



# STUDIO CONTI ASSOCIATI

GEOLOGIA E INGEGNERIA

DOTT. GEOL. MICHELE CONTI DOTT. GEOL. ANTONIO CONTI DOTT. ING. FRANCESCO BOCCHIO

VIA BENAMATI, 61 . 25080 TOSCOLANO MADERNO (BS) . TEL. +39 0365 470036 . FAX +39 0365 470037 . INFO@STUDIOCONTIASSOCIATI.IT  
WWW.STUDIOCONTIASSOCIATI.IT

TITOLO:

OGGETTO:

COMMITTENTE:

DOCUMENTO

REV	DATA	DESCRIZIONE REVISIONE	REDATTO	VISTO	APPROVATO
COMMESSA			COMMITTENTE		
FILE					

## Relazione sui materiali

### Descrizione delle opere miglioramento dell'ammasso roccioso

Gli interventi riguardano la realizzazione di chiodature profonde al fine di modificare le proprietà meccaniche e rinforzare la parete (opere di consolidamento).

### Normativa adottata:

Metodo di calcolo: stati limite (NTC 08);

### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI:

Boiaccia di iniezione (UNI EN 206):

La malta da iniezione è caratterizzata dai seguenti valori utilizzati nei calcoli:

Rck	25 N/mm <sup>2</sup>	miscela di iniezione
Cemento	425 (600 kg/m <sup>3</sup> )	cemento tipo Portland
a/c	< 0.50	rapporto acqua/cemento massimo
Additivi	1-2 kg/mc	additivi fluidificanti

### Rafforzamento corticale.

Il sistema di rinforzo corticale sarà completato con la posa di funi di acciaio anima tessile (sostegno sommità trasversali e piede) e presenta le seguenti caratteristiche:

- diametro 12 mm - 133 fili;
- peso 0.750 kg/ml (EN ISO 2078);
- carico a rottura 90.00 kN (EN ISO 2078);
- classe di resistenza 1770 N/mm<sup>2</sup> (DIN 3060).

### Chiodi da roccia consolidamento passerella

È previsto l'utilizzo di chiodi da roccia tipo Dywidag - Barra Gewi filettata, o equivalenti. I chiodi sono caratterizzati dai seguenti valori utilizzati nei calcoli:

Diametro nominale	32 mm
Area sezione A	804 mm <sup>2</sup>

$f_{yk}$	670 N/ mm <sup>2</sup>
$f_{tk}$	800 N/ mm <sup>2</sup>
Diametro perforazione	90 mm

**Acciaio per barre di ancoraggio di tipo Gewi o equivalente diam. 28 mm**

$f_{yk}$	670 N/mm <sup>2</sup>	tensione caratteristica di snervamento
$f_{tk}$	800 N/mm <sup>2</sup>	tensione caratteristica di rottura
E	210000 N/mm <sup>2</sup>	modulo elastico
$\nu$	0.3	coefficiente di Poisson
$\rho$	7850 kg/m <sup>3</sup>	Densità