

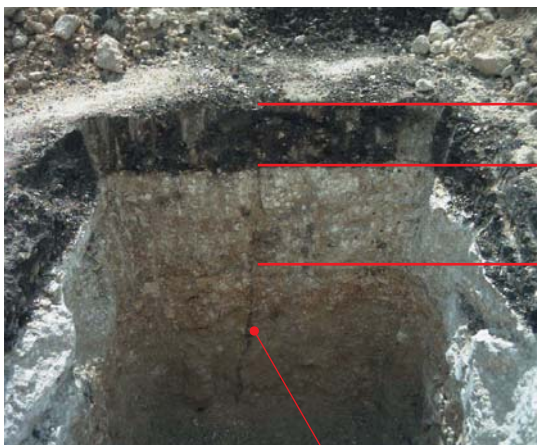
# LAVORI DI RIPRISTINO DELLA S.S. 7 IN PROVINCIA DI TARANTO

## Rinforzo del conglomerato bituminoso

**MATERIALE:** Armapal® GL 50  
**QUANTITA':** 32.000 mq  
**LOCALITA':** Taranto  
**ANNO DI ESECUZIONE:** 2005

### IL PROBLEMA TECNICO

La S.S. 7 in Provincia di Taranto presentava delle situazioni di ammaloramento della superficie stradale esistente indotta dalla propagazione delle fessurazioni presenti nella fondazione.



Frattura

Nero

Magrone



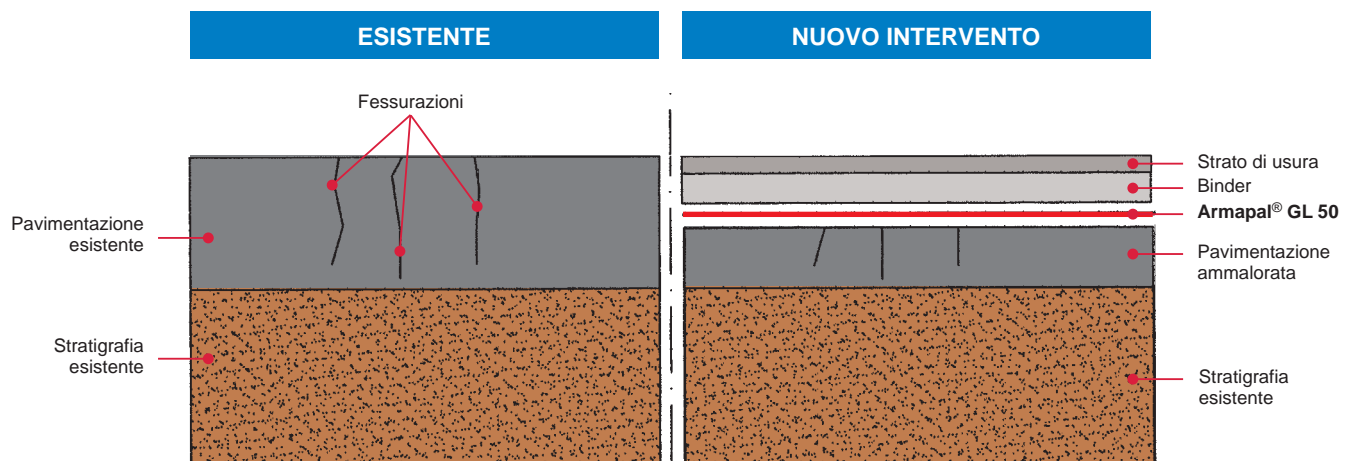
Fessurazione

### LA SOLUZIONE

Al fine di eseguire un intervento strutturale di rafforzamento del conglomerato bituminoso, si è deciso di utilizzare il geocomposito di rinforzo **Armapal® GL 50**, caratterizzato da un'elevata rigidità e da un'elevata capacità di accumulare le tensioni indotte già a bassi valori della deformazione.

L'intervento di ripristino è stato eseguito secondo le fasi seguenti:

- Asporto della parte superficiale a nero (pavimentazione ammalorata);
- Pulizia dell'area di intervento e stesa dell'emulsione bituminosa;
- Formazione di un labbro di 2 cm in conglomerato bituminoso al fine di sigillare le lesioni esistenti e formare il supporto del geocomposito di rinforzo;
- Diffusione dell'emulsione bituminosa e, alla rottura, stesa dell' **Armapal® GL 50**;
- Stesa di 6cm di binder (5 compattati) + 3cm di strato di usura

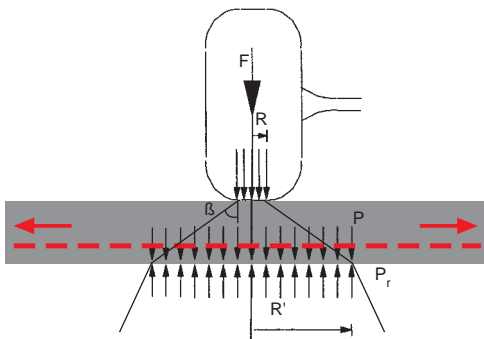


## LAVORI DI RIPRISTINO DELLA S.S. 7 IN PROVINCIA DI TARANTO

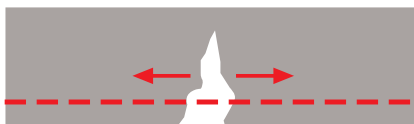
### Rinforzo del conglomerato bituminoso

Il principio con cui il rinforzo attua la sua funzione è simile a quello dell'armatura d'acciaio nel cls:

- nella fase in cui il conglomerato bituminoso non è giunto alla fessurazione, il rinforzo agisce come ripartitore di carichi, riprendendo le sollecitazioni dei carichi sovrastanti e trasmettendole agli strati sottostanti secondo un angolo di diffusione maggiore, con conseguente riduzione delle tensioni;



- quando il conglomerato bituminoso è giunto alla fessurazione, è compito del rinforzo riprendere le sollecitazioni orizzontali.



Design AFG Trieste - 12/05

### I VANTAGGI

Il geocomposito **Armopal® GL 50** è ottenuto accoppiando una geogriglia in fibra di vetro ad elevato modulo elastico con un cuscinetto leggero in fibra minerale. Il geocomposito così ottenuto è rivestito sull'intera superficie con uno strato di bitume, al fine di assicurare una buona aderenza con gli strati bituminosi con i quali viene a contatto.

Esso è in grado di fornire le seguenti prestazioni:

- resistenza a trazione ultima biassiale superiore a 50 kN/m;
- elevato modulo d'elasticità, pari a 73.000 MPa. Il conglomerato bituminoso ha un modulo d'elasticità variabile (funzione della temperatura) da 5.000 a 10.000 MPa;
- la fibra di vetro è caratterizzata da un valore di creep nullo, per cui la resistenza ultima istantanea si conserva nel tempo anche sotto carichi costanti;
- pur essendo dotato di un elevato modulo di elasticità è un materiale flessibile e facile da posare;
- in base ai test condotti, è in grado di ridurre il fenomeno della fessurazione di un fattore pari a 10 volte rispetto un provino non rinforzato.

