



S.P. N. 88 "Ceto Cimbergo Paspardo"
Manutenzione straordinaria del ponte al km 3+622 in comune di Ceto
Codice ponte: BSSP088_ P003

CUP: H27H20001600002 Livello progetto: Esecutivo

Stazione Appaltante:
PROVINCIA DI BRESCIA
AREA DEL TERRITORIO
SETTORE DELLE STRADE E DEI TRASPORTI

TAV.
ST03

PROGETTO STRUTTURE
Traversi collegamento

data: GENNAIO 2022 Rev. 00

Raggruppamento Temporaneo di Professionisti:
GUIDO BOTTANELLI - Ingegnere
Via Bernardolo, 19
25040 Malonno (BS)
T. 347-8957508
e-mail: guido.bottanelli@libero.it
GELMI MICHELE - Geometra
Via Marconi n. 59
25048 Edolo (BS)
T. 0364/71216
e-mail: info@gmstudiodiprogettazione.it

MATERIALI E PRESCRIZIONI COSTRUTTIVE

- SALVO DIVERSE SPECIFICHE INDICAZIONI SULLE TAVOLE -

CALCESTRUZZO ARMATO ORDINARIO GETTATO IN OPERA

Calcestruzzo:

- Magri di regolariz.: C16/20 (Rck ≥ 20 N/mm²)
- Fondazioni: C25/30 (Rck ≥ 30 N/mm²) Classe Esposizione XC2
- Cordoli: C30/37 (Rck ≥ 37 N/mm²) Classe Esposizione XC4→XF4
- Solai: C30/37 (Rck ≥ 37 N/mm²) Classe Esposizione XC3→XF3

Copriferro minimo:

- c ≥ 2,5 cm per fondazioni
- c ≥ 4,0 cm per cordoli laterali
- c ≥ 3,0 cm per travi, solette e solai

Prescrizioni

- Classe di consistenza del calcestruzzo fresco S4 (slump 16+20 cm)
- Aggregati non gelivi
- Rapporto acqua-cemento: a/c ≤ 0,45
- Uso di additivi fluidificanti consentito purché garantite le resistenze prescritte
- Dimensione massima dell'aggregato 25mm (16 mm per solai e solette)

CALCESTRUZZO ARMATO PREFABBRICATO

Calcestruzzo:

- Travi: C40/50 (Rck > 50 N/mm²) Classe Esposizione XC4→XF2

Copriferro minimo:

- c ≥ 3,0 cm per travi

Armature per c.a.:

- B450C (Fe B 44K)

Prescrizioni

- fy/fyk ≤ 1,35 dove: fy è la tensione di snervamento; fyk è la tensione caratteristica di snervamento
- (ft/fyk)medio ≥ 1,13 dove: ft è la tensione di rottura
- Posa armature con distanziatori in plastica o fibrocemento
- Trefoli per Calcestruzzo armato precompresso secondo NTC 17-01-2018

ACCIAIO PER CARPENTERIA

- NTC D.M. 17/01/18:

S275JR (Fe 430 b)

Saldature:

- Di II classe, a completo ripristino delle sezioni collegate realizzate secondo le disposizioni normative
- Di I classe, per i giunti a testa di maggiore importanza per unioni esposte a temperature minori di 0° C

Bullonerie:

- Viti UNI 5737 classe 8.8, dadi UNI 5588 classe 6S, rosette e piastr. UNI 5714
- Ove non indicate definire le distanze dai bordi e fra i bulloni secondo le istruzioni NTC D.M. 17/01/18
- Protezione superficiale mediante zincatura (elettrolitica)
- Tratto filettato esterno ai piatti da serrare

Salvo diversa specifica indicazione sulle tavole, conferire alle travi (reticolari o ad anima piena) una monta circolare pari a 1/400 della luce.

Sugli sbalzi conferire una controfreccia pari ad 1/200 della luce.

Salvo diversa indicazione sulle tavole, devono essere rispettate le regole pratiche di progettazione ed esecuzione delle istruzioni NTC .

STRUTTURE IN C.A.

PRESCRIZIONI ESECUTIVE

- Prima della messa in opera delle armature l'impresa è tenuta al controllo delle dimensioni parziali e totali sia dei ferri longitudinali e trasversali sia delle staffe.

