

*Bellisol* s.r.l.

# ISOLmat XPS NIII ECO



# ISOLmat

## XPS-NIII GRES 20 MM



### MATTONE ISOLANTE PER LASTRICO SOLARE

ISOLmat XPS è un prodotto pre-assemblato composto da mattone in gres porcellanato incollato su pannello isolante in polistirene estruso (XPS) ad alta densità di opportuno spessore. I prodotti di base di cui è costituito sono certificati secondo quanto richiesto dalle relative norme di riferimento e sono green per il rispetto dell'ambiente.

Concepito con funzione principale di isolante, offre protezione al manto impermeabilizzante su cui è posato e, grazie alla presenza del mattone in gres, funge da zavorra secondo la normativa UNI11442:2015.

La finitura superficiale è antiscivolo e presenta anche aspetti decorati a scelta tra colore bianco, grigio oppure beige.

### APPLICAZIONI

ISOLmat XPS è idoneo negli interventi di manutenzione di lastri solari con scarso potere coibente, ma si presta anche sulle coperture piane saltuariamente pedonabili di nuova realizzazione (coperture tecniche).

ISOLmat XPS offre i vantaggi tipici del sistema a "tetto rovescio" ovvero l'isolante termico è posizionato al di sopra dello strato di tenuta impermeabile che risulta così essere protetto da sbalzi termici ed agenti atmosferici che ne possono determinare l'invecchiamento. L'applicazione sugli orizzontamenti può essere eseguita anche senza la demolizione del supporto esistente ed in presenza di materiali quali gres, mattoni in graniglia di marmo, ceramica, conglomerato cementizio o di qualunque sistema impermeabilizzante a vista (guaine bituminose, sintetiche, liquide o a base di resine). ISOLmat XPS è un manufatto specifico per la realizzazione dell'isolamento termico del lastrico solare. Oltre ad un significativo risparmio energetico, sia nella stagione invernale che in quella estiva, migliora il confort abitativo degli ambienti sottostanti.

ISOLmat XPS si posa a secco sul vecchio pavimento o sulla guaina bituminosa, non necessita di collanti o sigillanti perché il mattone funge da zavorra. Protegge lo strato superficiale preesistente dai raggi UV del sole, dalle intemperie e dagli stress quotidiani riducendo la velocità dell'escursione termica.

Tutto questo si traduce in una maggior durata nel tempo dell'impermeabilizzazione sottostante.

In caso di interventi successivi di manutenzione sull'impermeabilizzazione, per vetustà o altre ragioni, risulterà semplice lo smontaggio ed il recupero di ISOLmat XPS, così che, a seguito del ripristino delle caratteristiche impermeabili, si potrà rimontarlo nella precedente configurazione.

Si eviteranno così costose opere di smantellamento e di smaltimento, con tempi di intervento e disagi molto ridotti e, non di meno, nel pieno rispetto dell'ambiente.

### CARATTERISTICHE PRESTAZIONALI

- Bassa conducibilità termica;
- Maggiore protezione dello strato di impermeabilizzazione con minore rischio di infiltrazione;
- Elevata resistenza alla diffusione del vapore;
- Ottima resistenza alla compressione;
- Alta resistenza ai cicli di gelo e disgelo;
- Drenaggio dell'acqua attraverso i bordi;
- Elevata resistenza all'invecchiamento;
- Operazioni semplici e veloci per una posa in opera secondo la perfetta regola d'arte, anche mediante il "fai da te";
- Pavimentazione pedonabile.

**URSA XPS** 

Le migliori performance  
...fanno ECO!

**ISOLmat XPS Gres20**  
**utilizza URSA XPS eco**

## INDICAZIONI DI SICUREZZA

Per la manipolazione, l'utilizzo e la posa in opera del prodotto si raccomanda di adottare tutti gli obblighi previsti dalla legge in merito alla sicurezza nei luoghi di lavoro.  
Allo scopo possono essere utilizzate le normali procedure e/o attrezzature previste; in particolare si richiama al rispetto delle prescrizioni operative e all'utilizzo di adeguati DPI secondo i dettami riferiti allo specifico luogo di lavoro.

