

# COMUNE DI NAPOLI

## ATTREZZATURA AD USO PUBBLICO

Art. 56 N.T.A. del P.R.G. di Napoli - D.G.C. n° 1882/2006 - e smi  
PORZIONE DI IMMOBILE VIA MONTEDONZELLI 46/48 - NAPOLI  
Approvazione Fattibilità FASE I - D.G.C. n° 483 del 29.12.2020

## PROGETTO ESECUTIVO

PROPRIETA' E PROPONENTE:

**CONCRETA SVILUPPO S.R.L.**  
*Amministratore*  
*Dott. Vincenzo Basso*

ELABORATO :

**ST - STRUTTURE**  
Giudizio motivato di accettabilità dei risultati

SCALA:

ELABORATO :

**ES.ST.R.06**

FILE:

ES.ST.R.06.doc

NAPOLI	ELABORATO	VISTO	APPROVATO
DATA	Ottobre 2023	Ottobre 2023	Ottobre 2023
SIGLA			
MODIFICHE	1		
	2		
	3		

FORMATO:

**A4**

ARCHIVIO:

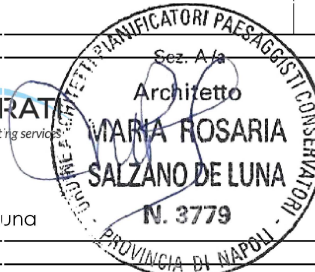
06/17 - 470

PROGETTAZIONE :



**SERVIZI INTEGRATI**  
engineering and consulting services

Ing. Nicola Salzano de Luna  
Arch. Maria Rosaria Salzano de Luna



## 1. GIUDIZIO MOTIVATO DI ACCETTABILITÀ DEI RISULTATI

Nel rispetto del § 10.2 delle NTC 2018, spetta al progettista il compito di sottoporre i risultati delle elaborazioni a controlli che ne comprovino l'attendibilità.

Tale valutazione consisterà nel confronto con i risultati di semplici calcoli, anche di larga massima, eseguiti con metodi tradizionali e adottati, ad esempio, in fase di primo proporzionamento della struttura.

Per il controllo di attendibilità dei risultati si prende in considerazione la partecipazione al sisma dei sovraccarichi accidentali agenti sull'edificio da destinare ad Ambulatorio Medico previsto nell'ambito dei *“Lavori di ristrutturazione edilizia a parità di volume e di sagoma di una porzione di immobile ubicato in via Montedonzelli, 46/48”*.

In particolare verrà confrontato il tagliante in corrispondenza del piano fondazioni dovuto alla massa dei sovraccarichi accidentali di Cat. C1 con semplici calcolazioni con quello determinato dal modello di calcolo.

### 1.1. Valutazione di massima del tagliante

Per determinare il valore di massima del tagliante, come di seguito riportato, è stato determinato la massa complessiva dei sovraccarichi accidentali di Cat. C1 (3 kN/m<sup>2</sup>).

Massa sovraccarichi accidentali =

$$[(3 \times 5.65 \times 3.75) + (5 \times 4.94 \times 3) + (0.7 \times 1.85 \times 3) + (5.65 \times 6.75) + (1.41 \times 1.975)] \times 306 = 5071 \text{ kg} = 50,71 \text{ t}$$

I valori dei periodi propri ed i coefficienti di partecipazione modale per i primi modi di vibrare della struttura, di cui all'analisi dinamica sviluppata, risultano i seguenti:

#### MASSA MODALE RELATIVA

Modo	x	y	z	s
1	0.43909	0.00087	0.00000	0.21998
2	0.00003	0.66586	0.00000	0.33295
3	0.25840	0.00015	0.00000	0.12928

DIR Y    Modo 2    dir y (66,59%)    periodo 0,55 sec

Tale valore 0,55 sec è leggermente all'esterno del “plateau” dello spettro di risposta come si evince dal seguente tabulato dello spettro allo SLV:

SPETTRO DI PROGETTO SLV PER COMPONENTI ORIZZONTALI (normalizzato)

periodo    risposta

0.00	1.424
0.08	1.178
0.17	0.879

0.23	0.879
0.31	0.879
0.38	0.879
0.46	0.879
0.51	0.879
0.61	0.731
0.69	0.650
0.76	0.585
0.84	0.532
0.92	0.488
0.99	0.450
1.07	0.418
1.14	0.390
1.22	0.366
1.30	0.344
1.37	0.325
1.45	0.308
1.53	0.293
1.60	0.279
1.68	0.266
1.75	0.254
1.83	0.244
1.91	0.234
1.98	0.225
2.06	0.217
2.14	0.209
2.21	0.202
2.29	0.200
2.37	0.200

Essendo  $a_g/g=0,191331$

L'accelerazione da considerare nel calcolo dei taglianti di piano risulta:

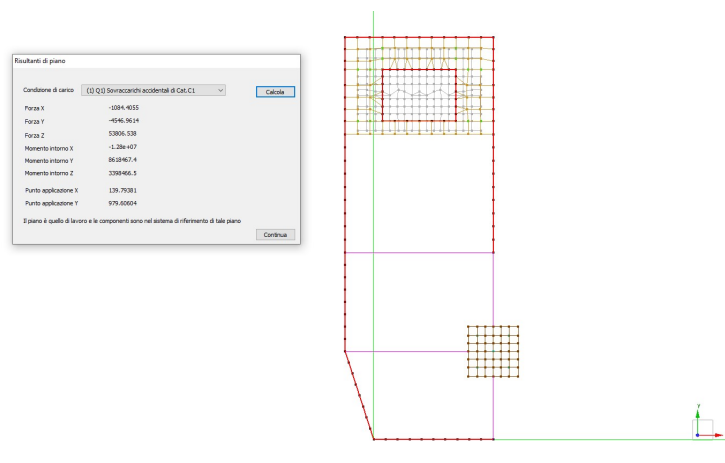
$$0,191331 \times 0,731 = 0,140$$

Pertanto la forza orizzontali che dovrebbe risultare dal calcolo alla quota del piano di fondazione, dovuto al contributo dei sovraccarichi accidentali di Cat. C1, dovrebbe avere un ordine di grandezza pari a:

$$F_o = 0,666 \times 50,71 \times 0,140 = 4,73 \text{ t}$$

## 1.2. Valutazione del tagliante come risultato del calcolo di analisi dinamica eseguita con il programma Nolian /All in One

Di seguito si riporta la schermata del risultante di piano relativamente al piano di fondazione (corrispondente al piano  $XY=0$ ) derivante dal calcolo.



Da tale schermata, in corrispondenza delle “**Risultanti di piano**”, si può rilevare il seguente valore al piano di fondazione dal modello di calcolo :

- per l'azione SLV Y una risultante sismica di piano pari a  **$F_y = 4547 \text{ kg} = 4,55 \text{ t}$**

### **1.3. Confronto dei valori determinati**

Da quanto precedentemente riportato emerge che il tagliante di piano determinato con semplici calcolazioni è pari a  **$F_o = 4,73 \text{ t}$** , mentre quello determinato dal modello di calcolo è pari a  **$F_y = 4,55 \text{ t}$** .

I due valori risultano assimilabili e pertanto la verifica di accettabilità dei risultati è pertanto soddisfatta.