

Magrone di sottofondazione	
Norma di riferimento	UNI 11104
Classe di resistenza minima	C12/15
Classe di esposizione ambientale	X0

Cls platea	
Norma di riferimento	UNI 11104
Classe di resistenza minima	C25/30
Classe di esposizione ambientale	XC2
Classe minima di consistenza	S4
Diametro massimo aggregato	25 mm
Ricoprimento dei ferri	35 mm

Acciaio per cls armato	
Norma di riferimento	UNI EN 10080:2005
Tipo di acciaio per c.a.	B450C saldabile

Prescrizioni sul cls	
1.	Garantire il ricoprimento minimo del cls mediante <u>distanziatori</u> ;
2.	Stendere il <u>disarmante</u> sulle casseforme entro le 24 ore precedenti il getto;
3.	Rimandare le operazioni di getto per temperature prossime a 0°C o in caso di condizioni meteo avverse;
4.	Il Direttore dei Lavori deve essere avvisato almeno <u>48 ore prima</u> di ogni getto di calcestruzzo;
5.	Nel periodo estivo tenere <u>ben umido per 3 giorni</u> il manufatto gettato;
6.	Non deve essere aggiunta acqua all'impasto per migliorarne la lavorabilità;
7.	Il cls deve essere <u>compattato</u> durante il getto anche mediante vibrazione per massimo 30/50cm di strato gettato;
8.	Le opere interrato devono essere protette da <u>guaina impermeabilizzante</u> all'acqua;
9.	Per cls preconfezionato ricevuto da autobotte farsi consegnare il <u>documento di trasporto</u> per ciascuna betoniera e verificare le caratteristiche della miscela consegnata.

Prelievi del cls	
1.	Norma di riferimento UNI EN 12390-1:2002 e UNI EN 12390-2:2002;
2.	Versare il cls nelle cubettiere (preferibilmente 15x15x15cm) utilizzando utensili puliti;
3.	Le cubettiere devono essere pulite, di materiale indeformabile e non assorbente;
4.	I provini devono essere compattati in almeno due strati di spessore non maggiore di 10cm;
5.	Il cubetto deve essere <u>etichettato</u> ;
6.	Il cubetto deve essere <u>protetto</u> e possibilmente stagionato a una temperatura di circa 20°C in ambiente umido;
7.	Il <u>numero dei cubetti</u> da prelevare è indicato dal Direttore dei Lavori;
8.	I cubetti devono essere sottoposti a rottura al <u>28°giorno di maturazione</u> presso laboratorio certificato.

Prelievi dell'acciaio per cls	
1.	Prelevare n.3 spezzoni (di lunghezza 150cm) di ciascun diametro su ciascun lotto di spezione (max.30 tonnellate) proveniente da uno stesso stabilimento;
2.	Gli spezzoni devono essere etichettati e inviati al laboratorio di prove materiali certificato per le prove di rottura entro 30gg dalla data di consegna del materiale e comunque prima della sua messa in opera.

Acciaio S275J0-UNI EN 10025	
Norma di riferimento:	UNI EN 10025
Acciaio laminato a caldo	
Designazione dell'acciaio	S275J0
Elementi strutturali:	cosciali UPN220, traversi HEA 160 e HEA 120, diagonali tondi pieni D2cm, diagonali UPN50, piastrame.






Acciaio S275J0-UNI EN 10210	
Norma di riferimento:	UNI EN 10210
Acciaio per tubi senza saldatura	
Designazione dell'acciaio	S275J0
Elementi strutturali:	pilastrini 200x6

Acciaio S235J0-UNI EN 10219	
Norma di riferimento:	UNI EN 10219
Acciaio per tubi saldati	
Designazione dell'acciaio	S235J0
Elementi strutturali:	montanti parapetto 50x4, corrimano parapetto 60x30x4

