

**Comune :** MARINEO  
**PROVINCIA :** PALERMO

## Allegati

Progetto ai sensi del D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni"

**Oggetto:** Progetto per l'abbattimento delle barriere architettoniche nel Santuario Madonna della Dajana in Marineo, consistente nell'istallazione di un' ascensore con strutture in acciaio e fondazione in c.a.

| Committente:   | Progettista:   | Progettista Strutturale:   |  |
|--|--|----------------------------|--|
| Frati Minori Conventuali del Santuario Madonna della Dajana in Marineo | Arch. Antonella Callari<br><br>Ing. Michele Macaluso | Ing. Giuseppe A. Fantauzzo |  |



## 1 ALLEGATI.

### 1.1 ALLEGATO A - (Scheda Sintetica NTC).

#### DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

Oggetto : Progetto per l'abbattimento delle barriere architettoniche nel Santuario Madonna della Dajana in Marineo, consistente nell'istallazione di un' ascensore con strutture in acciaio e fondazione in c.a.

#### CRITERI GENERALI DI VERIFICA E RIFERIMENTI NORMATIVI

Normativa : D.M. 17/01/2018 "Norme Tecniche per le Costruzioni"  
Struttura : Nuova  
Vita nominale : 50  
Tipo di opera : Opere ordinarie  
Classe d'uso : II  
Vita di riferimento : 50  
Approccio Verifiche GEO : Approccio 2

#### Analisi dei Carichi

Peso dei materiali strutturali:

##### b - Calcestruzzo

ClS1 - Peso Specifico 2500.00 daN/m<sup>3</sup>

##### c - Acciaio per carpenteria.

Acciaio1 - Peso Specifico 7850.00 daN/m<sup>3</sup>

Pesi propri unitari - G1:

| Impalcato  | Solai<br>[daN/m <sup>2</sup> ] | Balconi<br>[daN/m <sup>2</sup> ] | Scale<br>[daN/m <sup>2</sup> ] |
|------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| Fondazione | -                              | -                                | -                              |
| Piano 1    | -                              | -                                | -                              |
| Piano 2    | -                              | -                                | -                              |
| Piano 3    | -                              | -                                | -                              |
| Piano 4    | -                              | -                                | -                              |

- Analisi dei Carichi -

Carichi Permanenti - G2:

| Impalcato  | Solai [daN/m <sup>2</sup> ] | Balconi<br>[daN/m <sup>2</sup> ] | Scale [daN/m <sup>2</sup> ] | Influenza Tramezzi<br>[daN/m <sup>2</sup> ] | Tamponature [daN/m] |
|------------|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|---|---------------------|
| Fondazione | 100                         | 100                              | 100                         | 100   | 582                 |
| Piano 1    | 100                         | 100                              | 100                         | 100   | 582                 |
| Piano 2    | 100                         | 100                              | 100                         | 100   | 582                 |
| Piano 3    | 100                         | 100                              | 100                         | 100   | 582                 |
| Piano 4    | 100                         | 100                              | 100                         | 0   | 0                   |

- Analisi dei Carichi -

#### Fondazione

##### Influenza Tramezzi

Il peso proprio degli elementi divisori interni viene ragguagliato ad un carico permanente portato uniformemente distribuito come definito dal punto 3.1.3.1 - Elementi divisori interni (D.M. 17/01/2018)

#### Piano 1

##### Influenza Tramezzi

Il peso proprio degli elementi divisori interni viene ragguagliato ad un carico permanente portato uniformemente distribuito come definito dal punto 3.1.3.1 - Elementi divisori interni (D.M. 17/01/2018)

#### Piano 2

##### Influenza Tramezzi

Il peso proprio degli elementi divisori interni viene ragguagliato ad un carico permanente portato uniformemente distribuito come definito dal punto 3.1.3.1 - Elementi divisori interni (D.M. 17/01/2018)

#### Piano 3

##### Influenza Tramezzi

Il peso proprio degli elementi divisori interni viene ragguagliato ad un carico permanente portato uniformemente distribuito come definito dal punto 3.1.3.1 - Elementi divisori interni (D.M. 17/01/2018)

