

# REGIONE SICILIA

Provincia di Siracusa

COMUNE DI CARLENTINI

PROGETTO

## POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CARLENTINI



PROGETTO DEFINITIVO

COMMITTENTE

**ERG Wind 2000**

Una società del Gruppo  ERG

**ERG Wind Sicilia 3**

Una società del Gruppo  ERG

SOCIETA' DI PROGETTAZIONE:



**UTIP**  
s.r.l.

Viale Garrone, 37 - Loc. Città Giardino - 96010 Melilli (SR)  
Tel.: 0931 744764/744003 - Fax: 0931 744722  
info@utipsrl.it - www.utipsrl.it

CONSULENZA SPECIALISTICA:



Sede Legale: Via Sabotino, 8 - 96013 Carlentini (SR)  
Tel.: 0931.340985 - 335.8259689  
info@antexgroup.it - www.antexgroup.it

TECNICO PROFESSIONISTA RESP. DEL SERVIZIO:



OGGETTO DELL'ELABORATO:

**OPERE EDILI SSE CARLENTINI  
TABULATO DI CALCOLO**

| NOME FILE:                | DATA       | SCALA | FOGLIO | FORMATO | CODICE DOCUMENTO |       |           |       |      |
|---------------------------|------------|-------|--------|---------|------------------|-------|-----------|-------|------|
|                           |            |       |        |         | IMP.             | DISC. | TIPO DOC. | PROG. | REV. |
| CAR-ENG-REL-024-2_00.docx | Marzo 2019 | /     | 1/90   | A4      | CAR              | ENG   | REL       | 024/2 | 00   |
|                           |            |       |        |         |                  |       |           |       |      |

ERG Wind 2000 S.r.l. e ERG Wind Sicilia 3 S.r.l. si riservano tutti i diritti su questo documento che non può essere riprodotto neppure parzialmente senza la sua autorizzazione scritta.

| CODICE COMMITTENTE |            |            |              |           | OGGETTO DELL'ELABORATO   | PAGINA |
|--------------------|------------|------------|--------------|-----------|--|--------|
| IMP.               | DISC.      | TIPO DOC.  | PROGR.       | REV       | POTENZIAMENTO PARCO EOLICO CARLENTINI<br>OPERE EDILI SSE CARLENTINI<br>TABULATO DI CALCOLO | 2      |
| <b>CAR</b>         | <b>ENG</b> | <b>REL</b> | <b>024/2</b> | <b>00</b> |  |        |

Storia delle revisioni del progetto:

| Rev. | Data       | Descrizione revisione      | Redatto   | Controllato | Approvato   |
|------|------------|----------------------------|-----------|-------------|-------------|
| 00   | marzo 2019 | Emissione per Enti Esterni | G.Furnari | A.Nastasi   | G.Di Modica |
|      |            |                            |           |             |             |
|      |            |                            |           |             |             |
|      |            |                            |           |             |             |

## INFORMAZIONI GENERALI

|  |                     |
|--|---------------------|
| <b>Edificio</b>  | Cemento Armato      |
| <b>Costruzione</b>   | Nuova               |
| <b>Situazione</b>  | -                   |
| <b>Intervento</b>  | -                   |
| <b>Comune</b>  | Carlentini          |
| <b>Provincia</b>   | Siracusa            |
| <b>Oggetto</b>   |                     |
| <b>Parte d'opera</b>   |                     |
| <b>Normativa di riferimento</b>                                | D.M. 17/01/2018     |
| <b>Calcolo semplificato per siti a bassa sismicit  (S 7.0)</b> | -                   |
| <b>Analisi sismica</b>   | Statica equivalente |

## MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO

| N <sub>id</sub>                    | γ <sub>k</sub><br>[N/m <sup>3</sup> ] | α <sub>T, i</sub><br>[1/°C] | E<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | G<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | C <sub>Erid</sub><br>[%] | Stz | R <sub>ck</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | R <sub>cm</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | %R <sub>ck</sub> | γ <sub>c</sub> | Caratteristiche calcestruzzo armato     |  |  |    |      |
|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-----|---|---|------------------|----------------|---|--|--|----|------|
|                                    |                                       |                             |                           |                           |                          |     |   |   |                  |                | f <sub>cd</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | f <sub>ctd</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | f <sub>cfm</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | N  | n Ac |
| <b>Cls C25/30_B450C - (C25/30)</b> |                                       |                             |                           |                           |                          |     |   |   |                  |                |   |  |  |    |      |
| 001                                | 25.000                                | 0,000010                    | 31.447                    | 13.103                    | 60                       | P   | 30,00                                   | -                                       | 0,85             | 1,50           | 14,11                                   | 1,19                                     | 3,07                                     | 15 | 002  |

### LEGENDA:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>N<sub>id</sub></b>   | Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.   |
| <b>γ<sub>k</sub></b>    | Peso specifico.  |
| <b>α<sub>T, i</sub></b> | Coefficiente di dilatazione termica.   |
| <b>E</b>                | Modulo elastico normale.   |
| <b>G</b>                | Modulo elastico tangenziale.   |
| <b>C<sub>Erid</sub></b> | Coefficiente di riduzione del Modulo elastico normale per Analisi Sismica [E <sub>sisma</sub> = E·C <sub>Erid</sub> ].         |
| <b>Stz</b>              | Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).   |
| <b>R<sub>ck</sub></b>   | Resistenza caratteristica cubica.  |
| <b>R<sub>cm</sub></b>   | Resistenza media cubica.   |
| <b>%R<sub>ck</sub></b>  | Percentuale di riduzione della R <sub>ck</sub>   |
| <b>γ<sub>c</sub></b>    | Coefficiente parziale di sicurezza del materiale.  |
| <b>f<sub>cd</sub></b>   | Resistenza di calcolo a compressione.  |
| <b>f<sub>ctd</sub></b>  | Resistenza di calcolo a trazione.  |
| <b>f<sub>cfm</sub></b>  | Resistenza media a trazione per flessione.   |
| <b>n Ac</b>             | Identificativo, nella relativa tabella materiali, dell'acciaio utilizzato: [-] = parametro NON significativo per il materiale. |

## MATERIALI ACCIAIO

| N <sub>id</sub>                | γ <sub>k</sub><br>[N/m <sup>3</sup> ] | α <sub>T, i</sub><br>[1/°C] | E<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | G<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | Stz | f <sub>yk,1/</sub><br>f <sub>yk,2</sub> |   | f <sub>tk,1/</sub><br>f <sub>tk,2</sub> |   | f <sub>yd,1/</sub><br>f <sub>yd,2</sub> |   | f <sub>td</sub> | γ <sub>s</sub> | γ <sub>M1</sub> | γ <sub>M2</sub> | γ <sub>M3,SLV</sub> | γ <sub>M3,SLE</sub> | γ <sub>M7</sub> |      |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|-----|---|---|---|---|---|---|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|------|
|                                |                                       |                             |                           |                           |     |   |   |   |   |   |   |                 |                |                 |                 |                     |                     |                 | NCnt |
| <b>Acciaio B450C - (B450C)</b> |                                       |                             |                           |                           |     |   |   |   |   |   |   |                 |                |                 |                 |                     |                     |                 |      |
| 002                            | 78.500                                | 0,000010                    | 210.000                   | 80.769                    | P   | 450,00                                  | - | 391,30                                  | - | 1,15                                    | - | -               | -              | -               | -               | -                   | -                   | -               | -    |

### LEGENDA:

|                           |  |
|---------------------------|--|
| <b>N<sub>id</sub></b>     | Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.   |
| <b>γ<sub>k</sub></b>      | Peso specifico.  |
| <b>α<sub>T, i</sub></b>   | Coefficiente di dilatazione termica.   |
| <b>E</b>                  | Modulo elastico normale.   |
| <b>G</b>                  | Modulo elastico tangenziale.   |
| <b>Stz</b>                | Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).   |
| <b>f<sub>yk,1</sub></b>   | Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).   |
| <b>f<sub>yk,2</sub></b>   | Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).   |
| <b>f<sub>td</sub></b>     | Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).   |
| <b>γ<sub>s</sub></b>      | Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.   |
| <b>γ<sub>M1</sub></b>     | Coefficiente parziale di sicurezza per instabilit .  |
| <b>γ<sub>M2</sub></b>     | Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.  |
| <b>γ<sub>M3,SLV</sub></b> | Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).   |
| <b>γ<sub>M3,SLE</sub></b> | Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).   |
| <b>γ<sub>M7</sub></b>     | Coefficiente parziale di sicurezza precario di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale. |
| <b>f<sub>yk,1</sub></b>   | Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con t ≤ 40 mm).  |
| <b>f<sub>yk,2</sub></b>   | Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).  |
| <b>f<sub>yd,1</sub></b>   | Resistenza di calcolo (per profili con t ≤ 40 mm).   |
| <b>f<sub>yd,2</sub></b>   | Resistenza di calcolo (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).   |
| <b>NOTE</b>               | [-] = Parametro non significativo per il materiale.  |

## TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI

| Materiale        | SL                   | Tensioni ammissibili allo SLE dei vari materiali |  |
|------------------|----------------------|--|--|
|                  |                      | Tensione di verifica                             | σ <sub>d,amm</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] |
| Cls C25/30_B450C | Caratteristica(RARA) | Compressione Calcestruzzo                        | 14,94                                      |
|                  | Quasi permanente     | Compressione Calcestruzzo                        | 11,21                                      |
| Acciaio B450C    | Caratteristica(RARA) | Trazione Acciaio                                 | 360,00                                     |

### LEGENDA:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>SL</b>                | Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica. |
| <b>σ<sub>d,amm</sub></b> | Tensione ammissibile per la verifica.                    |

## TERRENI

| N <sub>TRN</sub>  | γ <sub>T</sub><br>[N/m <sup>3</sup> ] | K <sub>1</sub>                          |   |   | φ  | c <sub>u</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | c'<br>[N/mm <sup>2</sup> ] | E <sub>d</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | E <sub>cu</sub><br>[N/mm <sup>2</sup> ] | A <sub>S-B</sub> | Terreni |
|---|---------------------------------------|---|---|---|----|--|----------------------------|--|---|------------------|---------|
|   |                                       | K <sub>1X</sub><br>[N/cm <sup>3</sup> ] | K <sub>1Y</sub><br>[N/cm <sup>3</sup> ] | K <sub>1Z</sub><br>[N/cm <sup>3</sup> ] |    |  |                            |  |   |                  |         |
|   |                                       |   |   |   |    |  |                            |  |   |                  |         |
| <b>Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti con spessori superiori a 30 m</b> |                                       |   |   |   |    |  |                            |  |   |                  |         |
| T001  | 22.800                                | 60                                      | 60                                      | 1000                                    | 32 | 0,000                                  | 0,000                      | 19                                     | 0                                       | 0,000            |         |

### LEGENDA:

- N<sub>TRN</sub>** Numero identificativo del terreno.  
**γ<sub>T</sub>** Peso specifico del terreno.  
**K<sub>1</sub>** Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato b = 30 cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K<sub>1X</sub>), Y (K<sub>1Y</sub>), e Z (K<sub>1Z</sub>).  
**φ** Angolo di attrito del terreno.  
**c<sub>u</sub>** Coesione non drenata.  
**c'** Coesione efficace.  
**E<sub>d</sub>** Modulo edometrico.  
**E<sub>cu</sub>** Modulo elastico in condizione non drenate.  
**A<sub>S-B</sub>** Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali.

## SEZIONI ASTE

| N <sub>id</sub> | Tp | Label | Dimensioni |      |                 |                |                   |                  |                   |                  |                  |                  | v | A<br>[cm <sup>2</sup> ] | Area per Taglio    |                    | Inerzia            |                    |                    |                    | ΔΘ <sub>I<sub>pr</sub></sub><br>[°] |      |
|-----------------|----|-------|------------|------|-----------------|----------------|-------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|------------------|---|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------------|------|
|                 |    |       | B          | H    | Sp <sub>w</sub> | L <sub>w</sub> | Sp <sub>f,0</sub> | L <sub>f,0</sub> | Sp <sub>f,1</sub> | L <sub>f,1</sub> | L <sub>f,2</sub> | L <sub>f,3</sub> |   |                         | A <sub>X,T</sub>   | A <sub>Y,T</sub>   | I <sub>X</sub>     | I <sub>T</sub>     | I <sub>Y</sub>     | I <sub>XY</sub>    |                                     |      |
|                 |    |       | [cm]       | [cm] | [cm]            | [cm]           | [cm]              | [cm]             | [cm]              | [cm]             | [cm]             | [cm]             |   |                         | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>4</sup> ] | [cm <sup>4</sup> ] | [cm <sup>4</sup> ] | [cm <sup>4</sup> ] |                                     |      |
| 001             |    | 30x30 | 30         | 30   | -               | -              | -                 | -                | -                 | -                | -                | -                | - | 4                       | 900                | 750                | 750                | 67.500             | 113.886            | 67.500             | 0                                   | 0,00 |

### LEGENDA:

- N<sub>id</sub>** Numero identificativo della sezione.  
**Tp** Tipo di sezione.  
**Label** Identificativo della sezione come indicato nelle carpenterie.  
**B** Base/Diametro/Raggio.  
**H** Altezza/Lato/Altezza di colmo.  
**Sp<sub>w</sub>** Spessore anima.  
**L<sub>w</sub>** Lunghezza anima.  
**Sp<sub>f,0</sub>** Spessore ala 0.  
**L<sub>f,0</sub>** Lunghezza ala 0.  
**Sp<sub>f,1</sub>** Spessore ala 1.  
**L<sub>f,1</sub>** Lunghezza ala 1.  
**L<sub>f,2</sub>** Lunghezza ala 2.  
**L<sub>f,3</sub>** Lunghezza ala 3.  
**v** Nel caso di sezioni poligonali, indica il numero dei vertici della sezione.  
**A** Area della sezione.  
**ΔΘ<sub>I<sub>pr</sub></sub>** Rotazione degli assi principali d'inerzia rispetto agli assi X, Y, espresse in gradi sessadecimali.  
**Inerzia** Inerzie della sezione rispetto agli assi.

