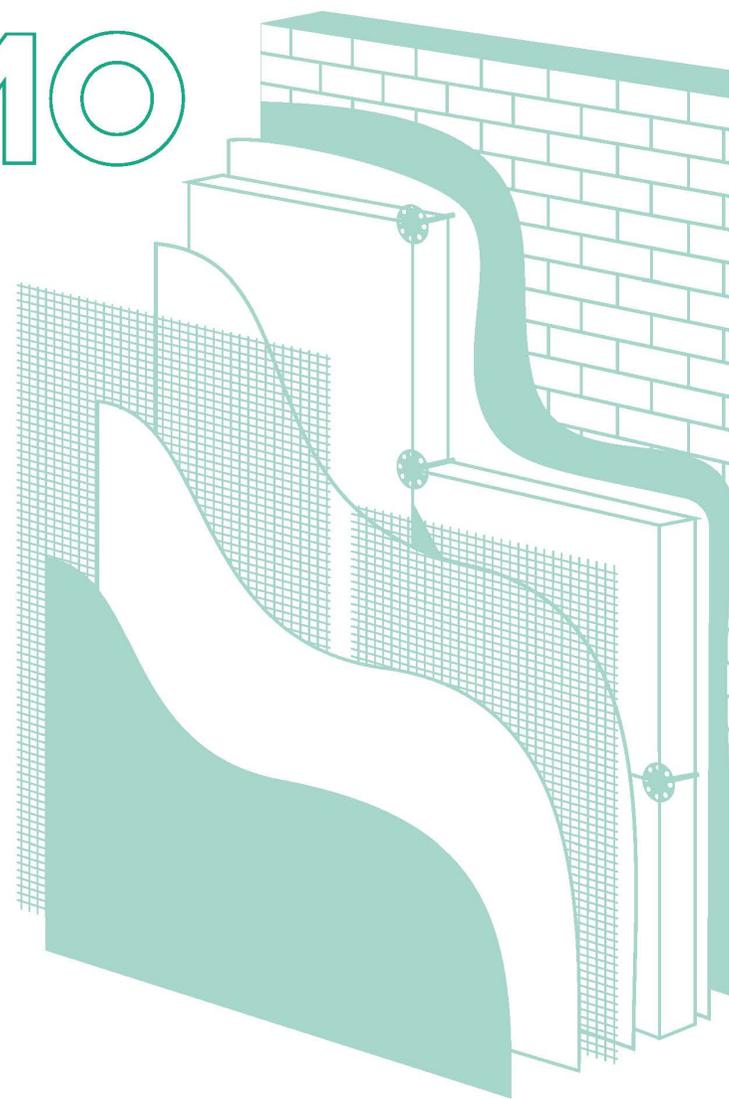


UNICO



CHI SIAMO

Dal 1980, siamo specializzati nel trasformare polistirolo espanso per realizzare manufatti e proporre soluzioni complete al fine di isolare e proteggere i tuoi beni, ponendo particolare attenzione alla sostenibilità economica, ambientale e alla valorizzazione delle risorse umane.



politop
ISOLARE E PROTEGGERE IN MODO SOSTENIBILE

LA NOSTRA VISION

Vogliamo portare prosperità ai nostri clienti, a noi, ai nostri collaboratori, ai nostri fornitori, e al nostro territorio.

Crediamo che solo attraverso il coinvolgimento e la formazione possiamo creare un business sostenibile che migliori la qualità della vita delle persone.

