



SOPRA XPS

Polistirene estruso
per l'isolamento termico degli edifici







Il gruppo Soprema

Gruppo indipendente sin dalla sua nascita nel 1908, SOPREMA è specializzata nella progettazione e realizzazione di sistemi impermeabili e soluzioni per l'isolamento termo-acustico all'avanguardia, in linea con l'esigenza di un'edilizia sostenibile.

Con una forza lavoro di oltre 9.720 persone e un fatturato di 4,42 miliardi di euro, SOPREMA ha una presenza industriale e commerciale globale con 101 stabilimenti, più di 100 filiali operative e una presenza in 90 paesi, oltre a 17 centri di Ricerca e Sviluppo focalizzati sulla sostenibilità ambientale e 22 centri di formazione in 8 paesi.

Frutto di una stretta collaborazione tra i reparti marketing e Ricerca e Sviluppo, la gamma di prodotti SOPREMA è innovativa e in perfetta armonia con le esigenze del mercato e gli standard attuali. Il successo di SOPREMA si basa su un principio fondamentale: concentrarsi sulle idee.

I prodotti e servizi di SOPREMA mirano a soddisfare le esigenze dei professionisti dell'edilizia: che si tratti di impermeabilizzazione con membrane sintetiche o bituminose, isolamento termoacustico, prodotti liquidi e opere di ingegneria civile, SOPREMA ha sempre la soluzione.

SOPREMA offre prodotti tecnologici ad alte prestazioni, costantemente ottimizzati dalla Ricerca e Sviluppo in una logica di ecodesign, vantando caratteristiche eccezionali in termini di robustezza, affidabilità e longevità.

In Soprema, la sostenibilità è un driver essenziale che ci spinge verso la creazione di un modello di edilizia sostenibile in 2 punti principali: realizzare prodotti ad alta efficienza energetica e adottare un approccio orientato all'analisi del ciclo di vita dei nostri prodotti. Il nostro obiettivo è promuovere una visione dell'edilizia rinnovata, con pratiche più responsabili e rispettose dell'ambiente.

Tutti gli stabilimenti SOPREMA sono certificati ISO 9001. Inoltre, alcuni sono anche certificati ISO 14001, ISO 16001 e ISO 45001.

SOPRA XPS

Isolamento termico in polistirene estruso



Introduzione

SOPRA XPS è l'isolamento termico in polistirene estruso di SOPREMA, ecosostenibile, con un basso impatto ambientale in tutto il suo ciclo di vita e con prestazioni migliorate.

Ottimo contro il freddo e il caldo, è adeguato per l'isolamento di edifici in qualsiasi zona climatica. **SOPRA XPS** è riciclabile al 100% ed è un esempio di economia circolare.

Gli edifici coibentati con **SOPRA XPS** garantiscono un'elevata efficienza energetica ed elevati livelli di comfort, sia in estate che in inverno. Grazie all'alto potere isolante del polistirene estruso, il consumo energetico necessario per la climatizzazione dell'abitazione viene drasticamente ridotto, aiutando a ridurre il consumo energetico e proteggendo l'edificio dall'umidità e dagli sbalzi termici, garantendone la funzionalità nel tempo.



Economia circolare

La gamma **SOPRA XPS** di Soprema è un esempio della nostra strategia di economia circolare e sostenibile, dove una tecnologia di riciclaggio e processi produttivi innovativi, con emissioni di CO² molto basse, consentono la produzione di isolanti termici ad altissime prestazioni e durata, contribuendo così a rendere gli edifici più durevoli con un materiale riciclabile al 100% alla fine della vita utile dell'edificio.



CONFORMITA' AI CAM

La gamma **SOPRA XPS** è conforme ai Criteri Ambientali Minimi ed è realizzata con un processo produttivo che riduce al minimo l'impatto ambientale.

SOPRA XPS

I vantaggi



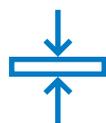
Resistenza termica

SOPRA XPS ha eccellenti proprietà isolanti. La sua bassa conduttività termica e, dunque, la sua elevata resistenza termica, garantiscono un isolamento termico ottimale, consentendo un elevato risparmio energetico.



