

CARATTERISTICHE MATERIALI CV02-VI01-VI02-VI03-VI04-VI05:

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZI PER C.A. E C.A.P

CALCESTRUZZO PER TRAVI PREFABBRICATE

- Calcestruzzo C45/55
- Contenuto minimo di cemento 360kg/mc
- Rapporto acqua/cemento 0,45
- Classe di esposizione XC3
- Copriferro 35mm

CALCESTRUZZO PER GETTO IN OPERA SOLETTA, TRAVERSI E CORDOLI

- Calcestruzzo C35/45
- Contenuto minimo di cemento 320kg/mc
- Rapporto acqua/cemento 0,55
- Classe di esposizione XC4-XF4
- Copriferro 60mm

CARATTERISTICHE ACCIAI PER C.A. E C.A.P

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA - ARMATURA TRAVI, TRAVERSI E SOLETTA B450C

- Sovrapposizione continua = 60Ø

ACCIAIO ARMONICO PER TREFOLI DA PRECOMPRESSIONE - ARMATURA TRAVI

- fpik = 1860 MPa tensione caratteristica al carico massimo
- fpik = 1670 MPa tensione caratteristica all'1% di deformazione totale
- api = 1270MPa tensione iniziale di pretensione
- Es = 206000 MPa modulo elastico

CARATTERISTICHE MATERIALI CV04:

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO PLINTI DI FONDAZIONE

- Classe di resistenza C28/35
- Contenuto minimo di cemento 300 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0,45
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 32mm
- Classe di esposizione XC2

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO ELEVAZIONI PARETI :

- Classe di resistenza C35/45
- Contenuto minimo di cemento 340 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0,45
- Slump S4
- Diametro massimo dell'inerte 25mm
- Classe di esposizione XC4-XD3-XF1
- Contenuto di aria aggiunta 4%

CARATTERISTICHE CALCESTRUZZO SOLETTA

- Classe di resistenza C35/45
- Contenuto minimo di cemento 360 Kg/mc
- Tipo di cemento CEM II
- Rapporto massimo acqua/cemento 0,45
- Slump SCC
- Diametro massimo dell'inerte 25mm
- Classe di esposizione XC4-XD3-XF4
- Contenuto di aria aggiunta 4%

ACCIAIO IN BARRE B450C Controllato in stab.

- Sovrapposizione continua = 60Ø

COPRIFERRI CV04 (cm)	
FONDAZIONE	5
PARETI	6,5
SOLETTA IMPALCATO	6,5

NOTE GENERALI

- Tutti i materiali dovranno comunque essere approvvigionati in accordo con D.M. 17/01/2018
- La realizzazione degli elementi in acciaio dovrà essere eseguita nel rispetto delle tolleranze previste dalla UNI EN 1090. In ogni caso dovrà essere rispettato sia quanto previsto nel Capitolato Speciale di Appalto che nelle specifiche tecniche fornite dalla Direzione Lavori là dove queste siano più restrittive.
- Misure e dimensioni in mm.
- Quote altimetriche in mt.
- E' necessario movimentare la trave con bilancini di presa in modo da evitare svergolamenti anomali in fase di sollevamento.
- Per la manutenzione degli appoggi per sollevamenti sino a 40mm si può operare sulla singola pila.
- Prima della tracciatura dei pezzi devono essere definiti gli eventuali interventi sulla carpenteria imposti dal sistema di montaggio e varo.
- La manutenzione degli appoggi è prevista in assenza di traffico.

CARATTERISTICHE MATERIALI CV01-CV03:

ACCIAIO CORTEN

Qualità in funzione degli spessori ai sensi della UNI EN 1993-1-10

- Elementi saldati in acciaio con sp. ≤ 20mm S355J0W
- Elementi saldati in acciaio con 20mm < sp. ≤ 40mm S355J2W
- Elementi saldati in acciaio con sp. > 40mm S355K2W
- Elementi non saldati, angolari e piastre sciolte, S355J0W
- Imbottiture con Sp.<3mm (S355J0W)

La tensione di snervamento nelle prove meccaniche nonché il CEV nell'analisi chimica dovranno essere nei limiti della UNI EN 10025-5.

