



**STUDIO MACRI'
TECNICI ASSOCIATI**

Progetti integrati
d' Ingegneria
ed Architettura



essebi INGEGNERIA
Studio Tecnico Associato Barra Ruzzon
Piazzale Carlo Alberto Dalla Chiesa n. 2
10064 Pinerolo TO

Ing. Renato BARRA

RECAPITI e - mail:
studiomacri@interfree.it
pec: domenico.macri1@ingpec.eu

SEDE OPERATIVA ED
AMM.VA
Centro Lucrezia della Valle
Via Lucrezia della Valle n.19/40

88100 CATANZARO (CZ)

Tel. e Fax 0961 753475

COMUNE DI CARDINALE

(PROVINCIA DI CATANZARO)

PROGETTO ESECUTIVO

DATA:	A.T.P. (ASSOCIAZIONE TEMPORANEA TRA PROFESSIONISTI)	
DICEMBRE 2020	PROGETTISTI :	DIREZIONE LAVORI:
	ING. DOMENICO MACRI' - CAPOGRUPPO MANDATARIO	ING. DOMENICO MACRI'
	ING. RENATO BARRA - MANDANTE	
	ARCH. MADDALENA TROMBY - MANDANTE GIOVANE PROFESSIONISTA	

	TITOLO DEL PROGETTO:
	INTERVENTI DI SISTEMAZIONE DELLE PENDICI SOVRASTANTI IL CENTRO STORICO DEL COMUNE DI CARDINALE - CODICE CZ042A/10.

Prot. Dis.	Modifiche:	1
	Sostituisce il N.	2
	Sostituito dal N.	3
ALL. N.	Oggetto del Disegno:	
A7.7.3	RELAZIONI SUI MATERIALI - BRIGLIA in c.a. DONNELERIO	

SCALA:	ENTE APPALTANTE:
	AMMINISTRAZIONE COMUNALE DI CARDINALE.
	RESPONSABILE UTC - ING. S. LUPICA e-mail: ufficio.tecnico@comune.cardinale.cz.it

A TERMINI DI LEGGE - ART. 2578 DEL C.C. CI RISERVIAMO L'ESCLUSIVA PROPRIETA' DI QUESTO ELABORATO TECNICO, CON DIVIETO DI COPIARLO O RIPRODURLO SENZA IL NOSTRO CONSENSO SCRITTO

INDICE

1. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO	2
2. MATERIALI UTILIZZATI.....	3

1. DESCRIZIONE DELLE OPERE IN PROGETTO

La presente relazione ed i relativi elaborati grafici (All.A6.1.5, All.A6.1.6) descrivono e verificano la briglia in c.a. che sarà realizzata in testa al fosso Donnelerio nell'ambito del progetto "interventi di sistemazione delle pendici sovrastanti il centro storico del Comune di Cardinale".

Si tratta di una briglia e controbriglia di dimensioni contenute aventi fondazione diretta; la controbriglia presenta altezza di 2.60 m e larghezza di 3.10 m mentre la briglia vera e proprio è alta circa 3.40 m ed è collegata alla controbriglia mediante muri d'ala ed il fondo. La gavetà di entrambe i manufatti hanno larghezza di 1.50 m ed altezza di 1.00 m, lo spessore di tutti gli elementi resistenti in c.a. è di 0.40 m e la distanza tra le due opere è di soli 3.00 m.

Per migliorare l'inserimento ambientale dell'opera si prevede di rivestirla con materassi tipo reno riempiti di pietrame, inoltre per evitare le cadute dall'alto è prevista la posa in opera di un parapetto realizzato con grigliati metallici.

2. MATERIALI UTILIZZATI

I materiali previsti per gli interventi in progetto sono di seguito riportati:

TERRENO

Dalla relazione geologica si ricavano i seguenti valori:

FOSSO DONNELERIO MARCHESE ESTERNO ABITATO:

-Briglie in gabbioni ed in c.a. (solo briglia in testa) di stabilizzazione fosso - Terra armata per stabilizzazione bordo cengia-gradone - Manufatto di sfioro canale fugatore	NOTE
Classe	III
Vita Nominale	50
Categoria sottosuolo	B
Categoria Topografica	T2

Caratteristiche dei terreni da indagini						
Litologia	Peso di volume [kN/m ³]	Peso di volume saturo [kN/m ³]	Angolo attrito interno [°]	Coesione [kPa]	Nspt (30) / altro	
Terreno naturale non rimaneggiato	$\gamma = 19,00$	$\gamma = 20,00$ KN/m ³	$\phi = 34,00$ °	$C = 0,00$		Fondazione / elevazione
Sabbione ecc.	$\gamma = 18,00$	$\gamma = 21,00$	$\phi = 34,00^\circ$	$C = 0,00$		Elevazione

CONGLOMERATO CEMENTIZIO ARMATO

- Acciaio tipo B450C
 - $f_{tk} = 540 \text{ N/mm}^2$
 - $f_y = 430 \text{ N/mm}^2$
 - $f_{yd} = 374 \text{ N/mm}^2$
 - $\gamma = 78.5 \text{ kN/m}^3$
 - Conglomerato cementizio
 - $C25/30 \text{ N/mm}^2$
 - $f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$
 - $f_{cd} = 14.1 \text{ N/mm}^2$
 - $\gamma = 25.0 \text{ kN/m}^3$
- Copri ferro minimo opere in c.a. 3.5 cm
- Classe di esposizione ambientale XC2

Classe di consistenza	S4
Rapporto acqua/cemento	0.50
Dimensione massima aggregato	25 mm

- Getti a 400 kg/mc per le strutture in C.A.
- Getti a 200 kg/mc per le basse fondazioni
- Inerti sabbio-ghiaiosi idonei con dimensioni max = 25 mm, in proporzioni tali da ottenere la seguente granulometria:
 - passante al vaglio di mm. 20.0 = 100
 - passante al vaglio di mm. 8.00 = 88 - 60
 - passante al vaglio di mm. 4.00 = 78 - 36
 - passante al vaglio di mm. 2.00 = 62 - 21
 - passante al vaglio di mm. 1.10 = 49 - 12
 - passante al vaglio di mm. 0.25 = 18 - 3

Scasseratura: come da *“Linee guida per la messa in opera del calcestruzzo strutturale e per la valutazione delle caratteristiche meccaniche del calcestruzzo indurito mediante prove non distruttive.”*