## ANALISI CARICHI

| N <sub>id</sub> | T. C. | Descrizione del Carico | Tipologie di Carico | Peso Proprio   |       | Permanente NON Strutturale  |       | Sovraccarico Accidentale  |       | Carico Neve |
|-----------------|-------|------------------------|---------------------|--|-------|---|-------|---|-------|-------------|
|                 |       |                        |                     | Descrizione  | PP    | Descrizione   | PNS   | Descrizione   | SA    |             |
|                 |       |                        |                     |  |       |   |       |   |       |             |
| 001             | S     | Platea                 | Autorimessa <= 30kN | <i>*vedi le relative tabelle dei carichi</i>                           | -     | Sottofondo e pavimento di tipo industriale in calcestruzzo          | 2.000 | Rimesse, aree per traffico, parcheggio e sosta di veicoli leggeri (peso a pieno carico fino a 30 kN) (Cat. F – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018) | 2.500 | 0           |
| 002             | S     | LatCem Abitazione H20  | Abitazioni          | Solaio di tipo tradizionale latero-cementizio di spessore 20 cm (16+4) | 2.800 | Pavimento e sottofondo, incidenza dei tramezzi e intonaco inferiore | 2.360 | Civile abitazione (Cat. A – Tab. 3.1.II - DM 17.01.2018)  | 2.000 | 0           |

### LEGENDA:

- N<sub>id</sub>** Numero identificativo dell'analisi di carico.  
**T. C.** Identificativo del tipo di carico: [S] = Superficiale - [L] = Lineare - [C] = Concentrato.  
**PP, PNS, SA** Valori, rispettivamente, del Peso Proprio, del Sovraccarico Permanente NON strutturale, del Sovraccarico Accidentale. Secondo il tipo di carico indicato nella colonna "T.C." ("S" - "L" - "C"), i valori riportati nelle colonne "PP", "PNS" e "SA", sono espressi in [N/m<sup>2</sup>] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

## TIPOLOGIE DI CARICO

| N <sub>id</sub> | Descrizione                | F+E | +/- F | CDC        | Tipologie di carico |                |                |
|-----------------|----------------------------|-----|-------|------------|---------------------|----------------|----------------|
|                 |                            |     |       |            | ψ <sub>0</sub>      | ψ <sub>1</sub> | ψ <sub>2</sub> |
| 0001            | Carico Permanente          | SI  | NO    | Permanente | 1,00                | 1,00           | 1,00           |
| 0002            | Permanenti NON Strutturali | SI  | NO    | Permanente | 1,00                | 1,00           | 1,00           |
| 0003            | Abitazioni                 | SI  | NO    | Media      | 0,70                | 0,50           | 0,30           |
| 0004            | Autorimessa <= 30kN        | SI  | NO    | Media      | 0,70                | 0,70           | 0,60           |
| 0005            | Pressione del Vento (+X)   | NO  | NO    | Istantanea | 0,60                | 0,20           | 0,00           |
| 0006            | Pressione del Vento (-X)   | NO  | NO    | Istantanea | 0,60                | 0,20           | 0,00           |
| 0007            | Pressione del Vento (+Y)   | NO  | NO    | Istantanea | 0,60                | 0,20           | 0,00           |
| 0008            | Pressione del Vento (-Y)   | NO  | NO    | Istantanea | 0,60                | 0,20           | 0,00           |
| 0009            | Sisma X                    | -   | -     | -          | -                   | -              | -              |
| 0010            | Sisma Y                    | -   | -     | -          | -                   | -              | -              |
| 0011            | Sisma Z                    | -   | -     | -          | -                   | -              | -              |
| 0012            | Sisma Ecc.X                | -   | -     | -          | -                   | -              | -              |
| 0013            | Sisma Ecc.Y                | -   | -     | -          | -                   | -              | -              |

### LEGENDA:

- N<sub>id</sub>** Numero identificativo della Tipologia di Carico.  
**F+E** Indica se la tipologia di carico considerata è AGENTE con il sisma.  
**+/- F** Indica se la tipologia di carico è ALTERNATA (cioè considerata due volte con segno opposto) o meno.

| N <sub>id</sub> | Descrizione | F+E | + / - F | CDC | ψ <sub>0</sub> | ψ <sub>1</sub> | ψ <sub>2</sub> |
|-----------------|-------------|-----|---------|-----|----------------|----------------|----------------|
|-----------------|-------------|-----|---------|-----|----------------|----------------|----------------|

- CDC** Indica la classe di durata del carico.  
 NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.
- ψ<sub>0</sub> Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).  
 ψ<sub>1</sub> Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).  
 ψ<sub>2</sub> Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti e quasi permanenti).

### SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

#### SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

| Id <sub>Comb</sub> | CC 01             | CC 02                      | CC 03      | CC 04               | CC 05                    | CC 06                    | CC 07                    | CC 08                    |
|--------------------|-------------------|----------------------------|------------|---------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                    | Carico Permanente | Permanenti NON Strutturali | Abitazioni | Autorimessa <= 30kN | Pressione del Vento (+X) | Pressione del Vento (-X) | Pressione del Vento (+Y) | Pressione del Vento (-Y) |
| 01                 | 1,00              | 0,00                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 02                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 03                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 04                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 05                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 06                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 0,00                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 07                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 08                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 09                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 10                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 11                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,05                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 12                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 13                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 14                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 15                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 16                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 0,00                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 17                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 18                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 19                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 20                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 21                 | 1,00              | 0,80                       | 1,05       | 1,05                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 22                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 23                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 24                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 25                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 0,00                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 26                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 0,00                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 27                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 28                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 29                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 30                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 1,05                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 31                 | 1,00              | 1,50                       | 0,00       | 1,05                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 32                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 33                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 34                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 35                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 0,00                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 36                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 0,00                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 37                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 38                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 39                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 40                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 1,05                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 41                 | 1,00              | 1,50                       | 1,05       | 1,05                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 42                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 43                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 44                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 45                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 46                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 0,00                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 47                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 48                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 49                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 50                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 51                 | 1,00              | 0,80                       | 1,50       | 1,05                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 52                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 53                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 54                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 55                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 0,00                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 56                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 0,00                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 57                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 58                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 59                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |
| 60                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 1,05                | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 61                 | 1,00              | 1,50                       | 1,50       | 1,05                | 0,90                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 62                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,50                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     |
| 63                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,50                | 0,00                     | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     |
| 64                 | 1,00              | 0,80                       | 0,00       | 1,50                | 0,00                     | 0,00                     | 0,90                     | 0,00                     |

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

| <b>Id<sub>Comb</sub></b> | <b>CC 01</b><br>Carico<br>Permanente | <b>CC 02</b><br>Permanenti<br>NON Strutturali | <b>CC 03</b><br>Abitazioni | <b>CC 04</b><br>Autorimessa<br><= 30kN | <b>CC 05</b><br>Pressione del<br>Vento (+X) | <b>CC 06</b><br>Pressione del<br>Vento (-X) | <b>CC 07</b><br>Pressione del<br>Vento (+Y) | <b>CC 08</b><br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
|--------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|---|---|---|
| 65                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 66                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 67                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 68                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 69                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 70                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 71                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 72                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 73                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 74                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 75                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 76                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 77                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 78                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 79                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 80                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 81                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 82                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 83                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 84                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 85                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 86                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 87                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 88                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 89                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 90                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 91                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 92                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 93                       | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 94                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 95                       | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 96                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 97                       | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 98                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 99                       | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 100                      | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 101                      | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 102                      | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 103                      | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 104                      | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 105                      | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 106                      | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 107                      | 1,00                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 108                      | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 109                      | 1,00                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 110                      | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 111                      | 1,00                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 112                      | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 113                      | 1,00                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 114                      | 1,30                                 | 0,00  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 115                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 116                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 117                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 118                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 119                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 120                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 121                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 122                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 123                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 124                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 125                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 126                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 127                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 128                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 129                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 130                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 131                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 132                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 133                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 134                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 135                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 136                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 137                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 138                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

| <b>Id<sub>Comb</sub></b> | <b>CC 01</b><br>Carico<br>Permanente | <b>CC 02</b><br>Permanenti<br>NON Strutturali | <b>CC 03</b><br>Abitazioni | <b>CC 04</b><br>Autorimessa<br><= 30kN | <b>CC 05</b><br>Pressione del<br>Vento (+X) | <b>CC 06</b><br>Pressione del<br>Vento (-X) | <b>CC 07</b><br>Pressione del<br>Vento (+Y) | <b>CC 08</b><br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
|--------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|---|---|---|
| 139                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 140                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 141                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 142                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 143                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 144                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 145                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 146                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 147                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 148                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 149                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 150                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 151                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 152                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 153                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 154                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 155                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 156                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 157                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 158                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 159                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 160                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 161                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 162                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 163                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 164                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 165                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 166                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 167                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 168                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 169                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 0,00                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 170                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 171                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 172                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 173                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 174                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,50                       | 1,05                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 175                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 176                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 177                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 178                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 179                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 180                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 181                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 182                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 183                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 184                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 185                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 186                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 187                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 188                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 189                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 190                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 191                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,90  |
| 192                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,00  | 0,90  | 0,00  |
| 193                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,00  | 0,90  | 0,00  | 0,00  |
| 194                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,50                                   | 0,90  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 195                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 196                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 197                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 198                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 199                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 200                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 201                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 202                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 1,50  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |
| 203                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 204                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 205                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 206                      | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 207                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 208                      | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 209                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 210                      | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 1,50  | 0,00  | 0,00  |
| 211                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 212                      | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |

**SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

| <b>IdComb</b> | <b>CC 01</b><br>Carico<br>Permanente | <b>CC 02</b><br>Permanenti<br>NON Strutturali | <b>CC 03</b><br>Abitazioni | <b>CC 04</b><br>Autorimessa<br><= 30kN | <b>CC 05</b><br>Pressione del<br>Vento (+X) | <b>CC 06</b><br>Pressione del<br>Vento (-X) | <b>CC 07</b><br>Pressione del<br>Vento (+Y) | <b>CC 08</b><br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
|---------------|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|---|---|---|
| 213           | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 214           | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 215           | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 216           | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 217           | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 218           | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 1,50  | 0,00  |
| 219           | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 220           | 1,30                                 | 0,80  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 221           | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 222           | 1,30                                 | 0,80  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 223           | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 224           | 1,30                                 | 1,50  | 0,00                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 225           | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 0,00                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |
| 226           | 1,30                                 | 1,50  | 1,05                       | 1,05                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 1,50  |

**LEGENDA:**

- IdComb** Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Abitazioni  
 CC 04= Autorimessa <= 30kN  
 CC 05= Pressione del Vento (+X)  
 CC 06= Pressione del Vento (-X)  
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)  
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

**SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche**

| <b>IdComb</b> | <b>CC 01</b><br>Carico<br>Permanente | <b>CC 02</b><br>Permanenti<br>NON Strutturali | <b>CC 03</b><br>Abitazioni | <b>CC 04</b><br>Autorimessa<br><= 30kN | <b>CC 05</b><br>Pressione del<br>Vento (+X) | <b>CC 06</b><br>Pressione del<br>Vento (-X) | <b>CC 07</b><br>Pressione del<br>Vento (+Y) | <b>CC 08</b><br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
|---------------|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|---|---|---|
| <b>01</b>     | 1,00                                 | 1,00  | 0,30                       | 0,60                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |

**LEGENDA:**

- IdComb** Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Abitazioni  
 CC 04= Autorimessa <= 30kN  
 CC 05= Pressione del Vento (+X)  
 CC 06= Pressione del Vento (-X)  
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)  
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

**COMBINAZIONI SISMICHE**

Alle combinazioni riportate nella precedente tabella è stato aggiunto l'effetto del sisma. L'azione sismica è stata considerata come caratterizzata da tre componenti traslazionali lungo i tre assi globali X, Y e Z; la risposta della struttura è stata calcolata separatamente per i tre effetti e quindi combinata secondo la seguente espressione simbolica:

$$\alpha = \alpha_i + 0,3 \cdot \alpha_{ii} + 0,3 \cdot \alpha_{iii}$$

con  $\alpha$  effetto totale dell'azione sismica,  $\alpha_i$ ,  $\alpha_{ii}$  e  $\alpha_{iii}$  azioni sismiche nelle tre direzioni. E' stata effettuata una rotazione degli indici e dei segni, per cui le combinazioni totali generate sono le:

(con  $\alpha'_p$  sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e  $\alpha$  sollecitazione dovuta al sisma; in particolare  $\alpha_x, \alpha_y, \alpha_z, \alpha_{ex}, \alpha_{ey}$  sono rispettivamente le sollecitazioni dovute al sisma agente in direzione x, in direzioni y, in direzione z, per eccentricità accidentale positiva in direzione x e per eccentricità accidentale positiva in direzione y)

