



# COMUNE DI FAENZA

Settore Lavori Pubblici - Servizio Progettazione Edifici  
dell'Unione della Romagna Faentina

**PROGETTO  
ESECUTIVO**



CUP J21B15000100004

Servizio Progettazione Edifici  
URF in nome e per conto del  
Comune di faenza - Piazza del  
Popolo n.31 - 48018 Faenza  
(RA)

P.I. 2018/19 - Comune di Faenza  
Deliberazione n. 202 del 24/10/2018

"Lavori di completamento restauro e risanamento  
conservativo del fabbricato denominato  
Palazzo del Podestà"

Asse 5 - POR FESR - Azione 6.7.1

Sala dell'Arengo un nuovo Padiglione Faenza nel cuore della città

ELABORATI: Il Stralcio Funzionale  
Opere Seconda  
Fase 1 - Ex Scuola di musica e scalone

RAPP.:

TAVOLA:

\_\_\_\_\_

DATA:

RUP e Validatore  
(Arch. Claudio Coveri)  
*documento firmato digitalmente*

Progettista architettonico  
(Arch. Raffaella Grillandi)

Progettista strutturale  
(Ing. Marco Peroni)

Elaborato:  
Relazioni Specialistiche sui  
Risultati Sperimentali

## 6. RELAZIONI SPECIALISTICHE SUI RISULTATI SPERIMENTALI

### *INTERVENTI LOCALI SU COMPLESSO EDILIZIO IN MURATURA PORTANTE DENOMINATO "PALAZZO DEL PODESTA"*

Committente:	COMUNE DI FAENZA
Ubicazione:	Piazza Martiri della Libertà Comune di Faenza (RA)
Progettazione architettonica:	Arch. Raffaella Grillandi
Responsabile Unico del Procedimento	Arch. Claudio Coveri
Progettazione strutturale:	Ing. Marco Peroni

Faenza, Agosto 2018

Ing. Marco Peroni

(documento firmato digitalmente)

## 6. RELAZIONE SPECIALISTICHE SUI RISULTATI SPERIMENTALI

### 6.1 Relazione geologica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione geologica del sito;

Non intervenendo sulle strutture di fondazione o Indirettamente su di esse attraverso incrementi di carico, non si è ritenuto necessario eseguire indagini specialistiche sul terreno.

### 6.2. Relazione geotecnica sulle indagini, caratterizzazione e modellazione del volume significativo di terreno;

Non intervenendo sulle strutture di fondazione o Indirettamente su di esse attraverso incrementi di carico, non si è ritenuto necessario eseguire indagini specialistiche sul terreno.

### 6.3. Relazione sulla modellazione sismica concernente la “pericolosità sismica di base” del sito di costruzione;

L'edificio è situato in Piazza del Popolo, in località Faenza (RA) con le seguenti coordinate geografiche:

Latitudine (WGS84)	Longitudine (WGS84)
44.28544899	11.88333333
Latitudine (ED50)	Longitudine (ED50)
44.287197	11.884481
Altitudine (mt) .....	38



*Individuazione intervento*

Il fabbricato viene classificato come opera che prevede affollamenti significativi (Classe d'uso III), essendo un edificio che può assumere rilevanza in relazione alle conseguenze di un eventuale collasso. Si assume come vita nominale della costruzione  $V_N = 50ann.$

Per costruzioni in Classe d'uso III il valore del coefficiente d'uso  $C_U$  viene assunto pari a 1,5.

### Azione sismica

Le azioni sismiche sulla costruzione vengono valutate in relazione ad un periodo di riferimento, valutato moltiplicando la vita nominale per il coefficiente d'uso della costruzione, per cui si ha:

$$V_R = V_N \cdot C_U = 50 \cdot 1,5 = 75 \text{ ann}$$

Per tale vita di riferimento si devono considerare azioni sismiche che abbiano una probabilità di superamento pari al:

- SLO: 81% in  $V_R = 75$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 45$  anni
- SLD: 63% in  $V_R = 75$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 75$  anni
- SLV: 10% in  $V_R = 75$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 712$  anni
- SLC: 5% in  $V_R = 75$  anni  $\rightarrow$  tempo di ritorno  $T_R = 1462$  anni

I valori dei parametri sismici relativi a ciascuno stato limite sono riportati nella seguente tabella riassuntiva.