Comportamento all'acqua e all'umidità

SOPRA XPS ha una struttura a celle chiuse che lo rende resistente all'acqua, caratteristica che si traduce in un grande vantaggio per l'isolamento di tetti rovesci, fondazioni e muri controterra.



Resistenza alla compressione

La gamma **SOPRA XPS** offre una compressione minima da 250 a 300 kPa per usi tradizionali.



Riciclabile

I prodotti della gamma **SOPRA XPS** sono riciclabili al 100% alla fine del ciclo di vita.



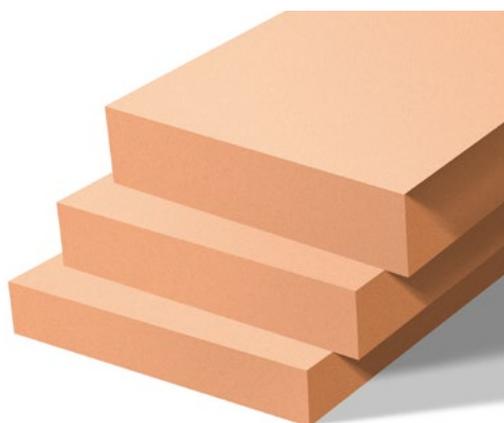
Durabilità

Elevate prestazioni nel tempo, assicurando comfort e funzionalità dell'edificio.

SOPRA XPS

Guida alla scelta

	SOPRA XPS MULTI 20	SOPRA XPS CR	SOPRA XPS SL	SOPRA XPS SL-HP	SOPRA XPS CIW	SOPRA XPS WF	SOPRA XPS 500	SOPRA XPS 700
Tetto rovescio		■	■	■				
Terrazzo a giardino		■	■	■				
Tetto a falde			■	■	■			
Intercapedini			■	■	■			
Zoccolatura rivestimento a cappotto						■		
Facciata verticale		■	■	■				
Correzione ponti termici	■					■		
Sottopavimento civile		■	■	■			■	
Sottopavimento industriale							■	■
Muri controterra		■	■	■				
Fondazioni			■				■	■



SOPRA XPS



Scansiona il QR CODE e scopri nel dettaglio la gamma di prodotti **SOPRA XPS**

SOPRA XPS

I sistemi

Copertura pedonabile con pavimentazione fissa - Tetto rovescio

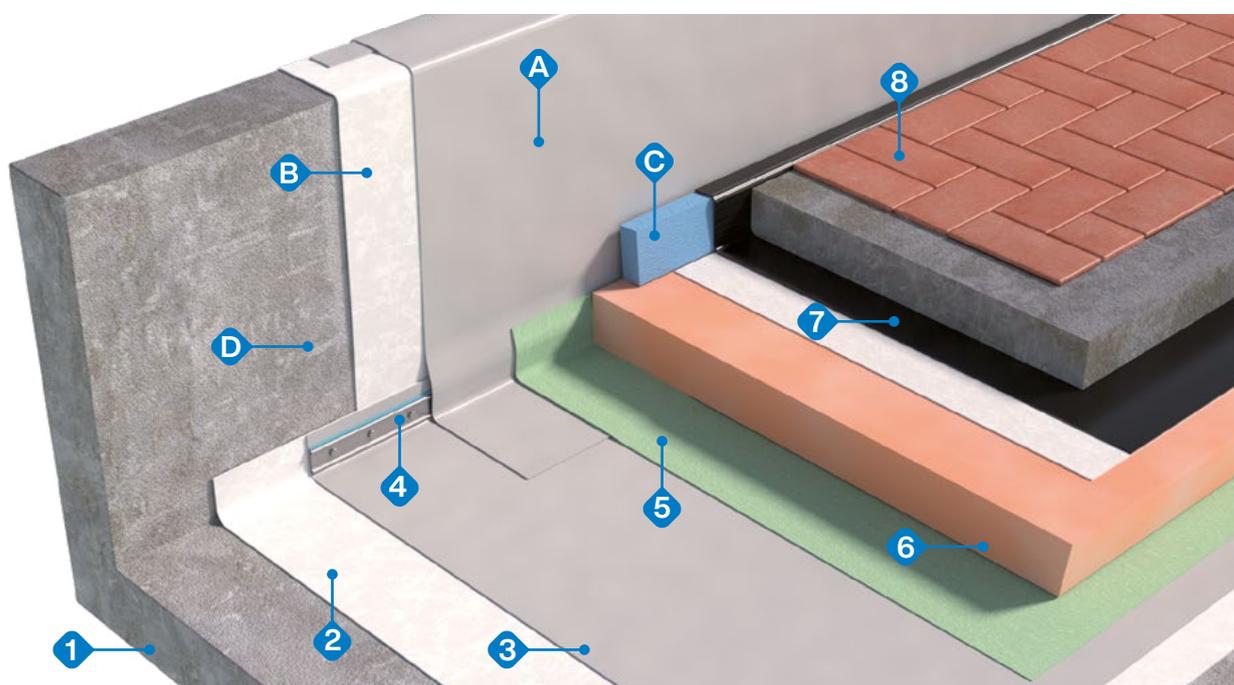
Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 GEOLAND HT
- 3 Elemento di tenuta **FLAGON V**
- 4 Barra preforata perimetrale

