

**PROGETTO PER L'AMMODERNAMENTO E MIGLIORE
SISTEMAZIONE DELL'IMMOBILE ADIBITO A MANGIMIFICIO,
SITO IN COMUNE DI BAGNARA DI ROMAGNA VIA
TRUPATELLO 7/a**

Proprietà
EUROVO s.r.l.

Cantiere
Via Trupatello 7/a Bagnara di Romagna

**S.r.2
(intervento 17)**

RELAZIONE TECNICA

INTERVENTO LOCALE SU EDIFICI ESISTENTI

*DOCUMENTAZIONE ATTINENTE ALLA RIDUZIONE DEL RISCHIO SISMICO NECESSARIA PER IL
RILASCIO DEL PERMESSO DI COSTRUIRE*

Elaborato: **S.r.2 RELAZIONE TECNICA** *DOCUMENTAZIONE ATTINENTE ALLA RIDUZIONE DEL
RISCHIO SISMICO NECESSARIA PER IL RILASCIO DEL PERMESSO DI COSTRUIRE*

REVISIONI		Data	Descrizione	Redatto
	D			
	C			
	B			
	A	28/07/2021	Prima emissione	ING. CARLO GUIDUCCI

PROGETTISTA STRUTTURALE
ING. GUIDUCCI CARLO

Via Dismano n. 4583 Cesena 47522 (FC)
pec: carlo.guiducci@ingpec.eu cell. +39.348.2689040

SOMMARIO

INDIVIDUAZIONE DEL SITO	2
1.2 INDAGINE GEOLOGICA	2
1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO	2
CARICHI E PARAMETRI DI PROGETTO	3
2.2 VITA NOMINALE E CLASSE D'SUO	3
2.3 PARAMETRI SISMICI	3
MATERIALI	4
3.1 CONGLOMERATO CEMENTIZIO	4
3.2 ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO	4
3.3 ACCIAIO DA CARPENTERIA	4
MODELLO	5
4.1 LIVELLO DI CONOSCENZA E FATTORE DI CONFIDENZA	5

1**INDIVIDUAZIONE DEL SITO****LA PRESENTE RELAZIONE È RIFERITA AL PUNTO 17.**

Si tratta delle modifiche interne che verranno apportate agli edifici esistenti. Le modifiche sono di piccola rilevanza rispetto alle strutture, e riguardano soprattutto la foratura di alcuni solai e l'apertura di alcune porte su muratura portante.

1.2 INDAGINE GEOLOGICA

Il sito in esame è situato in pianura a quota di circa 18 m slm, distante dalla costa 37 km circa. L'indagine sismica e geologica dovrà essere redatta ma ci si attende un terreno di categoria C.

1.2 NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le norme di seguito riportate vengono assunte quale riferimento cogente nello sviluppo della progettazione strutturale.

Legge n° 1086/71	Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio armato e precompresso ed a struttura metallica.
Legge n° 64/74	Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche
DPR n°380/2001	Testo unico sull'edilizia
D.M. 17 gennaio 2018	Nuove Norme tecniche per le costruzioni
Circolare 20/01/2019 n° 7	Istruzioni per l'applicazione delle "Nuove norme tecniche per le costruzioni" di cui al decreto ministeriale 14 gennaio 2008.

2**CARICHI E PARAMETRI DI PROGETTO****2.1 CARICHI**

I carichi resteranno inalterati sulle strutture.

2.2 VITA NOMINALE E CLASSE D'SUO

La costruzione, soggetta ad azioni sismiche, con riferimento alle conseguenze di una interruzione di operatività o di un eventuale collasso, è definita con una classe d'uso II .

Vita nominale : $V_N = 50$ anni

Coefficiente d'uso: $C_U = 1,0$

Periodo di riferimento per l'azione sismica: $V_R = 50$.

2.3 PARAMETRI SISMICI

Vita nominale della costruzione: **$V_N = 50$ anni**

Classe d'uso della costruzione: **II**

Coefficiente d'uso: **1**

Periodo di riferimento: **$V_R = V_N * C_U = 50 * 1 = 50$ anni**

Stato limite ultimo: **SLV**

Stato limite d'esercizio: **SLD**

Latitudine: **44.39055**

Longitudine: **11.83861**

Categoria sottosuolo: **C**

Categoria topografica: **T1**

Zona sismica del sito: **2**

3

MATERIALI

3.1 CONGLOMERATO CEMENTIZIO

Classe di resistenza a compressione minima: $R_{ck} = 300$

3.2 ACCIAIO PER CONGLOMERATO CEMENTIZIO

L'acciaio utilizzato è del tipo **Feb44k** ad aderenza migliorata rispondente alle caratteristiche:

<i>Acciaio tipo</i>	B450C
<i>Tensione caratteristica di snervamento:</i>	$f_{yk} = 4.500 \text{ kg/cm}^2$
<i>Tensione caratteristica di rottura:</i>	$f_{tk} = 5.400 \text{ kg/cm}^2$

3.3 ACCIAIO DA CARPENTERIA

Tipo di acciaio:	S355JR
<i>Tensione caratteristica di snervamento:</i>	$f_{yk} = 3550 \text{ kg/cm}^2$
<i>Tensione caratteristica di rottura:</i>	$f_{tk} = 5100 \text{ kg/cm}^2$
Tipo di acciaio:	S275JR
<i>Tensione caratteristica di snervamento:</i>	$f_{yk} = 2750 \text{ kg/cm}^2$
<i>Tensione caratteristica di rottura:</i>	$f_{tk} = 4300 \text{ kg/cm}^2$
Tipo di acciaio:	S235JR
<i>Tensione caratteristica di snervamento:</i>	$f_{yk} = 2350 \text{ kg/cm}^2$
<i>Tensione caratteristica di rottura:</i>	$f_{tk} = 3600 \text{ kg/cm}^2$

Si fa riferimento ai seguenti valori nominali delle proprietà del materiale:

modulo elastico	$E = 210.000 \text{ N/mm}^2$
modulo di elasticità trasversale	$G = E / [2 (1 + \nu)] \text{ N/mm}^2$
coefficiente di <i>Poisson</i>	$\nu = 0,3$
coefficiente di espansione termica lineare (per temperature fino a 100 °C)	$\alpha = 12 \times 10^{-6} \text{ per } ^\circ\text{C}^{-1}$
densità	$\rho = 7850 \text{ kg/m}^3$

4**MODELLO****4.1 LIVELLO DI CONOSCENZA E FATTORE DI CONFIDENZA**

Il livello di conoscenza che si è raggiunto nello studio dell'edificio è LC1, in quanto si è effettuato *“un rilievo geometrico, verifiche in situ limitate sui dettagli costruttivi ed indagini in situ limitate sulle proprietà dei materiali”* come specifica il punto C 8A.1.A.4 “Costruzioni in muratura: livelli di conoscenza”, per cui il fattore di confidenza che ne deriva è 1,35.

LIVELLO CONOSCENZA	DI	FATTORE CONFIDENZA	DI
LC1		FC=1,35	