



DAL 1928

# Valli Zabban

TECNOLOGIE STRADALI

## Capitolato per rinforzo ed impermeabilizzazione di pavimentazioni stradali con MEMBRANA AUTOTERMOADESIVA

### Norme di riferimento per l'accettazione dei materiali

I materiali e le forniture da impiegare nella realizzazione delle opere devono rispondere alle prescrizioni contrattuali ed in particolare alle indicazioni del progetto esecutivo, e possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi, dai regolamenti, dalle Norme armonizzate e dalle norme UNI vigenti in materia, anche se non espressamente richiamate nel presente Capitolato Speciale d'Appalto. In assenza di nuove ed aggiornate norme, il Direttore dei Lavori potrà riferirsi alle norme ritirate o sostitutive. Salvo diversa indicazione, i materiali e le forniture proverranno da quelle località che l'Appaltatore riterrà di sua convenienza, purché, ad insindacabile giudizio della Direzione dei Lavori, ne sia riconosciuta l'idoneità e la rispondenza ai requisiti prescritti dagli accordi contrattuali. L'Appaltatore è obbligato a prestarsi, in qualsiasi momento, ad eseguire o a far eseguire presso il laboratorio di cantiere, presso gli stabilimenti di produzione o presso gli Istituti autorizzati, tutte le prove prescritte dal presente Capitolato o dalla Direzione dei Lavori, sui materiali impiegati o da impiegarsi, nonché sui manufatti, sia prefabbricati che realizzati in opera e sulle forniture in generale. Il prelievo dei campioni, da eseguire secondo le norme regolamentari ed UNI vigenti, verrà effettuato in contraddittorio con l'impresa sulla base della redazione di Verbale di prelievo.

### Membrana autotermodadesiva per impermeabilizzazione, rinforzo e distribuzione degli stress

#### 1) DESCRIZIONE

La membrana serve per impermeabilizzare, rinforzare, distribuire l'assorbimento degli stress causati dal traffico e favorire la perfetta adesione fra gli strati di conglomerato bituminoso che compongono il pacchetto stradale, quindi ad allungare la vita utile della pavimentazione. Deve attaccarsi puntualmente alle normali temperature di applicazione e la forza di adesione al supporto dovrà aumentare con il calore del conglomerato bituminoso applicato sopra. Dopo l'applicazione, la superficie esposta dovrà consentire il passaggio del normale traffico di un cantiere stradale. La membrana dovrà essere marcata CE secondo la norma UNI EN 14695 per l'impermeabilizzazione di ponti in calcestruzzo ed altre superfici di calcestruzzo soggette a traffico

#### 2) MATERIALI COSTITUENTI E LORO QUALIFICAZIONE

##### Membrana autotermodadesiva

Deve essere costituita da un compound impermeabilizzante e da una armatura. Il compound sarà formato da una miscela di bitume distillato modificato con elastomeri SBS, resine idrocarboniche, compatibilizzanti sintetici e filler inerti stabilizzanti. Sarà termicamente stabile, dotato di una ottima elasticità e particolarmente flessibile alle basse temperature. L'armatura utilizzata sarà costituita da rete di vetro di dimensioni 12,5 X 12,5 mm accoppiata ad un tessuto non tessuto di poliestere imputrescibile che conferirà alla membrana caratteristiche meccaniche, allungamento a rottura e stabilità dimensionale. La membrana sarà trattata sulla faccia superiore con inerte antiaderente o con un leggero tessuto non tessuto sintetico o con un film polimerico tali da permettere il transito del normale traffico di un cantiere stradale e che scompaiano con il calore di posa del conglomerato. La faccia inferiore sarà trattata con film siliconato da asportare durante la posa. Le caratteristiche della membrana sono indicate nelle seguenti tabelle.



Valli Zabban S.p.A. • Società Unipersonale • Capitale Sociale € 5.000.000 i.v.

