

PROVINCIA DI BRESCIA

**SPBS 19 CONCESIO - OSPITALETTO -
CAPRIANO D/C
MANUTENZIONE STRAORDINARIA
DEL PONTE AL KM 0+215 IN COMUNE DI
CONCESIO**

PROGETTO ESECUTIVO

CUP: H47H20000340003

ELABORATO: STATO DI PROGETTO - RELAZIONE SUI MATERIALI

DATA: Giugno 2021
FILE: 994
SCALA: ---

02.6

AGGIORNAMENTI:

RICHIEDENTE:



Provincia di Brescia

Provincia di Brescia
AREA TECNICA E DELL'AMBIENTE
SERVIZIO DELLE STRADE - EDILIZIA - SCOLASTICO E
DIREZIONALE

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: Ing. Enrica Savoldi

● **Ing. LORENZO AURI** ●

STUDIO D'INGEGNERIA

via Guido Da Suzzara, 18 - 46029 SUZZARA (MN)
Telfax 0376.525175 - @mail: studioauri@tin.it

Ing. Lorenzo AURI

SPBS 19 Concesio – Ospitaletto – Capriano D/C

Manutenzione straordinaria del ponte al km 0+215 in Comune di Concesio

Progetto esecutivo

Indice

Indice	3
Relazione sui materiali	5
1. Premessa	5
2. Caratteristiche dei materiali di nuova realizzazione	5

SPBS 19 Concesio – Ospitaletto – Capriano D/C

Manutenzione straordinaria del ponte al km 0+215 in Comune di Concesio

Progetto esecutivo

Relazione sui materiali

1. Premessa

La presente relazione sui materiali riguarda gli interventi di manutenzione straordinaria del ponte posto sulla SPBS 19 al km 0+215, in Comune di Concesio (BS).

2. Caratteristiche dei materiali di nuova realizzazione

I nuovi elementi strutturali saranno realizzati con i seguenti materiali:

calcestruzzo per strutture in c.a. gettate in opera:

- classe di resistenza C35/45;
- resistenza caratteristica a compressione cilindrica f_{ck} 35 N/mm²;
- resistenza caratteristica a compressione cubica R_{ck} 45 N/mm²;
- modulo elastico E 34.077 N/mm²;
- classe di esposizione XD3;
- classe di consistenza S5;
- diametro nominale massimo degli inerti 16 mm;

acciaio di armatura per strutture in c.a. gettate in opera:

- tipo B450C;
- tensione caratteristica di snervamento f_{yb} 450 N/mm²;
- tensione caratteristica di rottura per trazione f_{tb} 540 N/mm²;
- modulo elastico 210.000 N/mm²;

acciaio strutturale per nuove barriere metalliche:

- tipo S275;
- tensione caratteristica di snervamento f_{yk} 275 N/mm²;
- tensione caratteristica di rottura per trazione f_{tk} 430 N/mm²;
- modulo elastico 210.000 N/mm²;
- classe di esecuzione secondo EN-1090 EXC-2;

acciaio strutturale per nuove strutture in carpenteria metallica:

- tipo S355J2;
- tensione caratteristica di snervamento f_{yk} 355 N/mm²;
- tensione caratteristica di rottura per trazione f_{tk} 510 N/mm²;
- modulo elastico 210.000 N/mm²;
- classe di esecuzione secondo EN-1090 EXC-2;

acciaio per tiranti in barre Dywidag:

- classe Y1050;
- tensione caratteristica di snervamento f_{pyk} 950 N/mm²;
- tensione caratteristica di rottura per trazione f_{ptk} 1.050 N/mm²;
- modulo elastico 210.000 N/mm²;

elementi per collegamenti bullonati:

- classe viti e dadi 8.8 e 8;
- tensione caratteristica di snervamento f_{ybk} 640 N/mm²;
- tensione caratteristica di rottura per trazione f_{tbk} 800 N/mm²;
- modulo elastico 210.000 N/mm²;

tessuto unidirezionale in fibra di carbonio per rinforzi strutturali di elementi in c.a. e c.a.p.:

- grammatura 600 g/m²;
- resistenza a trazione tessuto secco 4.400 N/mm²;
- modulo elastico a trazione 390.000 N/mm²;
- allungamento a rottura 1,1%;

tessuto bidirezionale in fibra di carbonio per rinforzi strutturali di elementi in c.a. e c.a.p.:

- grammatura 300 g/m²;
- resistenza a trazione tessuto secco 4.900 N/mm²;
- modulo elastico a trazione 252.000 N/mm²;
- allungamento a rottura 2%;

tessuto bidirezionale in fibra di vetro per rinforzi strutturali di elementi in c.a. e c.a.p.:

- grammatura 250 g/m²;
- resistenza a trazione tessuto secco 1.000 N/mm²;
- modulo elastico a trazione 73.000 N/mm².

Suzzara, luglio 2021

Ing. Lorenzo Auri