- 5 Strato di separazione
- 6 **SOPRA XPS CR - SOPRA XPS SL**
- 7 Strato di separazione/drenaggio
- 8 Strato di pavimentazione

Superficie verticale

- A Elemento di tenuta **FLAGON V**
- B **GEOLAND HT**
- C Elemento comprimibile di protezione
- D **FLEXOCOL V**



Descrizione del sistema

→ Il **tetto rovescio** è una tecnica costruttiva molto diffusa in Europa, in cui l'elemento isolante è posizionato al di sopra della membrana che costituisce lo strato impermeabile.

Un ruolo fondamentale, in questa stratigrafia, che offre indubbi vantaggi soprattutto di durata del manto impermeabile, è svolto dal prodotto isolante in polistirene estruso, con pelle impermeabile, struttura a celle chiuse, insensibile ai cicli di gelo-disgelo e all'acqua e all'umidità. I principali vantaggi del tetto rovescio sono l'eliminazione della barriera al vapore, e soprattutto una più lunga durata ed efficienza della membrana impermeabilizzante, in quanto rimane protetta dai raggi ultravioletti, e dalle fluttuazioni termiche, per una maggiore longevità. Un ulteriore vantaggio del tetto rovescio

è quello di poter adottare diverse configurazioni di finitura, con ghiaia, pavimentazioni con quadrotti a secco o pavimentazione tradizionale con piastrelle. La stratigrafia classica prevede la posa del manto impermeabile realizzato con membrane bitume-polimero o sintetiche in PVC/TPO sulla struttura portante; posa dello strato isolante costituito da lastre di polistirene estruso conforme ai CAM, tipo **SOPRA XPS CR** o **SOPRA XPS SL** con bordi sagomati a gradino sui 4 lati. In presenza di zone tecniche si consiglia l'utilizzo di lastre di isolante sempre di polistirene estruso con una maggiore resistenza meccanica allo schiacciamento, tipo **SOPRA XPS 500** o **SOPRA XPS 700** in funzione dei carichi gravanti sulla copertura e successivamente si dovrà procedere con strato di separazione, ed infine la posa dello strato di pavimentazione.

SOPRA XPS

I sistemi

Copertura inclinata a falde con sistema tetto ventilato

Superficie orizzontale

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1 Elemento portante | 5 Strato di ventilazione |
| 2 Freno al vapore | 6 Elemento di tenuta |
| 3 SOPRA XPS SL-HP- SOPRA XPS CW | 7 Canale di gronda |
| 4 STRATEC II | |



Descrizione del sistema

→ Come risaputo il tetto è la partizione di un edificio attraverso la quale si manifestano le maggiori dispersioni termiche quantificabili in circa il 30%. Occorre quindi adottare soluzioni tecniche collaudate che garantiscano alte prestazioni nel tempo in termini di risparmio energetico, resistenza e stabilità meccanica, oltre ad una assoluta protezione agli agenti atmosferici.