##### Sede e Direzione Generale

50041 Calenzano (FI) Italy, via di Le Prata, 103 • tel. +39.055.32804.1 • fax +39.055.300300

www.vallizabban.com • info@vallizabban.it • vallizabban@pec.it

C.C.I.A.A. Firenze N. 05476750483 • R.E.A. FI 549826 • Cod. Fisc. e P. IVA 05476750483





DESCRIZIONE DELLA PROVA	NORMA DI RIFERIMENTO	U d M	VALORI NOMINALI	
			MEMBRANA tipo ADESIVAL ROAD EVOLUTION	TOLLERANZE
Difetti visibili	UNI EN 1850-1	-	Supera	-
Lunghezza	UNI EN 1848-1	m	10,00 - 1%	Minimo
Larghezza	UNI EN 1848-1	m	1,00 - 1%	Minimo
Spessore	UNI EN 1849-1	mm	2,5	± 0,2
Impermeabilità all'acqua (metodo B)	UNI EN 1928	Kpa	60 – Supera	Kpa minimo ≥ 10
Resistenza a trazione longitudinale / trasversale carico massimo	UNI EN 12311-1	KN/m	40 / 40	-20%
Allungamento a rottura longitudinale / trasversale	UNI EN 12311-1	%	4 / 4	-2 assoluto
Resistenza al punzonamento statico – B	UNI EN 12730	Kg	20	
Flessibilità a freddo	UNI EN 1109	°C	-25	Minimo
Flessibilità a freddo dopo invecchiamento	UNI EN 1296 UNI EN 1109	°C	- 15	+ 15°C
Stabilità di forma a caldo	UNI EN 1110	°C	80	Minimo
Stabilità di forma a caldo dopo invecchiamento termico	UNI EN 1296 UNI EN 1110	°C	70	- 10°C
Prova di taglio Astra a 20°C - $\sigma = 0,2$ MPa - T picco 20°C	UNI EN 11214	MPa	≥ 0,30 MPa	
Prova di taglio Astra a 20°C - $\sigma = 0,4$ MPa - T picco 20°C	UNI EN 11214	MPa	≥ 0,40 Mpa	

### ULTERIORI CARATTERISTICHE PREVISTE PER LA NORMA UNI EN 14695

DESCRIZIONE DELLA PROVA	NORMA DI RIFERIMENTO	U d M	VALORI NOMINALI	
			MEMBRANA tipo ADESIVAL ROAD EVOLUTION	TOLLERANZE
Forza di coesione - Campione tipo 1 a) Senza primer b) Verval Primer c) Ecoprimer	UNI EN 13596	N/mm <sup>2</sup>	(a, b, c) ≥ 0,4	
Resistenza al taglio a) Senza primer b) Verval Primer c) Ecoprimer	UNI EN 13653	N/mm <sup>2</sup>	(a, b, c) ≥ 0,15	
Resistenza alla compattazione di uno strato di asfalto	UNI EN 14692		Superato	
Impermeabilità dinamica	UNI EN14694	Kpa	500	

### 3) PREPARAZIONE DEL PIANO DI POSA ED OPERAZIONI DI MESSA IN OPERA

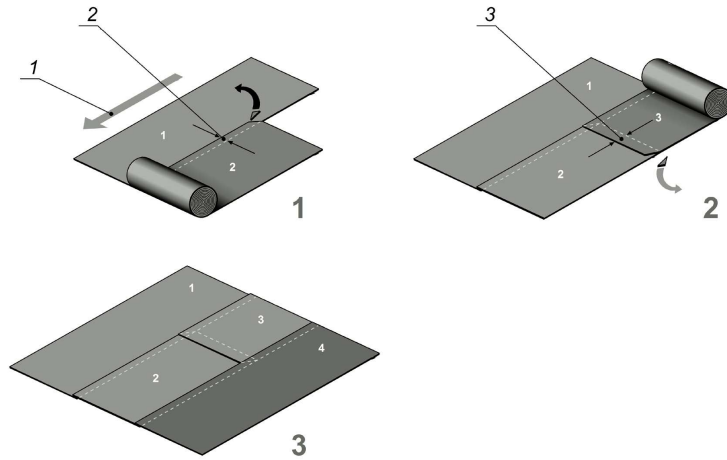
Le superfici da trattare dovranno essere pulite, compatte, senza buche ed esenti da oli e prodotti antiaderenti, ciottoli vaganti, polvere ed in generale da parti incoerenti. Per una accurata pulizia generale delle superfici saranno necessarie motosoffiatrici, motospazzatrici o qualsiasi altra apparecchiatura atta allo scopo che la Direzione Lavori riterrà opportuna.

