

# COMUNE DI CAVE

Città Metropolitana di Roma Capitale



C						
B						
A						
0	SETTEMBRE 2022	Emlsstone				
REV.	DATA	EMISSIONE/AGGIORNAMENTO	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO

Progetto

## LAVORI PER IL CONSOLIDAMENTO VERSANTE TRA VIA PRENESTINA VECCHIA E NUOVA IN CORRISPONDENZA DI VILLETTA ORTENZIA E ANNESSI INTERVENTI STRUTTURALI

CUP: J63H20000060001

CIG: 86583074F7

### PROGETTO ESECUTIVO

# EXUP

EXUP s.r.l.

via S. Pertini, 12 - 06019 Umbertide (PG)

tel. 075 941 58 71

info@exup.it - www.exup.it



UNI EN ISO 9001:2015  
UNI EN ISO 14001:2015  
UNI ISO 45001:2018

Sodo N.887

# oice

ASSOCIATO

Nome file	Commessa 21050	Scala /	Elab e-RE
-----------	-------------------	------------	--------------

Oggetto	RELAZIONI Scheda riassuntiva dei risultati dei calcoli	Tav 08
---------	---	-----------

---

## **INDICE**

<b>1. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA.....</b>	<b>2</b>
1.1. OGGETTO.....	2
1.2. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA .....	2

# 1. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA

## 1.1. OGGETTO

La presente relazione si riferisce al progetto ESECUTIVO delle opere strutturali di *riparazione e intervento locale dell'edificio denominato Villa ortenzia* sito in Via Prenestina Nuova a Cave di Roma.

Il progetto elaborato consente, a seguito della messa in opera degli interventi proposti, il consolidamento statico e il raggiungimento di un livello di sicurezza per i cinematismi dato dal rapporto  $\zeta_E$  tra l'azione sismica massima sopportabile dalla struttura e quella che si utilizzerebbe nel progetto di una nuova costruzione pari a:

$$\zeta_E = 1$$

Ai sensi del § 8.4.3 del D.M. 17 gennaio 2018 e del § C8.4.3 della Circolare del C.S.LL.PP. n.7 del 21/01/2019 esplicitiva l'intervento si definisce come un intervento di riparazione o intervento locale.

## 1.2.RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA

### Edificio Esistente in muratura - Intervento locale

#### Risultati dell'analisi strutturale ALLO STATO ATTUALE

Normativa di riferimento: D.M. 17.1.2018 (parametri di spettro conformi a reticolo D.M. 14.1.2008)

Questo documento è una scheda di sintesi, contenente i risultati dell'elaborazione in termini di confronto fra capacità e domanda e compilata con riferimento alla terminologia proposta dal D.M.17.1.2018.

Per la verifica di sicurezza di un intervento di locale (§8.4.3) si richiede che l'indicatore di rischio sismico  $\zeta_E$  sia  $\geq 0.800$  per i casi c) e), e  $\zeta_E \geq 1.000$  per gli altri casi, solo per l'elemento oggetto di intervento.

Per l'edificio in oggetto, nel modello di Aedes.PCM si richiede:  $\zeta_E \geq 1.0$

#### Sintesi risultati: Indicatori di Rischio sismico $\zeta_E$ in termini di PGA

#### Verifica non soddisfatta

Stato Limite	$\zeta_E$ (PGA <sub>c</sub> /PGA <sub>d</sub> )
<b>SLO</b>	
<b>SLD</b>	<b>0.469</b>
<b>SLV</b>	<b>0.438</b>

<sup>(1)</sup> Questa scheda di sintesi costituisce il risultato completo nel caso dell'Intervento di Adeguamento.

In alternativa, la scheda può riferirsi allo **Stato Attuale** (pre-intervento) **di un Intervento di Miglioramento**: in tal caso, il risultato complessivo dell'Intervento di Miglioramento è costituito dalla scheda di sintesi del file dell'edificio allo Stato di Progetto (post-intervento), dove i risultati dello Stato di Progetto vengono confrontati con quelli dello Stato Attuale.

