

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO
PER LA MESSA IN SICUREZZA DELL'AREA A MONTE
DELL'ABITATO DI FARRA D'ALPAGO IN VIA XVII APRILE
CUP: F61B21006410003

**COMMITTENTE****PROVINCIA DI BELLUNO**

Via Sant'Andrea, n. 5 – 32100 Belluno

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO

dott.ssa Stefania Bassani

**PROGETTAZIONE GENERALE
E DIREZIONE LAVORI:**studio di ingegneria
Mazzoran Tiloca De Lottopiazza dei Martiri, 29
32100 - Belluno
tel. 0437.659236via Roma, 59
32043 - Cortina d'Ampezzo (BL)
tel. 0436.2764 - fax 0436.870416

studiomtd.it - info@studiomtd.it

ing. Ludovico De Lotto

RELAZIONE GEOLOGICA**Sede operativa di Alpago**Viale al lago, 10 - località
Farra - 32016 Alpago (BL)

mobile +39 340 9824957

e-mail: studio@geopadovan.it

dott. geol. Tiziano Padovan

RELAZIONE SUI MATERIALI**DATA**

31/08/2022

AGGIORNAMENTI**ALLEGATO****R8**

SOMMARIO

1 RELAZIONE SUI MATERIALI 3

 1.1 RAFFORZAMENTO CORTICALE 3

 1.2 CALCESTRUZZO 3

 1.3 ACCIAIO D’ARMATURA 4

 1.4 ACCIAIO DA CARPENTERIA..... 4

1 RELAZIONE SUI MATERIALI

1.1 RAFFORZAMENTO CORTICALE

RETE TIPO MACMAT O SIMILARE

GEOSTUOIA TRIDIMENSIONALE POLIMERICA

Polimero	Polipropilene
Massa aerica (EN ISO 9864) $\pm 10\%$	450 g/m ²
Densità	900 kg/m ³
Resistenza ai raggi UV	Stabilizzato

RETE METALLICA A DOPPIA TORSIONE IN ACCIAIO GALVANIZZATO E RIVESTITA DA PVC, TESSUTA CON L'INSERIMENTO DI UN FUNI DI ACCIAIO LUNGO I BORDI

Conforme alle UNI EN 10223-3, 10245-2

Maglia esagonale	8 x 10 mm
Diametro filo (UNI EN 10218-2)	2.7/3.7 mm (acciaio / PVC)
Allungamento filo (UNI EN 10244-2)	$\geq 10\%$
Carico di rottura filo	380 ÷ 550 N/mm ²
Diametro fune	6/8 mm
Carico di rottura fune	22.9 kN
Zincatura (EN 10264-2)	Classe A : Galmac Zn-Al5%

PROPRIETÀ GEOCOMPOSITO

Indice dei vuoti	> 90 %
Spessore nominale (ISO 9863-1)	12 mm
Resistenza a trazione (EN 15381 - Annex D)	≥ 50 kN/m
Resistenza a punzonamento (UNI 11437)	≥ 65 kN
Deformazione massima a punzonamento (UNI 11437)	520 mm

ANCORAGGI

CHIODO DI ANCORAGGIO RETE)

Armatura in barre ad aderenza migliorata in acciaio tipo B450C Ø24 mm:

Resistenza caratteristica a snervamento	Fyk ≥ 450 N/mm ²
Resistenza caratteristica a rottura	Ftk ≥ 540 N/mm ²

CEMENTAZIONE DEL FORO

Boiaccia antiritiro per riempimento di fori in roccia

Resistenza caratteristica a compressione cubica	Rck 40 ÷ 50 MPa
---	-----------------

Fluidità cono di Marsh modificato:

Iniziale	15 ÷ 25 s
Dopo 30 min	25 ÷ 30 s

1.2 CALCESTRUZZO

CALCESTRUZZO (in conformità alla UNI EN 206-1)

TIPO DI GETTO	CLASSE DI RESISTENZA	CLASSE DI CONSISTENZA	CLASSE DI ESPOSIZIONE CARBONATAZIONE	CLASSE DI ESPOSIZIONE GELO-DISGELO	COPRIFERRO MIN.	MAX A/C	DIAMETRO MAX INERTE
ELEVAZIONI: MURI	C32/40	S3	XC4	XF3	25 mm	0.50	30 mm
FONDAZIONI	C25/30	S3	XC2	XF3	25 mm	0.50	30 mm

1.3 ACCIAIO D'ARMATURA

L'acciaio per cemento armato B450C è caratterizzato dai seguenti valori nominali delle tensioni caratteristiche di snervamento e rottura da utilizzare nei calcoli:

Tabella 11.3.Ia

$f_{y \text{ nom}}$	450 N/mm ²
$f_{t \text{ nom}}$	540 N/mm ²

e deve rispettare i requisiti indicati nella seguente Tab. 11.3.Ib:

Tabella 11.3.Ib

CARATTERISTICHE	REQUISITI	FRATTILE (%)
Tensione caratteristica di snervamento f_{yk}	$\geq f_{y \text{ nom}}$	5.0
Tensione caratteristica di rottura f_{tk}	$\geq f_{t \text{ nom}}$	5.0
$(f_t/f_y)_k$	$\geq 1,15$	10.0
$(f_y/f_{y \text{ nom}})_k$	$\leq 1,35$	10.0
Allungamento $(A_{gt})_k$	$\geq 7,5 \%$	10.0
Diametro del mandrino per prove di piegamento a 90 ° e successivo raddrizzamento senza cricche:		
$\phi < 12 \text{ mm}$	4 ϕ	
$12 \leq \phi \leq 16 \text{ mm}$	5 ϕ	
per $16 < \phi \leq 25 \text{ mm}$	8 ϕ	
per $25 < \phi \leq 40 \text{ mm}$	10 ϕ	

1.4 ACCIAIO DA CARPENTERIA

Per i tubi del pettine della briglia si prescrive acciaio S355 J2.