Le tolleranze dimensionali per lamiere e profilati dovranno rispettare i limiti prescritti dalla UNI EN 10029 con classe di tolleranza minima A o B.

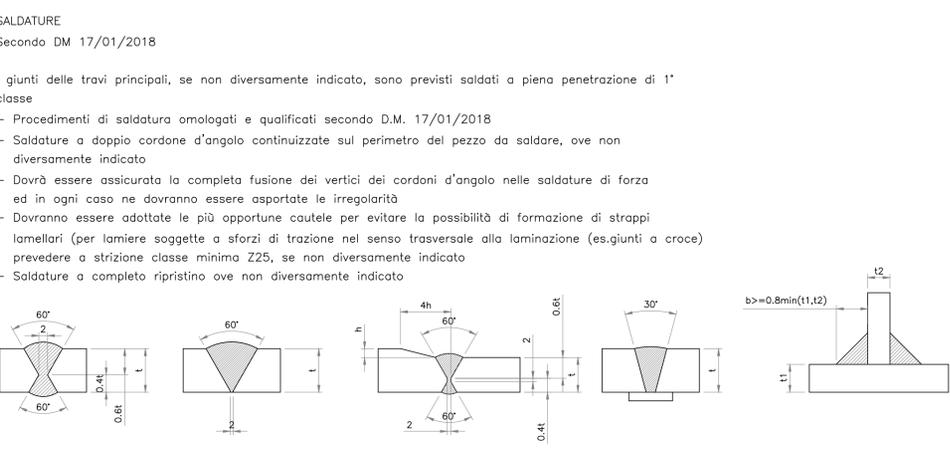
Tutti i materiali dovranno essere corredati di certificati e documenti di tracciabilità.

CLASSE DI ESECUZIONE DELLA STRUTTURA

La classe di esecuzione è EXC3, secondo la UN EN 1090

BULLONI: NOTE E PRESCRIZIONI

- Secondo DM 17/01/2018 - UNI EN 14399-1
- In ogni caso i collegamenti bullonati ad attrito devono essere a serraggio controllato.
- Per i collegamenti ad attrito si dovrà adottare la classe di controllo K2
- Viti e dadi: riferimento UNI EN 14399: 2005, parti 3 e 4.
- Rosette e piastrine: riferimento UNI EN 14399: 2005, parti 5 e 6.



- I cordoni indicati sono verificati secondo le necessità statiche. Per i cordoni in deroga alle indicazioni della CNR 10011/97, il costruttore dovrà garantire la qualifica del procedimento.

Se non diversamente indicato le giunzioni delle travi principali realizzate mediante saldatura a piena penetrazione di 1° cl. dovranno essere effettuate da entrambi i lati, molate in direzione degli sforzi e soggette a controlli non distruttivi (circolare 21/01/2019 n°7 c.s. ll. pp. par. c4.2.4.1.4.3, tab c4.2.xiv dett. 8)

N.B.: i dettagli di saldatura (giunti travi principali e irrigidenti trasversali) saldati alla piattabanda inferiore dovranno essere controllati mediante ispezione minima ogni 25 anni.

MATERIALI

Viti 10.9 secondo UNI EN ISO 898-1: 2001

Dadi 10 secondo UNI EN 20898-2: 1994

Rosette in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32 ±40, secondo UNI EN 10083-2: 2006

Piastrine in acciaio C50 temperato e rinvenuto HRC32 ±40, secondo UNI EN 10083-2: 2006

I bullani disposti verticalmente, se possibile, avranno la testa della vite verso l'alto ed il dado verso il basso ed avranno una rosetta sotto la vite ed una sotto il dado.

Il piano di taglio, se non diversamente indicato, interesserà il gambo non filettato della vite.

Tutti i collegamenti soggetti ad inversione di sforzi dovranno essere previsti ad attrito

Le superfici a contatto per giunzione ad attrito n=0,30, se non diversamente indicato.

