



DAL 1928

Valli Zabban
TECNOLOGIE STRADALI

Capitolato per CONGLOMERATO BITUMINOSO “A FREDDO” non tossico e non nocivo

Lavori di manutenzione urgente della pavimentazione stradale – relazione tecnica

Il conglomerato bituminoso lavorabile “a freddo” è un materiale che assolve all'esigenza di riparazioni rapide su disaggregazioni di piani stradali e ripristina la sicurezza per gli utenti della strada, in qualsiasi stagione ed anche in condizioni atmosferiche avverse. Il conglomerato bituminoso lavorabile manualmente a freddo è un prodotto a consistenza plastica; è da utilizzare prevalentemente in siti confinati ed in spessori compresi tra 2 - 5 cm. In caso di applicazioni più profonde, è necessario applicare strati successivi ben compattati. Trattandosi di interventi di manutenzione eseguiti sullo strato di usura della pavimentazione, gli aggregati che compongono il conglomerato a freddo dovranno necessariamente rispondere alle stesse prescrizioni richieste in tali strati per garantire l'adeguata aderenza e la conseguente sicurezza di transito.

Il prodotto, applicato correttamente, resisterà anche senza l'applicazione preliminare della mano di attacco. Tuttavia, considerata la criticità della zona in cui si è formata la “buca”, la realizzazione di una mano di attacco nella buca e al margine della stessa migliora la durata della riparazione.

Norme di riferimento per l'accettazione dei materiali

I materiali da impiegare nella realizzazione del conglomerato bituminoso lavorabile a freddo devono rispondere alle prescrizioni contrattuali ed in particolare possedere le caratteristiche stabilite dalle leggi, dai regolamenti, dalle Norme armonizzate UNI EN vigenti in materia, anche se non espressamente richiamate nel presente capitolato.

Conglomerato bituminoso a freddo (tipo ASFALTIVAL SPECIAL)

1) DESCRIZIONE

Il conglomerato bituminoso lavorabile a freddo dovrà essere costituito da una miscela di aggregati grossi, fini e filler, secondo quanto riportato dalla norma UNI EN 13043 e da bitume liquido di adeguata classe, tale da consentire l'impiego differenziato a temperatura ambiente almeno fino a 12 mesi dalla data di produzione. Non dovrà subire deformazioni sotto l'effetto del traffico, anche nei periodi estivi. Dovrà avere caratteristiche fisiche e chimiche rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalla Norma CE 1907/2006 (REACH) in materia igienico-ambientale, in particolare non dovrà essere classificato “tossico” e “pericoloso” per l'ambiente e le persone.

2) MATERIALI INERTI

Gli aggregati impiegati dovranno essere qualificati in conformità alla direttiva 89/106/CEE sui prodotti da costruzione, dovranno essere ottenuti per frantumazione ed essere costituiti da elementi sani, duri, durevoli, approssimativamente poliedrici, con spigoli vivi, a superficie ruvida, puliti ed esenti da polvere o da materiali estranei.

L'aggregato grosso sarà costituito da inerti che potranno anche essere di provenienza o natura petrografica diversa, purché alle prove appresso elencate, eseguite, risponda ai seguenti requisiti:

- ↪ Almeno il 50% in peso del materiale dell'intera miscela degli inerti deve provenire da frantumazione di rocce eruttivo-magmatiche (basalti, porfidi, dioriti, ecc.);
- ↪ Percentuale di superficie frantumata secondo la norma UNI EN 933-5, del 100%;
- ↪ Coefficiente di appiattimento secondo la norma UNI EN 933-3, inferiore al 15%;
- ↪ Perdita in peso alla prova Los Angeles secondo la norma UNI EN 1097-2, inferiore al 20%;
- ↪ Coefficiente di levigabilità accelerata secondo la norma UNI EN 1097-8, non inferiore a 0,45.

3) LEGANTE BITUMINOSO

Il legante bituminoso è un bitume liquido di adeguata classe che dovrà possedere i requisiti necessari per permettere la posa in opera del conglomerato anche a temperature prossime allo 0°C e tale da consentire l'impiego differenziato a temperatura ambiente almeno fino a 12 mesi dalla data di produzione.

