



Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici

INTERVENTO DI RIQUALIFICAZIONE DELLA S.P.59 "GARDIZZA"  
NEI COMUNI DI CONSELICE E LUGO

CUP : J94E17000370001

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

IMPORTO € 3.000.000,00

Presidente: Michele De Pascale	Consigliere Delegato: Nicola Pasi
Dirigente responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO: Ing. Paolo Nobile

Firme: \_\_\_\_\_  
(documento firmato digitalmente)

PROGETTISTA : Ing. Giuseppe Colarossi

\_\_\_\_\_  
(documento firmato digitalmente)

PROGETTISTA STRUTTURE: Ing. Ivan Missiroli

\_\_\_\_\_  
(documento firmato digitalmente)

0	EMISSIONE	IM	GC	PN	mar.2019
Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:

TITOLO ELABORATO:

PONTE SU CANALE DIVERSIVO

RELAZIONE SUI MATERIALI

Elaborato num: <b>3</b>	Revisione: <b>000</b>	Data:	Scala: <b>VARIE</b>	Nome file:
----------------------------	--------------------------	-------	------------------------	------------

---

**PRESCRIZIONI MATERIALI:** (Travi pref. vedi tav.4.4)  
**CALCESTRUZZO** (UNI EN 206-1 –UNI 11104)

**SOLETTA DI IMPALCATO E TRAVERSI**

CLASSE DI RESISTENZA AI FINI STATICI: C32/40  
CLASSE DI ESPOSIZIONE: XF4  
CLASSE DI CONSISTENZA: S4 (fluida)  
RAPPORTO A/C max:  $\leq 0,45$   
DOSATURA MIN. DI CEMENTO: Kg/mc di impasto  $\geq 340$   
DIAMETRO max INERTI (getto in opera): 16 mm

INERTI RESISTENTI AL GELO  
COPRIFERRO MIN. ARMATURA RESISTENTE  
mm 30 estradosso soletta.

A ulteriore garanzia l'Impresa ha comunicato che sopra la soletta viene eseguita una IMPERMEABILIZZAZIONE protettiva adeguata ai carichi ed alle condizioni ambientali. La proprietà è impegnata ad una regolare manutenzione dell'impermeabilizzazione.

**TRAVE**

CLASSE DI RESISTENZA AI FINI STATICI: C45/55  
(vedere specifiche in tav.4.4)

**PULVINO/SPALLA**

CLASSE DI RESISTENZA AI FINI STATICI: C32/40  
COPRIFERRO MIN. ARMATURA RESISTENTE mm 35

**PALI**

CLASSE DI RESISTENZA AI FINI STATICI: C25/30  
COPRIFERRO MIN. ARMATURA RESISTENTE mm 50

---

**ACCIAIO DA C.A.**

- BARRE DI ACCIAIO B450C
- RETI ELETTROSALDATE B450A

Acciaio controllato in stabilimento.

L'acciaio utilizzato è caratterizzato dai seguenti valori nominali delle tensioni caratteristiche di snervamento e rottura:

$f_y \text{ nom} = 450 \text{ N/mm}^2$ ;

$f_t \text{ nom} = 540 \text{ N/mm}^2$

e deve rispettare i requisiti indicati in tabella 11.3.1.b del DM 17/01/2018:

Modulo di elasticità  $E_s = 206000 \text{ Mpa} = 206 \text{ Gpa}$

---

## PRESCRIZIONE MATERIALI

tesatura iniziale trefoli = 14000 daN/cm<sup>2</sup>.

calcestruzzo R<sub>ck</sub> = 550 daN/cm<sup>2</sup>. (C45/55)

Classe di esposizione XC3 (UNI 11104\_UNI EN 206-1)

calcestruzzo R<sub>ckj</sub> = 400 daN/cm<sup>2</sup>.

incidenza trefoli = 13.14 kg/ml.

volume cls. = 2.55 mc.

peso trave = 6375 kg.

armatura lenta : acciaio B450C

rete elettrosaldata : acciaio B450A

acciaio armonico TS 0.5"

f<sub>p(1)k</sub> = 16700 daN/cm<sup>2</sup>.

f<sub>ptk</sub> = 18600 daN/cm<sup>2</sup>.

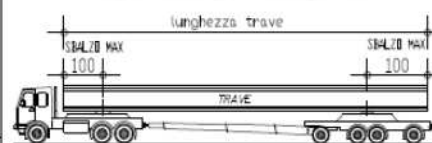
### STOCCAGGIO E MONTAGGIO



### TOLLERANZE DI PRODUZIONE

- dimensione sezione +/- 1 cm.
- lunghezza trave +/- 2 cm.
- posiz. cavi di prec. +/- 0.5 cm.
- posiz. inserti +/- 2 cm.
- copriferro min. alle staffe 3 cm

### SCHEMA DI TRASPORTO



### **REQUISITI DEL CALCESTRUZZO E CARATTERISTICHE ESSENZIALI**

Vita nominale utile	50 anni
Classe di resistenza a compressione del c.l.s.	C45/55
Classe di esposizione (UNI EN 206-1; UNI 11104)	XC3
Massimo rapporto acqua / cemento	0.45
Minimo contenuto in cemento tipo CEM I 52,5 R	360 daN/mc
Dimensione massima nominale dell'aggregato	16 mm
Classe di consistenza	SF2 (65-75 cm)
Classe di contenuto in cloruri	
(% di ioni cloruro rispetto alla massa del cemento)	Cl 0.10
I manufatti prefabbricati sono soggetti ad attestazione di conformità CE ai sensi del D.P.R. 246/93.	