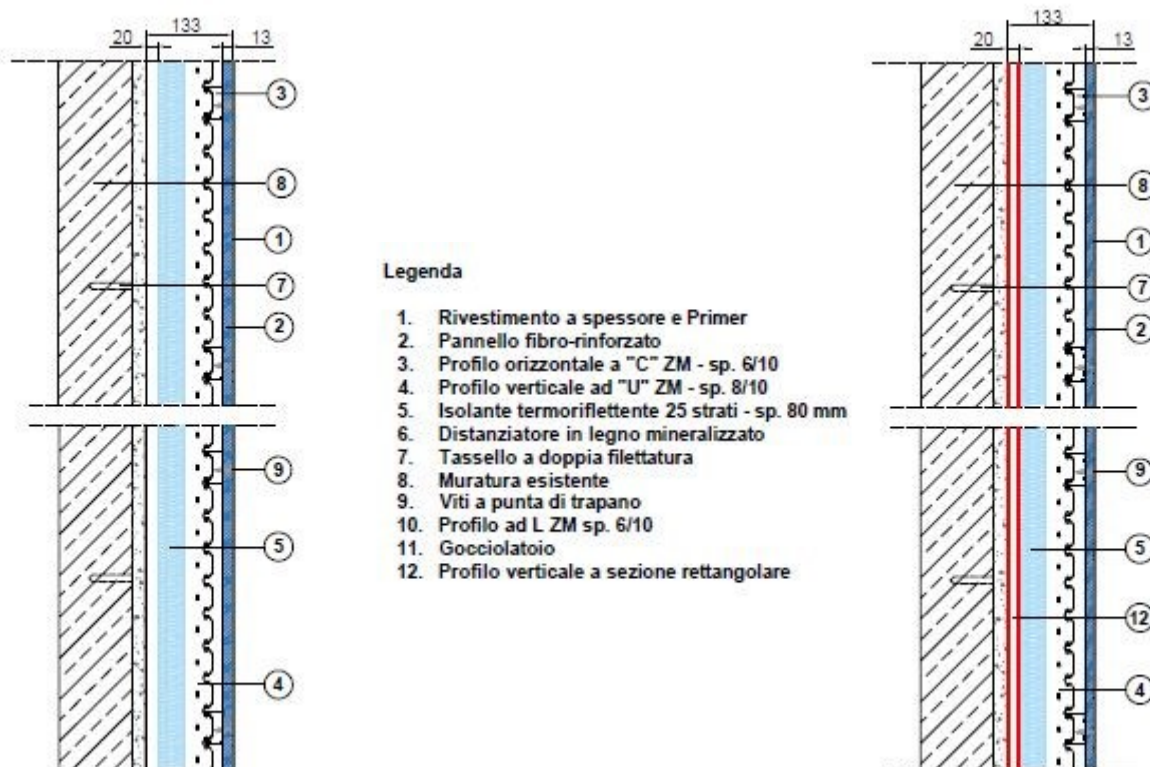
SEZIONE ORIZZONTALE (senza tubolare opzionale a sezione rettangolare)

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

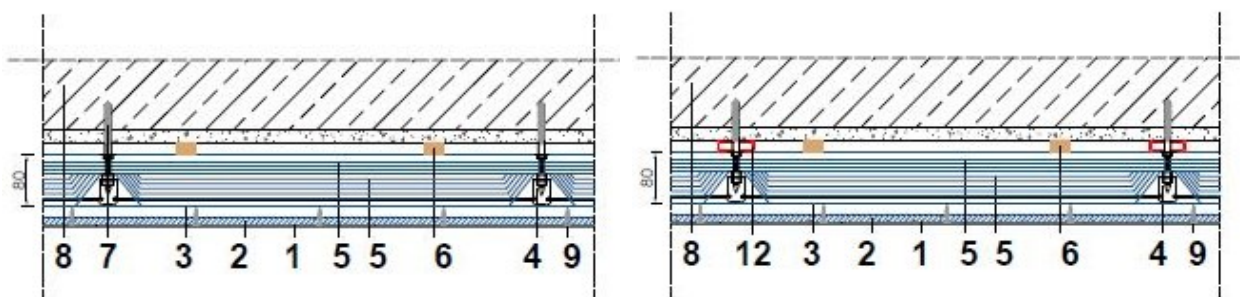
Descrizione del Prodotto - Dettagli costruttivi

Allegato A7
dell'ETA N° 20/0261

ISOLAREFLEX (USE 2) - CONFIGURAZIONE PLUS (isolante 80 mm e n°2 intercapedini d'aria)



