

SISTEMA DI COPERTURA ZAVORRATA CON GHIAIA - TETTO CALDO

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

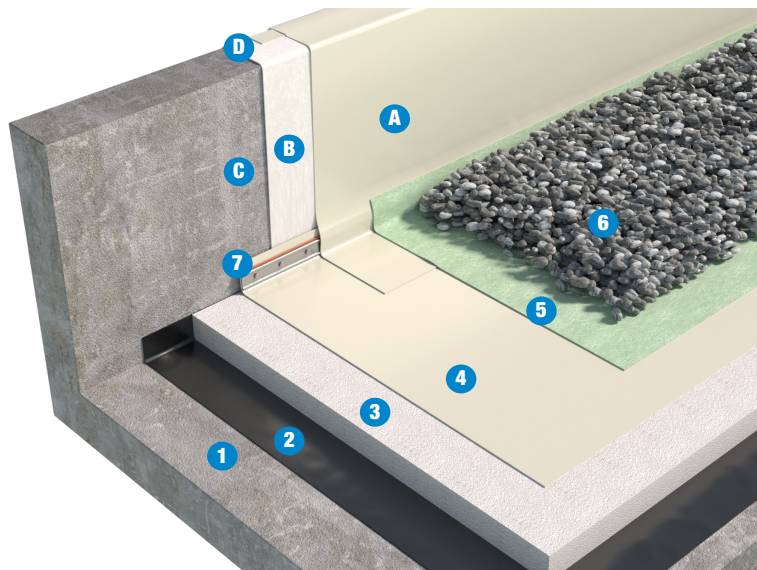
Elemento portante in c.a.

Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Strato di controllo del vapore
- 3 Elemento termoisolante
- 4 Elemento di tenuta **FLAGON EP/PV**
- 5 Strato di protezione filtrante
- 6 Strato di zavorramento
- 7 Barra preforata perimetrale

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 cappellotto
3 - profilo perimetrale



	SISTEMA BASE	SISTEMA OTTIMALE	SISTEMA RINFORZATO
Strato di zavorramento	Ghiaia		
Strato di protezione filtrante	Geotessile Flag PET $\geq 400 \text{ g/m}^2$		
Elemento di tenuta	EP/PV – 1,5 mm	EP/PV – 1,8 mm	EP/PV – 2,0 mm
Elemento termoisolante	SIRAPOR EPS ECO - SIRAPOR 034 ECO - SOPRAPIR DUO+		
Strato di controllo del vapore	Se prevista da calcolo termoigrometrico		
Diffusione al vapore (eventuale)	GEOLAND HT $\geq 200 \text{ g/m}^2$		
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.

DIFFUSIONE AL VAPORE (eventuale)

Strato di diffusione al vapore realizzato mediante posa a secco di Geotessile in PP **GEOLAND HT** di grammatura pari a 200 g/m^2 . Da prevedere solo con uso di Vapor Flag.

STRATO DI CONTROLLO DEL VAPORE

Dipendente dall'igrometria dei locali sottostanti. La verifica termoigrometrica del sistema prescelto può essere verificata mediante l'utilizzo del software di calcolo Soprema denominato **GEMAVAP**. Per un maggior approfondimento consultare il fascicolo "Strati del controllo del vapore". Elementi normalmente impiegabili:

- PE: **VAPOR FLAG**
- Membrana BPE: **NOVALL-I**

ELEMENTO TERMOISOLANTE

- Lastre battentate di polistirene espanso sinterizzato **SIRAPOR EPS ECO** di colore bianco con resistenza a compressione $\geq 150 \text{ kPa}$ (UNI EN 826).
- In alternativa, lastre isolanti di polistirene espanso stampato **SIRAPOR 034 ECO** di colore bianco con resistenza a compressione $\geq 150 \text{ kPa}$ (UNI EN 826).
- In alternativa, lastre in PIR **SOPRAPIR DUO+** rivestite da un multistrato composito sulle due facce dotate di resistenza a compressione 150 Kpa (UNI EN 826).

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

- La superficie finale costituita dai 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.

- Posa:
 - a secco su **VAPOR FLAG**;
 - a secco o in semiaderenza con **COLTACK EVOLUTION** su **NOVALL-I**.

ELEMENTO DI TENUTA

Membrana sintetica in poliolefina modificata TPO/FPO **FLAGON EP/PV**, stabilizzata dimensionalmente con inserimento di armatura in Velo Vetro da 50 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 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 FILTRANTE

Geotessile FLAG PET di grammatura pari o superiore a 400 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 ($> \text{cm } 5,0$) deve essere calcolato per garantire un'adeguata resistenza all'estrazione da vento.

Normativa di riferimento

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