

Ing. Federica Tabanelli
Ing. Marco Bartolozzi

Via Cogne, 35
40026 Imola Bologna
Tel. 0542 850190
Email Info@studiotb.com

Progettazione architettonica
Progettazione e calcolo strutturale
Progettazione urbanistica
Pratiche edilizie e sismiche
Direzione lavori architettonica e strutturale
Collaudi e conformita'
Consulenze tecniche

COMUNE DI MORDANO

ELABORATI TECNICI STRUTTURALI

ai sensi dell'allegato A del DGR 1373/2011

per la realizzazione di nuovo magazzino pezzi speciali

con struttura in acciaio

presso il nuovo piazzale dello stabilimento esistente

sito in via Selice n.1 nel Comune di Imola

di proprietà FLORIM S.P.A.

PROPRIETA':

FLORIM S.P.A. S.B.

Imola, 29.04.2024

I tecnici

Ing. Marco Bartolozzi

RELAZIONE TECNICA

Realizzazione di nuovo capannone in acciaio presso lo stabilimento esistente sito in Via Selice n.1 nel comune di Imola (BO). Le nuove installazioni saranno a servizio del processo produttivo dello stabilimento.

Il committente è la Azienda FLORIM S.P.A. S.B. con sede legale in via Canaletto 24 a Fiorano Modenese (MO), i progettisti architettonici e delle strutture sono l'Ing. Bartolozzi Marco con sede in Via Cogne n.35 – Imola (BO).

La progettazione interessa sia le opere di fondazione che la struttura in elevazione.

Il sito ha coordinate geografiche LON 11,7581 , LAT 44,4037, ed è posto a un'altitudine di circa 21 m sul livello del mare, in via Selice n.1 nel Comune di Mordano (BO)

INTERVENTO 1: REALIZZAZIONE DI UN NUOVO CAPANNONE IN ACCIAIO, QUALE MAGAZZINO PEZZI SPECIALI

Si tratta della costruzione di un capannone in acciaio. L'edificio avrà destinazione deposito.

L'edificio è costituito da un corpo unico di dimensioni 44 x 32,8 m realizzato con struttura portante in acciaio, tamponamenti in pannelli sandwich e altezza utile interna pari a 11 m, per una altezza complessiva esterna del tamponamento massima pari a 15,4 m

*per un maggior dettaglio si rimanda all'elaborato strutturale **D1/1**.*

Per la struttura in elevazione si è optato per l'adozione di elementi in acciaio viste le grandi luci da coprire mentre le fondazioni sono in opera con travi di fondazioni in c.a. su pali, collegate internamente da soletta.

I carichi considerati sono:

- Peso proprio della struttura prefabbricata
- Azione della neve 130 kg/mq
- Azione del vento 70 kg/mq

MATERIALI IMPIEGATI

I materiali impiegati per la realizzazione delle strutture sono i seguenti:

- FONDAZIONI IN OPERA

A) CALCESTRUZZO (PAVIMENTAZIONE INDUSTRIALE)

Classe di resistenza (secondo UNI EN206-1) = C25/30

Classe di esposizione (secondo UNI EN206-1) = XC2

B) ACCIAIO (per armatura lenta)

Barre e rotoli:

-Tipo B450C:.....	fyk	≥	450	N/mm ² (fratt. 5 %)
	ftk	≥	540	N/mm ² (fratt. 5 %)

- STRUTTURE IN ELEVAZIONE IN ACCIAIO

A) ACCIAIO AL CARBONIO (Pilastrini - Travi)

-Tipo S275JR:.....	fyk	≥	275	N/mm ² (fratt. 5 %)
	ftk	≥	430	N/mm ² (fratt. 5 %)

B) ACCIAIO AL CARBONIO (Arcarecci)

-Tipo S235JR:.....	fyk	≥	235	N/mm ² (fratt. 5 %)
	ftk	≥	360	N/mm ² (fratt. 5 %)

NORMATIVA TECNICA E RIFERIMENTI TECNICI UTILIZZATI

La progettazione di entrambe gli interventi è stata condotta in conformità alle seguenti norme:

- **Legge n. 64 del 2/2/1974** - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- **D.M. del 24/1/1986** - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
- **Legge n. 1086 del 5/11/1971** - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- **D.M. del 14/2/1992** - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- **D.M. del 9/1/1996** - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- **D.M. del 16/1/1996** - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- **Norme Tecniche C.N.R. n. 10011-85 del 18/4/1985** - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- **Circolare n. 65 del 10/4/1997** - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 16/1/1996.