#### Piano 4

Carichi Variabili - Q:

Le intensità assunte per i carichi variabili verticali ripartiti sono riportate nella seguente tabella:

| Impalcato  | Carichi d'esercizio [daN/m <sup>2</sup> ] |         |       |
|------------|---|---------|-------|
|            | Solai                                     | Balconi | Scale |
| Fondazione | 200                                       | 400     | 400   |
| Piano 1    | 200                                       | 400     | 400   |
| Piano 2    | 200                                       | 400     | 400   |
| Piano 3    | 200                                       | 400     | 400   |
| Piano 4    | 200                                       | 400     | 400   |

CLASSE DI DUTTILITA': B

Azione Sismica

Comune
 : 37.9564°
 : Via Sancimino 1, 90035 Marineo Palermo, Italy

Latitudine
 : 13.4155°

Longitudine
 : B

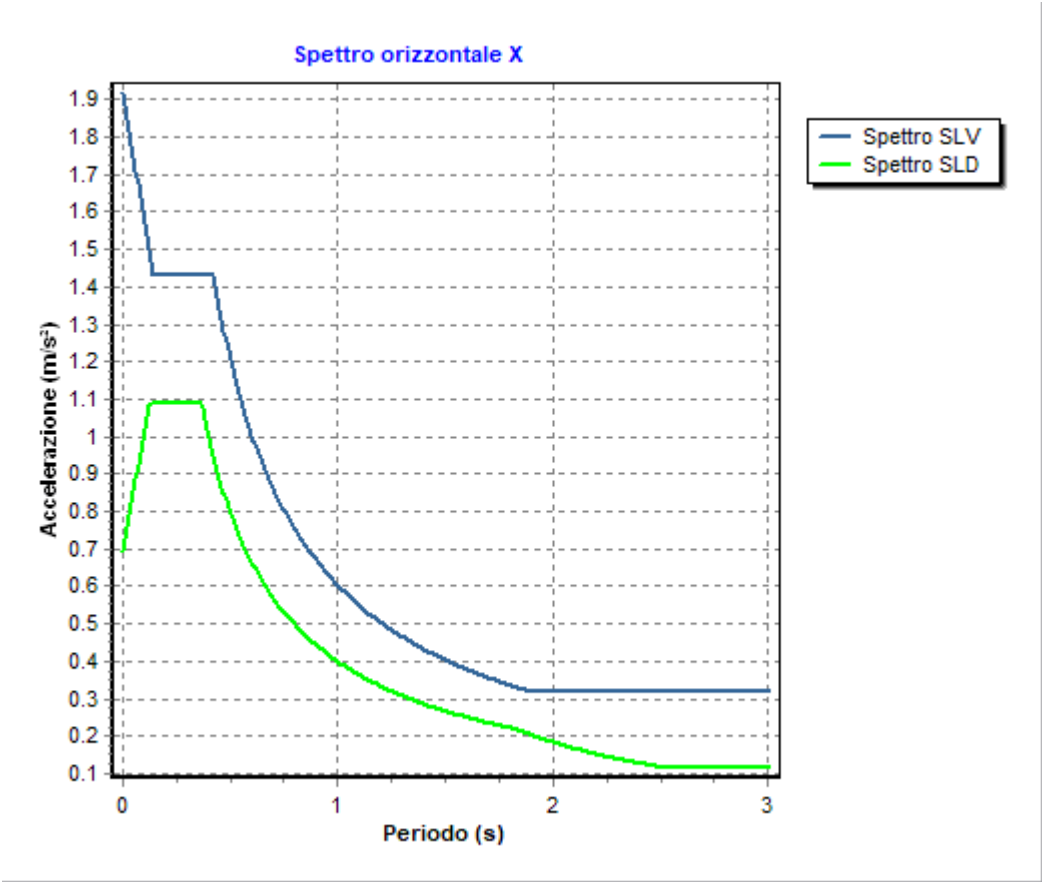
Suolo di fondazione
 : T1

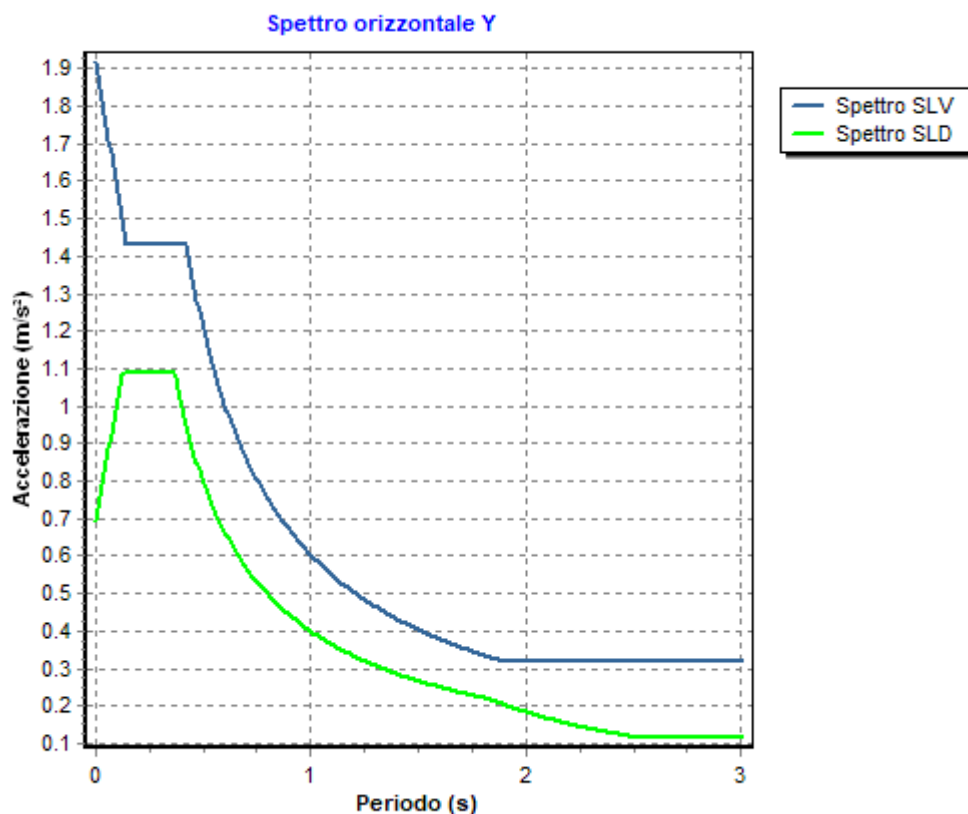
Categoria topografica
 : 0.05

Coeff. smorz. viscoso

|   | Parametri dello spettro di risposta orizzontale |       |       |       |       |   |       |   |
|---|---|-------|-------|-------|-------|---|-------|---|
|   | SLV   |       | SLC   |       | SLD   |   | SLO   |   |
