

## SISTEMA DI COPERTURA ZAVORRATA CON GHIAIA - TETTO FREDDO

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

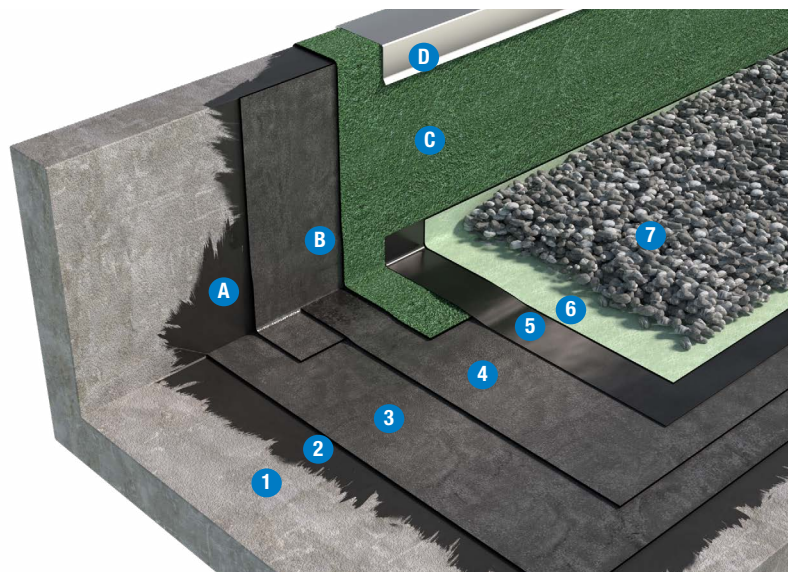
Elemento portante in c.a.

#### Superficie orizzontale

- 1 Elemento portante
- 2 Strato di imprimitura
- 3 Elemento di tenuta BPE 1° strato
- 4 Elemento di tenuta BPE 2° strato
- 5 Strato di separazione
- 6 Strato di protezione filtrante
- 7 Strato di zavorramento

#### 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



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.

		SOLUZIONE DOPPIO STRATO	
		SISTEMA BASE	SISTEMA OTTIMALE
Strato di zavorramento		Ghiaia	
Strato di protezione filtrante		Geotessile Flag PET $\geq 400 \text{ g/m}^2$	
Strato di separazione		VAPOR FLAG	
Elemento di tenuta	2° strato	<b>NOVAGUM-P 4 mm</b>	<b>NOVAGUM-P 4 mm</b>
	1° strato	<b>ISOGUM-P 4 mm</b>	<b>FLEXGUM-P 4 mm</b>
Strato di imprimitura		RAPID PRIMER o AQUADERE	
Pendenza		$1,5\% \leq P \leq 5\%$	

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 IMPRIMITURA

**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.

#### 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 sul piano e sui verticali mediante rinvenimento a fiamma di gas propano.

#### 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 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 primo strato mediante rinvenimento a fiamma di gas propano.

#### STRATO DI SEPARAZIONE

- Film di LDPE **VAPOR FLAG**.
- In alternativa film di LDPE microforato **VAPOR FLAG MICRO**.
- Posa a secco sull'elemento di tenuta.

#### STRATO DI PROTEZIONE FILTRANTE

**Geotessile FLAG PET** di grammatura pari o superiore a  $400 \text{ g/m}^2$  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 ( $> \text{cm } 5,0$ ) deve essere calcolato per garantire un'adeguata resistenza alla forza di estrazione da vento.

Normativa di riferimento

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