

B Opere di sistemazione dei versanti
B.3. Opere di sostegno
B.3.8. Paratia di micropali

Questa tipologia, al pari di quella precedente, è impiegata per stabilizzare pendii in frana, versanti instabili o a protezione di strutture civili e infrastrutture minacciate da fenomeni franosi.

Tuttavia essa è maggiormente indicata, grazie al ridotto spazio necessario per l'attrezzatura esecutiva, ai casi in cui occorra operare in spazi limitati; viceversa, per la minore resistenza al taglio dei micropali, essa è impiegabile solo nelle situazioni in cui la spinta del terreno instabile sia di entità limitata.

Anche questa struttura è in genere completamente interrata.

Le fasi realizzative si distinguono in:

- realizzazione dei micropali mediante trivellazione con asportazione del terreno, posizionamento nel foro dell'armatura realizzata con tubi in acciaio, riempimento del foro con malta di cemento a bassa pressione;
- collegamento dell'armatura tubolare con una trave di coronamento in c.a.

L'armatura tubolare senza saldatura longitudinale è in acciaio tipo Fe 360 - 430 - 510 con un diametro variabile tra 100 e i 200 mm.

I micropali possono essere disposti verticalmente o inclinati sulla verticale se necessario; il loro interasse deve essere superiore a due volte e mezzo il diametro esterno dell'armatura tubolare.

In funzione della situazione geotecnica e geomorfologica della zona di dissesto, la paratia potrà essere realizzata con una fila o con due file di pali disposti a quinconce o tirantate con ancoraggi attivi o passivi.

Paratia di micropali: profondità = 10 metri senza tiranti

Descrizione lavori	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Importo
Perforazione per metro lineare di paratia	16,67	m		
Cordolo di collegamento in c.a.	0,64	m ³		
Micropalo (d=101 mm)	16,67	m		
Boiaccia di iniez. per m. di paratia	1,67	n		
Totale			L./m	
Costo unitario medio			L./m	

Paratia di micropali: profondità = 10 metri con tiranti

Descrizione lavori	Quantità	Unità di misura	Costo unitario	Importo
Perforazione per metro lineare di paratia	16,67	m		
Cordolo di collegamento in c.a.	0,64	m ³		
Micropalo (d=101 mm)	16,67	m		
Tiranti per metro lineare di paratia	4,10	m		
Boiaccia di iniez. per m. di paratia	1,67	n		
Totale			L./m	
Costo unitario medio			L./m	

Bibliografia : AUTORITA' di BACINO del FIUME PO, Sottoprogetto SP1 "Piene e naturalità alvei fluviali" 1995/96