| Tempo di ritorno  | 475   |       | 975   |       | 50    |   | 30    |   |
| Accelerazione sismica                                     | 0.163   |       | 0.211 |       | 0.059 |   | 0.044 |   |
| Coefficiente Fo   | 2.386   |       | 2.457 |       | 2.353 |   | 2.347 |   |
| Periodo T <sub>C</sub> *                                  | 0.302   |       | 0.313 |       | 0.253 |   | 0.231 |   |
| Coefficiente S <sub>s</sub>                               | 1.20  |       | 1.19  |       | 1.20  |   | 1.20  |   |
| Coefficiente di amplificazione topografica S <sub>t</sub> | 1.00  |       | 1.00  |       | 1.00  |   | 1.00  |   |
| Prodotto S <sub>s</sub> · S <sub>t</sub>                  | 1.20  |       | 1.19  |       | 1.20  |   | 1.20  |   |
| Periodo T <sub>B</sub>                                    | 0.14  |       | 0.14  |       | 0.12  |   | 0.11  |   |
| Periodo T <sub>C</sub>                                    | 0.42  |       | 0.43  |       | 0.37  |   | 0.34  |   |
| Periodo T <sub>D</sub>                                    | 2.25  |       | 2.44  |       | 1.84  |   | 1.78  |   |
|   | x   | y     | x     | y     | x     | y | x     | y |
| Coefficiente η  | 0.312   | 0.312 | 1.000 | 1.000 | *     | * | *     | * |

\* η pari a 1 per gli spostamenti e 2/3 per le sollecitazioni.