Nei tetti a falde, la struttura portante può essere realizzata in laterocemento o con orditura in travi e assito di legno. Nel caso di adozione di struttura in legno, la soluzione tecnica più performante è denominata "tetto sarking" e consente l'ottenimento di elevate prestazioni di isolamento termico e soprattutto di un'efficace ventilazione dalla gronda

al colmo, aspetto importante soprattutto nella fase estiva. Il tetto sarking è normalmente costituito da un piano di posa di travi in legno e da un assito di abete dello spessore di ≥ 20 mm e da una serie di listelli perimetrali. Al di sopra deve essere posato il freno al vapore, dipendente dall'igrometria dei locali sottostanti, e quindi dovrà essere realizzato lo strato isolante mediante la posa a secco di lastre di polistirene estruso conforme ai CAM, denominate **SOPRA XPS SL-HP**. In alternativa, si potranno utilizzare lastre **SOPRA XPS CW** di grandi dimensioni e con bordi sagomati ad incastro. Lo strato di ventilazione, dello spessore di almeno 90 mm, è garantito da una doppia orditura in legno, che dovrà supportare la posa degli elementi di tenuta all'acqua in coppi o tegole.

SOPRA XPS

I sistemi



Rivestimento di strutture verticali interrato

Superficie orizzontale

- 1 Parete di fondazione
- 2 NOVA UP
- 3 SOPRA XPS SL
- 4 NOVAFOND

- 5 Elemento di raccolta ed evacuazione acqua in dilavamento



Descrizione del sistema

→ La gestione dei muri controterra richiede un'attenta progettazione in termini di isolamento termico e di impermeabilizzazione, al fine di evitare gravi patologie all'edificio nel tempo che potrebbero essere causa di ingenti danni economici.

E' fondamentale che la scelta dei materiali debba tener conto delle prestazioni e della loro idoneità per questa specifica destinazione d'uso e soprattutto del mantenimento nel tempo di tutte le caratteristiche funzionali. Una corretta stratigrafia tipo di gestione dei muri controterra prevede la posa di uno strato di impermeabilizzazione realizzato mediante l'impiego di membrane bitume-polimero. Lo strato di isolamento termico realizzato con lastre battentate di polistirene estruso denominate

SOPRA XPS SL conformi ai criteri ambientali minimi CAM che dovranno essere posate in verticale mediante incollaggio. Successivamente si dovrà posare uno strato di protezione/drenaggio in teli che dovranno essere posti in opera con la faccia ricoperta dal TNT rivolta verso il terreno di riempimento. La sommità dei teli dovrà essere fissata meccanicamente alla parete, mentre la parte emergente fuori terra della membrana dovrà essere protetta con un apposito profilo in plastica.

