



CITTA' DI BARLETTA

•Medaglia d'oro al Valor Militare e al Merito Civile

Città della Disfida

SETTORE MANUTENZIONI

PROGETTO ESECUTIVO

COMPLETAMENTO SISTEMAZIONE DELL'AREA MERCATALE
COMPRESA TRA VIA M. BUONARROTI E VIA L. DA VINCI.

REALIZZAZIONE DELLE STRUTTURE DI
COPERTURA-PENSILINE E RELATIVE FONDAZIONI

ELABORATO

C.1

RELAZIONE SUI MATERIALI (PARTE A COMPLETARSI)

Progettisti Architettonici:

Ing. Vito Vacca

Geom. Ruggiero Leone

Il Responsabile Unico del Procedimento:

Ing. Vito Vacca

Progettista Strutture:

Ing. Michele Sgaramella

Dirigente Settore Manutenzioni:

Ing. Gianrodolfo Di Bari

Data: Agosto 2014

La presente relazione di calcolo viene redatta nel rispetto della normativa vigente di seguito elencata.

L. 5 Novembre 1971, n. 1086 - *Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato normale e precompresso ed a struttura metallica.*

L. 2 Febbraio 1974 n. 64 - *Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.*

Ordinanza N. 3274 20 marzo 2003 e s.m.i. – *Primi elementi in materia di criteri generali per la classificazione sismica del territorio nazionale e di normative tecniche per le costruzioni in zona sismica. [NB: relativamente alla sola classificazione delle zone sismiche sul territorio nazionale]*

D.M. 14/01/2008 – *Norme tecniche sulle costruzioni.*

Circolare 02/02/2009 n° 617 - Istruzioni per l'applicazione delle "nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al DM 14/01/2008.

Eurocodici strutturali pubblicati dal CEN

I materiali impiegati per la costruzione sono:

- Acciaio S275
- Legno GL24h

Legno Lamellare GL24h

Per il legno lamellare si assumono le seguenti resistenze caratteristiche (UNI EN 1194):

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| - flessione parallela alle fibre | $f_{mk} = 24 \text{ N/mm}^2$ |
| - compressione parallela alle fibre | $f_{c0k} = 24 \text{ N/mm}^2$ |
| - trazione perpendicolare alle | $f_{t90k} = 0,40 \text{ N/mm}^2$ |
| - trazione parallela alle fibre | $f_{t0k} = 16,5 \text{ N/mm}^2$ |
| - compressione trasversale | $f_{c90k} = 2,7 \text{ N/mm}^2$ |
| - taglio trasversale | $f_{vk} = 2,7 \text{ N/mm}^2$ |

Si assumono inoltre per il legno lamellare:

- | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| - modulo elastico parallelo medio | $E_{0mean} = 11600 \text{ N/mm}^2$ |
| - modulo elastico parallelo car | $E_{0,05} = 9400 \text{ N/mm}^2$ |

- modulo elastico perp. medio	$E_{90\text{mean}} = 390 \text{ N/mm}^2$
- modulo elastico tg. Medio	$G_{\text{mean}} = 720 \text{ N/mm}^2$
- massa volumica caratteristica	$\rho_k = 4000\text{-}5000 \text{ N/m}^3$

Acciaio di carpenteria per le unioni

Acciaio per tutti i profilati ad uso pilastri, delle diagonali dei controventi e relativo piastrame e di tutti i tirafondi delle piastre di base di fondazione di tutti i pilastri

- Tensione di snervamento: $f_y = 275 \text{ N/mm}^2$
- Tensione di rottura a trazione 410 N/mm^2 £ f_{tk} £ 560 N/mm^2
- Modulo elastico: $E_s = 210\,000 \text{ N/mm}^2$
- Coefficiente parziale di sicurezza S.L.U. $\gamma_{M0} = 1.05$

Per la bulloneria classe 8.8 si assumono le seguenti tensioni di snervamento e rottura:

- Resistenza a rottura per trazione $f_{tb} = 800 \text{ N/mm}^2$
- Tensione di snervamento $f_{yb} = 649 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza caratteristica per azioni normali $f_{k,N} = 0.9 f_{tb} = 720 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza di progetto per azioni normali $f_{d,N} = f_{k,N} / \gamma_{M2} = 576 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza caratteristica per azioni taglianti $f_{k,V} = 0.6 \times f_{tb} = 480 \text{ N/mm}^2$
- Resistenza di progetto per azioni taglianti $f_{d,V} = f_{k,V} / \gamma_{M2} = 384 \text{ N/mm}^2$
- Coefficiente parziale di sicurezza S.L.U. $\gamma_{M2} = 1.25$

All'atto della posa in opera gli acciai devono presentarsi privi di ossidazione, corrosione, difetti superficiali visibili e pieghe. È tollerata una ossidazione che scompaia totalmente mediante sfregamento con un panno asciutto. Non è ammessa in cantiere alcuna operazione di raddrizzamento.

Il Progettista

Michele Ing. Sgaramella