#### FATTORI DI STRUTTURA

Fattore di comportamento direzione x (qx) : 3.20

Calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo Struttura : Acciaio  
 Regolarità in elevazione : NO  
 Regolarità in pianta : SI  
 Kr : 0.80  
 Tipologia Edificio : Edifici a telaio a più piani con una sola campata  
 $\alpha_u / \alpha_l$  : 1.20  
 Tipologia Strutturale : Strutture intelaiate

Fattore di comportamento direzione y (qy) : 3.20

Calcolato considerando i seguenti parametri:

Tipo Struttura : Acciaio  
 Regolarità in elevazione : NO  
 Regolarità in pianta : SI  
 Kr : 0.80  
 Tipologia Edificio : Edifici a telaio a più piani con una sola campata  
 $\alpha_u / \alpha_l$  : 1.20  
 Tipologia Strutturale : Strutture intelaiate

Fattore di comportamento direzione z (qz) : 1.50

#### RIEPILOGO MODI DI VIBRARE

Sisma X SLD - Sisma Y SLD

| Periodo [s] | Gamma | Coeff.MasseX | Coeff.MasseY | Coeff.MasseZ | Coeff.MasseRX | Coeff.MasseRY | Coeff.MasseRZ |
|-------------|-------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 0.112       | 2.15  | 0.00         | 32.16        | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.108       | 1.67  | 19.31        | 0.01         | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.094       | 2.19  | 33.33        | 0.01         | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.093       | -1.57 | 0.03         | 17.08        | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.059       | 2.32  | 37.34        | 0.27         | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.059       | -2.38 | 0.23         | 39.25        | 0.01         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |

Sisma X SLV - Sisma X SLC - Sisma Y SLV - Sisma Y SLC

| Periodo [s] | Gamma | Coeff.MasseX | Coeff.MasseY | Coeff.MasseZ | Coeff.MasseRX | Coeff.MasseRY | Coeff.MasseRZ |
|-------------|-------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 0.114       | 2.16  | 0.00         | 32.34        | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.108       | 1.72  | 20.51        | 0.00         | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.094       | 2.12  | 31.11        | 0.00         | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.093       | -1.50 | 0.02         | 15.66        | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.060       | 2.35  | 38.30        | 0.29         | 0.00         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |
| 0.059       | -2.41 | 0.25         | 40.31        | 0.01         | 0.00          | 0.00          | 0.00          |

#### VERIFICHE SLD

Verifica spostamenti : ESEGUITE  
 Valore limite drp : ESEGUITA : 0.0050

Verifica resistenza : NON ESEGUITA

**VERIFICHE SLO : NON ESEGUITE**

**MATERIALI**

| Materiale | Tipo                    | Classe | Normativa      |
|-----------|-------------------------|--------|----------------|
| Cls1      | Calcestruzzo            | C25/30 | -              |
| Barre1    | Acciaio per C.A.        | B450C  | -              |
| Acciaio1  | Acciaio per carpenteria | S235   | UNI EN 10025-2 |

**TIPO DI ANALISI SVOLTA:**

ANALISI ORIZZONTALE DINAMICA LINEARE

**ORIGINE E CARATTERISTICHE DEI CODICI DI CALCOLO**

Titolo : FaTA e-version  
Autore : Stacec s.r.l.  
Produttore : Stacec s.r.l.  
Versione : 35.1.2  
Numero di licenza : D/1510  
Intestata a : Granata Ing. Vincenzo

## 1.2 ALLEGATO B - (Regolarità Strutturale)

### Regolarità in pianta.

a) la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e la forma in pianta è compatta, ossia il contorno di ogni orizzontamento è convesso; il requisito può ritenersi soddisfatto, anche in presenza di rientranze in pianta, quando esse non influenzano significativamente la rigidezza nel piano dell'orizzontamento e, per ogni rientranza, l'area compresa tra il perimetro dell'orizzontamento e la linea convessa circoscritta all'orizzontamento non supera il 5% dell'area dell'orizzontamento:

Nella struttura non sono presenti rientranze in pianta.

