



azienda regionale per l'edilizia abitativa
azienda regionale per l'edilizia abitativa

Avviso pubblico finalizzato alla predisposizione da parte di ESCo di proposte di partenariato pubblico privato per l'Efficientamento Energetico del patrimonio immobiliare di Edilizia Residenziale Pubblica di proprietà di Area

Responsabile del Procedimento: Ing. Andrea Branca

EFFICIENTAMENTO ENERGETICO EDILIZIA RESIDENZIALE PUBBLICA

MISSIONE 7 - REPower EU del PNRR



PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ED ECONOMICA

redatto in coerenza con l'articolo 6 dell'allegato I.7 al Codice

2. ELABORATI GRAFICI

PFTE_CRB

ALLEGATI:		SCALA DI MISURA
PIANTE	☒	
SEZIONI/PROSPETTI	☒	
SCHEMI FUNZIONALI	☒	
DOCUMENTI	☐	
00	GEN-26	
REVISIONE	DATA	REDAZIONE VERIFICA

27_PFTE_CRB_OPA_27

2.2 ISOLAMENTO TERMICO DI SUPERFICI OPACHE

Particolari costruttivi-Schemi

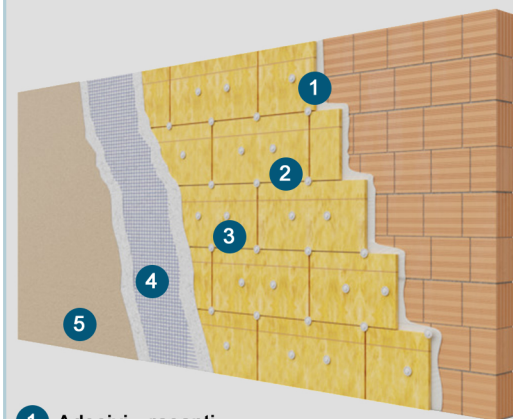
ESCo



PROGETTISTA



ISOLAMENTO PARETI VERTICALI



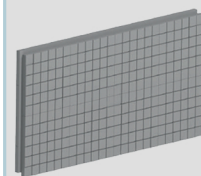
EPS Euroclasse E

Euroclasse 100

- 1 Adesivi - rasanti
- 2 Pannelli
- 3 Tasselli
- 4 Rete
- 5 Primer e rivestimenti

Cappotto esterno
isolante applicato
sulla parete
esterna, rivestito
con rasatura e
finitura protettiva

PANNELLI: TECNOKAP Grafite Light

EPS
additivato con grafiteincisioni 50x50 mm
e microforidimensioni
600 x 1200 mmConducibilità termica
bassaPeso ridotto
e facilità di posaDurabilità e stabilità
dimensionale

Conforme ai CAM

VANTAGGI

Zona climatica C
sp. 10 cm

spessore mm	EPS 100 T		EPS 120		EPS 200		EPS 100 T grafite*		EPS 100 grafite *	
	$\lambda=0,036$		$\lambda=0,034$		$\lambda=0,032$		$\lambda=0,031$		$\lambda=0,030$	
	R	K	R	K	R	K	R	K	R	K
80	2,22	0,45	2,35	0,43	2,50	0,40	2,58	0,39	2,67	0,38
100	2,78	0,36	2,94	0,34	3,13	0,32	3,23	0,31	3,33	0,30
120	3,33	0,30	3,53	0,28	3,75	0,27	3,87	0,26	4,00	0,25
140	3,89	0,26	4,12	0,24	4,38	0,23	4,52	0,22	4,67	0,21

ADESIVO - RASANTE: AP60 TOP F

temperatura d'impiego
+5°C ÷ +35°C

polvere bianca o grigia

granulometria <0,6 mm

Idoneo per tutti i
pannelli isolantiFibrato, ad elevata
adesione

Granulometria fine

Altamente deformabile

VANTAGGI

RETE DI ARMATURA: RE160

in fibra di vetro
alcali resistentelunghezza 50 m
larghezza 1 m

spessore 0,52 mm

tenuta agli shock termici

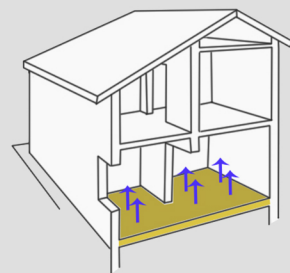
resistente agli alcali

temperatura d'applicazione
+5°C ÷ +30°C, U.R. max 80%

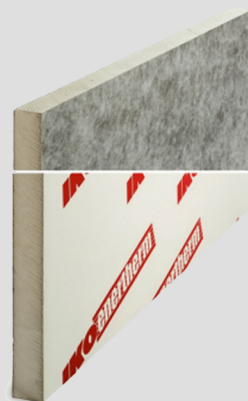
PRIMER: RC14



ISOLAMENTO INTRADOSSO PRIMO SOLAIO



PANNELLI: IKO enertherm BM

Zona climatica C
sp. 8 cmPannello posato sul lato
esterno, proseguendo il
cappotto esterno delle
pareti → si riducono i ponti termici

