

# Raddoppio della galleria sulla S.S. 52 bis "Carnica" e sistemazione incrocio con la S.P. 21 "di Zuglio" in corrispondenza del ponte sul torrente But.

**MATERIALE:** Enkadrain®, Greendrain®, Typar®  
**LOCALITA':** S.S. 52 bis Carnica  
**STAZIONE APPALTANTE:** A.N.A.S. S.p.A. Compartimento della viabilità per il Friuli Venezia Giulia  
**DATA CONSEGNA LAVORI:** 06/05/2005  
**DATA ULTIMAZIONE LAVORI:** 05/05/2006



Tratto dal "Messaggero del lunedì" novembre 2005

## IL PROBLEMA TECNICO

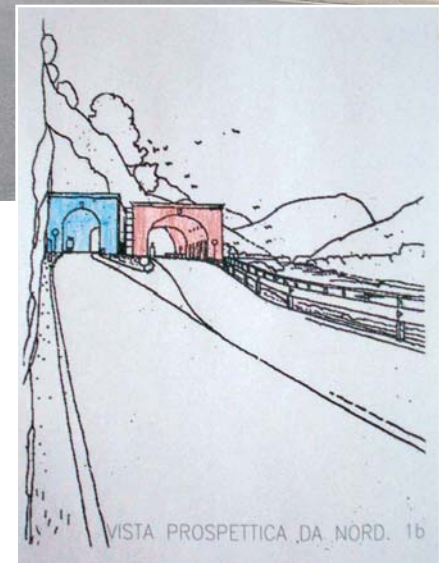
La progettazione prevedeva la realizzazione del raddoppio della galleria esistente con il relativo adeguamento della piattaforma stradale e degli incroci limitrofi.

Il raddoppio dell'opera è reso possibile dalla costruzione di un'opera di sostegno che trova le sue fondamenta nell'alveo del torrente But.

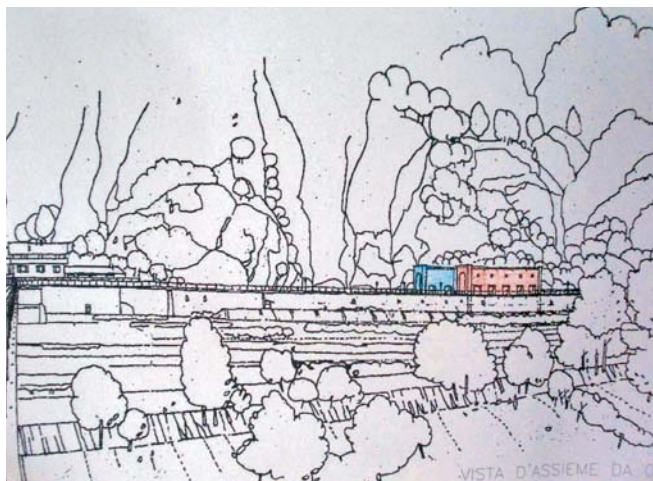
Al fine di ridurre le pressioni interstiziali indotte da possibili moti di infiltrazione e contemporaneamente evitando lo scavo o l'apporto di materiale granulare drenante a tergo dell'opera di sostegno, la Direzione Lavori in sostituzione del misto granulare previsto ha utilizzato un geocomposito drenante in grado di svolgere la sua funzione nel tempo e di efficacia dimostrata.



La cantierizzazione



Il progetto



Il progetto



L'area di intervento

## Raddoppio della galleria sulla S.S. 52 bis "Carnica" e sistemazione incrocio con la S.P. 21 "di Zuglio" in corrispondenza del ponte sul torrente But.

### LA SOLUZIONE TECNICA

La soluzione tecnica ha tenuto conto delle caratteristiche dell'opera (quali altezza, estensione, permeabilità del terreno in sito) in modo da utilizzare il geocomposito drenante più idoneo, che nella fattispecie è l'**Enkadrain® ST**, il quale è stato collegato al tubo collettore microfessurato **Greendrain® GR/R 125** preventivamente avvolto con il non tessuto **Typar® SF 32**.

L'utilizzo del geocomposito **Enkadrain** consente numerosi benefici quali:

- La notevole produttività in fase di posa;
- Non vi sono sfridi in quanto il geocomposito si autosmonta tramite il debordo di 10 cm di non tessuto filtrante;
- La possibilità di ricoprire il geocomposito con il terreno esistente in sito;
- Le elevate prestazioni di capacità drenante.



Il materiale

Prestazionalmente l'**Enkadrain® ST** è in grado di evacuare in esercizio una quantità d'acqua di 2,80 l/s m con pressione di confinamento di 20 kPa esercitata da una superficie Rigida (muro cls) e da una flessibile (terreno) che tecnicamente è conosciuta come opzione drenante R/F (Norma Europea EN ISO 12958).

Ulteriore prerogativa, ma non meno trascurabile, è l'impatto ambientale e la notevole riduzione dei costi di trasporto indotto dall'utilizzo dei geocompositi drenanti verso i tradizionali materiali granulari; numericamente con 12.000 mq di geocomposito drenante è possibile drenare 12.000 mq di superficie e il loro approvvigionamento richiede **tre viaggi a carico completo**. Un'identica superficie drenante sarebbe realizzabile con materiale inerte granulare tradizionale con un numero di viaggi superiore ai 450.

### DETTAGLI DI POSA