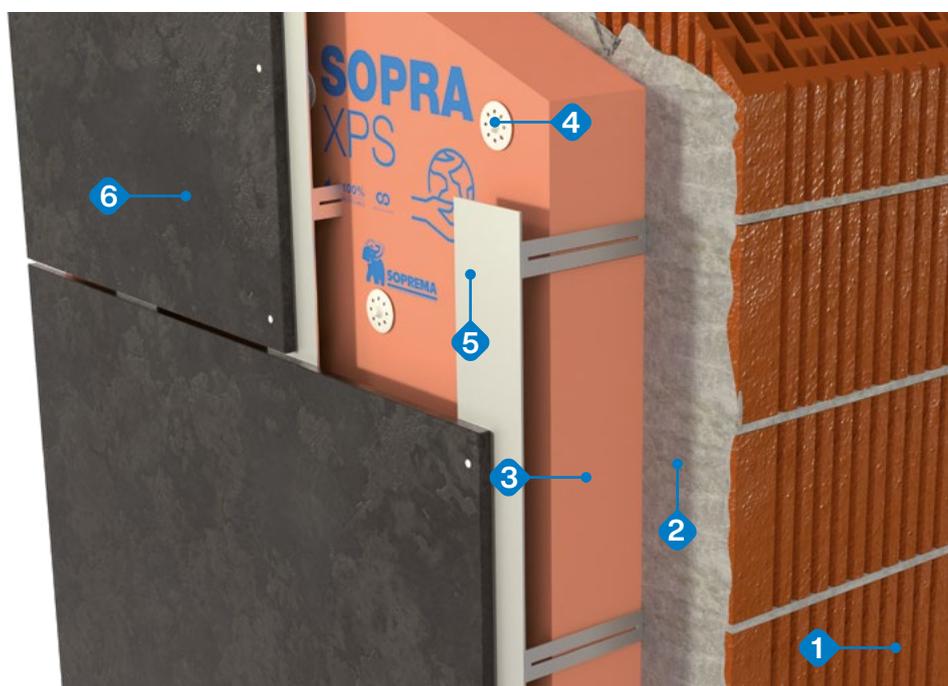
SOPRA XPS

I sistemi

Sistema di rivestimento a parete ventilata

Superficie orizzontale

- 1** Muratura
- 2** Intonaco di regolarizzazione
- 3** SOPRA XPS SL-HP- SOPRA XPS CW
- 4** Elemento di fissaggio del coibente
- 5** Montante di sottostruttura
- 6** Lastra di rivestimento



Descrizione del sistema

→ **Nell'ambito del recupero e della riqualificazione energetica di un edificio esistente, la parete ventilata è certamente una soluzione tecnologica di assoluto livello prestazionale in termini di comfort ambientale, risparmio energetico e longevità funzionale.**

La facciata ventilata prevede la posa, sulla superficie esterna, di lastre isolanti opportunamente dimensionate in funzione dei valori di trasmittanza da rispettare, fissate in aderenza alla struttura portante; un camino di ventilazione e a completamento la posa di un paramento esterno come finitura. La peculiarità di una facciata ventilata è rappresentata dal posizionamento dello strato di rivestimento esterno, che non aderisce sull'elemento isolante ma

ne risulta distanziato per formare un'intercapedine di ventilazione, attraverso la quale si generano dei flussi d'aria per effetti dei moti convettivi. I prodotti isolanti consigliati sono **SOPRA XPS SL-HP, SOPRA XPS CW** in lastre di polistirene estruso conforme ai CAM, con bordi sagomati, che dovranno essere fissate alla struttura portante mediante specifici tasselli. La facciata è completata con la posa di lastre di rivestimento vincolate alla sottostruttura, mediante idonei sistemi meccanici di aggancio. Gli accessori del rivestimento costituiscono gli elementi di completamento della facciata esterna.

SOPRA XPS

I sistemi

Sistema di copertura con pavimentazione carrabile - Tetto caldo

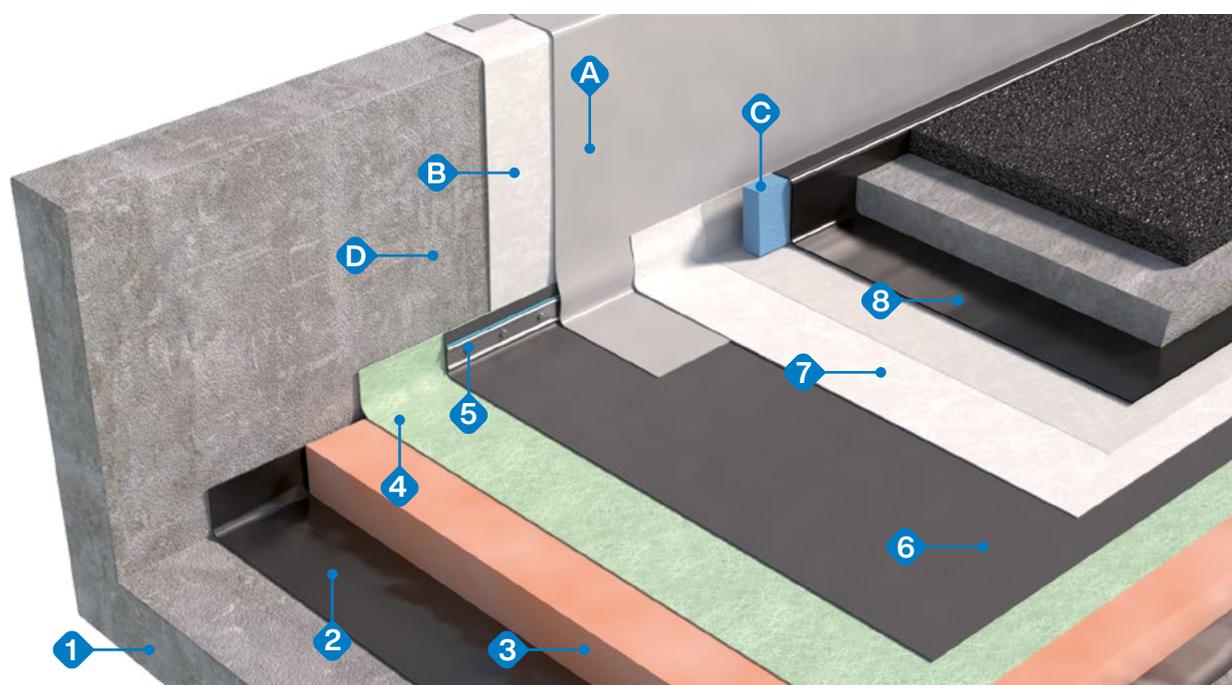
Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Geotessile FLAG PET
- 3 SOPRA XPS 500 - SOPRA XPS 700
- 4 Strato di separazione