Ogni giorno mettiamo in atto un piano di innovazione industriale, strategico e di marketing che ci permetta di creare valore per tutti.

politop
ISOLARE E PROTEGGERE IN MODO SOSTENIBILE

Al nostro fianco:



A fianco dei nostri
colleghi di settore



Informati e formati
sul mondo dell'efficienza
energetica



Sostenibilità e ambiente.
Conformità di tutti gli isolanti ai
Criteri Ambientali Minimi



Qualità garantita e certificata
da un ente terzo



Indice

- 4 Isolamento termico a cappotto
- 6 Polistirolo espanso e Ambiente
- 9 Polistirolo espanso
Isolamento ecocompatibile
- 10 Polistirolo espanso e CAM
(Criteri Ambientali Minimi)
- 13 Marcatura CE

- UNICO**
- 14 Caratteristiche tecniche
- 18 Voci di Capitolato
- 19 Consigli di posa



Indice

- 4 Isolamento termico a cappotto
- 6 Polistirolo espanso e Ambiente
- 9 Polistirolo espanso
Isolamento ecocompatibile
- 10 Polistirolo espanso e CAM
(Criteri Ambientali Minimi)
- 13 Marcatura CE

UN!CO

- 14 Caratteristiche tecniche
- 18 Voci di Capitolato
- 19 Consigli di posa

Isolamento termico a cappotto

Il sistema a cappotto è una delle tecniche più utilizzate per effettuare interventi di coibentazione termica nelle abitazioni.

L'intervento di isolamento termico tramite cappotto esterno, detto anche ETICS (External Thermal Insulation Composite System), viene effettuato su tutta la struttura abitativa e, oltre che a garantire un risultato ottimale, offre molti vantaggi, tra i quali:

- Eccellente isolamento termico
- Grande protezione delle facciate
- Elevato comfort abitativo
- Totale eliminazione dei ponti termici
- Buon sfasamento termico

Eccellente Isolamento Termico

1 L'isolamento termico con il sistema a cappotto è il miglior modo per assicurare un elevato risparmio energetico. Coibentando l'edificio infatti è possibile mantenere una temperatura stabile all'interno dell'abitazione sia d'estate che d'inverno, riducendo i consumi di energia. Tra i vari materiali che si possono utilizzare il polistirene espanso sinterizzato è quello che offre elevate prestazioni termiche che si mantengono nel tempo.

Grande Protezione delle Facciate

2 Il rivestimento a cappotto protegge le pareti dagli agenti atmosferici e dagli sbalzi di temperatura, permettendo alla facciata di rimanere intatta negli anni. Con il cappotto inoltre è possibile mantenere i muri in quiete termica, ovvero la particolare condizione di equilibrio termico dei muri (pareti non soggette a sbalzi termici); con il cappotto è possibile garantire una temperatura costante alla muratura, proteggendola e aumentandone la durabilità.

Elevato Comfort Abitativo

3 L'isolamento a cappotto protegge l'edificio dalle variazioni di temperatura esterna, consentendo di mantenere una temperatura stabile all'interno dell'abitazione sia d'estate che d'inverno. L'isolamento a cappotto collabora inoltre ad evitare la formazione di muffe all'interno dell'abitazione, dannosa per l'integrità delle pareti e per la salute.

Totale eliminazione dei Ponti Termici

4 I ponti termici sono quei punti dell'edificio che hanno caratteristiche termiche molto diverse da quelle circostanti (per es. Pilastri, solai) e da sempre sono una delle principali cause di dispersione di calore e di formazione di muffe o condense. L'isolamento a cappotto, ricoprendo integralmente le pareti dell'abitazione, elimina completamente questo problema ed assicura un notevole risparmio energetico legato all'assenza di perdite di calore, oltre che alla salubrità dell'edificio.

Sfasamento Termico Ideale

5 L'abbinamento muratura più isolante in polistirolo espanso, con un adeguato spessore, è garanzia di un ideale sfasamento termico; grazie al quale è possibile ridurre il consumo di energia ed ottenere un elevato comfort abitativo anche nelle stagioni più calde.

Polistirolo Espanso e Ambiente

Alcuni credono nella semplice equazione naturale=ecologico, sintetico=non ecologico. Niente di più falso.

