

## SISTEMA DI COPERTURA A VISTA - TETTO CALDO

### SISTEMA IMPERMEABILE CON ELEMENTO DI TENUTA IN MEMBRANE BPE APPLICATO A TOTALE ADERENZA

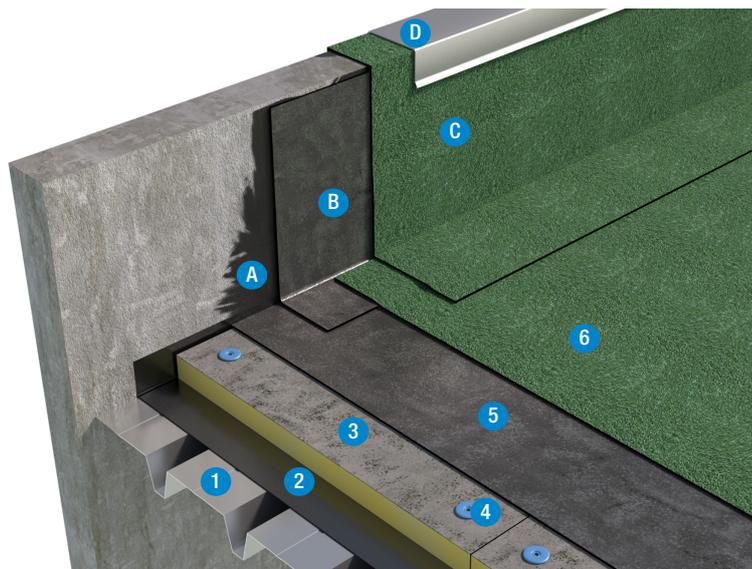
Elemento portante in lamiera grecata

#### Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Strato di controllo del vapore
- 3 Elemento termoisolante fissato meccanicamente
- 4 Elemento di fissaggio del coibente
- 5 Elemento di tenuta BPE 1° strato
- 6 Elemento di tenuta BPE 2° strato

#### Superficie verticale

- A Strato di imprimitura
- B Fascia di rinforzo
- C Elemento di tenuta BPE ardesiato
- D Soluzioni di finitura possibili:
  - 1 - scossalina
  - 2 - profilo metallico



#### SOLUZIONE DOPPIO STRATO

##### SISTEMA PROPOSTO

Elemento di tenuta	2° strato	<b>NOVAGUM-P MINERAL 4 mm</b> (su cimosa)
	1° strato	<b>FLEXGUM-P 4 mm</b>
Elemento termoisolante	<b>SOPRAPIR VB</b>	
Strato di controllo del vapore	Se previsto da calcolo termoigrometrico	
Pendenza	1,5% ≤ P ≤ 5%	

Il raccordo dell'elemento di tenuta sui risvolti verticali di opere complesse o laddove non sia possibile l'uso di fiamme libere, può essere realizzato utilizzando il ciclo poliuretano/bituminoso ALSAN FLASHING marcato CE grazie alla Valutazione Tecnica Europea (ETA-08/0114). Per maggiore approfondimento consultare la documentazione specifica.

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. idoneo per l'esecuzione del fissaggio meccanico
5. dotato di adeguata pendenza. Per copertura piana o sub-orizzontale pendenza compresa tra 1,5 e 5%.

#### STRATO DI IMPRIMITURA (superficie verticale)

**RAPID PRIMER**, primer bituminoso al solvente a rapida essiccazione o **AQUADERE**, emulsione bitume-elastomero a base acqua idonei per bloccare la polverosità dell'elemento portante. Da prevedere solo sui risvolti verticali in calcestruzzo.

#### STRATO DI CONTROLLO DEL VAPORE

Dipendente dall'igrometria dei locali sottostanti. Per un maggior approfondimento consultare il fascicolo "Strati del controllo del vapore". Elementi normalmente impiegabili:

- PE: **VAPOR FLAG**
- Film composito: **VAPOBAC**
- Film composito autoadesivo: **VAPOR FLAG STICK ALU**

#### ELEMENTO TERMOISOLANTE

- Lastre in poliuretano **SOPRAPIR VB\*** rivestite sulla faccia superiore in velovetro bitumato e su quella inferiore con velovetro mineralizzato, con resistenza alla compressione 150 kPa (UNI EN 826).
- **\*Conforme ai criteri ambientali minimi CAM.**
- La superficie finale costituita dai vari pannelli deve risultare complanare al fine di evitare zone di ristagno d'acqua.
- Posa a fissaggio meccanico mediante viti per lamiera di adeguata lunghezza.
- Il vincolo meccanico sul piano dovrà essere eseguito con apposito schema di fissaggio sviluppato secondo vigente norma UNI EN 1991-1-4.

#### ELEMENTO DI TENUTA

##### Primo strato

Membrana bitume-polimero-elastomero (BPE) con rinforzo interno in geotessile non tessuto di poliestere da filo continuo ad alta grammatura, stabilizzato con fibre di vetro che conferiscono elevata stabilità dimensionale. La faccia superiore è rivestita con sabbia amorfa antiadesiva e quella inferiore con film poliolefinico termofusibile. Posa in opera in totale aderenza al termoisolante mediante rinvenimento a fiamma di gas propano. Si consiglia di integrare il vincolo del primo strato con

fissaggi meccanici posti sulle zone d'angolo (4/m<sup>2</sup>) e sulla prima fascia perimetrale (2/m<sup>2</sup>). Posizionamento trasversale dei teli della membrana impermeabile rispetto all'andamento delle greche dell'elemento portante.

##### Secondo strato

Membrana bitume-polimero-elastomero (BPE) con rinforzo interno in geotessile non tessuto di poliestere da filo continuo ad alta grammatura, stabilizzato con fibre di vetro che conferiscono eccellente stabilità dimensionale. La faccia superiore è autoprotetta con scaglie di ardesia ceramizzata naturale o colorata e quella inferiore rivestita con film poliolefinico termofusibile. Posa in opera in totale aderenza al primo strato mediante rinvenimento a fiamma di gas propano.

##### Normativa di riferimento

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