

SISTEMAZIONE FRANA PRESSO STABILIMENTO BENELLI ARMI (PU)

URBINO, MARCHE, ITALIA

Opere di sostegno a gravità

Problema

Il problema ha coinvolto un pendio nei pressi dell'azienda Benelli Armi a Urbino, dove si è verificato una frana.

L'innesco di questo evento è stato causato da ingenti precipitazioni, provocando abbondanti deflussi non solo superficiali, ma anche profondi.

Soluzione

Per questa situazione è stata ritenuta idonea la realizzazione di un'opera di sostegno a gravità del tipo muro in gabbioni, accompagnata da una ri-profilatura del pendio. L'opera è lunga circa 43 m, ha un'altezza di 3 m, ed è costituita da elementi di gabbioni con riempimento in pietrame di adeguata granulometria.

Analogamente ad altre opere di stabilizzazione dei pendii, particolare attenzione è stata posta alla regimazione delle acque, aspetto che si è rivelato decisivo nello scatenare l'evento franoso stesso.

A questo scopo, sono stati utilizzati sia geocompositi drenanti a tergo del muro in gabbioni per il drenaggio superficiale, sia drenaggi profondi sub-orizzontali.

Infine, per rendere l'opera maggiormente integrata con l'ambiente e il paesaggio circostante, è stato effettuato un rinverimento del pendio stabilizzato.

Cliente: Benelli Armi

Progettista/Consulente: Walter Borghi

Prodotti Utilizzati (Quantità)

- Gabbioni 650 mc

Data di costruzione: 06/2013 - 11/2013

[Google Maps](#)

[Google Earth](#)



Fasi finali di realizzazione dell'opera



Costruzione del muro in gabbioni e movimento terra



Riempimento dei gabbioni



Fasi finali di realizzazione dell'opera



Costruzione del muro in gabbioni e movimento terra



Posizionamento dei gabbioni e inizio riempimento



Configurazione finale dell'opera