

## REALIZZAZIONE DI DRENAGGI PROFONDI (TRINCEE DRENANTI) SESTINO (AR), TOSCANA, ITALIA

### Consolidamenti con Drenaggi

#### Problema

L'area è interessata da un movimento franoso per colamento, caratteristico dei terreni argillosi saturi e caotici che poggiano su un substrato meno permeabile.

La presenza di un'ingente circolazione idrica sotterranea genera un movimento plastico viscoso, essenzialmente dovuto alla diminuzione della resistenza al taglio del terreno ed all'appesantimento dello stesso.

Da quanto sopra emerge come la presenza della superficie piezometrica e quindi la saturazione dei terreni risulti determinante sulla genesi e sulla dinamica del dissesto e sulla stabilità dell'area.

Le cause che riducono la resistenza del terreno sono quindi principalmente attribuibili alla variazione della situazione idrogeologica, soprattutto per incremento delle pressioni interstiziali, con progressiva riduzione della resistenza del terreno in moto sino ai valori residui e alterazione pregressa della composizione chimico-mineralogica.

#### Soluzione

Si è previsto un intervento atto all'abbattimento della superficie freatica e, nello stesso tempo, alla riprofilatura del versante con alleggerimenti ed eliminazioni delle contropendenze, associati ad una capillare regimazione delle acque superficiali.

Nello specifico gli interventi previsti sono:

- Riprofilatura del versante;
- Realizzazione di drenaggi superficiali (a cielo aperto);
- Realizzazione di drenaggi profondi (trincee drenanti). In particolare, per questo tipo di soluzione è stato previsto l'utilizzo di "Gabbiodren T": si tratta di un sistema drenante preassemblato costituito da pannelli scatolari realizzati in rete metallica a doppia torsione rivestiti internamente da un geotessile tessuto con funzione di filtrazione e separazione. Il nucleo drenante è costituito da cubetti di polistirolo (chimicamente inerti all'acqua): questi, sostituendo i classici inerti e ghiaie, costituiscono un grosso vantaggio operativo, in quanto il prodotto è preassemblato e relativamente leggero, consentendo una semplice e rapida installazione. Il tipo di Gabbiodren utilizzato è il "T", che prevede la presenza di un tubo per incrementare la portata drenante. Sono anche previsti dei "camini" drenanti per convogliare l'acqua nel percorso di regimazione previsto.

**Cliente:** Azienda Agricola Rosati Carlo

**Progettista/Consulente:** Geom. Luciano Ligi -  
Geologo Gianni Amantini

**Prodotti Utilizzati (Quantità)**

- Gabbioni 800 m

**Data di costruzione:** 05/2021 - 09/2021

[Google Maps](#)

[Google Earth](#)



Posa in opera trincea drenante



Particolare camino drenante



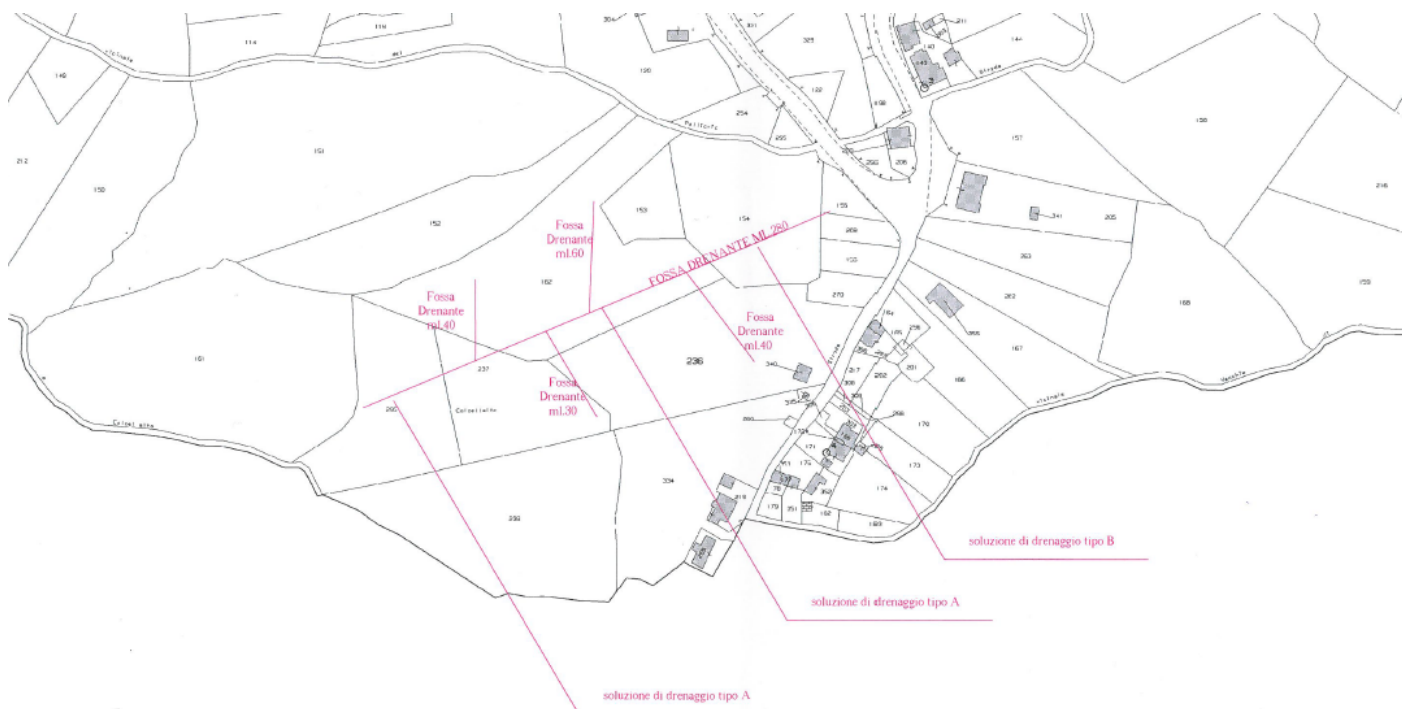
Posa ramo principale



Camino drenante verticale



Fase riempimento



Planimetria intervento