## VOCE DI CAPITOLATO

Fornitura e posa in opera di pannello pedonabile coibente per coperture a "tetto rovescio" del tipo ISOLMAT-XPS della BELLISOL S.r.l. avente spessore di isolante .... cm, conforme alla normativa UNI EN 13164. Dovrà inoltre essere rispondente ai CAM, certificato IAC Gold e prodotto con valore medio di materiale riciclato maggiore del 60%. Il pannello sarà costituito da lastre di polistirene espanso estruso accoppiato in fabbrica ad un pavimento in gres porcellanato mediante idoneo collante. Il gres porcellanato assume la funzione di protezione dell'isolante e funge da zavorra evitando il fissaggio meccanico dei pannelli. Dimensioni in pianta 60x60 (cm) e peso di circa 44 daN/m<sup>2</sup>. L'applicazione sarà effettuata secondo i dettami della scheda tecnica.

## AVVERTENZE GENERALI

I dati riportati nella presente scheda sono da intendersi indicativi. In particolare si raccomanda di eseguire una accurata verifica delle caratteristiche impermeabili della copertura e, solo dopo, procedere rispettando le modalità di posa in opera. Si declina da ogni responsabilità per un uso improprio del prodotto e per ogni modalità applicativa non prevista. Per ulteriori informazioni e/o utilizzo differente da quanto previsto rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

## CONFEZIONI DI FORNITURA

ISOLmat XPS viene fornito nelle seguenti tipologie:

Tipologia	Dimensione bordo in pianta(cm)	Bordo	Spessore totale (cm)
GRANDE	60 x 60		<b>10 cm</b> (isolante 8 cm + gres 2 cm) <b>12 cm</b> (isolante 10 cm + gres 2 cm) <b>14 cm</b> (isolante 12 cm + gres 2 cm) <b>16 cm</b> (isolante 14 cm + gres 2 cm)

Il prodotto viene distribuito in pallets, il cui peso massimo è di circa 1000 daN (kg).

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE

Grandezza	Simboli	Unità di misura	Valore
Lunghezza	A	cm	60
Larghezza	B	cm	60
Spessore dell'isolante	C	cm	8-14
Spessore del gres		cm	2
Ortogonalità	S2	mm/mm	±2/1000

Planarità	P4	mm	±5
Peso singolo	P	daN (kgf)	16
Peso su superficie	PA	daN/m <sup>2</sup> (kgf/m <sup>2</sup> )	44

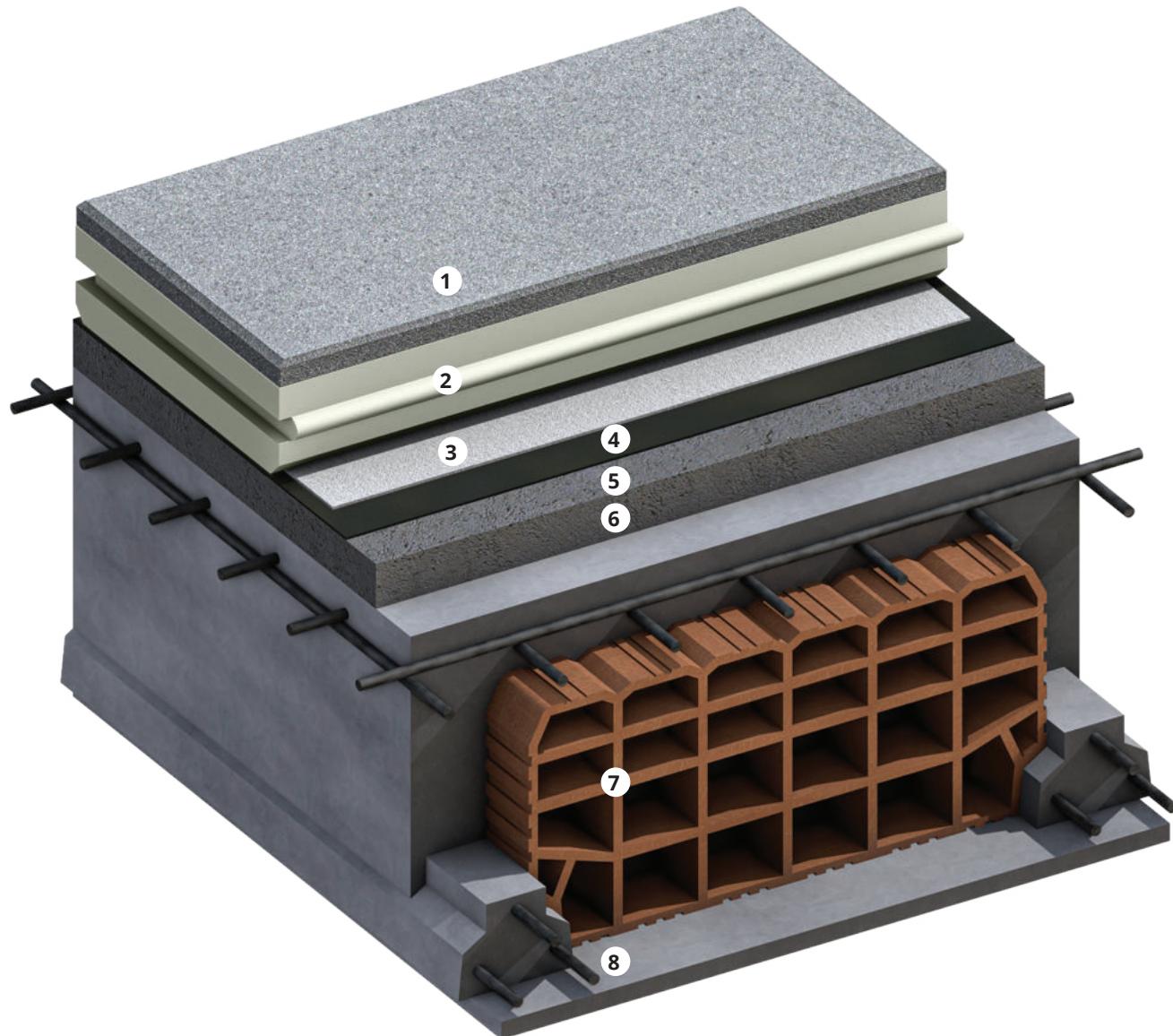
## CARATTERISTICHE FISICHE, CHIMICHE E MECCANICHE