- 5 Barra preforata perimetrale
- 6 FLAGON A
- 7 GEOLAND HT
- 8 Strato di separazione/drenaggio

Superficie verticale

- A Elemento di tenuta FLAGON SV
- B Strato di separazione in TNT
- C Elemento comprimibile di protezione
- D FLEXOCOL V



Descrizione del sistema

→ Negli ultimi anni sono state migliorate notevolmente le prestazioni dei materiali utilizzati per le pavimentazioni carrabili, tuttavia, l'adeguato funzionamento di un sistema impermeabile, oltre che dalla corretta scelta del materiale, dipende soprattutto da una idonea progettazione e realizzazione.

Il sistema proposto prevede in questo caso la posa di uno strato di controllo del vapore sull'elemento portante. Come elemento termoisolante viene utilizzato **SOPRA XPS 500**, o in alternativa **SOPRA XPS 700** in funzione del carico gravante sulla copertura in lastre con battentatura a gradino sui 4 lati conforme ai requisiti CAM. La superficie finale costituita da vari pannelli deve risultare complanare al fine di evitare zone di ristagno d'acqua e consentire

l'idonea saldatura dei sormonti dell'elemento di tenuta mediante saldatrice automatica. Si prosegue con strato di separazione, elemento di tenuta, strato di protezione ed infine la posa dello strato di pavimentazione costituito da massetto in cemento armato e strato di finitura carrabile.

