

Cls fondazione non armata	
Norma di riferimento	UNI 11104
Classe di resistenza minima	C25/30
Classe di esposizione ambientale	X0
Cls travi di fondazione	
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	
<div>1. Garantire il ricoprimento minimo del cls mediante <u>distanziatori</u>;</div> <div>2. Stendere il <u>disarmane</u> sulle casseforme entro le 24 ore precedenti il getto;</div> <div>3. Rimandare le operazioni di getto per temperature prossime a 0°C o in caso di condizioni meteo avverse;</div> <div>4. Il Direttore dei Lavori deve essere avistato almeno <u>48 ore prima</u> di ogni getto di calcestruzzo;</div> <div>5. Nel periodo estivo tenere <u>ben umido per 3 giorni</u> il manufatto gettato;</div> <div>6. Non deve essere aggiunta acqua all'impasto per migliorarne la lavorabilità;</div> <div>7. Il cls deve essere <u>compattato</u> durante il getto anche mediante vibrazione per massimo 30/50cm di strato gettato;</div> <div>8. Le opere interrate devono essere protette da <u>guaina impermeabilizzante</u> all'acqua;</div> <div>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.</div>	
Prelievi del cls	
<div>1. Norma di riferimento UNI EN 12390–1:2002 e UNI EN 12390–2:2002;</div> <div>2. Versare il cls nelle cubettiere (preferibilmente 15x15x15cm) utilizzando utensili puliti;</div> <div>3. Le cubettiere devono essere pulite, di materiale indeformabile e non assorbente;</div> <div>4. I provini devono essere compattati in almeno due strati di spessore non maggiore di 10cm;</div> <div>5. Il cubetto deve essere <u>etichettato</u>;</div> <div>6. Il cubetto deve essere <u>protetto</u> e possibilmente stagionato a una temperatura di circa 20°C in ambiente umido;</div> <div>7. Il <u>numero dei cubetti</u> da prelevare è indicato dal Direttore dei Lavori;</div> <div>8. I cubetti devono essere sottoposti a rottura al <u>28°giorno di maturazione</u> presso laboratorio certificato.</div>	

Prelievi dell'acciaio per cls	
<div>1. Prelevare n.3 spezzoni (di lunghezza 150cm) di ciascun diametro su ciascun lotto di spezione (max.30 tonnellate) proveniente da uno stesso stabilimento;</div> <div>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.</div>	

Acciaio S275J0–UNI EN 10025	
Norma di riferimento:	UNI EN 10025
Acciaio laminato a caldo	
Designazione dell'acciaio	S275J0

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	

Prescrizioni su acciaio carpenter.	
<div>1. Tutto l'acciaio deve essere accompagnato da marcatura CE;</div> <div>2. L'acciaio delle catene e dei capochiave deve essere sottoposto a processo di <u>zincatura a caldo</u>;</div> <div>3. L'acciaio degli architravi può essere protetto mediante <u>verniciatura</u>;</div> <div>4. Tutte le <u>saldature</u> devono essere realizzate in officina a monte del processo di zincatura.</div>	

Resina epossidica per barre c.a.	
<div>1. Utilizzare sistema di resina a iniezione per ancoraggi di ferri di ripresa per c.a.;</div> <div>2. La resina deve essere di tipo epossidico, adatta per calcestruzzo fessurato e non fessurato da C20/25 a C50/60, adatta per calcestruzzo asciutto e saturo d'acqua;</div> <div>3. La resina deve essere possedere il marchio CE per i prodotti a uso strutturale, ovvero il Benestare Tecnico Europeo;</div> <div>4. Resina consigliata tipo HILTI HIT–RE 100 (o equivalente).</div>	

Prescrizioni barre post–installate	
<div>1. Le barre post–installate con sistema di resina epossidica a iniezione devono essere posate secondo le prescrizioni del produttore contenute all'interno della scheda tecnica allegata.</div>	

Placcaggio muratura	
<div>1. Preparazione del supporto. Pulizia della superficie sino alla messa a nudo degli elementi strutturali; sigillatura e rincoccatura delle eventuali lesioni presenti, con scaglie di materiale idoneo e impiego della geomalta GEOCALCE F ANTISISMICO compatibile con la malta esistente, in modo da ripristinare la continuità strutturale ed estetica.</div> <div>2. Applicazione del sistema di rinforzo. Realizzazione dei fori pilota per l'installazione delle barre di connessione STEELDRYFIX 10. Installazione delle barre elicoidali STEELDRYFIX 10 all'interno dei fori pilota già predisposti, utilizzando l'apposito MANDRINO STEELDRYFIX 10–12. I connettori dovranno essere disposti a quinconce con interasse compreso tra 30cm e 50cm (min.6 connettori per mq). Stesura di un primo strato di spessore medio di 5mm di geomalta GEOCALCE F ANTISISMICO, successivamente, con malta ancora fresca, procedere alla posa della rete biassiale in fibra di basalto e acciaio Inox AISI 304, con speciale trattamento protettivo alcali–resistente con resina all'acqua priva di solventi, GEOSTEEL GRID 400 esercitando una energica pressione con la spatola, avendo cura di garantire una completa impregnazione del tessuto ed evitare la formazione di eventuali vuoti o bolle d'aria che possano compromettere l'adesione del tessuto alla matrice; le estremità della rete dovranno essere sovrapposte per almeno 50cm. Prima di realizzare la seconda mano di GEOCALCE F ANTISISMICO eseguire la piegatura delle barre. L'applicazione si concluderà con la rasatura finale protettiva (spessore medio 5mm) sempre realizzata con GEOCALCE F ANTISISMICO, al fine di inglobare totalmente il rinforzo e chiudere eventuali vuoti sottostanti.</div>	

Mattoni pieni	
<div>1. I mattoni devono possedere il marchio CE per materiali a uso strutturale;</div> <div>2. Percentuale di foratura 0%;</div> <div>3. Dimensioni 24x11x6cm;</div> <div>4. Resistenza caratteristica a compressione fbk > 240,00 daN/cm² (24,00 N/mm²).</div>	

Blocchi Poroton	
<div>1. I blocchi devono possedere il marchio CE per materiali a uso strutturale;</div> <div>2. Percentuale di foratura <45%;</div> <div>3. Dimensioni TIPO 1: 25x20x19cm;</div> <div>4. Dimensioni TIPO 2: 25x30x19cm;</div> <div>5. Resistenza caratteristica a compressione fbk > 80,00 daN/cm² (8,00 N/mm²).</div>	

Blocchi Poroton	
<div>1. I blocchi devono possedere il marchio CE per materiali a uso strutturale;</div> <div>2. Percentuale di foratura <45%;</div> <div>3. Dimensioni TIPO 1: 25x20x19cm;</div> <div>4. Dimensioni TIPO 2: 25x30x19cm;</div> <div>5. Resistenza caratteristica a compressione fbk > 80,00 daN/cm² (8,00 N/mm²).</div>	

Malta per muratura	
<div>1. La malta deve possedere il marchio CE per materiali a uso strutturale;</div> <div>2. I componenti della miscela non devono contenere sostanze organiche, terrose o argillose o grassi;</div> <div>3. Classe di resistenza della malta M20 a prestazione garantita.</div>	

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
PESTPGSK05-00 - Tabelle materiali