



Città di Pescia

**PROGETTO PER L'ADEGUAMENTO SISMICO
LA MESSA A NORMA E LA RIQUALIFICAZIONE
FUNZIONALE-ARCHITETTONICA
DELL'IMPIANTO SPORTIVO "STADIO COMUNALE DEI FIORI"
VIA MENTANA, PESCIA (PT)**



PROGETTO ESECUTIVO

RELAZIONE SUI MATERIALI

Pescia, li

Studio *ae@*

STUDIO TECNICO ALESSANDRO E ANTONIO DEL TOZZOTTO

Ingegneri a Architetti Associati

Via L. da Vinci n° 5/b, 51011 Borgo a Buggiano (PT) - Tel. 0572/30726

Email: info@studiodeltozzotto.com

Partita I.v.a. 01250650478

RELAZIONE SULLE CARATTERISTICHE, QUALITA' E DOSATURA DEI MATERIALI

In considerazione delle sollecitazioni risultanti dai calcoli condotti, l'Impresa esecutrice dovrà adottare nella realizzazione delle strutture in c.a. e in carpenteria metallica i materiali aventi le caratteristiche di seguito riportate.

NOTA: Poiché il progetto strutturale è stato svolto con riferimento al DM 14/01/2008, nel seguito vengono citate le tabelle e gli articoli presenti in tale dispositivo di legge che tendenzialmente sono uguali a quanto contenuto nel D.M. 17/01/2018. Resta inteso che, ove in contrasto, dovranno essere adottate le prescrizioni e modalità del DM 17/01/2018 in particolare con riguardo alle modalità di controllo in cantiere ed ai relativi sistemi di prelievo nonché alle caratteristiche e modalità di controllo in stabilimento di tutti i materiali utilizzati.

CALCESTRUZZO

Le caratteristiche del calcestruzzo saranno le seguenti:

- per classe di resistenza C25/30, con classe di esposizione XC2 e XC3: cemento R425 in ragione di 3.50 q.li/mc. d'impasto, ghiaia o pietrisco con pezzature granulometricamente controllate ed accettabili dal punto di vista normativo in ragione di 0.8 mc./mc., sabbia lavata in ragione di 0.4 mc./mc., acqua in ragione di 150 litri/mc. L'impiego di eventuali additivi dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Direzione Lavori.

- per classe di resistenza C28/35, con classe di esposizione XC2 e XC3: cemento R425 in ragione di 4,00 q.li/mc. d'impasto, ghiaia o pietrisco con pezzature granulometricamente controllate ed accettabili dal punto di vista normativo in ragione di 0.8 mc./mc., sabbia lavata in ragione di 0.4 mc./mc., acqua in ragione di 170 litri/mc. L'impiego di eventuali additivi dovrà essere preventivamente autorizzato dalla Direzione Lavori.

ARMATURE METALLICHE

Dovranno adottarsi solo acciai ad alto limite elastico del tipo B450C; le caratteristiche tutte di tali acciai sono quelle riportate al punto 11.3.2.1, tabelle 11.3.1a e 11.3.1b del D.M. 14/01/2008. Tutti gli acciai dovranno essere saldabili per cui dovranno essere rispettati i limiti di composizione chimica indicati al punto 11.3.2.7 e alla tabella 11.3.II.

Le reti elettrosaldate dovranno soddisfare le caratteristiche del punto 11.3.2.5 del citato decreto.

REQUISITI E CONTROLLI SU CALCESTRUZZI E ACCIAI

Tutti i materiali impiegati dovranno rispondere ai requisiti di cui al capitolo 11.2 (Calcestruzzo) e al paragrafo 11.3.2 (acciaio da C.A.), ed in corso d'opera dovranno essere effettuati i previsti controlli, sia per i calcestruzzi che per gli acciai, con modalità e prelievi previsti dai paragrafi 11.2.5 (controllo di accettazione del CLS) e 11.3.2.10.3 (controlli dell'acciaio nei centri di trasformazione) e 11.3.2.10.3 (controlli dell'acciaio in cantiere).

ACCIAIO PER PROFILATI LAMINATI A CALDO

Dovranno adottarsi solo acciai del tipo S275 e/o S355, secondo le caratteristiche riportate nelle tabelle 11.3.IX e 11.3.X del D.M. 14/01/2008, conformi alle norme armonizzate UNI EN 10025 (per i laminati), UNI EN 10210 (per i tubi senza saldatura) UNI EN 10219-1 (per i tubi saldati). Tutti gli acciai dovranno inoltre essere saldabili e quindi in accordo con le caratteristiche chimico-fisiche previste al paragrafo 11.3.4.4 2.3 del citato D.M. 14/01/2008. Gli acciai dovranno inoltre rispondere alle specifiche per le zone sismiche di cui al paragrafo 11.3.4.9 dello stesso D.M.

REQUISITI E CONTROLLI PER GLI ACCIAI DA CARPENTERIA

Tutti i materiali impiegati dovranno rispondere ai requisiti di cui al capitolo 11.3.4 del D.M. 14/01/2008 ed in corso d'opera dovranno essere effettuati i previsti controlli, con modalità e prelievi previsti dai paragrafi 11.3.4.11.2 (controlli nei centri di trasformazione) e 11.3.4.11.2 (controlli in cantiere).

GIUNZIONI BULLONATE

Per le giunzioni bullonate dovranno essere utilizzati bulloni ad alta resistenza con viti di classe 8.8 e/o 10.9 e dadi di classe 8 e/o 10 secondo le specifiche e con i limiti di resistenza, caratteristiche e coppie di serraggio previsti ai paragrafi 11.3.4.6 e 11.3.4.9 del D.M. 14/01/2008.

GIUNZIONI SALDATE

Le saldature dovranno essere realizzate in accordo con le prescrizioni del punto 11.3.4.5 del D.M. 14/01/2008.

MALTE E ADESIVI

Le malte e gli adesivi per l'incollaggio delle lamiere metalliche al calcestruzzo devono essere tixotropoche, di tipo epossidico bi-componente applicabile indifferentemente su superfici orizzontali o verticali, antiritiro e ad indurimento completato, impermeabile all'acqua. Le malte e gli adesivi devono rispondere ai principi definiti nella EN 1504-9 ("Prodotti e sistemi per la protezione e la riparazione delle strutture in calcestruzzo: definizioni, requisiti, controllo di qualità e valutazione della conformità. Principi generali per l'uso dei prodotti e sistemi") e ai requisiti minimi richiesti dalla EN 1504-4 ("Incollaggio strutturale"). Prima dell'inizio delle operazioni di incollaggio, l'Impresa esecutrice dovrà fornire idonea scheda tecnica del prodotto la scelta del quale sarà a totale discrezione della D.L. Le modalità di esecuzione degli incollaggi dovranno essere quelle indicate nella scheda prodotto scelta.

Il calcolatore
Ing. Alessandro Del Tozzotto

Il Direttore dei Lavori
Ing. Alessandro Del Tozzotto