SOPRA XPS

I sistemi

Sistema di copertura zavorrata con tetto verde - Tetto rovescio

Superficie orizzontale

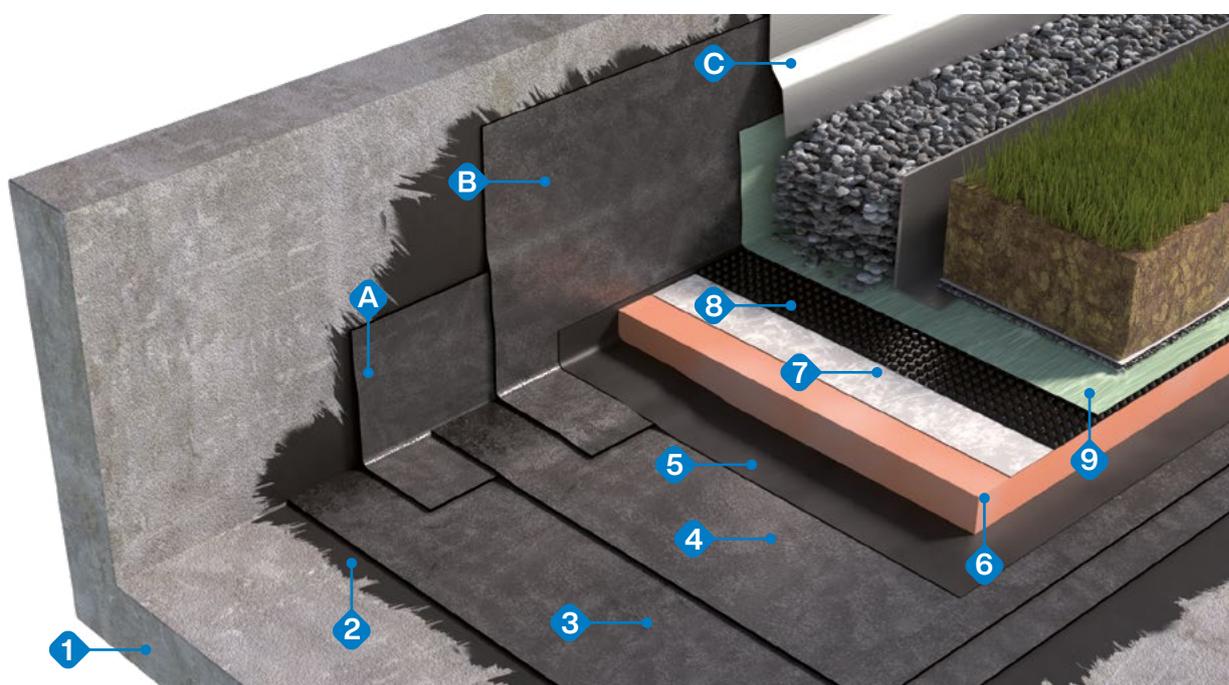
- 1 Elemento portante
- 2 AQUADERE
- 3 NOVATOP 4 mm
- 4 NOVAR-CH 4 mm

5 VAPOR FLAG

- 6 SOPRA XPS CR - SOPRA XPS SL
- 7 GEOLAND HT
- 8 NOVAFOND
- 9 Geotessile FLAG PET

Superficie verticale

- A Fascia di rinforzo
- B Elemento di tenuta BPP
- C Elemento di finitura (profilo metallico)



Descrizione del sistema

→ Da diverso tempo, grazie anche alle detrazioni fiscali previste dal “Bonus verde” per interventi di sistemazione a verde di aree scoperte private di edifici esistenti, unità immobiliari, realizzazione di coperture a giardino, si è fortemente sviluppata la progettazione di coperture con destinazione “a giardino pensile”.

I vantaggi di questa soluzione tecnica sono molteplici, sia in termini prestazionali che d'impatto urbanistico e ambientale in cui l'edificio è inserito. Oltre all'elevato risparmio energetico dato dall'impiego di lastre isolanti in XPS, si ottiene un abbassamento delle temperature dell'ambiente circostante con una riduzione degli effetti legati alle isole di calore urbano. Inoltre si ottiene una più lunga

durata dell'impermeabilizzazione, la depurazione e regolazione del deflusso delle acque piovane, l'assorbimento di CO2 e delle polveri sottili con significativo miglioramento della qualità dell'aria. La stratigrafia più diffusa di una terrazza a giardino pensile prevede l'impermeabilizzazione realizzata mediante la posa di un doppio strato di membrane bitume-polimero, la posa a secco di uno strato di separazione e quindi lo strato isolante che deve essere posato a secco. In questo caso è consigliato l'impiego di lastre in polistirene estruso, conformi ai CAM, **SOPRA XPS CR** o in alternativa **SOPRA XPS SL**. Successivamente si procede con lo strato di protezione; uno strato di accumulo microperforato; uno strato di protezione filtrante ed infine la realizzazione della stesura del tetto verde.





SOPRA XPS



PERSONAL TECH - ADVISOR
Consulenza Tecnica personalizzata



IT - REV.1 - Aprile 2023

SOPREMA in Italia

SEDE LEGALE E AMMINISTRATIVA



+39 035 095 10 11

Via Industriale dell'Isola 3,
24040 - Chignolo d'Isola (Bergamo)



info@soprema.it

STABILIMENTI PRODUTTIVI

MATERIALI ISOLANTI

Verolanuova (Brescia)
San Vito al Tagliamento (Pordenone)
Frigento (Avellino)

MEMBRANE SINTETICHE

Chignolo d'Isola (Bergamo)
Villa Santo Stefano (Frosinone)

MEMBRANE BITUME POLIMERO

Salgareda (Treviso)