$\Delta\text{Rig X}$  : distanza tra centro delle rigidezze e centro geometrico del piano in direzione X;  
 $\Delta\text{Rig Y}$  : distanza tra centro delle rigidezze e centro geometrico del piano in direzione Y;  
 $\Delta\text{Masse X}$  : distanza tra centro delle masse e centro geometrico del piano in direzione X;  
 $\Delta\text{Masse Y}$  : distanza tra centro delle masse e centro geometrico del piano in direzione Y;  
Esito Rig : esito del controllo con il valore limite (10% dell'ingombro nelle due direzioni) per le rigidezze  
Esito Masse : esito del controllo con il valore limite (10% dell'ingombro nelle due direzioni) per le rigidezze

| Piano Reale | $\Delta\text{Rig X}$ [cm] | $\Delta\text{Rig Y}$ [cm] | $\Delta\text{Masse X}$ [cm] | $\Delta\text{Masse Y}$ [cm] | Esito Rig     | Esito Masse   |
|-------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| PR 1        | 0.33                      | 0.50                      | 0.00                        | 0.50                        | X = V ; Y = V | X = V ; Y = V |
| PR 2        | 0.01                      | 0.00                      | 0.00                        | 0.00                        | X = V ; Y = V | X = V ; Y = V |
| PR 3        | 0.00                      | 0.00                      | 0.00                        | 0.00                        | X = V ; Y = V | X = V ; Y = V |
| PR 4        | 0.00                      | 0.00                      | 0.00                        | 0.00                        | X = V ; Y = V | X = V ; Y = V |

Esito: SI

b) il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4:

Il rapporto tra i lati del rettangolo risulta pari a: 1.28

Esito: SI

c) ciascun orizzontamento ha una rigidezza nel proprio piano tanto maggiore della corrispondente rigidezza degli elementi strutturali verticali da potersi assumere che la sua deformazione in pianta influenzi in modo trascurabile la distribuzione delle azioni sismiche tra questi ultimi e ha resistenza sufficiente a garantire l'efficacia di tale distribuzione:

Esito: SI

### Regolarità in altezza.

d) tutti i sistemi resistenti alle azioni orizzontali si estendono per tutta l'altezza della costruzione o, se sono presenti parti aventi differenti altezze, fino alla sommità della rispettiva parte dell'edificio:

Esito: SI

e) massa e rigidezza rimangono costanti o variano gradualmente, senza bruschi cambiamenti, dalla base alla sommità della costruzione (le variazioni di massa da un orizzontamento all'altro non superano il 25%, la rigidezza non si riduce da un orizzontamento a quello sovrastante più del 30% e non aumenta più del 10%); ai fini della rigidezza si possono considerare regolari in altezza strutture dotate di pareti o nuclei in c.a. o di pareti e nuclei in muratura di sezione costante sull'altezza o di telai controventati in acciaio, ai quali sia affidato almeno il 50% dell'azione sismica alla base:

$\Delta\text{Masse}$  : variazione massima rispetto al piano inferiore e superiore delle masse  
 $\Delta\text{Rig X}$  : variazione massima rispetto al piano inferiore e superiore della rigidezza in direzione X  
 $\Delta\text{Rig Y}$  : variazione massima rispetto al piano inferiore e superiore della rigidezza in direzione Y  
 $\Delta\text{Esito Masse}$  : esito sul controllo della variazione delle masse  
 $\Delta\text{Esito Rig X}$  : esito sul controllo della variazione delle rigidezze in direzione X  
 $\Delta\text{Esito Rig Y}$  : esito sul controllo della variazione delle rigidezze in direzione Y

