

# SISTEMA DI COPERTURA ZAVORRATA CON TETTO VERDE INTENSIVO - TETTO FREDDO

## SISTEMA IMPERMEABILE CON ELEMENTO DI TENUTA IN TPO APPLICATO A TOTALE INDIPENDENZA

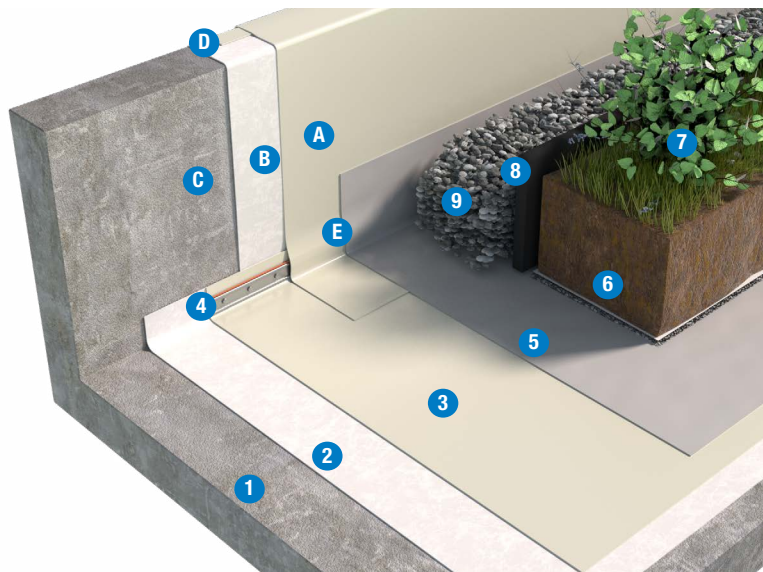
Elemento portante in c.a.

### Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Strato di regolarizzazione
- 3 Elemento di tenuta **FLAGON EP/PV**
- 4 Barra preforata perimetrale
- 5 Strato di protezione
- 6 Stratigrafia tetto verde intensivo con geodreno di protezione
- 7 Strato vegetale
- 8 Profilo di contenimento
- 9 Zona perimetrale in ghiaia

### Superficie verticale

- A Elemento di tenuta **FLAGON EP/PV**
- B Strato di separazione in TNT (nel caso di manto non incollato)
- C h<50 cm incollaggio mediante Flexocol TPO  
h>50 cm fissaggio meccanico
- D Soluzioni di finitura possibili:  
1 - profilo a parete e scossalina  
2 - piattina sotto cappello  
3 - profilo perimetrale
- E Prevedere la protezione meccanica dei verticali (lamiera zincata o equivalente)



	SISTEMA BASE	SISTEMA OTTIMALE	SISTEMA RINFORZATO
Strato di zavorramento	Tetto verde intensivo		
Strato di protezione	<b>FLAGON TS</b>		
Elemento di tenuta	<b>EP/PV - 1,5 mm</b>	<b>EP/PV - 1,8 mm</b>	<b>EP/PV - 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:

- asciutto, liscio e libero da detriti ed asperità che possano arrecare danneggiamenti agli elementi soprastanti
- stabile nel tempo
- compatibile chimicamente con i materiali costituenti il pacchetto di copertura.
- dotato di adeguata pendenza. Per copertura piana o sub-orizzontale pendenza compresa tra 1,5 e 5%. N.B.: è necessario effettuare una verifica statica della struttura di copertura da parte di un tecnico abilitato che tenga in considerazione il carico permanente del sistema a giardino pensile in condizioni di saturazione d'acqua. Tale verifica dovrà essere effettuata preliminarmente alla posa del sistema a giardino pensile.

### 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 poliolefina modificata TPO/FPO **FLAGON EP/PV** 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 TPO**. Membrana in possesso di certificazione FLL di resistenza all'attacco delle radici.

### STRATO DI PROTEZIONE

- Membrana protettiva antipunzonamento **FLAGON TS** costituita da un film di PVC spalmato omogeneo, accoppiato a feltro non tessuto da  $120 \text{ g/m}^2$  spessore totale 1,4 mm. I rotoli contigui dovranno essere tra di loro saldati sulle cimose così da costituire uno strato protettivo continuo.
- In alternativa geotessile in PP **GEOLAND HT** di grammatura pari a  $500 \text{ g/m}^2$  e film di LDPE **VAPOR FLAG**. (consigliato in caso di realizzazione di massetti di protezione in cls. fibrorinforzato).

N.B. Al fine di evitare danneggiamenti all'elemento di tenuta durante la fase di realizzazione del sistema a tetto verde intensivo, è consigliato stendere una cappetta cementizia fibrorinforzata al di sopra dello strato di protezione.

### SISTEMA A TETTO VERDE INTENSIVO

Realizzazione di sistema a tetto verde intensivo mediante pacchetto descritto nella normativa di riferimento UNI 11235 (elemento o strato drenante, elemento filtrante, strato colturale). Prevedere sempre geodreno di protezione.

Normativa di riferimento

- UNI 11235: Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione, il controllo e la manutenzione di coperture a verde.