- 1)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 2)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 3)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 4)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 5)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 6)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 7)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 8)  $\alpha'_p + (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 9)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 10)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 11)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 12)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 13)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 14)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 15)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 16)  $\alpha'_p + (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 17)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 18)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 19)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 20)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 21)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 22)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 23)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 24)  $\alpha'_p + (\alpha_y + \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 25)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 26)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 27)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 28)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 29)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 30)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 31)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ; 32)  $\alpha'_p + (\alpha_y - \alpha_{ey}) - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot \alpha_z$ ;
- 33)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 34)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ;
- 35)  $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; 36)  $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ;



|   |
|---|
| <b>37)</b> $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; <b>38)</b> $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; |
| <b>39)</b> $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; <b>40)</b> $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x + \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; |
| <b>41)</b> $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; <b>42)</b> $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; |
| <b>43)</b> $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; <b>44)</b> $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y + \alpha_{ey})$ ; |
| <b>45)</b> $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; <b>46)</b> $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) + 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; |
| <b>47)</b> $\alpha'_p + \alpha_z + 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ ; <b>48)</b> $\alpha'_p + \alpha_z - 0,3 \cdot (\alpha_x - \alpha_{ex}) - 0,3 \cdot (\alpha_y - \alpha_{ey})$ . |

Nel caso di verifiche effettuate con sollecitazioni composte, per tenere conto del fatto che le sollecitazioni sismiche sono state ricavate come CQC delle sollecitazioni derivanti dai modi di vibrazione, dette N, Mx, My, Tx e Ty le sollecitazioni dovute al sisma, per ognuna delle combinazioni precedenti, sono state ricavate 32 combinazioni di carico permutando nel seguente modo i segni delle sollecitazioni derivanti dal sisma:

**1)** N, Mx, My, Tx e Ty; **2)** N, Mx, -My, Tx e Ty; **3)** N, -Mx, My, Tx e Ty; **4)** N, -Mx, -My, Tx e Ty; **5)** -N, Mx, My, Tx e Ty; **6)** -N, Mx, -My, Tx e Ty; **7)** -N, -Mx, My, Tx e Ty; **8)** -N, -Mx, -My, Tx e Ty; **9)** N, Mx, My, Tx e -Ty; **10)** N, Mx, -My, Tx e -Ty; **11)** N, -Mx, My, Tx e -Ty; **12)** N, -Mx, -My, Tx e -Ty; **13)** -N, Mx, My, Tx e -Ty; **14)** -N, Mx, -My, Tx e -Ty; **15)** -N, -Mx, My, Tx e -Ty; **16)** -N, -Mx, -My, Tx e -Ty; **17)** N, Mx, My, -Tx e Ty; **18)** N, Mx, -My, -Tx e Ty; **19)** N, -Mx, My, -Tx e Ty; **20)** N, -Mx, -My, -Tx e Ty; **21)** -N, Mx, My, -Tx e Ty; **22)** -N, Mx, -My, -Tx e Ty; **23)** -N, -Mx, My, -Tx e Ty; **24)** -N, -Mx, -My, -Tx e Ty; **25)** N, Mx, My, -Tx e -Ty; **26)** N, Mx, -My, -Tx e -Ty; **27)** N, -Mx, My, -Tx e -Ty; **28)** N, -Mx, -My, -Tx e -Ty; **29)** -N, Mx, My, -Tx e -Ty; **30)** -N, Mx, -My, -Tx e -Ty; **31)** -N, -Mx, My, -Tx e -Ty; **32)** -N, -Mx, -My, -Tx e -Ty.

### SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)

| Id <sub>Comb</sub> | SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA) |  |                     |                                 |                                      |                                      |                                      |                                      |
|--------------------|-------------------------------------|--|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                    | CC 01<br>Carico<br>Permanente       | CC 02<br>Permanenti<br>NON Strutturali | CC 03<br>Abitazioni | CC 04<br>Autorimessa<br><= 30kN | CC 05<br>Pressione del<br>Vento (+X) | CC 06<br>Pressione del<br>Vento (-X) | CC 07<br>Pressione del<br>Vento (+Y) | CC 08<br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
| <b>01</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>02</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,60                                 |
| <b>03</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,60                                 | 0,00                                 |
| <b>04</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,60                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>05</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,60                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>06</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 1,00                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>07</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 1,00                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,60                                 |
| <b>08</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 1,00                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,60                                 | 0,00                                 |
| <b>09</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 1,00                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,60                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>10</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 1,00                | 0,70                            | 0,60                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>11</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 1,00                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>12</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 1,00                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,60                                 |
| <b>13</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 1,00                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,60                                 | 0,00                                 |
| <b>14</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 1,00                            | 0,00                                 | 0,60                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>15</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 1,00                            | 0,60                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>16</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 1,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>17</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 1,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>18</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 1,00                                 | 0,00                                 |
| <b>19</b>          | 1,00                                | 1,00                                   | 0,70                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 1,00                                 |

#### LEGENDA:

**Id<sub>Comb</sub>**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
CC 01= Carico Permanente  
CC 02= Permanenti NON Strutturali  
CC 03= Abitazioni  
CC 04= Autorimessa <= 30kN  
CC 05= Pressione del Vento (+X)  
CC 06= Pressione del Vento (-X)  
CC 07= Pressione del Vento (+Y)  
CC 08= Pressione del Vento (-Y)

### SERVIZIO(SLE): Frequente

| Id <sub>Comb</sub> | SERVIZIO(SLE): Frequente      |  |                     |                                 |                                      |                                      |                                      |                                      |
|--------------------|-------------------------------|--|---------------------|---------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|                    | CC 01<br>Carico<br>Permanente | CC 02<br>Permanenti<br>NON Strutturali | CC 03<br>Abitazioni | CC 04<br>Autorimessa<br><= 30kN | CC 05<br>Pressione del<br>Vento (+X) | CC 06<br>Pressione del<br>Vento (-X) | CC 07<br>Pressione del<br>Vento (+Y) | CC 08<br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
| <b>01</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,30                | 0,60                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>02</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,50                | 0,60                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>03</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,30                | 0,70                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>04</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,30                | 0,60                            | 0,20                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>05</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,30                | 0,60                            | 0,00                                 | 0,20                                 | 0,00                                 | 0,00                                 |
| <b>06</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,30                | 0,60                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,20                                 | 0,00                                 |
| <b>07</b>          | 1,00                          | 1,00                                   | 0,30                | 0,60                            | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,00                                 | 0,20                                 |

#### LEGENDA:

**Id<sub>Comb</sub>**  
**CC**

Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
CC 01= Carico Permanente  
CC 02= Permanenti NON Strutturali  
CC 03= Abitazioni  
CC 04= Autorimessa <= 30kN  
CC 05= Pressione del Vento (+X)  
CC 06= Pressione del Vento (-X)  
CC 07= Pressione del Vento (+Y)  
CC 08= Pressione del Vento (-Y)

### SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

| <b>Id<sub>Comb</sub></b> | <b>CC 01</b><br>Carico<br>Permanente | <b>CC 02</b><br>Permanenti<br>NON Strutturali | <b>CC 03</b><br>Abitazioni | <b>CC 04</b><br>Autorimessa<br><= 30kN | <b>CC 05</b><br>Pressione del<br>Vento (+X) | <b>CC 06</b><br>Pressione del<br>Vento (-X) | <b>CC 07</b><br>Pressione del<br>Vento (+Y) | <b>CC 08</b><br>Pressione del<br>Vento (-Y) |
|--------------------------|--------------------------------------|---|----------------------------|--|---|---|---|---|
| <b>01</b>                | 1,00                                 | 1,00  | 0,30                       | 0,60                                   | 0,00  | 0,00  | 0,00  | 0,00  |

**LEGENDA:**

**Id<sub>Comb</sub>** Numero identificativo della Combinazione di Carico.  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
 CC 01= Carico Permanente  
 CC 02= Permanenti NON Strutturali  
 CC 03= Abitazioni  
 CC 04= Autorimessa <= 30kN  
 CC 05= Pressione del Vento (+X)  
 CC 06= Pressione del Vento (-X)  
 CC 07= Pressione del Vento (+Y)  
 CC 08= Pressione del Vento (-Y)

**DATI GENERALI ANALISI SISMICA**

| <b>Dati generali analisi sismica</b> |           |           |           |            |              |            |                          |               |           |           |                 |
|--------------------------------------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|------------|--------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| <b>Ang</b><br>[°]                    | <b>NV</b> | <b>CD</b> | <b>MP</b> | <b>Dir</b> | <b>TS</b>    | <b>EcA</b> | <b>Ir<sub>Temp</sub></b> | <b>C.S.T.</b> | <b>RP</b> | <b>RH</b> | <b>ξ</b><br>[%] |
| 0                                    | -         | B         | ca        | X<br>Y     | [PI]<br>[PI] | N          | N                        | B             | NO        | NO        | 5               |

**LEGENDA:**

**Ang** Direzione di una componente dell'azione sismica rispetto all'asse X (sistema di riferimento globale); la seconda componente dell'azione sismica e' assunta con direzione ruotata di 90 gradi rispetto alla prima.  
**NV** Nel caso di analisi dinamica, indica il numero di modi di vibrazione considerati.  
**CD** Classe di duttilità: [A] = Alta - [B] = Bassa - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.  
**MP** Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato esistente - [muOld] = muratura esistente - [muNew] = muratura nuova - [muArm] = muratura armata - [ac] = acciaio.  
**Dir** Direzione del sisma.  
**TS** Tipologia della struttura:  
 Cemento armato: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [P] = Pareti accoppiate o miste equivalenti a pareti- [2P NC] = Due pareti per direzione non accoppiate - [P NC] = Pareti non accoppiate - [DT] = Deformabili torsionalmente - [PI] = Pendolo inverso - [PM] = Pendolo inverso intelaiate monopiano;  
 Muratura: [P] = un solo piano - [PP] = più di un piano;  
 Acciaio: [T 1C] = Telai ad una sola campata - [T+C] = Telai a più campate - [CT] = controventi concentrici diagonale tesa - [CV] = controventi concentrici a V - [M] = mensola o pendolo inverso - [TT] = telaio con tamponature.  
**EcA** Eccentricità accidentale: [S] = considerata come condizione di carico statica aggiuntiva - [N] = Considerata come incremento delle sollecitazioni.  
**Ir<sub>Temp</sub>** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.  
**C.S.T.** Categoria di sottosuolo: [A] = Ammassi rocciosi affioranti o terreni molto rigidi - [B] = Rocce tenere e depositi di terreni a grana grossa molto addensati o terreni a grana fina molto consistenti - [C] = Depositati di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositati di terreni a grana grossa scarsamente addensati o di terreni a grana fina scarsamente consistenti - [E] = Terreni con caratteristiche e valori di velocità equivalente riconducibili a quelle definite per le categorie C o D.  
**RP** Regolarità in pianta: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.  
**RH** Regolarità in altezza: [SI] = Struttura regolare - [NO] = Struttura non regolare.  
**ξ** Coefficiente viscoso equivalente.  
**NOTE** [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.

**DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO**

| <b>Fattori di comportamento</b> |          |                      |                      |                                    |                      |  |
|---------------------------------|----------|----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|--|
| <b>Dir</b>                      | <b>q</b> | <b>q<sub>0</sub></b> | <b>k<sub>R</sub></b> | <b>α<sub>0</sub>/α<sub>1</sub></b> | <b>K<sub>w</sub></b> |  |
| X                               | 1,500    | 1,50                 | 1,0                  | 1,00                               | -                    |  |
| Y                               | 1,500    | 1,50                 | 1,0                  | 1,00                               | -                    |  |
| Z                               | 1,500    | -                    | -                    | -                                  | -                    |  |

**LEGENDA:**

**q** Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento).  
**q<sub>0</sub>** Valore di base (comprensivo di K<sub>w</sub>).  
**k<sub>R</sub>** Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza.  
**α<sub>0</sub>/α<sub>1</sub>** Rapporto di sovraresistenza.  
**K<sub>w</sub>** Fattore di riduzione di q<sub>0</sub>.

| <b>Stato Limite</b> | <b>T<sub>r</sub></b><br>[t] | <b>a<sub>g</sub>/g</b> | <b>Amplif. Stratigrafica</b> |                      | <b>F<sub>0</sub></b> | <b>T<sup>*</sup><sub>c</sub></b><br>[s] | <b>T<sub>B</sub></b><br>[s] | <b>T<sub>C</sub></b><br>[s] | <b>T<sub>D</sub></b><br>[s] |
|---------------------|-----------------------------|------------------------|------------------------------|----------------------|----------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
|                     |                             |                        | <b>S<sub>s</sub></b>         | <b>C<sub>c</sub></b> |                      |   |                             |                             |                             |
| SLO                 | 60                          | 0,0777                 | 1,200                        | 1,424                | 2,484                | 0,275                                   | 0,131                       | 0,392                       | 1,911                       |
| SLD                 | 101                         | 0,1127                 | 1,200                        | 1,402                | 2,333                | 0,297                                   | 0,139                       | 0,417                       | 2,051                       |
| SLV                 | 949                         | 0,3951                 | 1,034                        | 1,269                | 2,314                | 0,490                                   | 0,207                       | 0,622                       | 3,181                       |
| SLC                 | 1950                        | 0,5557                 | 1,000                        | 1,247                | 2,329                | 0,535                                   | 0,222                       | 0,667                       | 3,823                       |

**LEGENDA:**

**T<sub>r</sub>** Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.  
**a<sub>g</sub>/g** Coefficiente di accelerazione al suolo.  
**S<sub>s</sub>** Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.  
**C<sub>c</sub>** Coefficienti di Amplificazione di T<sub>c</sub> allo SLO/SLD/SLV/SLC.  
**F<sub>0</sub>** Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.  
**T<sup>\*</sup><sub>c</sub>** Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.  
**T<sub>B</sub>** Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.  
**T<sub>C</sub>** Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.

| Stato Limite   | T <sub>r</sub> | a <sub>g</sub> /g | Amplif. Stratigrafica |                | F <sub>0</sub> | T <sup>*</sup> <sub>c</sub> | T <sub>B</sub> | T <sub>C</sub> | T <sub>D</sub> |
|----------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
|                |                |                   | S <sub>s</sub>        | C <sub>c</sub> |                |                             |                |                |                |
| T <sub>D</sub> | [t]            |                   |                       |                |                | [s]                         | [s]            | [s]            | [s]            |

T<sub>D</sub> Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

| CI Ed | V <sub>N</sub> | V <sub>R</sub> | Lat.    | Long.   | Q <sub>g</sub> | C <sub>Top</sub> | S <sub>T</sub> |
|-------|----------------|----------------|---------|---------|----------------|------------------|----------------|
|       | [t]            | [t]            | [°ssdc] | [°ssdc] | [m]            |                  |                |
| 4     | 50             | 100            | 37.1870 | 14.9425 | 546            | T1               | 1,00           |

### LEGENDA:

- CI Ed** Classe dell'edificio  
**Lat.** Latitudine geografica del sito.  
**Long.** Longitudine geografica del sito.  
**Q<sub>g</sub>** Altitudine geografica del sito.  
**C<sub>Top</sub>** Categoria topografica (Vedi NOTE).  
**S<sub>T</sub>** Coefficiente di amplificazione topografica.  
**NOTE** [-] = Parametro non significativo per il tipo di calcolo effettuato.  
 Categoria topografica.  
 T1: Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$ .  
 T2: Pendii con inclinazione media  $i > 15^\circ$ .  
 T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media  $15^\circ \leq i \leq 30^\circ$ .  
 T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media  $i > 30^\circ$ .

## PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

| Dir | M <sub>Str</sub>      | M <sub>SLU</sub>      | M <sub>Ecc,SLU</sub>  | M <sub>SLD</sub>      | M <sub>Ecc,SLD</sub>  | %T.M <sub>Ecc</sub> | ΣV <sub>Ed,SLU</sub> |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
|     | [N·s <sup>2</sup> /m] | [N·s <sup>2</sup> /m] | [N·s <sup>2</sup> /m] | [N·s <sup>2</sup> /m] | [N·s <sup>2</sup> /m] | [%]                 | [N]                  |
| X   | 35.375                | 12.965                | 0                     | 12.965                | 0                     | 0,00                | 65.792               |
| Y   | 35.375                | 12.965                | 0                     | 12.965                | 0                     | 0,00                | 65.792               |
| Z   | 35.375                | 0                     | 0                     | 0                     | 0                     | 0,00                | 0                    |

### LEGENDA:

- Dir** Direzione del sisma.  
**M<sub>Str</sub>** Massa complessiva della struttura.  
**M<sub>SLU</sub>** Massa eccitabile allo SLU.  
**M<sub>Ecc,SLU</sub>** Massa Eccitata dal sisma allo SLU.  
**M<sub>SLD</sub>** Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.  
**M<sub>Ecc,SLD</sub>** Massa Eccitata dal sisma allo SLD.  
**%T.M<sub>Ecc</sub>** Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.  
**ΣV<sub>Ed,SLU</sub>** Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

## LIVELLI O PIANI

| Id <sub>Lv</sub> | Descrizione | Z <sub>Lv</sub> | H <sub>Lv</sub> | Q <sub>ex,lv</sub> | PR | Rd <sub>Temp</sub> | Massa del piano    |                    |                    | Dir | G <sub>st</sub> | G <sub>SLU</sub> | G <sub>SLD</sub> | R <sub>SLU</sub> |
|------------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------------|----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-----------------|------------------|------------------|------------------|
|                  |             |                 |                 |                    |    |                    | M <sub>L,Str</sub> | M <sub>L,SLU</sub> | M <sub>L,SLD</sub> |     |                 |                  |                  |                  |
|                  |             |                 |                 |                    |    |                    | [m]                | [m]                | [m]                |     |                 |                  |                  |                  |
| 01               | Piano Terra | 0,00            | 2,57            | 2,57               | NO | NO                 | 14.934             | 12.966             | 12.966             | X   | -3,45           | -3,46            | -3,46            | -3,54            |
|                  |             |                 |                 |                    |    |                    |                    |                    |                    | Y   | -4,85           | -4,85            | -4,85            | -4,85            |
| 02               | Fondazione  | 0,00            |                 | 0,00               | NO | NO                 | 20.447             | 18.751             | 18.751             | X   | -3,45           | -3,45            | -3,45            | -                |
|                  |             |                 |                 |                    |    |                    |                    |                    |                    | Y   | -4,85           | -4,85            | -4,85            | -                |

### LEGENDA:

- Id<sub>Lv</sub>** Numero identificativo del livello o piano.  
**Z<sub>Lv</sub>** Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z.  
**H<sub>Lv</sub>** Altezza del livello o piano.  
**Q<sub>ex,lv</sub>** Quota dell'estradosso dell'impalcato del livello o piano.  
**PR** Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.  
 In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello.  
**Rd<sub>Temp</sub>** Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.  
**M<sub>L,Str</sub>** Massa del piano valutata in condizioni statiche.  
**M<sub>L,SLU</sub>** Massa del piano valutata allo SLU.  
**M<sub>L,SLD</sub>** Massa del piano valutata allo SLD.  
**G<sub>st</sub>** Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche.  
**G<sub>SLU</sub>** Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU.  
**G<sub>SLD</sub>** Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD.  
**R<sub>SLU</sub>** Coordinate del baricentro delle rigidzze, valutate per SLU.

## NODI

| Id <sub>Nd</sub> | Dir | X, Y, Z | Vincolo Esterno |                |                | Cedimenti Impressi |       | Clc Fnd |
|------------------|-----|---------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-------|---------|
|                  |     |         | V. ex           | R <sub>s</sub> | R <sub>θ</sub> | S                  | θ     |         |
|                  |     |         |                 | [N/cm]         | [N·m/rad]      | [cm]               | [rad] |         |
| 00001            | X   | -6,62   | nessuno         | -              | -              | -                  | -     | NO      |
|                  | Y   | -5,95   | -               | -              | -              | -                  | -     |         |
|                  | Z   | 2,57    | -               | -              | -              | -                  | -     |         |
| 00002            | X   | -3,72   | nessuno         | -              | -              | -                  | -     | NO      |
|                  | Y   | -5,95   | -               | -              | -              | -                  | -     |         |
|                  | Z   | 2,57    | -               | -              | -              | -                  | -     |         |
| 00003            | X   | -0,27   | nessuno         | -              | -              | -                  | -     | NO      |
|                  | Y   | -5,95   | -               | -              | -              | -                  | -     |         |
|                  | Z   | 2,57    | -               | -              | -              | -                  | -     |         |
| 00004            | X   | -0,27   | nessuno         | -              | -              | -                  | -     | NO      |

| IdNd  | Dir | X, Y, Z | Vincolo Esterno |          |            | Cedimenti Impressi |          | Clc Fnd |
|-------|-----|---------|-----------------|----------|------------|--------------------|----------|---------|
|       |     |         | V. ex           | Rs       | R $\theta$ | S                  | $\theta$ |         |
|       |     | [m]     |                 | [N/cm]   | [N-m/rad]  | [cm]               | [rad]    |         |
|       | Y   | -3,75   |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 2,57    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00005 | X   | -3,72   | nessuno         | -        | -          | -                  | -        | NO      |
|       | Y   | -3,75   |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 2,57    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00006 | X   | -6,77   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -3,60   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00007 | X   | -0,12   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -3,60   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00008 | X   | -0,12   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00009 | X   | -6,77   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00010 | X   | -6,62   | nessuno         | -        | -          | -                  | -        | NO      |
|       | Y   | -3,75   |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 2,57    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00011 | X   | -0,27   | Platea          | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -3,75   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00012 | X   | -0,27   | Platea          | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -5,95   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00013 | X   | -6,62   | Platea          | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -3,75   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00014 | X   | -6,62   | Platea          | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -5,95   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00015 | X   | -3,72   | Platea          | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -3,75   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00016 | X   | -3,72   | Platea          | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -5,95   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00017 | X   | -6,29   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00018 | X   | -5,82   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00019 | X   | -5,34   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00020 | X   | -4,87   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00021 | X   | -4,39   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00022 | X   | -3,92   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00023 | X   | -3,44   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00024 | X   | -2,97   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00025 | X   | -2,49   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00026 | X   | -2,02   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00027 | X   | -1,54   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00028 | X   | -1,07   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00029 | X   | -0,59   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -6,10   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00030 | X   | -0,12   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -5,68   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |
| 00031 | X   | -0,12   | Carrello Z      | infinita | -          | -                  | -        | SI      |
|       | Y   | -5,27   |                 | infinita | -          | -                  | -        |         |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -          | -                  | -        |         |

| IdNd  | Dir | X, Y, Z<br>[m] | Vincolo Esterno |              |                         | Cedimenti Impressi |                   | Clc Fnd |
|-------|-----|----------------|-----------------|--------------|-------------------------|--------------------|-------------------|---------|
|       |     |                | V. ex           | Rs<br>[N/cm] | R $\theta$<br>[N-m/rad] | S<br>[cm]          | $\theta$<br>[rad] |         |
| 00032 | X   | -0,12          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,85          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00033 | X   | -0,12          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,43          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00034 | X   | -0,12          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,02          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00035 | X   | -0,59          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00036 | X   | -1,07          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00037 | X   | -1,54          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00038 | X   | -2,02          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00039 | X   | -2,49          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00040 | X   | -2,97          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00041 | X   | -3,44          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00042 | X   | -3,92          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00043 | X   | -4,39          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00044 | X   | -4,87          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00045 | X   | -5,34          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00046 | X   | -5,82          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00047 | X   | -6,29          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -3,60          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00048 | X   | -6,77          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,01          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00049 | X   | -6,77          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,43          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00050 | X   | -6,77          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,85          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00051 | X   | -6,77          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -5,27          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00052 | X   | -6,77          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -5,68          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00053 | X   | -5,93          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00054 | X   | -5,10          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00055 | X   | -4,27          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00056 | X   | -3,44          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00057 | X   | -2,61          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00058 | X   | -1,78          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |
|       | Z   | 0,00           |                 | -            | -                       | -                  | -                 |         |
| 00059 | X   | -0,95          | Carrello Z      | infinita     | -                       | -                  | -                 | SI      |
|       | Y   | -4,22          |                 | infinita     | -                       | -                  | -                 |         |

|       |     |         |                 |          |           |                    |       | Nodi    |  |
|-------|-----|---------|-----------------|----------|-----------|--------------------|-------|---------|--|
| IdNd  | Dir | X, Y, Z | Vincolo Esterno |          |           | Cedimenti Impressi |       | Clc Fnd |  |
|       |     |         | V. ex           | Rs       | Rθ        | S                  | θ     |         |  |
|       |     | [m]     |                 | [N/cm]   | [N-m/rad] | [cm]               | [rad] |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00060 | X   | -6,35   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00061 | X   | -5,52   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00062 | X   | -4,69   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00063 | X   | -3,86   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00064 | X   | -3,02   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00065 | X   | -2,19   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00066 | X   | -1,36   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00067 | X   | -0,53   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -4,85   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00068 | X   | -5,93   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00069 | X   | -5,10   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00070 | X   | -4,27   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00071 | X   | -3,44   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00072 | X   | -2,61   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00073 | X   | -1,78   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |
| 00074 | X   | -0,95   | Carrello Z      | infinita | -         | -                  | -     | SI      |  |
|       | Y   | -5,47   |                 | infinita | -         | -                  | -     |         |  |
|       | Z   | 0,00    |                 | -        | -         | -                  | -     |         |  |

### LEGENDA:

|                |  |
|----------------|--|
| <b>IdNd</b>    | Identificativo del nodo.   |
| <b>X, Y, Z</b> | Coordinate del nodo rispetto al riferimento globale X, Y, Z.   |
| <b>V. ex</b>   | Descrizione del tipo di vincolo esterno presente sul nodo.   |
| <b>Rs, Rθ</b>  | Valori di rigidezza del vincolo riferiti agli assi globali: Rs indica i valori di rigidezza alla traslazione lungo gli assi X, Y e Z, mentre Rθ indica i valori di rigidezza alla rotazione intorno agli assi X, Y, e Z.   |
| <b>S, θ</b>    | Valori di spostamenti/rotazioni del nodo riferiti agli assi globali: S indica i valori di spostamento lungo gli assi X, Y, e Z, mentre θ indica i valori di rotazione intorno agli assi X, Y, e Z.   |
| <b>Clc Fnd</b> | [SI] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni). |