Ci sono prodotti naturali nocivi per l'uomo e per l'ambiente e prodotti sintetici innocui. Il polistirene espanso è uno di questi. Infatti è **atossico**, non contiene CFC né HCFC ed è **riciclabile al 100%**.

Non solo: molte ricerche lo prendono addirittura a modello per il suo rapporto costi ambientali/prestazioni. Vale a dire, **il suo impiego fa risparmiare molta più energia di quanta non ne consumi la sua produzione.**

Per esempio: isolando termicamente una casa, costruita negli anni '70, con pannelli in polistirolo, tutta l'energia utilizzata per produrre i pannelli viene recuperata in un tempo ridottissimo che varia dai 2 ai 4 mesi.

*fonte AIPE (Associazione Italiana Polistirene Espanso)



È costituito dal **98%** di aria e solo dal **2%** di materiale sintetico.



È riciclabile al **100%**



È prodotto senza inquinare le risorse idriche ed esente dal rilascio di sostanze nocive.



È un ottimo isolante termico e permette di ridurre il consumo di energie primarie





Polistirolo Espanso Isolamento eco-compatibile

Per definire un materiale “ambientalmente preferibile” è corretto analizzare gli impatti ambientali che questo determina nel “cerchio” completo di tutta la sua vita.

Una analisi “dalla culla alla tomba”

Questo viene fatto con un metodo definito, che porta il nome di Life Cycle Assessment – Ciclo di vita (LCA)

Uno degli indicatori più importanti del LCA è il GWP, che misura, in Kg di CO₂, il **potenziale effetto serra generato per produrre un dato quantitativo di materiale.**

Dalla tabella sottostante, si ricava che la produzione di **un isolante in EPS è certamente più eco-compatibile** rispetto alla produzione di alcuni isolanti che utilizzano materiali parzialmente già presenti allo stato naturale.

	GWP
EPS IN GRAFITE SP. 100 MM.	8,83
SUGHERO SP. 100 MM	12,00
LANA DI ROCCIA SP. 100 MM.	24,00

POLISTIROLO ESPANSO e CAM (Criteri Ambientali Minimi)

I Criteri Ambientali Minimi (CAM), stabiliti dal Ministero dell'Ambiente, sono requisiti che ogni specifico materiale, in base alla sua applicazione, deve possedere obbligatoriamente per poter essere utilizzato negli **appalti pubblici** e/o per poter sempre più beneficiare delle **detrazioni fiscali**.

Gli obiettivi dell'introduzione dei CAM sono:

- la riduzione degli impatti ambientali
- la promozione di modelli di produzione e consumo più sostenibili (circolari)
- la diffusione di attività eco-ambientali

Per soddisfare i **CAM**, gli isolanti in polistirolo espanso devono contenere almeno un **10% di materiale riciclato** derivante dal ciclo di rifiuti.

Tutti i pannelli per l'edilizia prodotti da Politop sono conformi ai **CAM**, a cui viene posto il marchio PSV (**plastica seconda vita**) rilasciato dall'ente terzo accreditato IPPR (Istituto per la Promozione delle Plastiche da Riciclo - www.ippr.it) che ne certifica la conformità.



CE

MARCATURA CE Sistema 1

In Europa i prodotti isolanti per l'edilizia hanno l'obbligo della marcatura CE.

Per apporre il marchio CE sugli isolanti in polistirene espanso sinterizzato (EPS) bisogna attenersi alla normativa Europea EN 13163.

In particolare è necessario effettuare dei test iniziali sui manufatti (ITT) ed adottare un sistema di controllo qualitativo che può essere scelto tra quattro metodologie definite "sistemi".

La differenza sostanziale tra i quattro sistemi è il controllo o meno di un organismo notificato terzo della produzione e dei prodotti.

Il **sistema** adottato da Politop su tutta la produzione di isolanti è il **più stringente**, che prevede la **visita e il controllo di un Ente terzo** in azienda, quindi quello con **maggior garanzia di un prodotto di qualità**.