SEZIONI VERTICALI (da sinistra a destra, senza e con tubolare opzionale a sezione rettangolare)



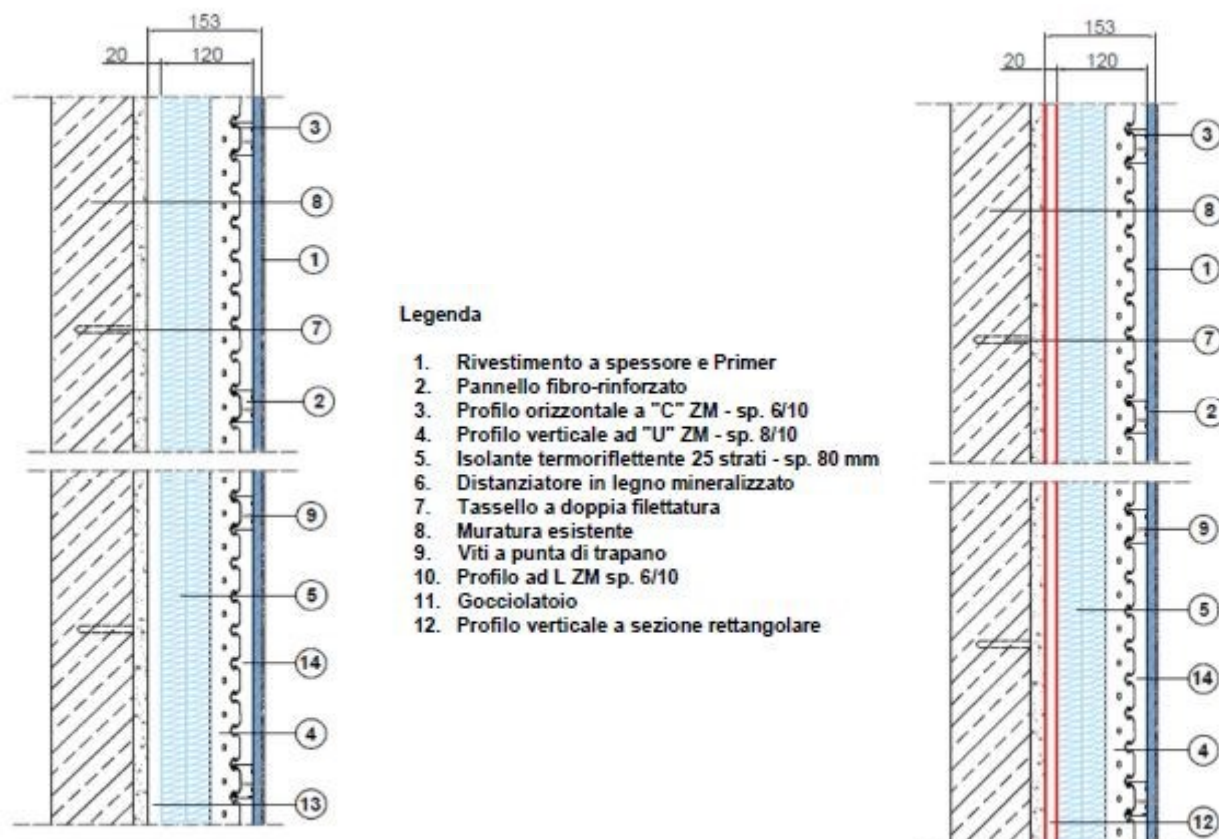
SEZIONI ORIZZONTALI (da sinistra a destra, senza e con tubolare opzionale a sezione rettangolare)

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

Descrizione del Prodotto - Dettagli costruttivi

Allegato A8
dell'ETA N° 20/0261

ISOLAREFLEX VENTILATO (USO 1) (isolante 80 mm e n°2 intercapedini d'aria)



SEZIONI VERTICALI (da sinistra a destra, senza e con tubolare opzionale a sezione rettangolare)