- Si prescrive l'armatura della maglia superiore dei solai opportunamente prolungata e collegata alle strutture travi

- Dove non espressamente indicato sulle tavole tutte le armature, in particolare quelle orizzontali dei pareti, devono essere corretti con sovrapposizioni superiori a 60 volte il diametro delle barre e rinovati a 90° di almeno 15 cm alle estremità.

- TEMPI MINIMI PER L'USCIRIO

- pareti e fondo cassero: solette: 7 giorni

- pareti e fondo cassero: travi: 12 giorni

- pareti e sbalzi di strutture: 28 giorni

- sponde dei casseri secondo indicazioni della D.L.

- pareti e pilastri: secondo indicazioni della D.L.

NOTE GENERALI

- SALVO DIVERSE SPECIFICHE INDICAZIONI SULLE TAVOLE -

Tutte le quote e le dimensioni indicate sugli elaborati del progetto strutturale (comprese quelle relative alle eventuali opere esistenti) dovranno essere verificate dall'impresa anche nei riguardi di quanto indicato nel progetto architettonico. Eventuali incongruenze dovranno essere riferite dall'impresa alla D.L. prima della realizzazione delle opere relative.

Salvo diversa specifica indicazione, sui disegni tutte le dimensioni sono espresse in centimetri per le opere in c.a. e in millimetri per la carpenteria metallica. Tutte le quote altimetriche sono espresse in metri o centimetri.

Salvo diversa specifica indicazione, quanto riportato sugli elaborati del progetto strutturale (note, materiali, quote, dimensioni, indicazioni costruttive, armature, particolari, ...) si intende generalmente riferito ed esteso a tutti gli elementi strutturali uguali o analoghi a quelli oggetto dell'indicazione.

SEZIONE LONGITUDINALE TR 4 TR 8 – ARMATURA – scala 1:25

Trave in C.A.P. tipo T1 RDB 1988

NOTA BENE:
La posizione C e' è disposta parallelamente all'asse della trave.

SEZIONE LONGITUDINALE TR 6 – ARMATURA – scala 1:25

Trave in C.A.P. tipo T1 RDB 1988

NOTA BENE:
Le posizioni L e M sono disposte ortogonali all'asse della trave.
Le armature della posizione N sono disposte parallele all'asse della trave.

Traverso: 6						
Schema sagoma	Pos.Num.	Diam.(mm)	L (cm)	Peso (kg)		
18 660 18	A	4	24	696	99,00	
15 410	Ba	4	24	425	60,50	
410 15	Bb	4	24	425	60,50	
15 650 15	a correre	2	16	680	21,50	
						241,50

Staffe:	Schema sagoma	Pos.Num.	Diam.(mm)	L (cm)	Peso (kg)	
24 10 123 24	C	27	12	310	77,0	
21 130 21	D	18	12	310	50,0	
67 134 67	E	6	12	410	22,0	
10 69 66 10	F	4	12	165	6,0	
24 72(68) 24	G	4	12	200	7,0	
22 12 22	H	12	12	84	9,0	
						171,00

Peso totale dell'acciaio = 412,5 kg

Traverso: 4–8						
Schema sagoma	Pos.Num.	Diam.(mm)	L (cm)	Peso (kg)		
18 660 18	A	4	24	696	99,00	
15 410	Ba	4	24	425	60,50	
410 15	Bb	4	24	425	60,50	
15 655 15	a correre	5	16	685	98,00	
15 182 195 8	P	34	16	400	54,00	
						373,00

Staffe:	Schema sagoma	Pos.Num.	Diam.(mm)	L (cm)	Peso (kg)	
32 14 10 124-128-124 32	C	9+9+9	12	336 medio	82,0	
21 130 21	D	18	12	310	50,0	
67 134 67	E	6	12	410	22,0	
10 69 66 10	F	4	12	165	6,0	
24 72(68) 24	G	4	12	200	7,0	
22 12 22	H	12	12	84	9,0	
						176,00

Peso totale dell'acciaio = 549 kg x 2traversi = 1098 kg

Banchine giunto: 4–8						
Schema sagoma	Pos.Num.	Diam.(mm)	L (cm)	Peso (kg)		
15 655 15	a correre	8	16	685	157,00	
						157,00

Staffe:	Schema sagoma	Pos.Num.	Diam.(mm)	L (cm)	Peso (kg)	
95 27	H	43	12	217	83,0	
						83,0

Peso totale dell'acciaio = 240 kg x 2 banchine = 480 kg