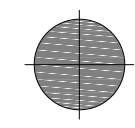
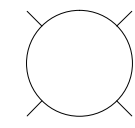
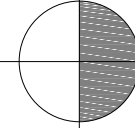
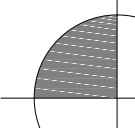
Bulloni e tirafondi	
Norma di riferimento:	UNI EN ISO 898-1:2001
Viti classe 8.8 UNI EN ISO 898-1, UNI EN 14399-4	
Dadi classe 8 UNI EN 20898-2, UNI EN 14399-4	
Rosette acciaio C50 UNI EN 10083-2, temperato e rinvenuto HRC 32-30, UNI EN 14399-6	

Prelievi su acciaio carpenteria	
1.	Devono essere eseguiti almeno 3 saggi per ogni lotto di spedizione di acciaio di grado omogeneo di una stessa ferriera;
2.	I prelievi devono essere concordati con il Direttore dei Lavori;
3.	Prelevare almeno 3 bulloni per ogni fornitura di una stessa ferriera per ogni lotto di spedizione.

Prescrizioni su acciaio carpenter.	
1.	Tutto l'acciaio deve essere accompagnato da marcatura CE;
2.	I <u>disegni di officina</u> devono essere inviati al Direttore dei Lavori almeno 7 giorni prima dell'entrata in produzione degli elementi strutturali;
3.	Tutto l'acciaio da carpenteria, comprese le viti, i dadi e le rosette, deve essere sottoposto a processo di <u>zincatura a caldo</u> ;
4.	I <u>fori per lo scolo dello zinco</u> degli elementi tubolari devono essere concordati con il direttore dei lavori;
5.	Tutte le <u>saldature</u> devono essere realizzate in officina a monte del processo di zincatura.

Legenda saldature	
	Saldatura a completa penetrazione con preparazione "a K" su tutto il perimetro dei lembi del pezzo da saldare
	Saldatura a completa penetrazione con preparazione "a V" su tutto il perimetro dei lembi del pezzo da saldare
	Saldatura a cordone d'angolo di lato "s" e lunghezza "L" su entrambi i lati del pezzo da saldare
	Saldatura a cordone d'angolo di lato "s" e lunghezza "L" su entrambi i lati del pezzo da saldare e su tutto il perimetro
	Saldatura a cordone d'angolo di lato "s" e lunghezza "L" su un solo lato del pezzo da saldare

Gradini e pianerottoli	
1.	Utilizzare gradini e pianerottoli certificati per categoria di carico C2 ai sensi del DM 14/01/08;
2.	Tutti gli elementi devono essere protetti dalla corrosione mediante zincatura a caldo;
3.	Utilizzare per il collegamento ai cosciali le bullonature minime previste dalle schede tecniche dei prodotti;
4.	I grigliati devono essere antiscivolo, salvatacco e antipanico.

Legenda bulloni	
	Bullone M12, tolleranza di posa 1mm, acciaio classe 8.8 (ad alta resistenza), protetto dalla corrosione mediante zincatura
	Bullone M14, tolleranza di posa 1mm, acciaio classe 8.8 (ad alta resistenza), protetto dalla corrosione mediante zincatura
	Bullone M16, tolleranza di posa 1mm, acciaio classe 8.8 (ad alta resistenza), protetto dalla corrosione mediante zincatura
	Bullone M22, tolleranza di posa 1mm, acciaio classe 8.8 (ad alta resistenza), protetto dalla corrosione mediante zincatura

Responsabile del Procedimento:
Ing. Giovanna Bianco



COMUNE DI PISTOIA
SERVIZIO Lavori Pubblici, Patrimonio, Verde e Protezione Civile

Progettista:
Arch. Stefano Bartolini
Ing. Gabriele Passeri

Collaboratori Tecnici:
geom. Fabrizio Strufaldi
geom. Manfredi Mariani

Progettista strutturale:
Ing. Mirko Bianconi

Progetto: 14003/2018

Intervento di miglioramento sismico della scuola d'infanzia "La balena" in via Bassa della Vergine a Pistoia
CUP C54H17000500002

PROGETTO ESECUTIVO
(art. 23 D.Lgs. n. 50/2016)



Elaborati Grafici - Progetto Strutturale
Tav.0_Tabella_materiali
(ns.rif.PEST_PGSK01-00)