Grandezza	Simboli	Unità di misura	Valore	Normativa
Resistenza a compressione con il 10% di schiacciamento	CS(10/Y)	KPa	≥300	UNI EN 13164
Resistenza a trazione perpendicolare alle facce	TR	KPa	≥200	
Reazione al fuoco	-	Euroclasse	E	
Fattore di resistenza alla diffusione del vapore acqueo	μ	-	150	
Assorbimento d'acqua a lungo termine per immersione	WL(T)	%	0,41÷0,57	

## CARATTERISTICHE TERMICHE

Isolante XPS URSA NIII	Simboli	Unità di misura	Valore	Normativa
Conducibilità termica isolante				
Spessori:				UNI EN 13164
80 mm	λD	W/(mK)	0,034	
100 mm	λD	W/(mK)	0,032	
120 mm	λD	W/(mK)	0,033	
140 mm	λD	W/(mK)	0,034	
Resistenza termica dell'isolante da 80 mm	Rd	(m <sup>2</sup> K)/W	2,35	
Resistenza termica dell'isolante da 100 mm	Rd	(m <sup>2</sup> K)/W	3,15	
Resistenza termica dell'isolante da 120 mm	Rd	(m <sup>2</sup> K)/W	3,70	
Resistenza termica dell'isolante da 140 mm	Rd	(m <sup>2</sup> K)/W	4,15	

## ESEMPIO APPLICATIVO - ZONA CLIMATICA C (BARI)



## ESEMPIO APPLICATIVO - ZONA CLIMATICA C (BARI)

n.	Descrizione Strato	s [mm]	$\lambda$ [W/mK]	C [W/m <sup>2</sup> K]	M.S. [kg/m <sup>2</sup> ]	$P<50*10^{12}$ [kg/msPa]	C.S. [J/kgK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
<b>1</b>	Gres	20	0.700	35.000	30.00	30.00	1000	0.<029
<b>2</b>	XPS	100	0.032	0.33	3.50	3.50	1450	3.15
<b>3</b>	Geotessile	5	0.000	0.020	0.00	0.00	1	50.000
<b>4</b>	Impermeabilizzante (Bitume)	10	0.170	17.000	12.00	12.00	920	0.059
<b>5</b>	Malta di cemento.	20	1.400	70.000	40.00	40.00	1000	0.014
<b>6</b>	Calcestruzzo armato	40	0.850	21.250	96.00	96.00	1000	0.047
<b>7</b>	Blocco laterizio da 16-3	160		3.704	144.00	144.00	1000	0.270
<b>8</b>	Intonaco di calce e gesso	15	0.700	46.667	21.00	21.00	1000	0.021