Preacarico secondo DM 17/01/2018 (la coppia dovrà essere quella riportata sulle targhette delle confezioni)

Per il metodo di applicazione della coppia ed il controllo del precarico si rimanda a quanto previsto dalla UNI EN 1090-2

Per le giunzioni a taglio la coppia di serraggio dovrà essere la stessa prevista per le giunzioni ad attrito. In caso si adottino coppie minori dovranno essere previsti opportuni sistemi antisvitamento.

BULLONE	PRECARICO
M20-10.9	170 KN
M24-10.9	250 KN
M27-10.9	320 KN

PIOLI

Secondo UNI EN ISO 13918 e DM 17/01/2018

Pioli tipo NELSON Ø=22 - H=0,6 * Hsoletta (se non diversamente indicato)

Acciaio ex ST 37-3K (S235J2+C450)

fy > 350 MPa

fu > 450 MPa

Allungamento > 15%

Strizione > 50%

CONTROLLI

Secondo DM 17/01/2018 e UNI EN1090

CALCESTRUZZO

Secondo EN206 - CNR UNI 11104.

PREDALLES

- Classe C32/40
- Classe di esposizione XC3
- Copriferro nominale C 25 mm

SOLETTI IN C.A. (non esposte)

- Classe C32/40
- Classe di esposizione XC4
- Copriferro nominale C 35 mm

CORDOLI IN C.A.

- Classe C35/45
- Classe di esposizione XC4-XD1-XF4
- Copriferro nominale C 50 mm

ACCIAIO PER ARMATURA LENTA

Secondo DM 17/01/2018.

Barre ad aderenza migliorata in acciaio B450C

Reti elettosaldate in acciaio B450A.

Diametro minimo mandrino per piegatura barre:

- barre Ø ≤ 16 mm Dmin = 4Ø
- barre Ø > 16 mm Dmin = 7Ø

Sovrapposizione minima 50Ø.



Direzione Progettazione e Realizzazione Lavori

STRADA STATALE 4 "VIA SALARIA"

Adeguamento della piattaforma stradale e messa in sicurezza dal km 64+000 al km 70+800

PROGETTO DEFINITIVO		COD. RM 364
PROGETTAZIONE: R.T.I.: PROGIN S.p.A. (capogruppo mandataria) CREW Cremonesi Workshop S.r.l - TECNOSISTEM S.p.A ART Risorse Ambiente Territorio S.r.l - ECOPLAME S.r.l.		
RESPONSABILE INTEGRAZIONE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE: Dott. Ing. Antonio GRIMALDI (Progin S.p.A.)	CAPOGRUPPO MANDATARIA:  Direttore Tecnico: Dott. Ing. Lorenzo INFANTE	
PROGETTISTA FIRMATARIO: Dott. Ing. Lorenzo INFANTE (Progin S.p.A.) <small>Ordine degli Ingegneri della Provincia di Salerno n. 3448</small>	MANDANTI:  Direttore Tecnico: Dott. Arch. Salvatore SCOPPETTA (Progin S.p.A.)	
RESPONSABILE STUDIO IMPATTO AMBIENTALE Dott. Arch. Salvatore SCOPPETTA (Progin S.p.A.)	IL GEOLOGO: Dott. Geol. Giovanni CARRA (ART Ambiente Risorse e Territorio S.r.l.) <small>Ordine dei Geologi Regione Emilia Romagna n. 643 A</small> Direttore Tecnico: Dott. Arch. Claudio TURRINI	
IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Michele Curiale (Progin S.p.A.)	IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE: Dott. Ing. Achille DEVITOFRANCESCHI	
PROTOCOLLO	DATA _____ 202__	art Direttore Tecnico: Dott. Ing. Ivo FRESIA
OPERE D'ARTE MAGGIORI Tabella materiali opere maggiori: viadotti e ponti		
CODICE PROGETTO DP RM364 D21	NOME FILE T02VI00STRDT01A CODICE ELAB. T02VI00STRDT01	REVISIONE A
SCALA:		
A	Prima emissione	
REV.	DESCRIZIONE	DATA REDATTO VERIFICATO APPROVATO