| Piano Reale | $\Delta\text{Masse}$ [%] | $\Delta\text{Rig X}$ [%] | $\Delta\text{Rig Y}$ [%] | Esito Masse | Esito Rig X | Esito Rig Y |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------|-------------|-------------|
| PR 1        | 93.84                    | 99.23                    | 98.65                    | NO          | NO          | NO          |
| PR 2        | 1522.96                  | 45.20                    | 45.95                    | NO          | NO          | NO          |
| PR 3        | 53.74                    | -138.15                  | -146.52                  | NO          | NO          | NO          |
| PR 4        | 116.18                   | 0.00                     | 0.00                     | NO          | SI          | SI          |

Esito: NO

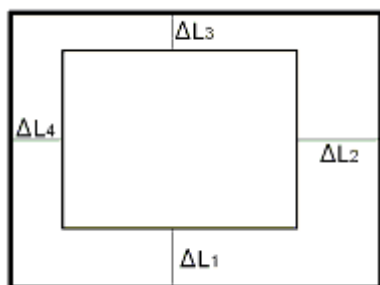
f) il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti successivi (tale rapporto, calcolato per un generico orizzontamento, non deve differire più del 30% dall'analogo rapporto calcolato per l'orizzontamento adiacente); può fare eccezione l'ultimo orizzontamento di strutture intelaiate di almeno tre orizzontamenti:

Res. Eff : resistenza a taglio effettiva del piano  
Res. Rich. X : resistenza a taglio richiesta in direzione X  
Res. Rich. Y : resistenza a taglio richiesta in direzione Y  
Var. Rapp. : variazione massima del rapporto tra Res. Eff. e Res. Rich. per piano

| Piano   | Res. Eff [daN] | Res. Rich. X [daN] | Res. Rich. Y [daN] | Var. Rapp. [%] |
|---------|----------------|--------------------|--------------------|----------------|
| Piano 1 | 364791.21      | 88.52              | 180.76             | 22.69          |
| Piano 2 | 160615.34      | 50.41              | 76.37              | 29.35          |
| Piano 3 | 160615.34      | 55.46              | 65.65              | 52.57          |
| Piano 4 | 160615.34      | 123.08             | 116.92             | 110.82         |

Esito: NO

g) eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengano con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengano in modo che il rientro di un orizzontamento non superi il 10% della dimensione corrispondente all'orizzontamento immediatamente sottostante, né il 30% della dimensione corrispondente al primo orizzontamento. Fa eccezione l'ultimo orizzontamento di costruzioni di almeno quattro orizzontamenti, per il quale non sono previste limitazioni di restringimento:



$\Delta L1$  : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);  
 $\Delta L2$  : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);  
 $\Delta L3$  : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);  
 $\Delta L4$  : rientro rispetto al piano di confronto (segno negativo se rientro);

| Rientri rispetto al piano inferiore |                  |                  |                  |                  |                 |                 |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|
| Piano                               | $\Delta L1$ [cm] | $\Delta L2$ [cm] | $\Delta L3$ [cm] | $\Delta L4$ [cm] | Val Lim. X [cm] | Val Lim. Y [cm] |
| Fondazione                          | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 217.00          | 170.00          |
| Piano 1                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 217.00          | 170.00          |
| Piano 2                             | 0.00             | -38.06           | -38.06           | 0.00             | 140.89          | 93.89           |
| Piano 3                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 140.89          | 93.89           |
| Piano 4                             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 0.00             | 140.89          | 93.89           |

Esito: NO

## Tipologia strutturale.

Azione. Vert. : sforzo normale agente a carichi verticali (NG1+NG2+NQ)  
 Res. Or. : resistenza orizzontale a taglio degli elementi

|         | Pilastri       |                    | Pareti         |                    |
|---------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
| Piano   | Res. Or. [daN] | Azione Vert. [daN] | Res. Or. [daN] | Azione Vert. [daN] |
| Piano 1 | 246049.03      | 1361.21            | 370068.76      | 7457.20            |
| Piano 2 | 246049.03      | 1194.22            | 0.00           | 0.00               |
| Piano 3 | 246049.03      | 802.34             | 0.00           | 0.00               |
| Piano 4 | 246049.03      | 334.26             | 0.00           | 0.00               |