Maggiore comfort del primo piano abitabile

Riduzione dei consumi energetici e dei costi

Aumento delle prestazioni termoacustiche

Prevenzione di condense e muffe

VANTAGGI

privo al 100% di
CFC, HCFC e HFCconduttività termica λ_D
~ 0,027 W/(m·K)dimensioni standard
600 x 1200 mm

Elevata efficienza termica

Elevata resistenza meccanica

Spessori ridotti

Conformità ambientale

Leggerezza e stabilità

VANTAGGI

- 1 Preparazione dei supporti
Assicurarsi che le superfici siano pulite e pronte per l'applicazione
- 2 Applicazione dei pannelli
Fissare i pannelli isolanti utilizzando adesivi e sistemi di fissaggio idonei
- 3 Installazione duratura
Verificare che sia sicura e duratura per prestazioni a lungo termine

ISOLAMENTO VANO SCALA

NANOCAPPOTTO: Econanosil ECO 2

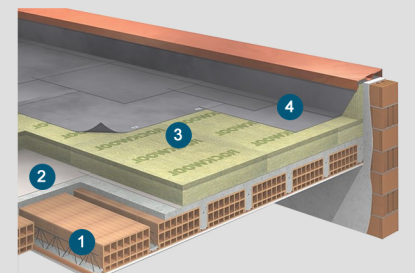
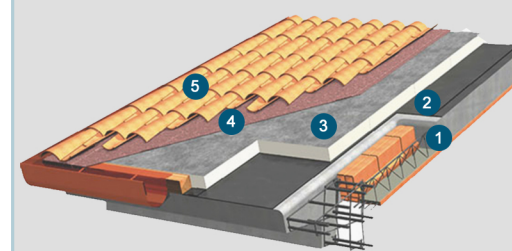
Conducibilità
termica a 10°C:
 $\lambda \approx 0,0019$ W/mKRiciclabile
100%

sp. 8 mm

Rivestimento in pasta
termoisolante e nanocompositoAlte prestazioni
termoisolanti

a basso VOC

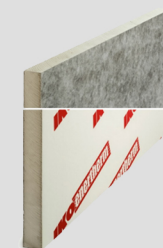
ISOLAMENTO TERMICO DELLA COPERTURA



- 1 Struttura portante
- 2 Barriera/ schermo al vapore
- 3 Pannelli
- 4 Membrana bituminosa
- 5 Manto di copertura

Isolamento termico
pannelli isolanti
posati sopra la
struttura portante
della falda e sotto il
manto di coperturaIsolamento termico
pannelli isolanti
posati sulla
struttura portante
del tetto

PANNELLI: IKO enertherm BM

pannello isolante
in schiuma di polyiso (PIR)rivestimento vetro bituminato
e vetro mineralizzatodimensioni standard
600 x 1200 mm

Elevata efficienza termica

Elevata resistenza
meccanica

Spessori ridotti

Conformità ambientale

Leggerezza e stabilità

VANTAGGI

Zona climatica C
sp. 10 cm

Dati tecnici	Valore	Norma
Conducibilità termica dichiarata per spessore < 120 mm	$\lambda_D = 0,027$ W/(m·K)	EN 13165
Conducibilità termica dichiarata per spessore ≥ 120 mm	$\lambda_D = 0,026$ W/(m·K)	EN 13165
Resistenza a compressione (carico distribuito)	$\sigma_{10} \geq 150$ kPa	EN 826
Deformazione sotto carico e temperatura (80 °C - 40 kPa)	classe C - ≤ 5%	EN 1605
Celle chiuse	oltre il 95%	-
Coeff. di resistenza alla diffusione di vapore acqueo - PIR	$\mu = 60$	-
Coeff. di resistenza alla diffusione di vapore acqueo - rivestimento	$\mu > 100$	-
Reazione al fuoco	NPD	EN 13501-1
Stringa CE	EN 13 165: T2 DS(TH)8 DLT(2)5 TR80 CS(10/Y)150 WLT(Y)	

BARRIERA/SCHERMO AL VAPORE: ELEVATE V-GARD

temperatura d'impiego
+5°C ÷ +45°C

spessore 0,4 mm

Autoadesivo

Applicazione a freddo

Eccellenti proprietà
meccaniche

Resistente a sollecitazioni

VANTAGGI

MEMBRANA BITUMINOSA: BITUMER ECOPRIVER

primer a base
acqua e bitumecolore
marrone (nero se asciutto)Blocca la polverosità
e la porosità del calcestruzzoFacilita la stesura della
membrana bitume-polimero