Ing. Federica Tabanelli
Ing. Marco Bartolozzi

Via Cogne, 35
40026 Imola Bologna
Tel. 0542 850190
Email Info@studiotb.com

Progettazione architettonica
Progettazione e calcolo strutturale
Progettazione urbanistica
Pratiche edilizie e sismiche
Direzione lavori architettonica e strutturale
Collaudi e conformita'
Consulenze tecniche

- **D.M. del 14/01/2008** - Norme tecniche per le costruzioni.
- **D.M. del 17/01/2018** - Norme tecniche per le costruzioni 2018.
- **Circolare 2 febbraio 2009, n. 617** "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 14 gennaio 2008"
- **Circolare 5 agosto 2009** "Nuove norme tecniche per le costruzioni approvate con decreto del Ministro delle infrastrutture 14 gennaio 2008 - Cessazione del regime transitorio di cui all'articolo 20, comma 1, del decreto-legge 31 dicembre 2007, n. 248"
- **Circolare 21 gennaio 2019, n. 7** "Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni" di cui al D.M. 17 gennaio 2018"

Le ipotesi di carico sono state assunte nel rispetto del Capitolo 3 del D.M. 17.01.18 "Norme Tecniche per le costruzioni"

DEFINIZIONE DEI PARAMETRI DI PROGETTO CHE CONCORRONO ALLA DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA DI BASE

Per il progetto sono stati utilizzati i seguenti parametri:

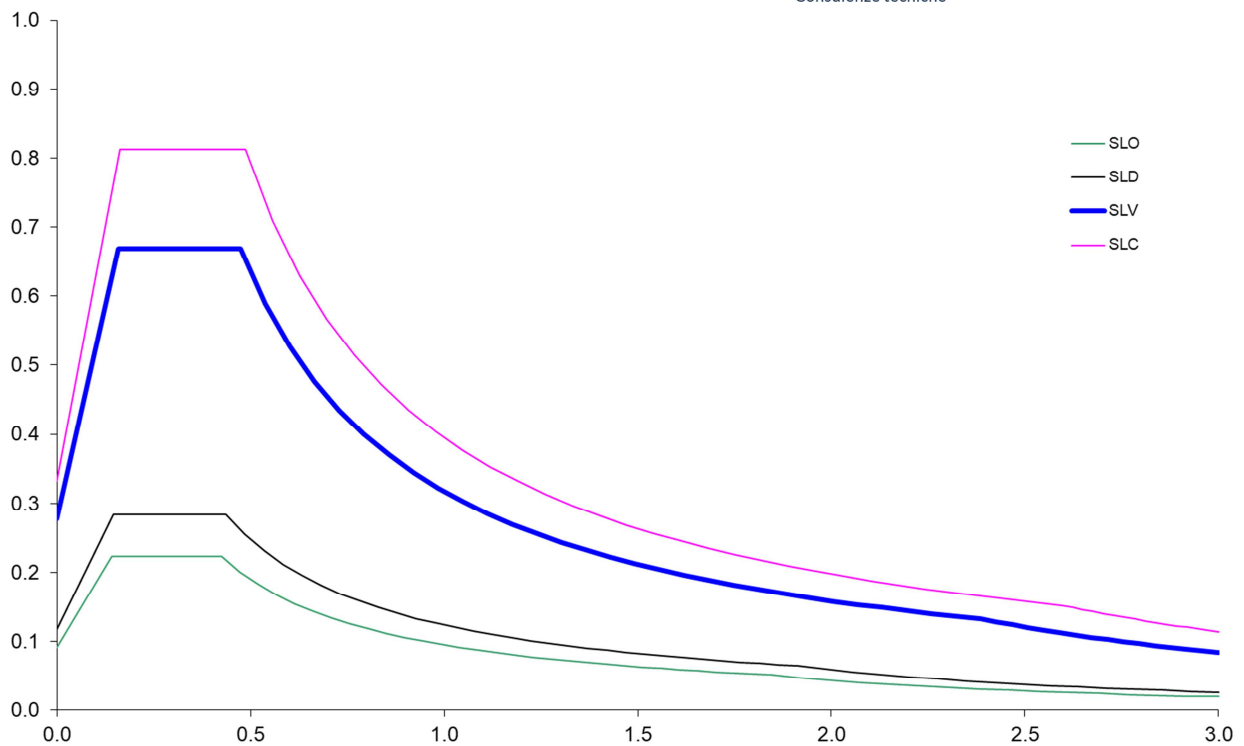
- Tipo di opera: **Opera ordinaria**
- vita nominale – VN: **50 anni**
- classe d'uso: **classe II** (secondo il paragrafo 2.4.2. delle norme tecniche DM 17/01/2018) **Cu=1**
- Periodo di riferimento – VR: $VR = VN \times Cu = 50 \times 1 = 50$
- Categoria del sottosuolo: **C**
- Categoria topografica: **T1 – superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$**
- Amplificazione topografica: **1.00**
- Zona sismica del sito: **zona 2**
- Sito di costruzione: **Comune di Mordano (BO) - via Selice n.1**
LON. 11.7581 LAT. 44.4037
- ID Reticolo: **17180 17402 17181 17403**

Parametri sismici				
SL	TR (anni)	ag(g)	FO	Tc* (s)
SLO	81	0.0611602	2,43491	0,26
SLD	63	0.0782652	2,41331	0,27
SLV	10	0.196355	2,40131	0,305801

Ing. Federica Tabanelli
Ing. Marco Bartolozzi

Via Cogne, 35
40026 Imola Bologna
Tel. 0542 850190
Email info@studiotb.com

Progettazione architettonica
Progettazione e calcolo strutturale
Progettazione urbanistica
Pratiche edilizie e sismiche
Direzione lavori architettonica e strutturale
Collaudi e conformita'
Consulenze tecniche



Il tecnico

Ing. Marco Bartolozzi