Si stenderà il primo rotolo e si posizionerà il secondo sormontando il primo lungo la linea di sovrapposizione longitudinale per almeno 10 cm (fig. 1); per evitare di avere punti con più di tre sovrapposizioni si taglierà un angolo del rotolo (figura 2) una volta posizionato. Si procederà quindi nel togliere il film siliconato dalla faccia inferiore. Si sfalseranno i rotoli in modo da distribuire uniformemente le sovrapposizioni di testa che dovranno essere di almeno 15 cm (fig. 2), successivamente si procederà nel medesimo modo appena descritto (fig. 3).



DAL 1928

**Valli Zabban**  
TECNOLOGIE STRADALI



- 1 Direzione di stesa
- 2 Sovrapposizione longitudinale 10 cm
- 3 Sovrapposizione di testa 15 cm

Prima dell'inizio della stesa del conglomerato bituminoso sopra alla membrana, si dovranno fermare le teste dei rotoli iniziali mediante incollaggio a caldo tramite fiamma alla superficie sottostante o mediante stesura di un adeguato quantitativo di conglomerato bituminoso sulla testa di stesa al fine di evitare che la vibrofinitrice trascini la membrana durante l'avvio della stesa. Se durante la stesura del conglomerato si dovessero formare delle bolle di vapore sotto la membrana, questa deve essere immediatamente aperta mediante un taglio al fine di sgonfiare la bolla. La sua continuità sarà quindi ricostituita con un rappezzo di adeguate dimensioni saldato a fiamma, permettendo così la corretta compattazione del conglomerato bituminoso. Le lavorazioni dovranno essere sospese con temperatura dell'aria inferiore ai 10°C e comunque sempre in caso di pioggia, forte umidità o in generale quando le condizioni meteorologiche possano pregiudicare la perfetta riuscita del lavoro.

**Voce elenco prezzi per membrana autotermodadesiva impermeabilizzante e di rinforzo per pavimentazioni**

Membrana bituminosa autotermo-incollante di spessore 2,5 mm tipo Adesival road evolution da utilizzarsi per rinforzo, impermeabilizzazione e ripristino stradale mediante posa come interfaccia tra strati di conglomerato bituminoso. Sarà costituita da un compound impermeabilizzante e da armatura. Il compound sarà formato da una miscela di bitume distillato modificato con elastomeri SBS, resine idrocarboniche, compatibilizzanti sintetici e filler inerti stabilizzanti. L'armatura utilizzata sarà costituita da rete di vetro di dimensioni 12,5 X 12,5 mm accoppiata ad un tessuto non tessuto di poliestere imputrescibile. La membrana sarà trattata sulla faccia superiore con inerte antiaderente o con un leggero tessuto non tessuto sintetico o con un film polimerico per permettere il transito del normale traffico di un cantiere stradale mentre la faccia inferiore sarà trattata con film siliconato da asportare durante la posa.

Prezzo ..... €/m<sup>2</sup>

Rev. 2 – 12/16



**Valli Zabban S.p.A.** • Società Unipersonale • Capitale Sociale € 5.000.000 i.v.  
**Sede e Direzione Generale**  
 50041 Calenzano (FI) Italy, via di Le Prata, 103 • tel. +39.055.32804.1 • fax +39.055.300300  
 www.vallizabban.com • info@vallizabban.it • vallizabban@pec.it  
 C.C.I.A.A. Firenze N. 05476750483 • R.E.A. FI 549826 • Cod. Fisc. e P. IVA 05476750483

