



Costruzione di una griglia di stabilizzazione presso una scarpata a rischio di scoscendimento.

SCHEDA DEI PROVVEDIMENTI [2]

GRIGLIE DI STABILIZZAZIONE

COSTRUZIONE A GRIGLIA IN LEGNO ANCORATA,
RICOPERTA CON TERRICCIO E SPESSO PIANTUMATA

DI FREQUENTE IN COMBINAZIONE CON DOPPIO CASSONE IN LEGNO
(SCHEDA DEI PROVVEDIMENTI [1])

APPLICAZIONE

Scivolamenti:

Messa in sicurezza dei punti di distacco degli scivolamenti, risanamento di scivolamenti superficiali (paralleli al pendio e circolari).
→ Griglia di stabilizzazione in legno quale provvedimento di risanamento.

Instabilità del pendio:

Messa in sicurezza di scarpate a rischio di crollo, sezioni di pendii e sponde.
→ Griglia di stabilizzazione in legno quale opera di sostegno per pendii.

CARATTERISTICHE

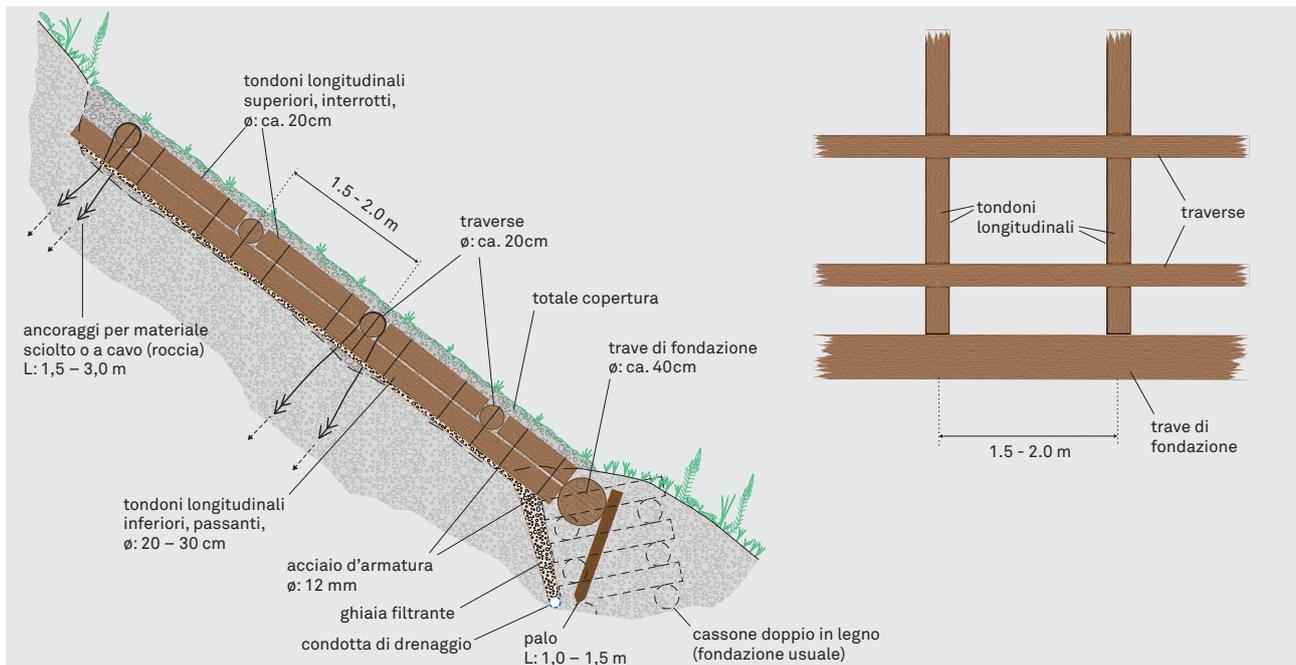
Costi: ca. CHF 700 – 800 / m² griglia di stabilizzazione (griglia di stabilizzazione ancorata), ca. CHF 50 – 150 / m² griglia di stabilizzazione (griglia di stabilizzazione leggera per la stabilizzazione superficiale)

Vantaggi:

- messa in sicurezza veloce delle scarpate
- rende possibile il risanamento superficiale di scivolamenti
- il materiale costruttivo è spesso di provenienza locale
- adatto a provvedimenti immediati
- dopo la costruzione, opera totalmente sollecitabile
- buona integrazione nel paesaggio
- rispetto ai cassoni in legno: minori cubature di scavo e riempimento, meno legname [m³] / superficie messa in sicurezza [m²]

Svantaggi:

- rischio di formazione di sacche dietro la griglia
- il legno marcisce → durata di vita ridotta
- incertezze nel dimensionamento statico della costruzione
- efficacia solo superficiale



Schizzi di sistema sezione (sin.) e vista frontale (ds.).

COSTRUZIONE

Materiali:

- **Legno:** quantità necessaria [m^3] ca. 12% della superficie della griglia di stabilizzazione [m^2].
 Legno longitudinale inferiore = tondone o trave a sezione quadrata, passante, \varnothing 20 - 30 cm.
 Legno longitudinale superiore = tondone o trave a sezione quadrata, interrotto, $l = 1.5 - 2.0$ m, \varnothing ca. 20 cm.
 Traverse = tondone o trave a sezione quadrata, \varnothing ca. 20 cm.
- **Chiodi:** acciaio d'armatura \varnothing 12 mm.
- **Materiale di riempimento:** materiale di scavo, strato di copertura: materiale adatto alla vegetazione (suolo B).
- **Ancoraggi da roccia o da terreno sciolto**
- **Condotta di drenaggio**
- **Ghiaia filtrante / fascine**
- **Piantagione:** talee singole o letti di talee.

Dimensioni:

- Altezza massima: 15 - 20 m.
- Inclinazione massima: 60°.
- Lunghezza griglia (in direzione x- e y-): 1.5 - 2.0 m.

ESECUZIONE

Macchinari:

- Scavatrice (ragno), motosega, perforatrice, perforatori per ancoraggi da roccia e per materiale sciolto.

Fondazione:

Scavo fino al fondo solido. La griglia di stabilizzazione in legno può essere posata su uno strato di fondazione ancorato, un cassone doppio in legno o un altro tipo di fondazione. Appoggio dei legni longitudinali inferiori e superiori.

Inserimento nel terreno:

- 0.5 - 1.0 m incastro laterale dell'opera nel piano di campagna (terreno naturale).
- Ancoraggio dell'opera con ancoraggi da roccia o per materiale sciolto.
- I tondoni longitudinali dovrebbero possibilmente appoggiare per l'intera lunghezza sul terreno naturale / esservi integrati (nessuna formazione di sacche). → Base della griglia di stabilizzazione nella piega della pendenza longitudinale.

Drenaggio:

Convogliamento dell'acqua al di sotto dell'opera. A dipendenza delle condizioni: drenaggio artificiale tramite tubi di drenaggio flessibili e ghiaia filtrante soprastante / fascine. Oppure fascine / pietrame di riempimento lungo i tondoni longitudinali. Oppure: stuoie superficiali dietro la griglia di stabilizzazione.

Punti di collegamento:

Scanalatura delle traverse sul lato inferiore, fissaggio con chiodi (se l'inchiodatura è pulita non è necessaria la preventiva perforazione).

Protezione anti-deterioramento:

Copertura della griglia di stabilizzazione con materiale terroso e rinverdimento (vantaggioso).