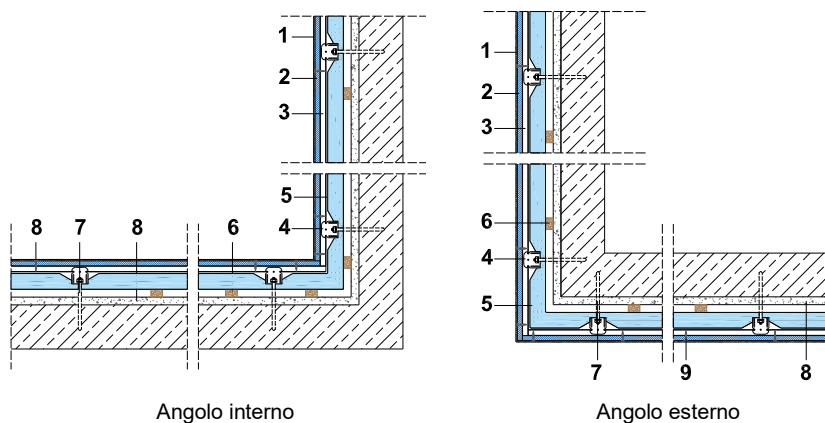
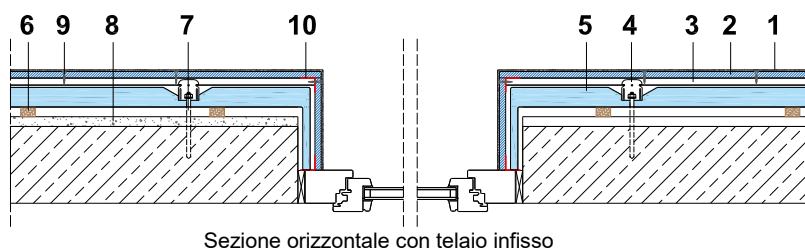
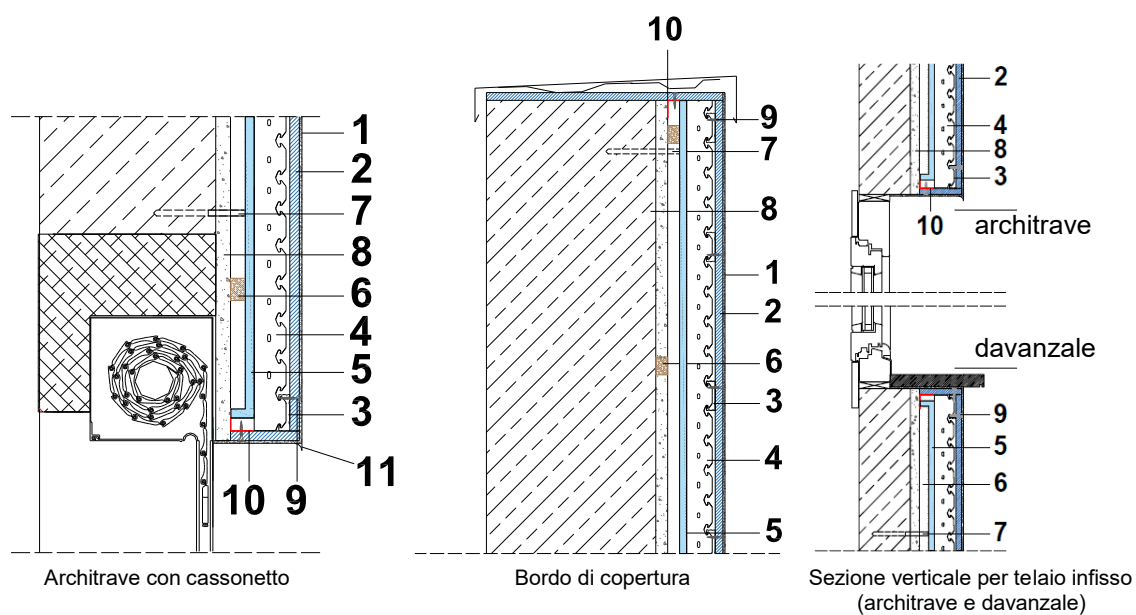


SEZIONI ORIZZONTALI (da sinistra a destra, senza e con tubolare opzionale a sezione rettangolare)