## TRAVI IN ELEVAZIONE

| IdTr                        | L <sub>LI</sub> | Sezione          |    |       | V. Int. |           | Stz       | Note | Mt<br>r <sub>l</sub> | AA<br>/C<br>IS | Nd<br>i | Nd<br>f  | Dis-<br>j | Travi in elevazione |                          |      | Clc<br>Fnd | Pr/<br>Sc |
|-----------------------------|-----------------|------------------|----|-------|---------|-----------|-----------|------|----------------------|----------------|---------|----------|-----------|---------------------|--------------------------|------|------------|-----------|
|                             |                 | Id <sub>Sz</sub> | Tp | Label | Rtz     | Iniz.     |           |      |                      |                |         |          |           | Fin.                | Q <sub>LLI</sub><br>Iniz | Fin. |            |           |
|                             |                 | [m]              |    |       | [°ssdc] |           |           |      |                      |                |         |          | [m]       | [m]                 | [m]                      |      |            |           |
| <b>Piano Terra</b>          |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| Trave 1-2                   | 2,59            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>01 | 00<br>02  | 2,89                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |
| Trave 2-3                   | 3,16            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>02 | 00<br>03  | 3,46                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |
| <b>Piano Terra</b>          |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| Trave 4-5                   | 2,59            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>10 | 00<br>05  | 2,89                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |
| Trave 5-6                   | 3,16            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>05 | 00<br>04  | 3,46                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |
| <b>Piano Terra</b>          |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| Trave 1-4                   | 1,90            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>01 | 00<br>10  | 2,20                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |
| <b>Piano Terra</b>          |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| Trave 2-5                   | 1,90            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>02 | 00<br>05  | 2,20                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |
| <b>Piano Terra</b>          |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| <b>Travata: Trave 3-6</b>   |                 |                  |    |       |         |           |           |      |                      |                |         |          |           |                     |                          |      |            |           |
| Trave 3-6                   | 1,90            | 001              |    | 30x30 | 0,00    | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | -    |                      | 00<br>1        | PC<br>A | 00<br>03 | 00<br>04  | 2,20                | 2,42                     | 2,42 | NO         | -         |

| Id <sub>Tr</sub> | L <sub>L</sub> | Sezione          |    | V. Int. |     | Stz | Note | Mtr <sub>l</sub> | AA / C / IS | Nd <sub>i</sub> | Nd <sub>f</sub> | Dis <sub>i-j</sub> | Q <sub>LLI</sub> |      | Clc Fnd | Pr / Sc |
|------------------|----------------|------------------|----|---------|-----|-----|------|------------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------------|------------------|------|---------|---------|
|                  |                | Id <sub>Sz</sub> | Tp | Label   | Rtz |     |      |                  |             |                 |                 |                    | Iniz.            | Fin. |         |         |
|                  | [m]            |                  |    |         |     |     |      |                  |             |                 |                 |                    | [m]              | [m]  |         |         |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L<sub>L</sub>** Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id<sub>Sz</sub>** Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- Tp** Tipo di sezione.
- Label** Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz** Angolo di rotazione della sezione.
- V. Int.** Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- Note** Nota relativa alla verifica di deformabilità delle travi in acciaio e in legno.  
Se presente "elemento a sbalzo" = la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave a mensola; altrimenti la freccia viene valutata nell'ipotesi di trave appoggiata-appoggiata.
- Mtr<sub>l</sub>** Identificativo del materiale.
- AA/CIS** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:  
Aggressività dell'ambiente:  
[PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";  
Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nd<sub>i</sub>** Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.
- Nd<sub>f</sub>** Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.
- Dis<sub>i-j</sub>** Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q<sub>LLI</sub>** Quota agli estremi iniziale e finale del tratto di trave libero d'inflattersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
- Clc Fnd** [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- Pr/Sc** Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

**PILASTRI**

| N <sub>id</sub> | Lv | L <sub>L</sub> | Sezione          |    | V. Int. |      | Mtr <sub>l</sub> | AA/CI S   | Nod  |      | Dis <sub>i-j</sub> | Q <sub>LLI</sub> |      | Clc Fnd | Pr/Sc |      |
|-----------------|----|----------------|------------------|----|---------|------|------------------|-----------|------|------|--------------------|------------------|------|---------|-------|------|
|                 |    |                | Id <sub>Sz</sub> | Tp | Label   | Rtz  |                  |           | Inf. | Sup. |                    | Inf.             | Sup. |         |       | Inf. |
|                 |    | [m]            |                  |    |         |      |                  |           |      |      |                    | [m]              | [m]  |         |       |      |
| 001             | 01 | 2,27           | 001              | ▬  | 30x30   | 0,00 | S;S;S;S;S        | S;S;S;S;S | 001  | PCA  | 0014               | 0001             | 2,57 | 0,00    | 2,27  | NO - |
| 002             | 01 | 2,27           | 001              | ▬  | 30x30   | 0,00 | S;S;S;S;S        | S;S;S;S;S | 001  | PCA  | 0016               | 0002             | 2,57 | 0,00    | 2,27  | NO - |
| 003             | 01 | 2,27           | 001              | ▬  | 30x30   | 0,00 | S;S;S;S;S        | S;S;S;S;S | 001  | PCA  | 0012               | 0003             | 2,57 | 0,00    | 2,27  | NO - |
| 004             | 01 | 2,27           | 001              | ▬  | 30x30   | 0,00 | S;S;S;S;S        | S;S;S;S;S | 001  | PCA  | 0013               | 0010             | 2,57 | 0,00    | 2,27  | NO - |
| 005             | 01 | 2,27           | 001              | ▬  | 30x30   | 0,00 | S;S;S;S;S        | S;S;S;S;S | 001  | PCA  | 0015               | 0005             | 2,57 | 0,00    | 2,27  | NO - |
| 006             | 01 | 2,27           | 001              | ▬  | 30x30   | 0,00 | S;S;S;S;S        | S;S;S;S;S | 001  | PCA  | 0011               | 0004             | 2,57 | 0,00    | 2,27  | NO - |

**LEGENDA:**

- N<sub>id</sub>** Numero identificativo della pilastrata. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato.
- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- L<sub>L</sub>** Lunghezza libera d'Inflessione.
- Id<sub>Sz</sub>** Identificativo della sezione, nella relativa tabella.
- Tp** Tipo di sezione.
- Label** Identificativo della sezione, come indicato nelle carpenterie.
- Rtz** Angolo di rotazione della sezione.
- V. Int.** Identificativo delle condizioni di vincolo agli estremi inferiore e superiore del pilastro, costituito da sei caratteri. I primi tre, sono relativi alla traslazione rispettivamente lungo gli assi 1, 2 e 3, mentre i secondi tre sono relativi rispettivamente alla rotazione intorno agli assi 1, 2 e 3 (Assi 1, 2, 3: riferimento locale). Il carattere " S " o " N " indica se il vincolo allo spostamento/rotazione è presente o assente.
- Mtr<sub>l</sub>** Identificativo del materiale.
- AA/CIS** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente o della classe di servizio:  
Aggressività dell'ambiente:  
[PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo";  
Classe di servizio: [1] = Ambiente con umidità bassa - [2] = Ambiente con umidità media - [3] = Ambiente con umidità alta.
- Nod** Identificativo del nodo nella relativa tabella.
- Dis<sub>i-j</sub>** Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q<sub>LLI</sub>** Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflattersi (Lunghezza Libera d'Inflessione), valutata rispetto al livello (piano) di appartenenza.
- Clc Fnd** [Si] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni).
- Pr/Sc** Indica se l'elemento strutturale è incluso nel modello per il calcolo delle azioni sismiche. [1] = non incluso; [-] = incluso.

**PLATEE**

| Lv                  | N <sub>id</sub>     | Sp                  | A <sub>el</sub>     | Mtr <sub>l</sub>    | Id <sub>Ter</sub>   | Clc Fnd | Crid,v | Crid,h |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------|--------|--------|
|                     |                     |                     |                     |                     |                     |         |        |        |
| Fondazione          | 1                   | 0,26                | 16,64               | 001                 | T001                | SI      | 0,306  | 1,000  |
| <b>SHELL</b>        |                     |                     |                     |                     |                     |         |        |        |
| [00030-00012-00008] | [00013-00006-00048] | [00060-00050-00051] | [00030-00031-00074] | [00030-00074-00012] | [00034-00011-00059] |         |        |        |
| [00044-00045-00054] | [00031-00067-00074] | [00031-00032-00067] | [00008-00012-00029] | [00014-00052-00009] | [00034-00059-00033] |         |        |        |
| [00053-00048-00049] | [00017-00014-00009] | [00033-00059-00067] | [00060-00049-00050] | [00033-00067-00032] | [00047-00006-00013] |         |        |        |
| [00046-00047-00053] | [00053-00013-00048] | [00053-00047-00013] | [00053-00049-00060] | [00068-00052-00014] | [00068-00014-00017] |         |        |        |
| [00068-00060-00051] | [00068-00051-00052] | [00007-00035-00011] | [00018-00068-00017] | [00045-00046-00053] | [00061-00053-00060] |         |        |        |
| [00061-00060-00068] | [00012-00074-00029] | [00011-00035-00059] | [00019-00068-00018] | [00034-00007-00011] | [00067-00059-00066] |         |        |        |
| [00069-00061-00068] | [00069-00068-00019] | [00054-00053-00061] | [00054-00045-00053] | [00067-00066-00074] | [00020-00069-00019] |         |        |        |
| [00042-00043-00055] | [00062-00061-00069] | [00062-00054-00061] | [00059-00037-00058] | [00022-00070-00021] | [00055-00043-00044] |         |        |        |
| [00055-00044-00054] | [00055-00054-00062] | [00029-00074-00028] | [00070-00069-00020] | [00070-00020-00021] | [00070-00062-00069] |         |        |        |
| [00056-00015-00055] | [00041-00042-00015] | [00059-00058-00066] | [00063-00055-00062] | [00063-00062-00070] | [00056-00055-00063] |         |        |        |
| [00016-00070-00022] | [00074-00027-00028] | [00015-00042-00055] | [00072-00071-00024] | [00074-00073-00027] | [00023-00016-00022] |         |        |        |
| [00059-00036-00037] | [00056-00041-00015] | [00071-00070-00016] | [00071-00016-00023] | [00071-00063-00070] | [00040-00041-00056] |         |        |        |
| [00064-00063-00071] | [00064-00056-00063] | [00072-00064-00071] | [00074-00066-00073] | [00066-00058-00065] | [00024-00071-00023] |         |        |        |

|                     |                     |     |                     |                     |                   |                     | Platee              |                    |
|---------------------|---------------------|-----|---------------------|---------------------|-------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Lv                  | N <sub>id</sub>     | Sp  | A <sub>EI</sub>     | Mtrl                | Id <sub>Ter</sub> | Clc Fnd             | C <sub>rid,v</sub>  | C <sub>rid,h</sub> |
|                     |                     | [m] | [m <sup>2</sup> ]   |                     |                   |                     |                     |                    |
| [00039-00040-00057] | [00057-00056-00064] |     | [00057-00040-00056] | [00025-00072-00024] |                   | [00037-00038-00058] | [00066-00065-00073] |                    |
| [00035-00036-00059] | [00065-00064-00072] |     | [00065-00057-00064] | [00038-00039-00057] |                   | [00027-00073-00026] | [00058-00038-00057] |                    |
| [00058-00057-00065] | [00026-00072-00025] |     | [00073-00072-00026] | [00073-00065-00072] |                   |                     |                     |                    |

### LEGENDA:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Lv</b>                | Identificativo del livello, nella relativa tabella.  |
| <b>N<sub>id</sub></b>    | Numero identificativo della platea.  |
| <b>Sp</b>                | Spessore elemento.   |
| <b>A<sub>EI</sub></b>    | Superficie elemento.   |
| <b>Mtrl</b>              | Identificativo del materiale.  |
| <b>Id<sub>Ter</sub></b>  | Identificativo del terreno, nella relativa tabella.  |
| <b>Clc Fnd</b>           | [SI] = elemento progettato attraverso una modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni. [No] = elemento progettato con le sollecitazioni ottenute dall'analisi (senza nessuna modalità di rispetto della Gerarchia delle Resistenze per le Fondazioni). |
| <b>C<sub>rid,v</sub></b> | Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale   |
| <b>C<sub>rid,h</sub></b> | Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale   |
| <b>Shell</b>             | Shell in cui risulta suddiviso l'elemento.   |

## SOLAI E BALCONI

|                       |                    |                   |       |  |                 |      |                 |                         |                         |          |      |    | Solai e Balconi |  |  |
|-----------------------|--------------------|-------------------|-------|--|-----------------|------|-----------------|-------------------------|-------------------------|----------|------|----|-----------------|--|--|
| Id <sub>El</sub><br>m | Vertici del solaio | A <sub>EI</sub>   | Sp    | Tipologia  | B <sub>tr</sub> | TA   | B <sub>pg</sub> | Sp <sub>s,s</sub><br>up | Sp <sub>s,i</sub><br>nf | Rpt<br>N | b    | PR | I               |  |  |
|                       |                    | [m <sup>2</sup> ] | [cm]  |  |                 | [cm] | [cm]            | [cm]                    | [cm]                    |          | [cm] |    |                 |  |  |
| <b>Piano Terra</b>    |                    |                   |       |  |                 |      |                 |                         |                         |          |      |    |                 |  |  |
| 001                   | 1-2-5-4            | 4,92              | 25,00 | Solaio latero cementizio con travetti precompressi | 10              | NO   | 40              | 4                       | -                       | 0        | 0    | SI | O               |  |  |
| 002                   | 2-3-6-5            | 6,00              | 25,00 | Solaio latero cementizio con travetti precompressi | 10              | NO   | 40              | 4                       | -                       | 0        | 0    | SI | O               |  |  |
| <b>Fondazione</b>     |                    |                   |       |  |                 |      |                 |                         |                         |          |      |    |                 |  |  |
| <b>Piano Terra</b>    |                    |                   |       |  |                 |      |                 |                         |                         |          |      |    |                 |  |  |
| <b>Fondazione</b>     |                    |                   |       |  |                 |      |                 |                         |                         |          |      |    |                 |  |  |

### LEGENDA:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>Id<sub>Elm</sub></b>   | Identificativo dell'elemento strutturale.   |
| <b>A<sub>EI</sub></b>     | Superficie elemento.  |
| <b>Sp</b>                 | Spessore dell'elemento.   |
| <b>B<sub>tr</sub></b>     | Larghezza dell'anima del travetto.  |
| <b>TA</b>                 | [SI] = Solaio realizzato con travetti accoppiati.   |
| <b>B<sub>pg</sub></b>     | Larghezza della Pignatta.   |
| <b>Sp<sub>s,sup</sub></b> | Spessore della soletta superiore.   |
| <b>Sp<sub>s,inf</sub></b> | Spessore della soletta inferiore.   |
| <b>PR</b>                 | Indica se l'impalcato (orizzontale) è considerato rigido nel calcolo: [SI] = Piano Rigido - [NO] = Piano non Rigido.                            |
| <b>I</b>                  | In alternativa vedere tabella "Solai e Balconi" in quanto il comportamento rigido potrebbe essere stato assegnato ai singoli solai del livello. |
| <b>Rpt/n</b>              | [O]: Solaio orizzontale; [I]: Solaio inclinato.   |
| <b>Rpt/b</b>              | Numero di rompitratta.  |
| <b>Rpt/b</b>              | Larghezza rompitratta.  |

## CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)

| Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche) |       |     |    |                |                |                |                |                |                |  |
|--|-------|-----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| TC   | C     | CC  | SR | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |  |
|  |       |     |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |  |
| <b>Nodo 00001</b>  |       |     |    |                |                |                |                |                |                |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 005 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 006 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 007 | G  | 0              | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 008 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 007 | G  | 0              | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 008 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 005 | G  | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 006 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 007 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR002 | 008 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 007 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 008 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |  |
| <b>Nodo 00002</b>  |       |     |    |                |                |                |                |                |                |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |  |
| C  | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |  |



**Carichi sui nodi (per condizioni di carico non sismiche)**

| TC                | C     | CC  | SR | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------------------|-------|-----|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                   |       |     |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 005 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 006 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 007 | G  | 0              | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 008 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | -16            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | -16            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | -16            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | -16            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | -16            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | -16            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Nodo 00003</b> |       |     |    |                |                |                |                |                |                |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 005 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 006 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 007 | G  | 0              | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 008 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| <b>Nodo 00004</b> |       |     |    |                |                |                |                |                |                |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| <b>Nodo 00005</b> |       |     |    |                |                |                |                |                |                |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 16             | 0              | 0              | 0              |
| <b>Nodo 00010</b> |       |     |    |                |                |                |                |                |                |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | 0              | 0              | 32             | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 005 | G  | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 006 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 007 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR001 | 008 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 005 | G  | 64             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 006 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 007 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| C                 | CR002 | 008 | G  | -32            | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

**LEGENDA:**

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.  
**C** Descrizione del carico:  
 CR001= Azione del Vento (Trave) CR002= Azione del Vento (Pilastro)  
**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.  
**SR** Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.  
**F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, F<sub>z</sub>** Componenti del vettore Forza riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".  
**M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>** Momenti relativi agli assi del sistema di riferimento.

**CARICHI SUI NODI IN FONDAZIONE (Fondazione)**

| Carichi sui nodi in fondazione |    |                |                |                |                |                |                |  |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|
| C                              | CC | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |  |
|                                |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |  |

| Carichi sui nodi in fondazione |    |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| C                              | CC | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|                                |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| <b>Nodo 00011</b>              |    |                |                |                |                |                |                |
| CR001                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR002                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR003                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR004                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR005                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR006                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR007                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR008                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR009                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR010                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR011                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR012                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR013                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR014                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR015                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR016                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR017                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR018                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR019                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR020                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR021                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR022                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR023                          | -  | -12.712        | 4.488          | 21.822         | -6.403         | -13.245        | 18             |
| CR024                          | -  | -11.884        | -2.627         | 29.714         | 1.951          | -11.896        | -18            |
| CR025                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR026                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR027                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR028                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR029                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR030                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR031                          | -  | 7.990          | 3.061          | 9.458          | -3.937         | 11.752         | 18             |
| CR032                          | -  | 8.818          | -4.054         | 17.350         | 4.417          | 13.101         | -18            |
| CR033                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR034                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR035                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR036                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR037                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR038                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR039                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR040                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR041                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR042                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR043                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR044                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR045                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR046                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR047                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR048                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR049                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR050                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR051                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR052                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR053                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR054                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR055                          | -  | 2.535          | -11.854        | 30.884         | 13.299         | 5.924          | -61            |
| CR056                          | -  | -3.675         | -11.425        | 34.594         | 12.560         | -1.576         | -61            |
| CR057                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR058                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR059                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR060                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR061                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR062                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| CR063                          | -  | -219           | 11.859         | 4.578          | -14.546        | 1.432          | 61             |
| CR064                          | -  | -6.429         | 12.288         | 8.288          | -15.285        | -6.068         | 61             |
| <b>Nodo 00012</b>              |    |                |                |                |                |                |                |
| CR001                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR002                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR003                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR004                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR005                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR006                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR007                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR008                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR009                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR010                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR011                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR012                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR013                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR014                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR015                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR016                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR017                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR018                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR019                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR020                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |

| Carichi sui nodi in fondazione |    |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| C                              | CC | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|                                |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| CR021                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR022                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR023                          | -  | -11.885        | 2.626          | 29.718         | -1.949         | -11.897        | 19             |
| CR024                          | -  | -12.715        | -4.488         | 21.828         | 6.404          | -13.248        | -17            |
| CR025                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR026                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR027                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR028                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR029                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR030                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR031                          | -  | 8.819          | 4.056          | 17.354         | -4.420         | 13.104         | 17             |
| CR032                          | -  | 7.989          | -3.058         | 9.464          | 3.933          | 11.753         | -19            |
| CR033                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR034                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR035                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR036                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR037                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR038                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR039                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR040                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR041                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR042                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR043                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR044                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR045                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR046                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR047                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR048                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR049                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR050                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR051                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR052                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR053                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR054                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR055                          | -  | -223           | -11.858        | 4.585          | 14.544         | 1.425          | -61            |
| CR056                          | -  | -6.434         | -12.287        | 8.295          | 15.285         | -6.075         | -61            |
| CR057                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR058                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR059                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR060                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR061                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR062                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| CR063                          | -  | 2.538          | 11.855         | 30.887         | -13.301        | 5.931          | 61             |
| CR064                          | -  | -3.673         | 11.426         | 34.597         | -12.560        | -1.569         | 61             |
| <b>Nodo 00013</b>              |    |                |                |                |                |                |                |
| CR001                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR002                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR003                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR004                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR005                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR006                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR007                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR008                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR009                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR010                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR011                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR012                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR013                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR014                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR015                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR016                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR017                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR018                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR019                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR020                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR021                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR022                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR023                          | -  | -9.564         | 2.640          | 4.733          | -3.323         | -12.405        | 21             |
| CR024                          | -  | -10.193        | -4.029         | 12.171         | 4.514          | -13.474        | -23            |
| CR025                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR026                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR027                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR028                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR029                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR030                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR031                          | -  | 12.339         | 4.279          | 21.447         | -6.150         | 13.304         | 23             |
| CR032                          | -  | 11.710         | -2.390         | 28.885         | 1.687          | 12.235         | -21            |
| CR033                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR034                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR035                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR036                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR037                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR038                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR039                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR040                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR041                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |

| Carichi sui nodi in fondazione |    |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| C                              | CC | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|                                |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| CR042                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR043                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| CR044                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR045                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR046                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| CR047                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR048                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| CR049                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR050                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR051                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR052                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR053                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR054                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR055                          | -  | 3.309          | -10.743        | 31.714         | 11.817         | 1.990          | -72            |
| CR056                          | -  | -3.262         | -11.234        | 26.700         | 12.666         | -5.724         | -72            |
| CR057                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| CR058                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR059                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| CR060                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR061                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR062                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| CR063                          | -  | 5.408          | 11.484         | 6.918          | -14.302        | 5.554          | 72             |
| CR064                          | -  | -1.163         | 10.993         | 1.904          | -13.453        | -2.160         | 72             |
| <b>Nodo 00014</b>              |    |                |                |                |                |                |                |
| CR001                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR002                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR003                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR004                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR005                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR006                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR007                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR008                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR009                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR010                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR011                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR012                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR013                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR014                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR015                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR016                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR017                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR018                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR019                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR020                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR021                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR022                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR023                          | -  | -10.183        | 4.025          | 12.179         | -4.506         | -13.460        | 24             |
| CR024                          | -  | -9.549         | -2.629         | 4.741          | 3.308          | -12.384        | -20            |
| CR025                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR026                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR027                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR028                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR029                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR030                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR031                          | -  | 11.683         | 2.375          | 28.867         | -1.666         | 12.190         | 20             |
| CR032                          | -  | 12.317         | -4.279         | 21.429         | 6.148          | 13.266         | -24            |
| CR033                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR034                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR035                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR036                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR037                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR038                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR039                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR040                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR041                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| CR042                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR043                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| CR044                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR045                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR046                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| CR047                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR048                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| CR049                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR050                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR051                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR052                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR053                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR054                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR055                          | -  | 5.402          | -11.467        | 6.911          | 14.271         | 5.543          | -73            |
| CR056                          | -  | -1.158         | -10.972        | 1.905          | 13.419         | -2.153         | -71            |
| CR057                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| CR058                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR059                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| CR060                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR061                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR062                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |

| Carichi sui nodi in fondazione |    |                |                |                |                |                |                |
|--------------------------------|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| C                              | CC | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|                                |    | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| CR063                          | -  | 3.292          | 10.718         | 31.703         | -11.777        | 1.959          | 71             |
| CR064                          | -  | -3.268         | 11.213         | 26.697         | -12.629        | -5.737         | 73             |
| <b>Nodo 00015</b>              |    |                |                |                |                |                |                |
| CR001                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR002                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR003                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR004                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR005                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR006                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR007                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR008                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR009                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR010                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR011                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR012                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR013                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR014                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR015                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR016                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR017                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR018                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR019                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR020                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR021                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR022                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR023                          | -  | -14.078        | 4.274          | 33.435         | -6.011         | -17.060        | 20             |
| CR024                          | -  | -13.957        | -3.663         | 42.903         | 3.603          | -16.899        | -22            |
| CR025                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR026                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR027                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR028                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR029                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR030                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR031                          | -  | 15.711         | 4.021          | 29.085         | -5.577         | 18.123         | 22             |
| CR032                          | -  | 15.832         | -3.916         | 38.553         | 4.037          | 18.284         | -20            |
| CR033                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR034                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR035                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR036                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR037                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR038                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR039                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR040                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR041                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR042                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR043                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR044                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR045                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR046                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR047                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR048                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR049                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR050                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR051                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR052                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR053                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR054                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR055                          | -  | 5.547          | -13.087        | 51.122         | 15.102         | 6.156          | -69            |
| CR056                          | -  | -3.390         | -13.012        | 52.426         | 14.972         | -4.400         | -69            |
| CR057                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR058                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR059                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR060                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR061                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR062                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| CR063                          | -  | 5.144          | 13.370         | 19.562         | -16.946        | 5.624          | 69             |
| CR064                          | -  | -3.793         | 13.445         | 20.866         | -17.076        | -4.932         | 69             |
| <b>Nodo 00016</b>              |    |                |                |                |                |                |                |
| CR001                          | -  | -14.076        | -4.275         | 33.425         | 6.011          | -17.058        | -19            |
| CR002                          | -  | -13.955        | 3.658          | 42.895         | -3.599         | -16.898        | 23             |
| CR003                          | -  | -14.076        | -4.275         | 33.425         | 6.011          | -17.058        | -19            |
| CR004                          | -  | -13.955        | 3.658          | 42.895         | -3.599         | -16.898        | 23             |
| CR005                          | -  | -13.955        | 3.658          | 42.895         | -3.599         | -16.898        | 23             |
| CR006                          | -  | -14.076        | -4.275         | 33.425         | 6.011          | -17.058        | -19            |
| CR007                          | -  | -13.955        | 3.658          | 42.895         | -3.599         | -16.898        | 23             |
| CR008                          | -  | -14.076        | -4.275         | 33.425         | 6.011          | -17.058        | -19            |
| CR009                          | -  | 15.705         | -4.016         | 29.101         | 5.571          | 18.118         | -23            |
| CR010                          | -  | 15.826         | 3.917          | 38.571         | -4.039         | 18.278         | 19             |
| CR011                          | -  | 15.705         | -4.016         | 29.101         | 5.571          | 18.118         | -23            |
| CR012                          | -  | 15.826         | 3.917          | 38.571         | -4.039         | 18.278         | 19             |
| CR013                          | -  | 15.826         | 3.917          | 38.571         | -4.039         | 18.278         | 19             |
| CR014                          | -  | 15.705         | -4.016         | 29.101         | 5.571          | 18.118         | -23            |
| CR015                          | -  | 15.826         | 3.917          | 38.571         | -4.039         | 18.278         | 19             |
| CR016                          | -  | 15.705         | -4.016         | 29.101         | 5.571          | 18.118         | -23            |
| CR017                          | -  | -14.076        | -4.275         | 33.425         | 6.011          | -17.058        | -19            |
| CR018                          | -  | -13.955        | 3.658          | 42.895         | -3.599         | -16.898        | 23             |