Rig. X : rigidezza di piano in direzione X  
 Rig. Y : rigidezza di piano in direzione Y  
 Jr : rigidezza torsionale di piano  
 $r/Ls$  : rapporto tra i raggi giroatori delle rigidezze e delle masse

| Piano Reale | Rig. X [daN/cm] | Rig. Y [daN/cm] | Jr [daNcm]          | $r^2/Ls^2$ |
|-------------|-----------------|-----------------|---------------------|------------|
| PR 1        | 37629.44        | 23526.55        | 107791208472.3<br>3 | 216.27     |
| PR 2        | 291.34          | 317.45          | 2559717.62          | 1.13       |
| PR 3        | 159.67          | 171.59          | 1482052.66          | 1.21       |
| PR 4        | 380.25          | 423.01          | 3564889.47          | 1.18       |

## Calcolo parametri per non linearità (par. 7.3.1).

Le non linearità geometriche possono essere trascurate in base al paragrafo (7.3.1)

$$\theta = P d_r / V h \leq 0.1$$

I risultati per i vari piani sono i seguenti:

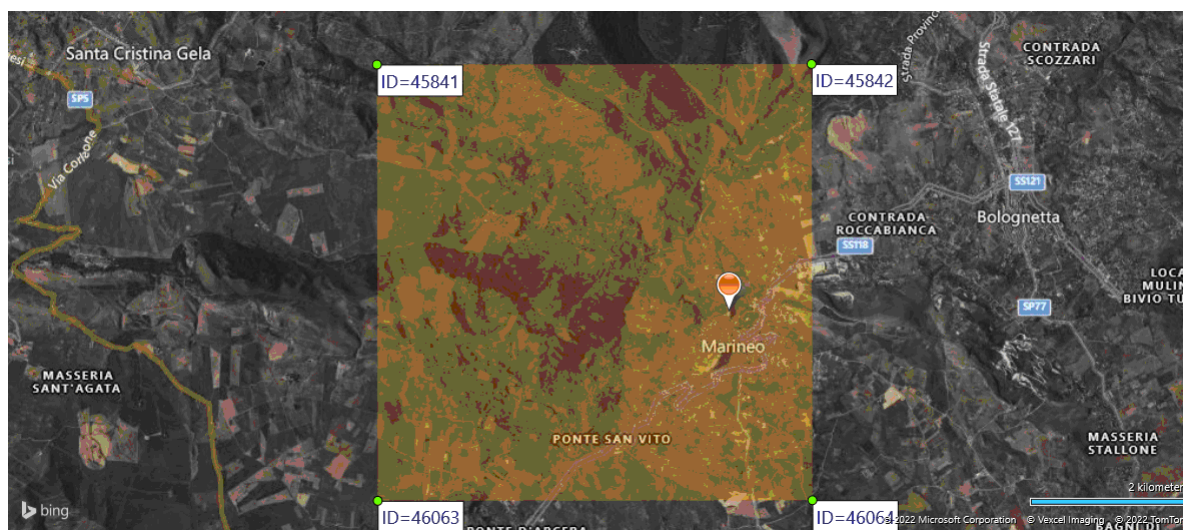
P : carico verticale totale della parte di struttura sovrastante l'orizzontamento in esame  
 dx : spostamento orizzontale medio d'interpiano in direzione x  
 dy : spostamento orizzontale medio d'interpiano in direzione y  
 Vx : forza orizzontale totale in corrispondenza dell'orizzontamento in esame in direzione x  
 Vy : forza orizzontale totale in corrispondenza dell'orizzontamento in esame in direzione y  
 h : distanza tra l'orizzontamento in esame e quello immediatamente sottostante  
 $\theta_x$  : coefficiente non linearità in direzione x  
 $\theta_y$  : coefficiente non linearità in direzione y