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

Descrizione del Prodotto - Dettagli costruttivi

Allegato A9
dell'ETA N° 20/0261



Legenda

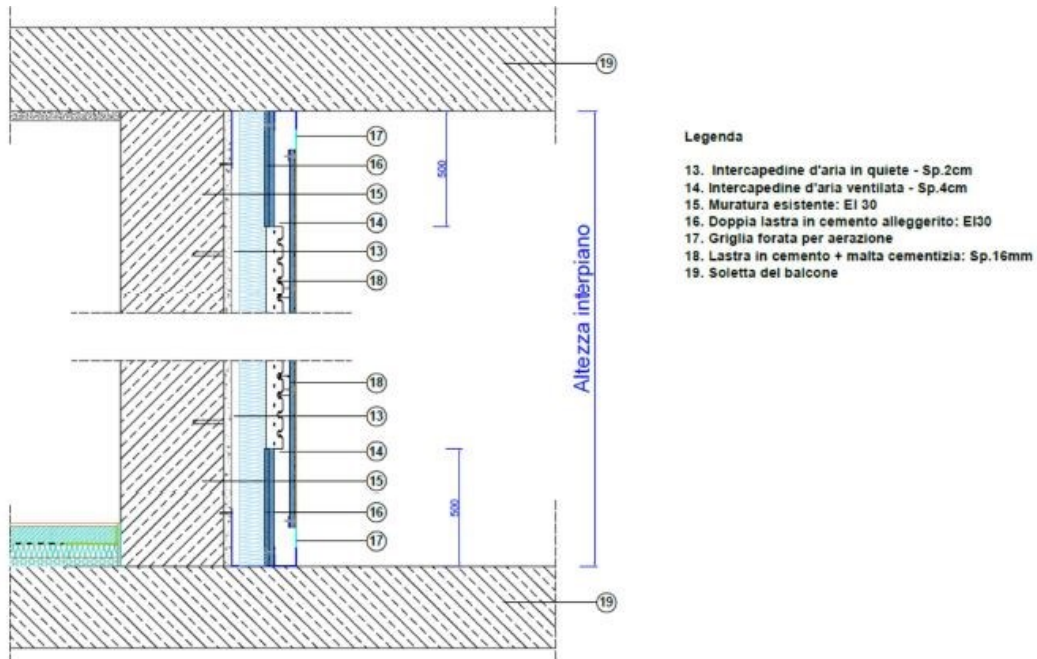
1. Rivestimento a spessore e Primer
2. Pannello fibro-rinforzato
3. Profilo orizzontale a "C" ZM - sp. 6/10
4. Profilo verticale ad "U" ZM - sp. 8/10
5. Isolante termoriflettente
6. Distanziatore in legno mineralizzato
7. Tassello a doppia filettatura
8. Muratura esistente
9. Viti a punta di trapano
10. Profilo ad L ZM sp. 6/10
11. Gocciolatoio

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

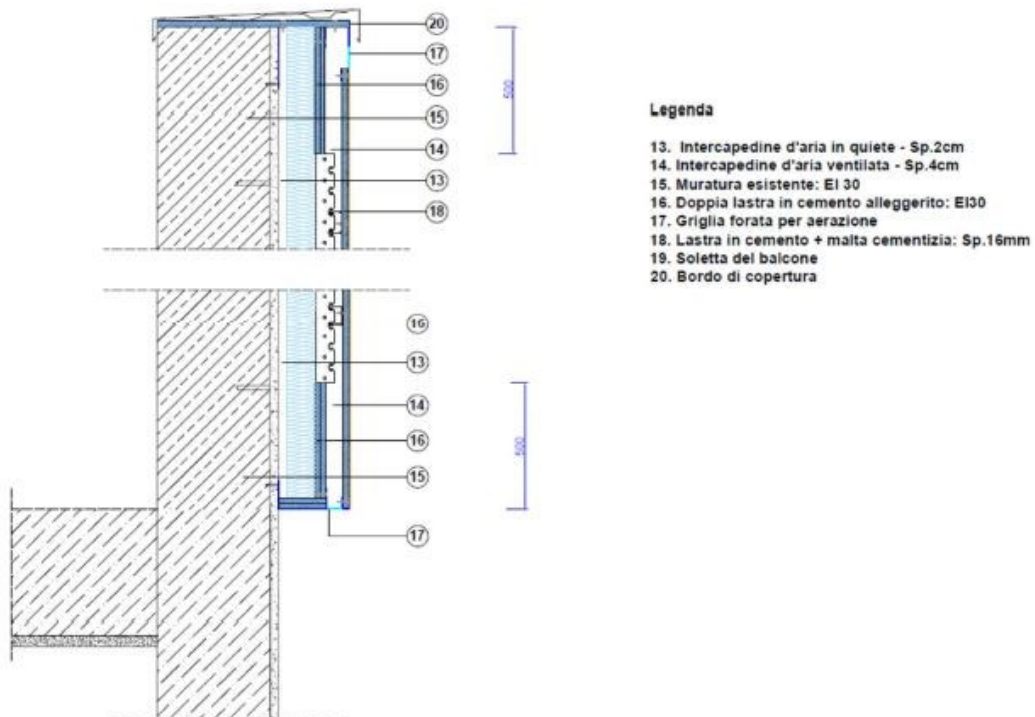
Descrizione del Prodotto - Dettagli costruttivi

Allegato A10
dell'ETA N° 20/0261

ISOLAREFLEX VENTILATO (USO 1)



Particolare di partenza su balconi



Particolare di partenza su facciata continua

ISOLAREFLEX - ISOLAREFLEX VENTILATO

Descrizione del Prodotto - Dettagli costruttivi

Allegato A11
dell'ETA N° 20/0261