### Gerarchia dei comportamenti strutturali

Indicatore di rischio sismico obiettivo:  $\zeta_E \geq 1.0$

Edificio esistente, Classe d'uso (§2.4.2): III

Verifiche obbligatorie secondo Normativa (§7.3.6, §8.3): SLV: RES

In grigio: comportamenti non analizzati, o da non considerare (cfr. §7.3.6, Tab.7.3.III)

Comportamento	$\zeta_E$ (PGA <sub>C</sub> /PGA <sub>D</sub> )
SLV: Cinematismo	<b>0.438</b>
SLO: Rigidezza (spostamenti)	
SLD: Resistenza nel piano	
SLD: Resistenza fuori piano	
SLD: Capacità limite in fondazione	
SLD: Rigidezza (spostamenti)	
SLV: Resistenza nel piano	
SLV: Resistenza fuori piano	
SLV: Capacità limite in fondazione	
SLD: Cinematismo	<b>0.469</b>

### Edificio Esistente in muratura - Intervento locale

#### Risultati dell'analisi strutturale ALLO STATO DI PROGETTO

Normativa di riferimento: D.M. 17.1.2018 (parametri di spettro conformi a reticolo D.M. 14.1.2008)

Questo documento è una scheda di sintesi, contenente i risultati dell'elaborazione in termini di confronto fra capacità e domanda e compilata con riferimento alla terminologia proposta dal D.M.17.1.2018.

Per la verifica di sicurezza di un intervento di locale (§8.4.3) si richiede che l'indicatore di rischio sismico  $\zeta_E$  sia  $\geq 0.800$  per i casi c) e), e  $\zeta_E \geq 1.000$  per gli altri casi, solo per l'elemento oggetto di intervento. Per l'edificio in oggetto, nel modello di Aedes.PCM si richiede:  $\zeta_E \geq 1.0$

#### Sintesi risultati: Indicatori di Rischio sismico $\zeta_E$ in termini di PGA

#### Verifica soddisfatta

Stato Limite	$\zeta_E$ (PGA <sub>C</sub> /PGA <sub>D</sub> )
<b>SLO</b>	
<b>SLD</b>	<b>1.282</b>
<b>SLV</b>	<b>1.282</b>

### Gerarchia dei comportamenti strutturali

Indicatore di rischio sismico obiettivo:  $\zeta_E \geq 0.800$

Edificio esistente, Classe d'uso (§2.4.2): III

Verifiche obbligatorie secondo Normativa (§7.3.6, §8.3): SLV: RES

In grigio: comportamenti non analizzati, o da non considerare (cfr. §7.3.6, Tab.7.3.III)

Comportamento	$\zeta_E$ (PGA <sub>C</sub> /PGA <sub>D</sub> )
SLV: Cinematismo	<b>1.282</b>
SLO: Rigidezza (spostamenti)	
SLD: Resistenza nel piano	
SLD: Resistenza fuori piano	
SLD: Capacità limite in fondazione	
SLD: Rigidezza (spostamenti)	
SLV: Resistenza nel piano	
SLV: Resistenza fuori piano	
SLV: Capacità limite in fondazione	
SLD: Cinematismo	<b>1.282</b>

### Capacità della struttura in termini di Vita Nominale; Tempo di intervento

Dati in input (domanda):

Classe d'uso della costruzione (§2.4.2): III

Coefficiente d'uso della costruzione (§2.4.2, 2.4.3) C<sub>U</sub>: 1,5

Vita Nominale V<sub>N</sub> (§2.4.1): 50 anni

Vita di Riferimento (§2.4.3) V<sub>R</sub> = V<sub>N</sub> \* C<sub>U</sub>: 75 anni

PV<sub>R</sub> per SLV (definita in input): 10 %