Indipendentemente dal sistema adottato tutte le aziende devono rilasciare il DOP (dichiarazione di prestazione); con il sistema "1" l'Ente terzo rilascia inoltre un certificato di conformità.





UNO PER TUTTO



SUPER RESISTENTE



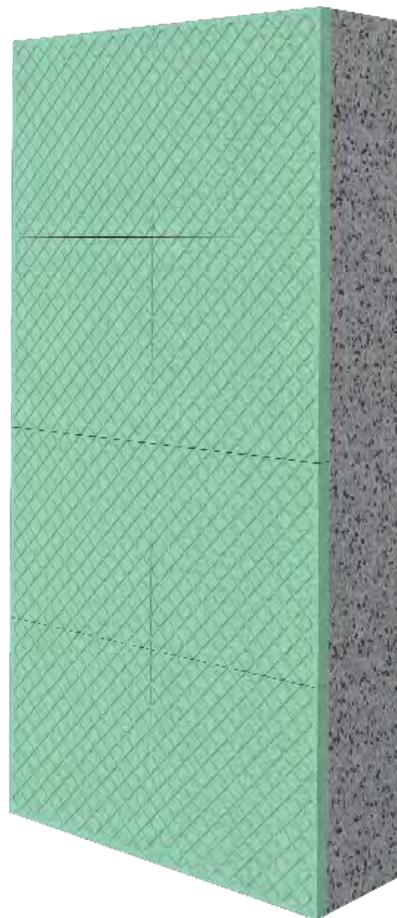
DETENSIONATO



A BASSO ASSORBIMENTO
DI UMIDITA'



OTTIMO ISOLAMENTO



CARATTERISTICHE VINCENTI



ALTA RIFLETTENZA



FACILE POSA



POSA SICURA PER LA SALUTE



CONFORME AI CAM



IMBALLO INTEGRALE

SCHEDA TECNICA

CARATTERISTICHE	VALORI
Dimensioni	1000 x 500 mm
Spessori Disponibili	60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240 mm
Superficie utile	0,5 m ²
Calore specifico	1450 J/Kg K

CARATTERISTICHE SECONDO EN 13163:2012	NORMAS	IMBOLO	VALORI
Tolleranza sulla lunghezza	EN 822	L (2)	+/- 2 mm
Tolleranza sulla larghezza	EN 822	W (2)	+/- 2 mm
Tolleranza sullo spessore	EN 823	T (1)	+/- 1 mm
Tolleranza sulla ortogonalità	EN 824	S (2)	+/- 2/1000 mm
Tolleranza sulla planarità	EN 825	P (5)	5 mm
Stabilità dimensionale	EN 1603	DS (N) 2	+/- 0,2 %
Sollecitazione a compressione al 10 % di deformazione (1° strato)	EN 826	CS (10) 350	350 kPa
Sollecitazione a compressione al 10 % di deformazione (2° strato)	EN 826	CS (10) 100	100 kPa
Classe di reazione al fuoco	EN 13501	E	
Conduttività termica dichiarata	EN 13163	λ _D	0,031 W/mK
Resistenza diffusione al vapore	EN 12086	μ	30 - 70
Deformazione in specifiche condizioni di carico e temperatura	EN 1605	DLT (1) 5	5%
Resistenza alla trazione perpendicolare alle facce	EN 1607	TR 150	150
Resistenza al taglio	EN 12090	f _{tk}	0,02 N/mm ²
Assorbimento d'acqua per immersione parziale	EN 1609	W _{lp}	≤ 0,5 Kg/m ²
Assorbimento d'acqua per immersione totale	EN 12087	W _{lt}	≤ 1%
Modulo di taglio	EN 12090	G _m	1,0 N/mm ²