**Spessore = 372 mm**

**Trasmittanza = 0.014 W/M<sup>2</sup>K**

**Massa superficiale = 326 Kg/M<sup>2</sup>**

s = Spessore dello strato;  $\lambda$  = Conduttività termica del materiale; C = Conduttanza unitaria; M.S. = Massa Superficiale;  
 $P<50*10^{12}$  = Permeabilità al vapore con umidità relativa fino al 50%; C.S. = Calore Specifico; R = Resistenza termica dei singoli strati;

## CARATTERISTICHE GEOMETRICHE - MODALITA' DI POSA



**1.** Verificare ed eventualmente ripristinare il supporto esistente: massetto cementizio, etc.



**2.** Verificare l'integrità ed eventualmente ripristinare l'impermeabilizzazione esistente. Realizzarla in caso di assenza.



**3.** Posare il geotessile.



**4.** Posare il pannello isolante ISOLmat XPS sul geotessile.



**5.** Partire da un lato del perimetro posizionando i mattoni uno a fianco all'altro a formare la prima riga.



**6.** Continuare posizionando la seconda fila e le successive accostandole contro le altre, avendo cura di sfalsare le file di mezzo mattone (partenza prima fila con mattone sano, partenza seconda fila con mezzo mattone, partenza terza fila con mattone sano ... e così via).



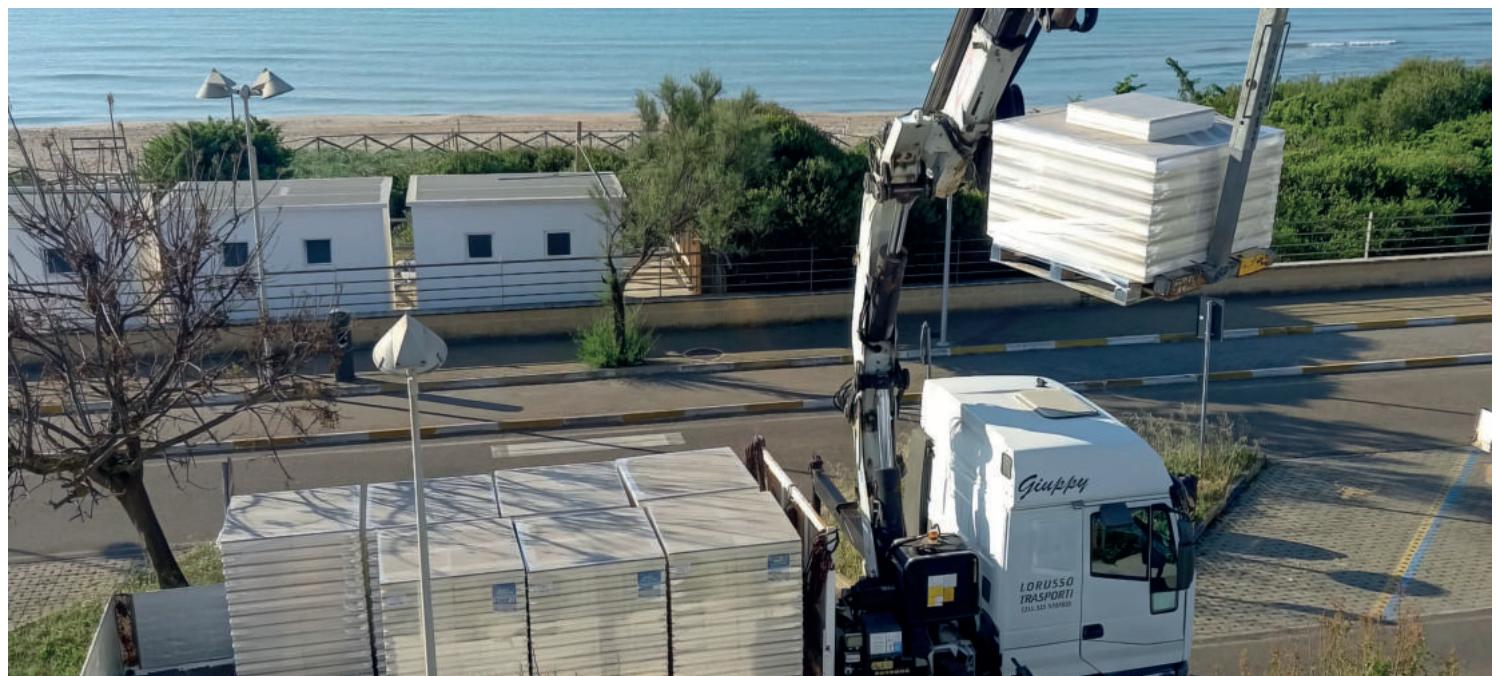
**7.** Alle variazioni di pendenza il mattone può essere tagliato con un flessibile lungo la linea di variazione della pendenza per meglio seguire l'andamento della superficie.