4) MISCELA

La curva granulometrica degli aggregati che compongono la miscela dovrà rispettare i seguenti andamenti rispettivamente per il tipo 0/10 mm ed il tipo 0/5 mm:



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





DAL 1928

Valli Zabban

TECNOLOGIE STRADALI

Serie setacci UNI EN	0/10 mm	0/5 mm
Setaccio 10 mm	100	
Setaccio 8 mm	90 – 100	100
Setaccio 4 mm	40 – 70	80 – 100
Setaccio 2 mm	15 – 35	20 – 40
Setaccio 0,5 mm	2 – 15	2 – 20
Setaccio 0,25 mm	2 – 10	2 – 12
Setaccio 0,063 mm	2 – 5	2 – 6

Caratteristiche	Metodo	UdM	0/10 mm	0/5 mm
Legante sul peso degli aggregati	UNI EN 12697-1	%	> 5,5	> 5,5
Peso di volume compattato (Marshall 75+75 colpi UNI EN 12697-30)	UNI EN 12697-6	Kg/dm ³	> 2,10	> 2,10
Vuoti residui (Marshall 75+75 colpi UNI EN 12697-30)	UNI EN 12697-8	%	< 10	< 10

5) CONFEZIONAMENTO IN SACCHI

Il conglomerato bituminoso a freddo dovrà essere fornito in sacchi non traspiranti ermeticamente chiusi, etichettato ai sensi di Legge, del peso cadauno non superiore a Kg 30 (riferimento DL 81 del 3/2008) con l'apposita indicazione di sicurezza apposta sull'imballo. I sacchi dovranno essere di materiale plastico di spessore minimo di mm 0,15. I sacchi dovranno essere collocati su pallet dal peso complessivo non superiore a 1,5 tonnellate. I pallet dovranno essere avvolti da idonea fascia in polietilene per garantire la stabilità dell'imballo durante tutti i cicli di movimentazione. I pallet non dovranno mai essere sovrapposti.

6) MODALITÀ ESECUTIVE

1. Accurata pulizia della zona da riparare e della zona perimetrale esterna soggetta a disgregazione.
2. Asportazione di detriti, acqua, materiali limosi e non coerenti.
3. Eventuale applicazione uniforme di emulsione bituminosa cationica al 60% a rapida rottura, distribuita uniformemente in ragione di 0,7 – 1,3 Kg/mq.
4. Posa in opera su tutta la superficie trattata di conglomerato bituminoso a freddo, avendo cura di effettuare una congrua colmatura per compensare il calo della compattazione e del traffico,
5. Compattazione con attrezzature idonee; badile, piastra vibrante, ruote di mezzi operativi, rullo, ecc.
6. Apertura al traffico a velocità ridotta.

7) NOTE

I sacchi sono da conservare ben chiusi e preferibilmente al riparo da agenti atmosferici. I conglomerati bituminosi a freddo in generale, a causa del tipo particolare di legante che li contraddistingue, sono sensibili alle variazioni di temperatura. Ciò ne influenza la lavorabilità, quindi in caso di temporaneo indurimento a causa della bassa temperatura, si aprirà il sacco areando il materiale per qualche minuto onde renderlo lavorabile. Nelle zone soggette a torsioni, a scarso traffico o nelle stagioni calde, saturare il rappezzo con un leggero strato di sabbia fine e polverosa. E' sconsigliabile l'utilizzo su marciapiedi, aree sottoposte a punzonamento (cavalletti di motocicli, ecc.) e aree di parcheggio, specialmente nei periodi caldi.

Voce elenco prezzi per conglomerato bituminoso a freddo non tossico e non nocivo

Il conglomerato bituminoso lavorabile a freddo tipo asfaltival special dovrà essere costituito da una miscela di aggregati grossi, fini e filler e da bitume liquido di adeguata classe che dovrà possedere i requisiti necessari per permettere la posa in opera del conglomerato anche a temperature prossime a 0°C e tale da consentire l'impiego differenziato a temperatura ambiente almeno fino a 12 mesi dalla data di produzione. Dovrà avere caratteristiche fisiche e chimiche rispondenti ai requisiti di sicurezza previsti dalla Norma CE 1907/2006 (REACH) in materia igienico ambientale, in particolare non dovrà essere classificato "tossico" e "pericoloso" per l'ambiente e le persone. Almeno il 50% in peso del materiale dell'intera miscela degli inerti deve provenire da frantumazione di rocce eruttivo-magmatiche (basalti, porfidi, dioriti, ecc.).

Risponde alle curve granulometriche:	tipo 0/10	tipo 0/5
- passante al setaccio 10 mm	100%	
- passante al setaccio 8 mm	90-100%	100%
- passante al setaccio 4 mm	40-70 %	80-100%
- passante al setaccio 2 mm	15-35%	20-40%
- passante al setaccio 0,5 mm	2-15%	2-20%
- passante al setaccio 0,250 mm	2-10%	2-12%
- passante al setaccio 0,063 mm	2-5%	2-6%



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



TONON GROUP
building inspiration



DAL 1928

Valli Zabban

TECNOLOGIE STRADALI

Legante anidro sul peso degli aggregati superiore a 5,5%. Fornito sfuso o in sacchi non traspiranti ermeticamente chiusi, etichettato ai sensi di Legge, del peso cadauno non superiore a Kg 30 (riferimento DL 81 del 3/2008) con l'apposita indicazione di sicurezza apposta sull'imballo.

Prezzo materiale sfuso €/ton

Prezzo sacchi 25 Kg €/ton

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

