

COPERTURA IN TPO ZAVORRATA CON TETTO VERDE INTENSIVO

Tetto caldo: con elemento di tenuta posto sopra l'elemento termoisolante
SISTEMA DI POSA A TOTALE INDIPENDENZA ELEMENTO PORTANTE IN C.A.

Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Barriera al vapore
- 3 EFYOS XPS 500L
- 4 FLAGON EP/PV
- 5 Barra preforata perimetrale
- 6 FLAGON TS
- 7 Stratigrafia tetto verde intensivo con geodreno di protezione
- 8 Strato vegetale
- 9 Profilo di contenimento
- 10 Zona perimetrale in ghiaia



Superficie verticale

- A 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 risvolti verticali (lamiera zincata o equivalente)

FLAGON EP/PV	SISTEMA BASE	SISTEMA OTTIMALE	SISTEMA RINFORZATO
Finitura	TETTO VERDE INTENSIVO		
Strato di protezione	FLAGON TS		
Elemento di tenuta	EP/PV – 1,8 mm	EP/PV – 2,0 mm	EP/PV – 2,4 mm
Elemento termoisolante	EFYOS XPS 500L*		
Barriera al vapore	Se prevista da calcolo termoisometrico		
Diffusione al vapore (eventuale)	TNT PP ≥ 200 g/m ²		
Pendenze	1,5% ≤ P ≤ 5%		

* in alternativa EFYOS XPS 700L in funzione del carico gravante sulla copertura.

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. 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%. 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.

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/m². Da prevedere solo con uso di Vapor Flag.

BARRIERA AL VAPORE

Dipendente dall'igrometria dei locali sottostanti. Per un maggior approfondimento consultare il quaderno "Soluzioni per barriera al vapore".

Elementi normalmente impiegabili:

- PE: **VAPOR FLAG**
- Bitume: **NOVALL-I**

ELEMENTO TERMOISOLANTE

- Lastre di polistirene estruso a celle chiuse, **EFYOS XPS 500L**, con reazione al fuoco in Euro classe E, marcatura CE conformi alla Norma UNI EN 13164 e Dichiarazione Ambientale EPD/LCA – Climate Declaration – ISO 14025.
- Lastre con battentatura a gradino sui 4 lati.
- Resistenza a compressione 500kPa (EN 826).
- 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.
- Compatibile con l'applicazione a tetto caldo.
- Posa a secco su **VAPOR FLAG** o su **NOVALL-I**.
- In presenza di zone tecniche si consiglia l'utilizzo di **EFYOS XPS 700L** in funzione dei carichi gravanti sulla copertura.

ELEMENTO DI TENUTA

Manto sintetico in poliolefina modificata TPO/FPO **FLAGON EP/PV** stabilizzato dimensionalmente con inserimento di armatura in Velo Vetro (VV) da

50 g/m², resistente agli U.V., agli agenti atmosferici e alle radici, con strato di segnalazione, saldato 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**. Manto 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 g/m² spessore totale 1,4 mm. I rotoli contigui dovranno essere tra di loro saldati sulle cimose così da costituire uno strato protettivo continuo.

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.