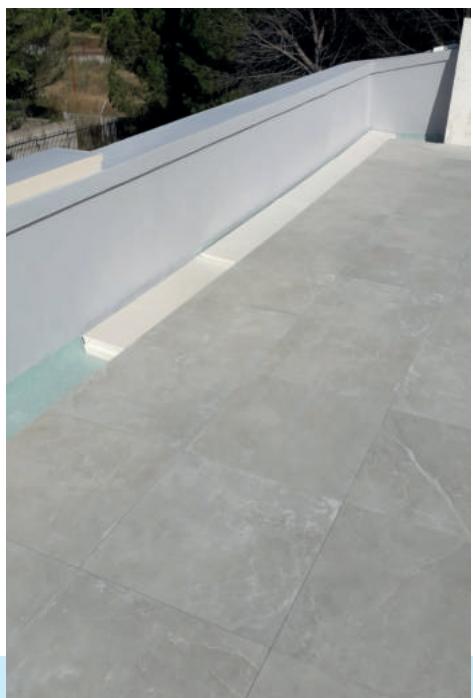
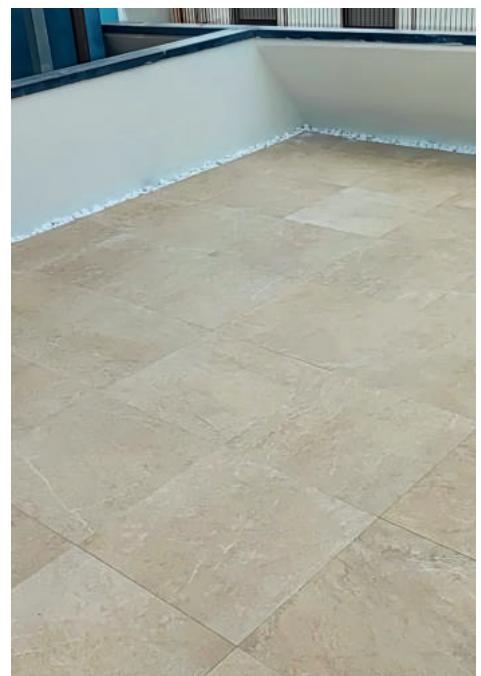
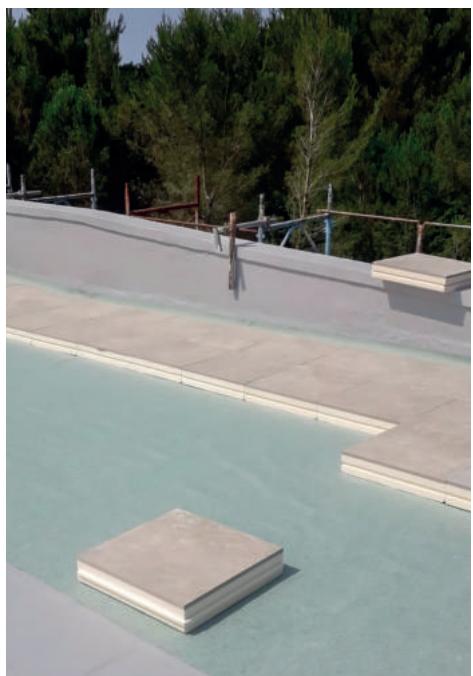


**8.** Il deflusso delle acque piovane avviene su due livelli: quello sotto il pannello isolante e per la maggior parte, sopra il mattone. Creare, in prossimità dei bocchettoni di scarico, un pozetto di 40x40 (cm), e aver cura che gli scarichi siano sempre efficienti...



**9.** Nel caso in cui la superficie di posa non sia dotata di un parapetto perimetrale, si raccomanda di posizionare della zavorra secondo la normativa UNI11442:2015 (Criteri per il progetto e l'esecuzione dei sistemi di coperture continue - Resistenza al vento)







BELL.isol S.r.l. - Via C. Colombo 9, zona ind.le - 70010 Capurso (BA)

Tel. 080 455 3009 - [www.bellisol.com](http://www.bellisol.com) - [bellisol@libero.it](mailto:bellisol@libero.it)