Spessore isolamento (mm)	Resistenza Termica Dichiarata R ₀ [(m ² K)/W]	Trasmittanza Termica U [W/(m ² K)]	Spessore isolamento (mm)	Resistenza Termica Dichiarata R ₀ [(m ² K)/W]	Trasmittanza Termica U [W/(m ² K)]
60	1,90	0,52	160	5,15	0,19
80	2,55	0,39	180	5,80	0,17
100	3,20	0,31	200	6,45	0,16
120	3,85	0,26	220	7,10	0,14
140	4,50	0,22	240	7,70	0,13

I dati riportati nelle tabelle fanno riferimento al DOP e al certificato CE validi al momento della stampa. DOP e certificati sono consultabili e scaricabili in ogni momento dal nostro sito www.politop.it

Le 10 caratteristiche vincenti di UN!CO



Uno per tutto: UN!CO è... unico! Ha caratteristiche per le quali può essere utilizzato sia come zoccolatura che per tutta la superficie del cappotto. Questo permette una gestione facilitata dello stoccaggio in magazzino, degli ordini e delle rimanenze in cantiere, in quanto può essere anche utilizzato come pannello di zoccolatura per qualsiasi tipologia di isolante.



Super resistente: UN!CO è realizzato con lo strato esterno in EPS 350, per questo collabora ad aumentare la resistenza agli urti accidentali fino all'80% in più rispetto ai normali pannelli per cappotto.



Detensionato: UN!CO presenta su entrambi i lati, speciali pretagli di detensionamento, che ricavano delle superfici ridotte a 0,06 m² per uno spessore di 15mm; la speciale conformazione garantisce la giusta flessibilità del pannello per una facciata priva di cavillature.



A basso assorbimento di umidità: UN!CO è realizzato con la tecnologia dello stampaggio del polistirolo, per questo motivo tutte le sfere sono integre (a celle chiuse) e ben unite fra di loro. Questa tecnologia, sommata all'utilizzo di materie prime selezionate per lo scopo, conferisce ad UN!CO un assorbimento di umidità quasi nullo, al pari dei migliori isolanti per la zoccolatura.



Ottimo isolamento: UN!CO ha un lambda di 0,031 W/mK garantito (vedi sistema 1 certificato GSH) ed è realizzato per quasi la totalità con materiale a lambda migliorato (compresa la parte post-consumo: sfere grigio scuro) stampato in EPS 100; condizioni ideali per ottenere il massimo valore di isolamento termico del polistirolo



Riflettente: La superficie superiore di UN!CO è realizzata con un polistirolo di colore verde chiaro; questo impedisce, in qualsiasi situazione di irraggiamento solare, che il materiale venga deteriorato in fase di posa, evitando pertanto la schermatura dei ponteggi.



Facile posa: UN!CO è un pannello stampato: lo stampo crea pannelli precisi e stabili. Lo strato superficiale dei pannelli, realizzato in alta densità, evita arrotondamenti nei bordi in fase di imballo o movimentazione. Tutte queste proprietà caratterizzano una posa veloce e ben fatta.



Posa sicura per la salute: UN!CO è composto da materiali atossici, totalmente inerti, per una posa sicura e che non richiede l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI).



Conforme ai CAM: Per la produzione di UN!CO viene utilizzata una percentuale superiore al 10 % di materia prima proveniente da post-consumo (non prodotto macinato); questo non altera le caratteristiche del prodotto che rimangono costanti durante tutto il processo.



Imballo integrale: UN!CO è protetto integralmente: l'imballo è su tutti i sei lati del pacco, nessun lato è scoperto a garanzia di una protezione totale dei pannelli dai raggi solari. Il sacco inoltre può essere utilizzato per la raccolta e l'avvio del materiale sfrido al recupero. UNICO! è riciclabile al 100% (PS06) e può essere consegnato nei normali centri di raccolta territoriali come un qualsiasi altro rifiuto riciclabile.

Voce di Capitolato

L'isolamento delle facciate dovrà essere realizzato mediante applicazione esterna di sistemi di isolamento termico a cappotto.

