



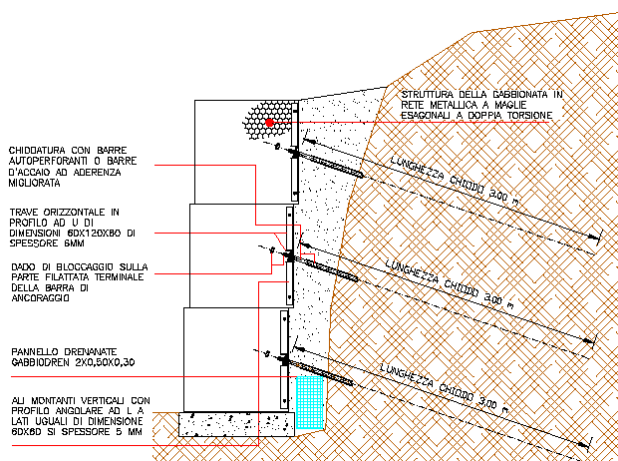
GABBIODREN® - GAB. CHIODATI - R.E.C.S.® Consolidamento di una scarpata di scavo in edilizia privata

Cesana Brianza (LC)

MURO DI CONTENIMENTO E SOIL NAILING CON GABBIONI CHIODATI RINVERDITI E DRENAGGIO IN GABBIODREN®

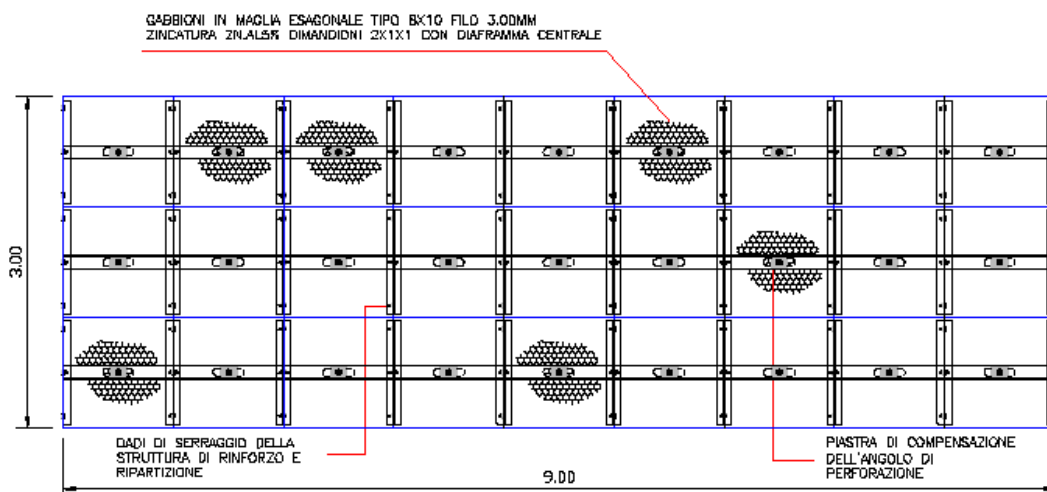
L'intervento è situato in Località Cesana Brianza in provincia di Lecco.
Il progetto originario prevedeva la realizzazione di un muro di sostegno in c.a. con soletta armata di base.
La presenza di una quota parte di terreno di riporto in fondazione e l'impatto visivo dato dall'altezza finita del muro hanno suggerito un approccio tecnico differente.
Si è quindi optato per l'impiego di tecniche con caratteristiche di maggiore flessibilità e minore impatto ambientale e visivo, utilizzando una nuova

tecnologia di muro di sostegno in gabbioni (in questo caso rinverditi) accoppiati ad un soil-nailing.
La gabbionata si comporta come muro di sostegno a semigravità con comportamento flessibile (capace di assorbire cedimenti differenziali dal terreno di fondazione), spiccate caratteristiche drenanti ed inoltre risulta facilmente rinverdibile grazie all'utilizzo di tasche vegetative preassemblate e predisposte per la piantumazione.



▲ Planimetria del dissesto e opere in progetto

▲ Situazione iniziale della scarpata degradata



▲ Prospetto frontale dell'opera di soil-nailing con paramento esterno in gabbioni chiodati rinverditi con tasche vegetative

MURO DI CONTENIMENTO E SOIL NAILING CON GABBIONI CHIODATI RINVERDITI E DRENAGGIO IN GABBIODREN®

La possibilità di utilizzare la tecnologia dei gabbioni chiodati ha permesso la realizzazione del muro di contenimento e il contestuale rinforzo della parete retrostante. Il soil-nailing è stato realizzato con barre auto-perforanti cementate con diametro esterno 32 mm e cavo interno da 20 mm. La lunghezza delle chiodature è di 3.0 metri con raster di geometrico 1x1 metri.

RISULTATI

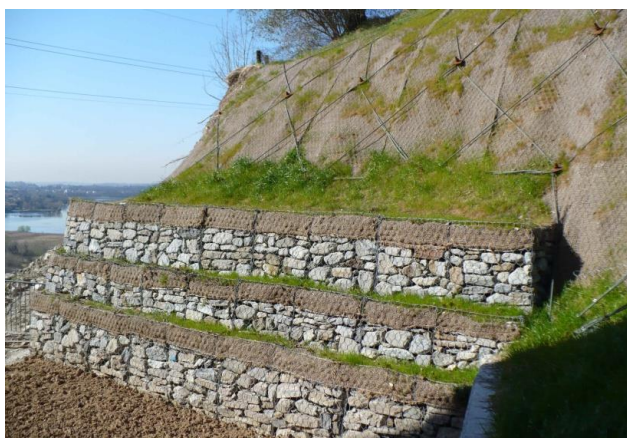
L'opera di sostegno nel suo complesso risulta efficacemente attiva nella stabilizzazione del terreno anche durante abbondanti precipitazioni. Il drenaggio a tergo, le chiodature diffuse, il rafforzamento della scarpata con geocomposito e l'opera di sostegno in gabbioni hanno realizzato il consolidamento e la completa stabilizzazione del versante in tempi record (1 settimana).



▲ Dettaglio del drenaggio GABBIODREN®



▲ Chiodature con barre autopercoranti cave $\phi=32e/20i$



▲ Opera finita e in fase di rinverdimento



▲ Fasi realizzative del secondo ordine di gabbioni e chiodature

Si ringrazia lo Studio Geologico Tecnico Lecchese del Dott. Massimo Riva per la collaborazione e per averci fornito le foto dell'intervento eseguito.

Rev.00 – Lavori 2008