

COMUNE DI CASINA

PROVINCIA DI REGGIO EMILIA

LOCALITÀ	CAPOLUOGO
COMMITTENTE	COMUNE DI CASINA
OGGETTO	COSTRUZIONE NUOVA PALESTRA

## *RELAZIONE sui MATERIALI*

**Studio Tecnico Ing. Gabriele Gaspari**

Piazza Amendola, 16  
42030 VILLA MINOZZO (R.E.)  
Tel. e fax. 0522 801628  
e-mail: gaspariegigli@gmail.com

IL TECNICO

---

## **CARATTERISTICHE DEI MATERIALI UTILIZZATI NELLE STRUTTURE**

LEGANTE IDRAULICO: cemento tipo 425 conforme alla UNI EN 197, e comunque dosaggio minimo 300 Kg/mc

AGGREGATI: conformi alla UNI EN 12620 o UNI EN 13055-1, diametro massimo dell'inerte pari a 20mm

INERTI NATURALI ED ACQUA PER GLI IMPASTI rispondenti alle norme UNI 8520-1:2005 E UNI 8520-2:2005

ACQUA DI IMPASTO: conforme alla norma UNI EN 1008: 2003, e comunque con rapporto max a/c 0.60

CALCESTRUZZO: impasti e dosaggi in relazione alla prescritta classe di resistenza:

- strutture in fondazione C25/30 - XC2
- Setti, Travi, Pilastrini e Solette C25/30 – XC2
- getti integrativi C25/30 – XC2

CALCESTRUZZO FRESCO: classe di consistenza S4 (UNI 9858)

ACCIAIO PER C.C.A.: B450C -  $f_y, \text{nom} = 4500 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$   $f_t, \text{nom} = 5400 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$

COPRIFERRO: minimo strutture di fondazione e esterne/interne in elevazione 3.5 cm.

STRUTTURE IN LEGNO LAMELLARE: categoria/classe di resistenza GL24h -  $f_{m,k} = 240 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$

BULLONERIA DI ANCORAGGIO: Classe 8.8 -  $f_{y,b} = 6490 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$   $f_t, b = 8000 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$

VITI DI ANCORAGGIO LEGNO/LEGNO\*\*:  $f_{u,k} \geq 6000 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$

ACCIAIO PER PIASTRE METALLICHE TIPO S275 (UNI EN 10025-2)  $f_{y,k} = 275 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$   $f_t, k = 430 \text{ [daN/cm}^2\text{]}$

*Tutti i materiali e i prodotti per uso strutturale devono essere qualificati dal produttore secondo le modalità indicate nel capitolo 11 delle "Norme Tecniche per le Costruzioni" approvate con D.M. 17 gennaio 2018. E' onere del Direttore dei Lavori, in fase di accettazione, acquisire e verificare la documentazione di qualificazione.*

### CALCESTRUZZO 11.2 N.T.C.

Il Direttore dei Lavori dovrà procedere al controllo di accettazione da eseguirsi sul calcestruzzo prodotto durante l'esecuzione dell'opera, con prelievo effettuato contestualmente al getto dei relativi elementi strutturali (fondazioni, travi, pilastri). Stante la modestia dell'intervento si procederà ad un controllo di tipo A (11.2.5.1), effettuando prelievi in corso d'opera secondo le modalità previste al p.to 11.2.4 delle N.T.C. non dovrebbero essere necessarie prove complementari, da eseguirsi comunque se l'esito del controllo di accettazione non desse esito positivo. Delle operazioni suddette si troverà riscontro in un apposito verbale che il Direttore Lavori dovrà redigere ottemperando inoltre a quanto previsto dalla normativa, vale a dire la identificazione delle posizioni di prelievo dei provini, le date ed ogni altra utile indicazione per il collaudatore.

### ACCIAIO 11.3 N.T.C.

Anche per l'acciaio la normativa prevede controlli di accettazione in cantiere. Saranno effettuati possibilmente prima della messa in opera e comunque entro trenta giorni dalla data di consegna del materiale. Il campionamento riguarderà, stante la modestia dell'intervento, tre diversi diametri ( $\phi 16$ ,  $\phi 12$ ,  $\phi 8$ ) in ragione di tre spezzoni per ciascun diametro. Le prove saranno effettuate e certificate da laboratori di cui all'Art.59 del D.P.R. 380/2001. Tutti i prodotti dovranno essere dotati di marcatura CE, identificabile mediante targhette apposte sui lotti di fornitura o altre modalità attraverso le quali si possa pervenire rapidamente all'identificazione dei prodotti medesimi.

Il Direttore Lavori dovrà comunque, durante la fase di accettazione:

- verificare la conformità di quanto riportato nella marcatura CE (dichiarazione di prestazione) con i requisiti richiesti dal DM 17/01/2018;
- controllare che la documentazione faccia riferimento ai componenti pervenuti in cantiere, assicurandosi, nei limiti delle proprie competenze, dell'effettiva rintracciabilità dei prodotti;
- effettuare le previste prove di accettazione.

### LEGNO E PRODOTTI A BASE DI LEGNO 11.7 N.T.C.

I prodotti utilizzati nel cantiere di cui trattiamo debbono essere in possesso delle marcature CE, prevista dalla direttiva 89/106/CEE recepita in Italia dal D.P.R. 246 del 21/04/93 e successive modificazioni. Su ogni lotto di fornitura dovrà essere visibile in modo chiaro mediante apposizione di targhette o altro, quanto sopra specificato. Sarà pertanto cura del Direttore dei Lavori, in fase di accettazione, di accertare il possesso della marcatura CE e richiedere ad ogni fornitore la relativa certificazione. Il Direttore dei Lavori dovrà altresì verificare la rispondenza del prodotto alle prescrizioni del progettista strutturale in merito alle caratteristiche fisico-meccaniche del legno impiegato. Il Collaudatore infine dovrà controllare la qualità dei materiali e le certificazioni fornitegli dal Direttore Lavori.

### PRESCRIZIONI

I materiali dovranno essere posti in opera secondo la regola dell'arte; il calcestruzzo non dovrà essere additivato d'acqua oltre il necessario, dovrà altresì essere garantita l'assoluta pulizia degli inerti e delle barre d'acciaio. I fori dei tasselli (meccanici e/o chimici) dovranno essere eseguiti con la massima cura, ottemperando a lunghezze e spessori previsti in progetto. Prima dell'inserimento delle resine il foro dovrà essere perfettamente pulito e liberato da polveri o altri residui di lavorazione.