### Valori dei parametri $a_g$ , $F_o$ , $T_C^*$ per i periodi di ritorno $T_R$ associati a ciascuno SL:

Classe dell'edificio III: Costruzioni il cui uso preveda affollamenti significativi	SLATO LIMITE	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_o$ [-]	$T_C^*$ [s]
Vita Nominale Struttura ..... 50	SLO	45	0.081	2.395	0.268
Periodo di Riferimento per l'azione sismica ..... 75	SLD	75	0.102	2.392	0.277
	SLV	712	0.233	2.480	0.309
	SLC	1462	0.288	2.539	0.320

Ai fini della definizione dell'azione sismica di progetto secondo la classificazione indicata nelle NTC 14/01/2008, il profilo stratigrafico risulta appartenere alla **categoria di sottosuolo di tipo "C"**. Dal punto di vista topografico il sito di costruzione risulta pianeggiante, rientrando nella **categoria topografica  $T_1$** , per cui il **coefficiente di amplificazione topografica  $S_T$**  è  $S_T = 1,0$ .

La zona sismica in cui sorge il fabbricato è classificata in Zona Sismica 2, caratterizzata da pericolosità sismica media. In particolare, per quanto riguarda lo stato limite SLV, si considera l'accelerazione orizzontale massima  $a_g = 0,233g$ .

I valori dei parametri sismici sono riportati nelle schermate seguenti che riassumono i dati di input utilizzati nell'analisi.

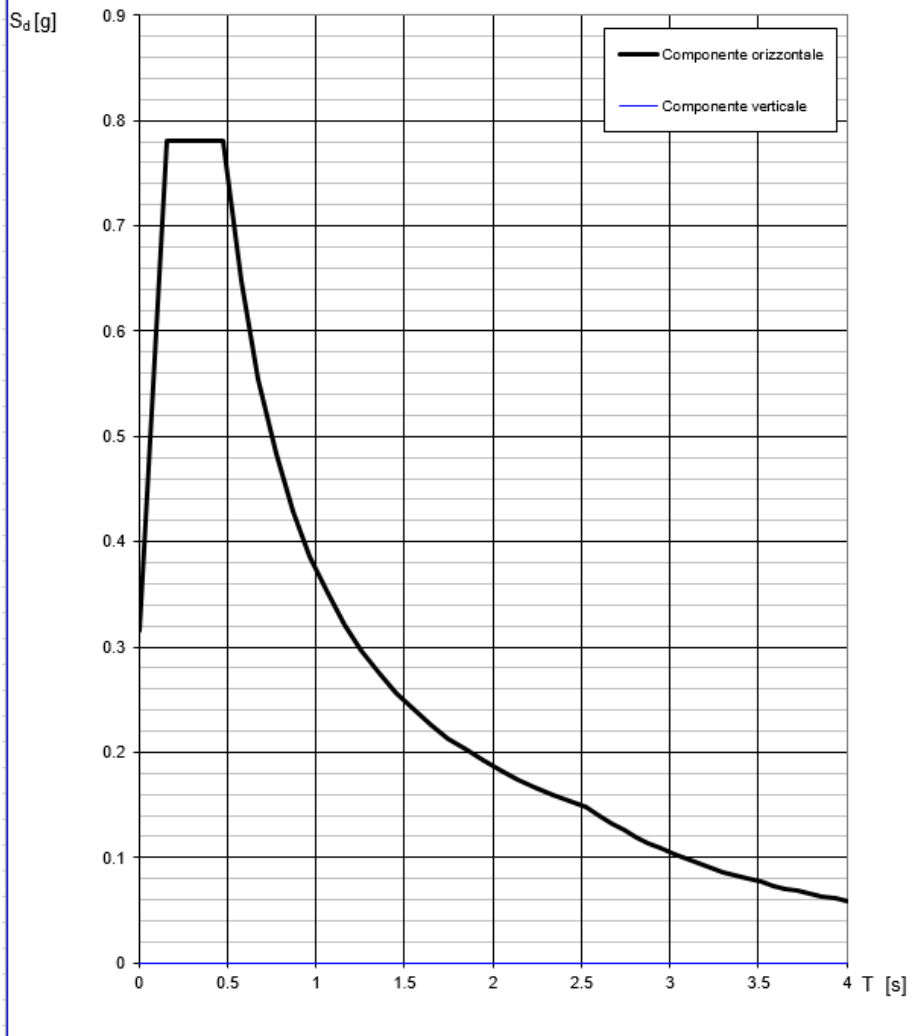
**Parametri indipendenti**

STATO LIMITE	SLV
$a_g$	0.233 g
$F_o$	2.480
$T_C$	0.309 s
$S_S$	1.354
$C_C$	1.547
$S_T$	1.000
$q$	1.000

**Parametri dipendenti**

$S$	1.354
$\eta$	1.000
$T_B$	0.159 s
$T_C$	0.478 s
$T_D$	2.530 s

**Spettri di risposta (componenti orizz. e vert.) per lo stato limite: SLV**



Faenza, Agosto 2018

Ing. Marco Peroni  
(documento firmato digitalmente)