

# SISTEMA DI COPERTURA ZAVORRATA CON GHIAIA - TETTO ROVESCIO

## SISTEMA IMPERMEABILE CON ELEMENTO DI TENUTA IN PVC-P APPLICATO A TOTALE INDIPENDENZA

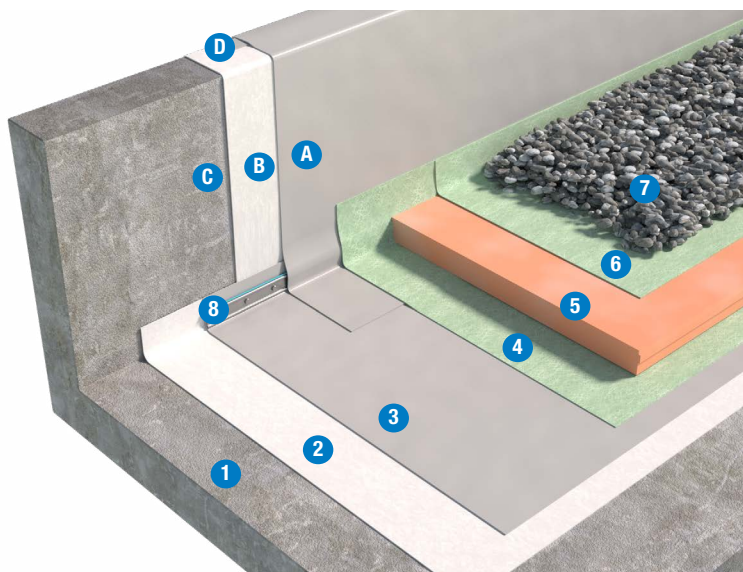
Elemento portante in c.a.

### Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Strato di regolarizzazione
- 3 Elemento di tenuta **FLAGON SV**
- 4 Strato di separazione
- 5 Elemento termoisolante
- 6 Strato di protezione e filtrante
- 7 Strato di zavorramento
- 8 Barra preforata perimetrale

### Superficie verticale

- A Elemento di tenuta **FLAGON SV**
- B Strato di separazione in TNT (nel caso di manto non incollato)
- C h < 50 cm incollaggio mediante Flexocol V  
h > 50 cm fissaggio meccanico
- D Soluzioni di finitura possibili:
  - 1 - profilo a parete e scossalina
  - 2 - piattina sotto cappello
  - 3 - profilo perimetrale



	SISTEMA BASE	SISTEMA OTTIMALE	SISTEMA RINFORZATO
Strato di zavorramento	Ghiaia		
Strato di protezione filtrante	Geotessile Flag PET $\geq 300 \text{ g/m}^2$		
Elemento termoisolante	<b>SOPRA XPS SL-HP - SOPRA XPS SL</b>		
Strato di separazione	Geotessile Flag PET $\geq 200 \text{ g/m}^2$		
Elemento di tenuta	<b>SV - 1,5 mm</b>	<b>SV - 1,8 mm</b>	<b>SV - 2,0 mm</b>
Strato di regolarizzazione	GEOLAND HT $\geq 400 \text{ g/m}^2$		
Pendenze	$1,5\% \leq P \leq 5\%$		

I prodotti e la soluzione tecnica indicati, rappresentano una selezione nell'ambito della gamma Soprema srl. Altri prodotti e soluzioni potrebbero comunque essere utilizzati. A tale scopo contattare l'ufficio tecnico Soprema.

### ELEMENTO PORTANTE

Il piano di posa dovrà essere:

1. asciutto, liscio e libero da detriti ed asperità che possano arrecare danneggiamenti agli elementi soprastanti
2. stabile nel tempo
3. compatibile chimicamente con i materiali costituenti il pacchetto di copertura
4. dotato di adeguata pendenza. Per copertura piana o sub-orizzontale pendenza compresa tra 1,5 e 5%
5. in grado di sostenere i carichi permanenti relativi allo strato di zavorramento.

### STRATO DI REGOLARIZZAZIONE

Geotessile in PP **GEOLAND HT** di grammatura pari o superiore a  $400 \text{ g/m}^2$  in funzione della regolarità dell'elemento portante.

### ELEMENTO DI TENUTA

Membrana sintetica in PVC-P **FLAGON SV** stabilizzata dimensionalmente con inserimento di armatura in Velo Vetro da  $50 \text{ g/m}^2$ , resistente agli U.V., agli agenti atmosferici e alle radici, con strato di segnalazione, saldata per termofusione ad aria calda sui sormonti. Fissaggio lungo il perimetro di tutti i risvolti verticali eseguito mediante **barra preforata** in lamiera zincata completa di **giunto antipunzonamento FLAG** ed elemento di ripartizione **FLAGOFIL PVC**. Membrana in possesso

di certificazione FLL di resistenza all'attacco delle radici.

### STRATO DI SEPARAZIONE

**Geotessile FLAG PET** di grammatura pari o superiore a  $200 \text{ g/m}^2$  in funzione della regolarità del supporto.

### ELEMENTO TERMOISOLANTE

- Costituito da lastre di polistirene estruso a celle chiuse, **SOPRA XPS SL-HP\*** o **SOPRA XPS SL\***.
- Posato a secco su elemento di separazione.
- Resistenza a compressione  $\geq 300 \text{ kPa}$  (UNI EN 826).
- In presenza di zone tecniche si consiglia l'utilizzo di **SOPRA XPS 500\*** o **SOPRA XPS 700\*** in funzione dei carichi gravanti sulla copertura.

**\*I prodotti isolanti consigliati sono conformi ai criteri ambientali minimi CAM.**

- Il dimensionamento dello spessore dell'elemento termoisolante può essere verificato mediante l'utilizzo del software di calcolo Soprema denominato **GEMAVAP**.

### STRATO DI PROTEZIONE FILTRANTE

**Geotessile FLAG PET** di grammatura pari o superiore a  $300 \text{ g/m}^2$  in funzione della regolarità del supporto e dello spessore dello strato di zavorra.

### STRATO DI ZAVORRAMENTO

Ghiaia tonda lavata di fiume con granulometria compresa tra 16 e 32 mm stesa sciolta. Lo spessore dello strato di ghiaia (> cm 5,0) deve essere calcolato per garantire un'adeguata resistenza all'estrazione da vento ed evitare fenomeni di galleggiamento del coibente.

Valori minimi di zavorramento

Spessore termoisolante	Spessore protezione
50 mm	50 mm
da 60 a 70 mm	60 mm
80 mm	70 mm
90 mm	80 mm
100 mm	85 mm

I valori nella tabella sono indicativi da verificare da parte del progettista in base alle reali condizioni di cantiere

Normativa di riferimento

- UNI 11442: Criteri per il progetto della resistenza al vento di copertura continue.