| Piano Reale | P [daN] | dx [cm] | dy [cm] | Vx [daN] | Vy [daN] | h [cm] | $\theta_x$ | $\theta_y$ |
|-------------|---------|---------|---------|----------|----------|--------|------------|------------|
| PR 0        | 5898.33 | ---     | ---     | -894.75  | -866.65  | ---    | ---        | ---        |
| PR 1        | 1834.83 | 0.1835  | 0.2754  | -370.14  | -373.84  | 140.0  | 0.0065     | 0.0097     |
| PR 2        | 839.23  | -0.8869 | -0.7535 | 36.60    | 47.39    | 382.0  | 0.0532     | 0.0349     |
| PR 3        | 371.15  | -0.7283 | -0.9103 | 46.04    | 45.47    | 464.0  | 0.0127     | 0.0160     |
| PR 4        | 36.89   | 3.0495  | 2.8907  | 116.75   | 107.87   | 320.0  | 0.0030     | 0.0031     |



## 1.3 ALLEGATO C - (Pericolosità sismica di base)

Coordinate (Datum ED50) del sito : Latitudine = 37.9564° - Longitudine = 13.4155°



| Identificativi e coordinate (Datum ED50) dei punti che includono il sito |          |           |              |           |             |              |           |             |              |           |             |              |           |             |
|--|----------|-----------|--------------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|--------------|-----------|-------------|
| Punto  | Lat. [°] | Long. [°] | SLV          |           |             | SLC          |           |             | SLD          |           |             | SLO          |           |             |
|  |          |           | Acc. sismica | Coeff. Fo | Periodo Tc* | Acc. sismica | Coeff. Fo | Periodo Tc* | Acc. sismica | Coeff. Fo | Periodo Tc* | Acc. sismica | Coeff. Fo | Periodo Tc* |
| 45841  | 37.9849  | 13.3643   | 0.178        | 2.377     | 0.297       | 0.231        | 2.453     | 0.310       | 0.062        | 2.344     | 0.252       | 0.046        | 2.332     | 0.231       |
| 45842  | 37.9849  | 13.4275   | 0.174        | 2.387     | 0.298       | 0.225        | 2.461     | 0.309       | 0.062        | 2.354     | 0.253       | 0.046        | 2.341     | 0.232       |
| 46063  | 37.9349  | 13.3644   | 0.164        | 2.361     | 0.304       | 0.214        | 2.422     | 0.316       | 0.058        | 2.348     | 0.253       | 0.043        | 2.347     | 0.229       |
| 46064  | 37.9349  | 13.4276   | 0.157        | 2.403     | 0.306       | 0.202        | 2.473     | 0.315       | 0.058        | 2.359     | 0.254       | 0.043        | 2.358     | 0.231       |

I valori dei parametri p (ag, Fo, Tc\*) di interesse per la definizione dell'azione sismica di progetto sono stati calcolati come media pesata dei valori assunti da tali parametri nei quattro vertici della maglia elementare del reticolo di riferimento contenente il punto in esame, utilizzando come pesi gli inversi delle distanze tra il punto in questione ed i quattro vertici, attraverso la seguente espressione:

$$p = \sum_{(i=1..4)} [p_i / d_i] / \sum_{(i=1..4)} [1 / d_i]$$

nella quale:

p : valore del parametro di interesse nel punto in esame;

p<sub>i</sub> : valore del parametro di interesse nell'i-esimo punto della maglia elementare contenente il punto in esame;

d<sub>i</sub> : è la distanza del punto in esame dall'i-esimo punto della maglia suddetta.

|                       | Parametri dello spettro di risposta orizzontale |       |       |       |
|-----------------------|---|-------|-------|-------|
|                       | SLV   | SLC   | SLD   | SLO   |
| Tempo di ritorno      | 475   | 975   | 50    | 30    |
| Accelerazione sismica | 0.163   | 0.211 | 0.059 | 0.044 |
| Coefficiente Fo       | 2.386   | 2.457 | 2.353 | 2.347 |
| Periodo Tc*           | 0.302   | 0.313 | 0.253 | 0.231 |