L'isolante termico da utilizzare sarà costituito da pannelli isolanti in polistirolo espanso sinterizzato stampato, tipo UN!CO, certificato CE ETICS EPS 100 (sistema 1) secondo EN13163 ed a norma ETA secondo ETAG004, con conduttività termica dichiarata 0,031 W/mK, classe di reazione al fuoco E, resistenza alla trazione TR150, modulo di taglio $G_m \geq 1,0$ N/mm², resistenza di taglio $f_{tk} \geq 0,02$ N/mm², assorbimento d'acqua per immersione parziale $W_{lp} \leq 0,5$ kg/m²; conforme ai CAM (Criteri Ambientali Minimi).

Il pannello tipo UN!CO è caratterizzato da uno strato esterno in EPS 350 verde, con spessore circa 8 mm, ad elevata resistenza meccanica, accoppiato con processo unico di stampaggio ad un corpo in EPS grigio a lambda migliorato. Il pannello tipo UN!CO possiede una speciale finitura romboidale adatta all'eccellente adesione di colla e rasante, e presenta opportuni pretagli di detensionamento per assecondare le dilatazioni del pannello in facciata.

Lo spessore complessivo del pannello sarà mm (vedi tabella in base al requisito di Resistenza termica desiderato), dimensioni 500 x 1000 mm.

Il fissaggio del pannello avverrà utilizzando idonea colla priva di solventi e appositi tasselli ad espansione.

Voce di capitolato se utilizzato solo per la zoccolatura

La zoccolatura di partenza del sistema di isolamento termico a cappotto esterno ETICS sarà realizzata utilizzando pannelli isolanti in polistirolo espanso sinterizzato stampato, tipo UN!CO, certificato CE ETICS EPS 100 (sistema 1) secondo EN13163 ed a norma ETA secondo ETAG004, con conduttività termica dichiarata 0,031 W/mK, classe di reazione al fuoco E, resistenza alla trazione TR150, modulo di taglio $G_m \geq 1,0$ N/mm², resistenza di taglio $f_{tk} \geq 0,02$ N/mm², assorbimento d'acqua per immersione parziale $W_{lp} \leq 0,5$ kg/m²; conforme ai CAM (Criteri Ambientali Minimi).

Il pannello tipo UN!CO è caratterizzato da uno strato esterno in EPS 350 verde, con spessore circa 8 mm, ad elevata resistenza meccanica, accoppiato con processo unico di stampaggio ad un corpo in EPS grigio a lambda migliorato. Il pannello tipo UN!CO possiede una speciale finitura romboidale adatta all'eccellente adesione di colla e rasante, e presenta opportuni pretagli di detensionamento per assecondare le dilatazioni del pannello in facciata.

Lo spessore complessivo del pannello sarà mm (vedi tabella in base al requisito di Resistenza termica desiderato), dimensioni 500 x 1000 mm. Il fissaggio del pannello avverrà utilizzando idonea colla priva di solventi e appositi tasselli ad espansione.

A close-up photograph of a person's hands and arms, wearing a blue and white plaid shirt, looking at architectural plans on a table. The person's hands are resting on the plans, and a wooden chair leg is visible in the foreground. The background is dark and out of focus.

Consigli di posa

I pannelli UN!CO possono essere utilizzati su tutta la superficie da rivestire o anche come partenza per cappotti con altre tipologie di pannelli.

Per la posa dei pannelli UN!CO, si rimanda alla norma tecnica **UNI/TR 11715** intitolata **“Isolanti termici per l’edilizia – Progettazione e messa in opera dei sistemi isolanti termici per l’esterno (ETICS)”**.

politop

ISOLARE E PROTEGGERE IN MODO SOSTENIBILE

Politop s.r.l.
Via Dante Alighieri, 3
31040 Meduna di Livenza (TV)

P.IVA e CF: 00730810264
+39 0422 767286

info@politop.it

www.politop.com