



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU



Presidenza del Consiglio dei Ministri
IL COMMISSARIO STRAORDINARIO ALLA RICOSTRUZIONE
NEI TERRITORI DELLE REGIONI EMILIA-ROMAGNA, TOSCANA E MARCHE



PROVINCIA
DI REGGIO EMILIA

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA
SERVIZIO INFRASTRUTTURE, MOBILITA' SOSTENIBILE E PATRIMONIO

LAVORI DI CONSOLIDAMENTO DELLA SCARPATA DI MONTE SULLA SP 57 AL KM 1+900 IN COMUNE DI VETTO

PROGETTO ESECUTIVO

3 RELAZIONE SUI MATERIALI

Dirigente del Servizio Infrastrutture,
Mobilità sostenibile e Patrimonio:

Ing. Valerio Bussei

Progettista e DL:

Ing. Giuseppe Herman

Responsabile Unico del Progetto:

Ing. Maurizio La macchia

REVISIONE			Redatto		Verificato o Validato	
Revis.	Data Revis.	Descrizione Modifiche	Data	Nome	Data	Nome

All. n° D3	Data Progetto Marzo 2025	N° P.E.G.	Nome File All.D3_3 Relazione sui materiali
-------------------	-----------------------------	-----------	---

ALL. 3

RELAZIONE SUI MATERIALI

Pali in c.a. strutture non esposte:

- Legante idraulico: cemento tipo 425 conforme alla UNI EN 197, e comunque con dosaggio non minore di 340 daN/mc
- Aggregati: conforme alla UNI EN 12620 o UNI EN 13055-1
- Inerti naturali ed acqua per gli impasti rispondenti ai requisiti di cui alle norme UNI 8520-1:2005 e UNI 8520-2:2005
- Acqua di impasto: conforme alla norma UNI EN 1008: 2003, con rapporto max a/c 0.60
- Calcestruzzo: impasti e dosaggi in relazione alla prescritta classe di resistenza
- C28/35 Classe XC4 $f_{ck} = 280$ [daN/cm²] $R_{ck} = 350$ [daN/cm²]
- Calcestruzzo fresco: classe di consistenza S4 (UNI 9858) (pali S5)
- Acciaio per c.c.a.: B450C $f_{y,nom} = 4500$ [daN/cm²] $f_{t,nom} = 5400$ [daN/cm²]
- Copriferro minimo 5.0 cm (da esterno spirale)

Cordoli esposti in c.a.:

- Legante idraulico: cemento tipo 425 conforme alla UNI EN 197, e comunque con dosaggio non minore di 340 daN/mc
- Aggregati: conforme alla UNI EN 12620 o UNI EN 13055-1
- Inerti naturali ed acqua per gli impasti rispondenti ai requisiti di cui alle norme UNI 8520-1:2005 e UNI 8520-2:2005
- Acqua di impasto: conforme alla norma UNI EN 1008: 2003, con rapporto max a/c 0.60
- Calcestruzzo: impasti e dosaggi in relazione alla prescritta classe di resistenza
 - C32/40 Classe XF4 $f_{ck} = 320$ [daN/cm²] $R_{ck} = 400$ [daN/cm²]
- Calcestruzzo fresco: classe di consistenza S4 (UNI 9858)
- Acciaio per c.c.a.: B450C $f_{y,nom} = 4500$ [daN/cm²] $f_{t,nom} = 5400$ [daN/cm²]
- Copriferro minimo 3.5/5.0 cm (da esterno staffa)

prospetto 1 **Classi di esposizione**

Denominazione della classe	Descrizione dell'ambiente	Esempi informativi di situazioni a cui possono corrispondere le classi di esposizione
5 Attacco dei cicli gelo/disgelo con o senza disgelanti		
Nel caso in cui il calcestruzzo sia esposto ad un significativo attacco da cicli di gelo/disgelo, purché bagnato, l'esposizione deve essere classificata come segue:		
XF4	Condizioni che determinano una elevata saturazione del calcestruzzo con presenza di agente antigelo oppure acqua di mare.	Calcestruzzo di elementi orizzontali, di strade o pavimentazioni, esposti al gelo ed ai sali disgelanti oppure esposti al gelo in zone costiere.

Tiranti passivi:

- barre cave autop perforanti in acciaio S460J0 tipo SIRIVE R32P (Tensione di snervamento 460 MPa)
- Boiaccia per iniezione: cemento tipo 425, rapporto A/C 0,5 (dosaggio indicativo 1000-1100 kg/mc) (in alternativa betoncino premiscelato tipo "Fassa Bortolo" RS 40 o prodotto analogo): Resistenza minima a compressione 25 N/mm².
- Acciaio per carpenteria (piastre): S275 $f_{yk} = 275$ [N/mm²] $f_{tk} = 430$ [N/mm²] o superiore.
- Rete: rete a doppia torsione a maglia 8x10 cm, filo 3,0/3,40 mm (Resistenza nominale a trazione 82 kN/ml), in rotoli di altezza pari a 3.00 metri, con fune in acciaio perimetrale.
- Funi in acciaio: funi in acciaio zincato a trefoli con anima tessile o metallica, Classe di resistenza 1770 N/mm². Zincatura certificata classe A o B secondo la normativa UNI EN 10264-2:2004.

Il progettista strutturale
Ing. Giuseppe Herman