## Carichi sui nodi in fondazione

| C     | CC | F <sub>x</sub><br>[N] | F <sub>y</sub><br>[N] | F <sub>z</sub><br>[N] | M <sub>x</sub><br>[N-m] | M <sub>y</sub><br>[N-m] | M <sub>z</sub><br>[N-m] |
|-------|----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| CR019 | -  | -14.076               | -4.275                | 33.425                | 6.011                   | -17.058                 | -19                     |
| CR020 | -  | -13.955               | 3.658                 | 42.895                | -3.599                  | -16.898                 | 23                      |
| CR021 | -  | -13.955               | 3.658                 | 42.895                | -3.599                  | -16.898                 | 23                      |
| CR022 | -  | -14.076               | -4.275                | 33.425                | 6.011                   | -17.058                 | -19                     |
| CR023 | -  | -13.955               | 3.658                 | 42.895                | -3.599                  | -16.898                 | 23                      |
| CR024 | -  | -14.076               | -4.275                | 33.425                | 6.011                   | -17.058                 | -19                     |
| CR025 | -  | 15.705                | -4.016                | 29.101                | 5.571                   | 18.118                  | -23                     |
| CR026 | -  | 15.826                | 3.917                 | 38.571                | -4.039                  | 18.278                  | 19                      |
| CR027 | -  | 15.705                | -4.016                | 29.101                | 5.571                   | 18.118                  | -23                     |
| CR028 | -  | 15.826                | 3.917                 | 38.571                | -4.039                  | 18.278                  | 19                      |
| CR029 | -  | 15.826                | 3.917                 | 38.571                | -4.039                  | 18.278                  | 19                      |
| CR030 | -  | 15.705                | -4.016                | 29.101                | 5.571                   | 18.118                  | -23                     |
| CR031 | -  | 15.826                | 3.917                 | 38.571                | -4.039                  | 18.278                  | 19                      |
| CR032 | -  | 15.705                | -4.016                | 29.101                | 5.571                   | 18.118                  | -23                     |
| CR033 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR034 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR035 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR036 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR037 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR038 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR039 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR040 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR041 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR042 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR043 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR044 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR045 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR046 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR047 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR048 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR049 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR050 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR051 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR052 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR053 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR054 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR055 | -  | 5.139                 | -13.364               | 19.565                | 16.935                  | 5.618                   | -70                     |
| CR056 | -  | -3.796                | -13.441               | 20.863                | 17.067                  | -4.935                  | -68                     |
| CR057 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR058 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR059 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR060 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR061 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR062 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |
| CR063 | -  | 5.546                 | 13.083                | 51.133                | -15.095                 | 6.155                   | 68                      |
| CR064 | -  | -3.389                | 13.006                | 52.431                | -14.963                 | -4.398                  | 70                      |

## LEGENDA:

**C** Descrizione del carico:

**CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

CR001= + Carico Permanente + (Sx + ECx) + 0,3 \* (Sy + ECy) CR002= + Carico Permanente + (Sx + ECx) - 0,3 \* (Sy + ECy) CR003= + Carico Permanente + (Sx + ECx) + 0,3 \* (Sy - ECy) CR004= + Carico Permanente + (Sx + ECx) - 0,3 \* (Sy - ECy) CR005= + Carico Permanente + (Sx + ECx) + 0,3 \* (-Sy + ECy) CR006= + Carico Permanente + (Sx + ECx) - 0,3 \* (-Sy + ECy) CR007= + Carico Permanente + (Sx + ECx) + 0,3 \* (-Sy - ECy) CR008= + Carico Permanente + (Sx + ECx) - 0,3 \* (-Sy - ECy) CR009= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) + 0,3 \* (Sy + ECy) CR010= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) - 0,3 \* (Sy + ECy) CR011= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) + 0,3 \* (Sy - ECy) CR012= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) - 0,3 \* (Sy - ECy) CR013= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) + 0,3 \* (-Sy + ECy) CR014= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) - 0,3 \* (-Sy + ECy) CR015= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) + 0,3 \* (-Sy - ECy) CR016= + Carico Permanente + (-Sx + ECx) - 0,3 \* (-Sy - ECy) CR017= + Carico Permanente + (Sx - ECx) + 0,3 \* (Sy + ECy) CR018= + Carico Permanente + (Sx - ECx) - 0,3 \* (Sy + ECy) CR019= + Carico Permanente + (Sx - ECx) + 0,3 \* (Sy - ECy) CR020= + Carico Permanente + (Sx - ECx) - 0,3 \* (Sy - ECy) CR021= + Carico Permanente + (Sx - ECx) + 0,3 \* (-Sy + ECy) CR022= + Carico Permanente + (Sx - ECx) - 0,3 \* (-Sy + ECy) CR023= + Carico Permanente + (Sx - ECx) + 0,3 \* (-Sy - ECy) CR024= + Carico Permanente + (Sx - ECx) - 0,3 \* (-Sy - ECy) CR025= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) + 0,3 \* (Sy + ECy) CR026= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) - 0,3 \* (Sy + ECy) CR027= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) + 0,3 \* (Sy - ECy) CR028= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) - 0,3 \* (Sy - ECy) CR029= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) + 0,3 \* (-Sy + ECy) CR030= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) - 0,3 \* (-Sy + ECy) CR031= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) + 0,3 \* (-Sy - ECy) CR032= + Carico Permanente + (-Sx - ECx) - 0,3 \* (-Sy - ECy) CR033= + Carico Permanente + (Sy + ECy) + 0,3 \* (Sx + ECx) CR034= + Carico Permanente + (Sy + ECy) - 0,3 \* (Sx + ECx) CR035= + Carico Permanente + (Sy + ECy) + 0,3 \* (Sx - ECx) CR036= + Carico Permanente + (Sy + ECy) - 0,3 \* (Sx - ECx) CR037= + Carico Permanente + (Sy + ECy) + 0,3 \* (-Sx + ECx) CR038= + Carico Permanente + (Sy + ECy) - 0,3 \* (-Sx + ECx) CR039= + Carico Permanente + (Sy + ECy) + 0,3 \* (-Sx - ECx) CR040= + Carico Permanente + (Sy + ECy) - 0,3 \* (-Sx - ECx) CR041= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) + 0,3 \* (Sx + ECx) CR042= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) - 0,3 \* (Sx + ECx) CR043= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) + 0,3 \* (Sx - ECx) CR044= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) - 0,3 \* (Sx - ECx) CR045= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) + 0,3 \* (-Sx + ECx) CR046= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) - 0,3 \* (-Sx + ECx) CR047= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) + 0,3 \* (-Sx - ECx) CR048= + Carico Permanente + (-Sy + ECy) - 0,3 \* (-Sx - ECx) CR049= + Carico Permanente + (Sy - ECy) + 0,3 \* (Sx + ECx) CR050= + Carico Permanente + (Sy - ECy) - 0,3 \* (Sx + ECx) CR051= + Carico Permanente + (Sy - ECy) + 0,3 \* (Sx - ECx) CR052= + Carico Permanente + (Sy - ECy) - 0,3 \* (Sx - ECx) CR053= + Carico Permanente + (Sy - ECy) + 0,3 \* (-Sx + ECx) CR054= + Carico Permanente + (Sy - ECy) - 0,3 \* (-Sx + ECx) CR055= + Carico Permanente + (Sy - ECy) + 0,3 \* (-Sx - ECx) CR056= + Carico Permanente + (Sy - ECy) - 0,3 \* (-Sx - ECx) CR057= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) + 0,3 \* (Sx + ECx) CR058= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) - 0,3 \* (Sx + ECx) CR059= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) + 0,3 \* (Sx - ECx) CR060= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) - 0,3 \* (Sx - ECx) CR061= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) + 0,3 \* (-Sx + ECx) CR062= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) - 0,3 \* (-Sx + ECx) CR063= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) + 0,3 \* (-Sx - ECx) CR064= + Carico Permanente + (-Sy - ECy) - 0,3 \* (-Sx - ECx)

**F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, F<sub>z</sub>** Componenti del vettore Forza riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".

**M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>** Momenti relativi agli assi del sistema di riferimento.

**F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>** Sono amplificati con  $\gamma_{\text{red}}$  pari a 1,1 in CD"B" e 1,3 in CD"A".

## CARICHI SULLE TRAVI

Carichi sulle travi



| Carichi sulle travi |       |     |    |                           |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                     |                  |                  |                  |                  |                  |
|---------------------|-------|-----|----|---------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| TC                  | C     | CC  | SR | Dis <sub>i</sub>          | F <sub>X,i</sub> /Q <sub>X,i</sub> | F <sub>Y,i</sub> /Q <sub>Y,i</sub> | F <sub>Z,i</sub> /Q <sub>Z,i</sub> | M <sub>X,i</sub> /M <sub>T,i</sub> | M <sub>Y,i</sub> | M <sub>Z,i</sub>    | Dis <sub>f</sub> | Q <sub>X,f</sub> | Q <sub>Y,f</sub> | Q <sub>Z,f</sub> | M <sub>T,f</sub> |
|                     |       |     |    | [m]                       | [N;N/m]                            | [N;N/m]                            | [N;N/m]                            | [N-m;N-m/m]                        | [N-m;N-m/m]      | [N-m;N-m/m]         | [m]              | [N/m]            | [N/m]            | [N/m]            | [N-m/m]          |
| L                   | CR004 | 008 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 196                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 196              | 0                |
| L                   | CR005 | 005 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR005 | 006 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR005 | 007 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR005 | 008 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR004 | 005 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR004 | 006 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR004 | 007 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR004 | 008 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| <b>Piano Terra</b>  |       |     |    | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                                    |                                    | <b>Trave: Trave 3-6</b>            |                                    |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  | <b>-2.250</b>    |                  |                  |
| L                   | CR002 | 002 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | -354                               | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | -354             | 0                |
| L                   | CR003 | 003 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | -300                               | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | -300             | 0                |
| L                   | CR004 | 005 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR004 | 006 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR004 | 007 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR004 | 008 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 212                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 212              | 0                |
| L                   | CR005 | 005 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR005 | 006 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR005 | 007 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |
| L                   | CR005 | 008 | G  | 0,00                      | 0                                  | 0                                  | 107                                | 0                                  | -                | -                   | 0,00             | 0                | 0                | 107              | 0                |

### LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C** Descrizione del carico:  
 CR001= SOLAIO: LatCem Abitazione H20 CR002= SOLAIO: LatCem Abitazione H20 (sovraccarico permanente) CR003= SOLAIO: LatCem Abitazione H20 (sovraccarico accidentale) CR004= Azione del Vento (Solaio Cemento Armato) CR005= Azione del Vento (Trave)
- CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- SR** Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.
- Dis<sub>i</sub>** Distanza del punto "i" dall'estremo iniziale dell'elemento. Il punto "i" indica il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito sul bordo.
- M<sub>X,i</sub>/M<sub>T,i</sub>** Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Dis<sub>f</sub>** Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
- M<sub>T,f</sub>** Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- F<sub>X,i</sub>/Q<sub>X,i</sub>** Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- F<sub>Y,i</sub>/Q<sub>Y,i</sub>**
- F<sub>Z,i</sub>/Q<sub>Z,i</sub>**
- M<sub>Y,i</sub>, M<sub>Z,i</sub>** Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Q<sub>X,f</sub>, Q<sub>Y,f</sub>** Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
- Q<sub>Z,f</sub>**
- ΔT<sub>1</sub>, ΔT<sub>2</sub>, ΔT<sub>3</sub>** Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

## CARICHI SUI PILASTRI

| Carichi sui pilastri |       |     |    |                     |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                     |                  |                  |                  |                  |               |
|----------------------|-------|-----|----|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|---------------|
| TC                   | C     | CC  | SR | Dis <sub>i</sub>    | F <sub>X,i</sub> /Q <sub>X,i</sub> | F <sub>Y,i</sub> /Q <sub>Y,i</sub> | F <sub>Z,i</sub> /Q <sub>Z,i</sub> | M <sub>X,i</sub> /M <sub>T,i</sub> | M <sub>Y,i</sub> | M <sub>Z,i</sub> | Dis <sub>f</sub>    | Q <sub>X,f</sub> | Q <sub>Y,f</sub> | Q <sub>Z,f</sub> | M <sub>T,f</sub> |               |
|                      |       |     |    | [m]                 | [N;N/m]                            | [N;N/m]                            | [N;N/m]                            | [N-m;N-m/m]                        | [N-m;N-m/m]      | [N-m;N-m/m]      | [m]                 | [N/m]            | [N/m]            | [N/m]            | [N-m/m]          |               |
| <b>Piano Terra</b>   |       |     |    | <b>Pilastro 001</b> |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  |                  |                  | <b>-2.250</b> |
| L                    | CR001 | 005 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 006 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 007 | G  | 0,00                | 0                                  | 214                                | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | 214              | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 008 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 005 | G  | 0,00                | 214                                | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 214              | 0                | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 006 | G  | 0,00                | -107                               | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | -107             | 0                | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 007 | G  | 0,00                | -107                               | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | -107             | 0                | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 008 | G  | 0,00                | -107                               | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | -107             | 0                | 0                | 0                |               |
| C                    | CR002 | 001 | G  | 2,27                | 0                                  | 0                                  | -675                               | 0                                  | 0                | 0                | -                   | -                | -                | -                | -                |               |
| <b>Piano Terra</b>   |       |     |    | <b>Pilastro 002</b> |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  |                  |                  | <b>-2.250</b> |
| L                    | CR001 | 005 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 006 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 007 | G  | 0,00                | 0                                  | 214                                | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | 214              | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 008 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| C                    | CR002 | 001 | G  | 2,27                | 0                                  | 0                                  | -675                               | 0                                  | 0                | 0                | -                   | -                | -                | -                | -                |               |
| <b>Piano Terra</b>   |       |     |    | <b>Pilastro 003</b> |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  |                  |                  | <b>-2.250</b> |
| L                    | CR001 | 005 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 006 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 007 | G  | 0,00                | 0                                  | 214                                | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | 214              | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 008 | G  | 0,00                | 0                                  | -107                               | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 0                | -107             | 0                | 0                |               |
| C                    | CR002 | 001 | G  | 2,27                | 0                                  | 0                                  | -675                               | 0                                  | 0                | 0                | -                   | -                | -                | -                | -                |               |
| <b>Piano Terra</b>   |       |     |    | <b>Pilastro 004</b> |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  |                  |                  | <b>-2.250</b> |
| L                    | CR001 | 005 | G  | 0,00                | 214                                | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | 214              | 0                | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 006 | G  | 0,00                | -107                               | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | -107             | 0                | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 007 | G  | 0,00                | -107                               | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | -107             | 0                | 0                | 0                |               |
| L                    | CR001 | 008 | G  | 0,00                | -107                               | 0                                  | 0                                  | 0                                  | -                | -                | 0,00                | -107             | 0                | 0                | 0                |               |
| C                    | CR002 | 001 | G  | 2,27                | 0                                  | 0                                  | -675                               | 0                                  | 0                | 0                | -                   | -                | -                | -                | -                |               |
| <b>Piano Terra</b>   |       |     |    | <b>Pilastro 005</b> |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  |                  |                  | <b>-2.250</b> |
| C                    | CR002 | 001 | G  | 2,27                | 0                                  | 0                                  | -675                               | 0                                  | 0                | 0                | -                   | -                | -                | -                | -                |               |
| <b>Piano Terra</b>   |       |     |    | <b>Pilastro 006</b> |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  | <b>Peso proprio</b> |                  |                  |                  |                  | <b>-2.250</b> |
| C                    | CR002 | 001 | G  | 2,27                | 0                                  | 0                                  | -675                               | 0                                  | 0                | 0                | -                   | -                | -                | -                | -                |               |

### LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
- C** Descrizione del carico:  
 CR001= Azione del Vento (Pilastro) CR002= PESO PROPRIO (concio)



| TC  | C  | CC | SR | Dis <sub>i</sub> | F <sub>x,i</sub> /Q <sub>x,i</sub> | F <sub>y,i</sub> /Q <sub>y,i</sub> | F <sub>z,i</sub> /Q <sub>z,i</sub> | M <sub>x,i</sub> /M <sub>T,i</sub> | M <sub>y,i</sub> | M <sub>z,i</sub> | Dis <sub>f</sub> | Q <sub>x,f</sub> | Q <sub>y,f</sub> | Q <sub>z,f</sub> | M <sub>T,f</sub> |
|---|--|----|----|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|   |  |    |    | [m]              | [N;N/m]                            | [N;N/m]                            | [N;N/m]                            | [N-m;N-m/m]                        | [N-m;N-m/m]      | [N-m;N-m/m]      | [m]              | [N/m]            | [N/m]            | [N/m]            | [N-m/m]          |
| <b>CC</b>   | Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.   |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>SR</b>   | Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3.   |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Dis<sub>i</sub></b>                                | Distanza del punto "i" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "i", in relazione alla descrizione riportata nella colonna "TC" ("Lineare" o "Concentrato"), indica rispettivamente il punto iniziale del tratto interessato dal carico distribuito o in cui è posizionato il carico concentrato.  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>M<sub>x,i</sub>/M<sub>T,i</sub></b>                | Se nella colonna "TC" è riportato "Concentrato", è il valore del vettore momento concentrato collocato nel punto "i", riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R.". Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "i", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R". |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Dis<sub>f</sub></b>                                | Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>M<sub>T,f</sub></b>                                | Se nella colonna "TC" è riportato "Lineare", è il valore nel punto "f", del vettore momento (torcente) distribuito sempre riferito all'asse 1 (asse dell'elemento) del sistema di riferimento locale 1, 2, 3, quale che sia il sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>F<sub>x,i</sub>/Q<sub>x,i</sub></b>                | Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".   |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>F<sub>y,i</sub>/Q<sub>y,i</sub></b>                |  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>F<sub>z,i</sub>/Q<sub>z,i</sub></b>                |  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>M<sub>y,i</sub>, M<sub>z,i</sub></b>               | Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".   |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Q<sub>x,f</sub>, Q<sub>y,f</sub></b>               | Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".   |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Q<sub>z,f</sub></b>                                |  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>ΔT<sub>1</sub>, ΔT<sub>2</sub>, ΔT<sub>3</sub></b> | Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.  |    |    |                  |                                    |                                    |                                    |                                    |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |

## CARICHI SULLE PLATEE

| TC                | Shell           | C     | CC  | SR                  | Carichi sulle platee |                     |                     |
|-------------------|-----------------|-------|-----|---------------------|----------------------|---------------------|---------------------|
|                   |                 |       |     |                     | Q <sub>x</sub>       | Q <sub>y</sub>      | Q <sub>z</sub>      |
|                   |                 |       |     |                     | [N/m <sup>2</sup> ]  | [N/m <sup>2</sup> ] | [N/m <sup>2</sup> ] |
| <b>Fondazione</b> | <b>Platea 1</b> |       |     | <b>Peso proprio</b> |                      | <b>-6.500</b>       |                     |
| S                 | -               | CR001 | 002 | G                   | 0                    | 0                   | -2.000              |
| S                 | -               | CR002 | 004 | G                   | 0                    | 0                   | -2.500              |

### LEGENDA:

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>TC</b>                           | Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.  |
| <b>C</b>                            | Descrizione del carico:<br>CR001= PLATEA: Platea (sovraccarico permanente) CR002= PLATEA: Platea (sovraccarico accidentale)                        |
| <b>CC</b>                           | Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.   |
| <b>SR</b>                           | Identificativo del sistema di riferimento considerato: [G] = Sistema di riferimento Globale X, Y, Z - [L] = Sistema di riferimento Locale 1, 2, 3. |
| <b>Q<sub>x</sub>, Q<sub>y</sub></b> | Valore della forza distribuita superficiale uniforme riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".                   |
| <b>Q<sub>z</sub></b>                |  |
| <b>ΔT</b>                           | Differenza di temperatura fra le facce dell'elemento shell.  |

## NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

### Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub> | S <sub>y</sub> | S <sub>z</sub> | Θ <sub>x</sub> | Θ <sub>y</sub> | Θ <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [cm]           | [cm]           | [cm]           | [rad]          | [rad]          | [rad]          |
| 00001 | 001 | 0,0001         | 0,0003         | -0,0087        | -2,4987 E-05   | 4,9849 E-05    | 2,1427 E-08    |
|       | 002 | 0,0001         | 0,0001         | -0,0023        | -5,0539 E-06   | 2,6519 E-05    | 1,9553 E-09    |
|       | 003 | 0,0001         | 0,0001         | -0,0014        | -4,396 E-06    | 2,2591 E-05    | 1,1775 E-09    |
|       | 004 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0008        | 1,6671 E-07    | -1,7253 E-07   | 7,0732 E-10    |
|       | 005 | 0,0019         | -0,0020        | 0,0003         | 6,7006 E-06    | -1,6303 E-07   | -2,8303 E-06   |
|       | 006 | -0,0010        | -0,0020        | 0,0001         | 6,3756 E-06    | -4,6709 E-06   | -5,1179 E-07   |
|       | 007 | -0,0009        | 0,0038         | 0,0007         | -4,68 E-06     | -4,8468 E-06   | 3,3326 E-06    |
|       | 008 | -0,0010        | -0,0020        | 0,0001         | 6,3756 E-06    | -4,6709 E-06   | -5,1179 E-07   |
| 00002 | 001 | -0,0004        | 0,0004         | -0,0090        | -2,5517 E-05   | 1,9214 E-05    | 3,141 E-08     |
|       | 002 | -0,0001        | 0,0001         | -0,0034        | -8,1591 E-06   | 1,0574 E-05    | 6,1343 E-09    |
|       | 003 | -0,0001        | 0,0001         | -0,0023        | -7,0936 E-06   | 8,9442 E-06    | 5,0708 E-09    |
|       | 004 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0008        | 2,6423 E-07    | 2,5236 E-08    | 1,8846 E-10    |
|       | 005 | 0,0019         | -0,0022        | 0,0003         | 8,0931 E-06    | 1,5232 E-06    | -2,1527 E-07   |
|       | 006 | -0,0009        | -0,0022        | 0,0003         | 8,112 E-06     | -3,0495 E-06   | -7,4422 E-07   |
|       | 007 | -0,0009        | 0,0042         | 0,0008         | -3,8574 E-06   | -2,931 E-06    | 9,5336 E-07    |
|       | 008 | -0,0009        | -0,0022        | 0,0003         | 8,112 E-06     | -3,0495 E-06   | -7,4422 E-07   |
| 00003 | 001 | -0,0021        | 0,0004         | -0,0099        | -2,6126 E-05   | -9,1599 E-05   | 2,0766 E-08    |
|       | 002 | -0,0011        | 0,0001         | -0,0029        | -5,5853 E-06   | -4,7579 E-05   | 5,6579 E-09    |
|       | 003 | -0,0009        | 0,0001         | -0,0019        | -4,8481 E-06   | -4,0432 E-05   | 5,1467 E-09    |
|       | 004 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0008        | 1,694 E-07     | 1,6356 E-07    | -5,1904 E-10   |
|       | 005 | 0,0020         | -0,0021        | 0,0001         | 6,7279 E-06    | 1,0893 E-05    | 1,5596 E-06    |
|       | 006 | -0,0008        | -0,0021        | 0,0003         | 6,989 E-06     | 3,4037 E-06    | 1,7075 E-06    |
|       | 007 | -0,0008        | 0,0040         | 0,0010         | -4,7721 E-06   | 3,9074 E-06    | -3,2655 E-06   |
|       | 008 | -0,0008        | -0,0021        | 0,0003         | 6,989 E-06     | 3,4037 E-06    | 1,7075 E-06    |
| 00004 | 001 | -0,0021        | -0,0004        | -0,0099        | 2,6156 E-05    | -9,1591 E-05   | 2,3801 E-08    |
|       | 002 | -0,0011        | -0,0001        | -0,0029        | 5,5963 E-06    | -4,7574 E-05   | 5,6488 E-09    |
|       | 003 | -0,0009        | -0,0001        | -0,0019        | 4,8584 E-06    | -4,0428 E-05   | 4,4521 E-09    |
|       | 004 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0008        | -1,7075 E-07   | 1,6314 E-07    | 4,9413 E-10    |
|       | 005 | 0,0020         | -0,0020        | 0,0005         | 2,1282 E-06    | 1,1213 E-05    | -3,2764 E-07   |
|       | 006 | -0,0008        | -0,0020        | 0,0007         | 1,8685 E-06    | 3,7241 E-06    | -4,7588 E-07   |
|       | 007 | -0,0008        | 0,0041         | 0,0001         | -1,2948 E-05   | 3,2648 E-06    | 7,9409 E-07    |
|       | 008 | -0,0008        | -0,0020        | 0,0007         | 1,8685 E-06    | 3,7241 E-06    | -4,7588 E-07   |
| 00005 | 001 | -0,0004        | -0,0004        | -0,0090        | 2,568 E-05     | 1,9258 E-05    | 3,6355 E-08    |
|       | 002 | -0,0001        | -0,0001        | -0,0033        | 8,2115 E-06    | 1,0585 E-05    | 9,2253 E-09    |
|       | 003 | -0,0001        | -0,0001        | -0,0023        | 7,1389 E-06    | 8,9534 E-06    | 7,8425 E-09    |
|       | 004 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0008        | -2,6545 E-07   | 2,5339 E-08    | -3,5967 E-11   |
|       | 005 | 0,0019         | -0,0021        | 0,0006         | 8,1637 E-07    | 1,5922 E-06    | -4,4362 E-07   |
|       | 006 | -0,0009        | -0,0021        | 0,0006         | 8,0065 E-07    | -2,9779 E-06   | 8,6539 E-08    |
|       | 007 | -0,0010        | 0,0043         | 0,0002         | -1,3995 E-05   | -3,0785 E-06   | 3,5225 E-07    |
|       | 008 | -0,0009        | -0,0021        | 0,0006         | 8,0065 E-07    | -2,9779 E-06   | 8,6539 E-08    |
| 00006 | 001 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0089        | -3,2544 E-05   | -4,0986 E-05   | 1,1565 E-14    |
|       | 002 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0024        | -7,9966 E-06   | -1,2822 E-05   | 2,6589 E-15    |
|       | 003 | 0,0000         | 0,0000         | -0,0015        | -7,0938 E-06   | -1,1372 E-05   | 2,3885 E-15    |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 4,6757 E-07             | 7,4605 E-07             | -1,9934 E-16            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0009                 | 6,6905 E-06             | 8,4625 E-06             | 4,6581 E-13             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,4501 E-06             | 7,7656 E-07             | -4,2336 E-13            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0003                | -5,8577 E-06            | -2,1948 E-06            | -4,1754 E-14            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,4501 E-06             | 7,7656 E-07             | -4,2336 E-13            |
| 00007 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0102                | -3,6539 E-05            | 5,3983 E-05             | 7,3741 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0030                | -1,0067 E-05            | 1,9238 E-05             | 1,7504 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | -8,8554 E-06            | 1,6817 E-05             | 1,3798 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 4,774 E-07              | -7,5675 E-07            | 1,5276 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 5,8174 E-06             | -7,6588 E-07            | -1,0086 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0008                 | 6,7671 E-06             | -6,2673 E-06            | -1,4669 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -5,2229 E-06            | -3,0597 E-06            | 2,4463 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0008                 | 6,7671 E-06             | -6,2673 E-06            | -1,4669 E-11            |
| 00008 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0102                | 3,6545 E-05             | 5,3982 E-05             | 6,3974 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0030                | 1,0073 E-05             | 1,9237 E-05             | 1,7428 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | 8,8624 E-06             | 1,6817 E-05             | 1,5851 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -4,8121 E-07            | -7,5862 E-07            | -1,5952 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,9187 E-06             | 1,4573 E-06             | 4,7972 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 1,9685 E-06             | -4,0429 E-06            | 5,2519 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0012                 | -1,2253 E-05            | -7,5081 E-06            | -1,0044 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 1,9685 E-06             | -4,0429 E-06            | 5,2519 E-11             |
| 00009 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0089                | 3,294 E-05              | -4,1224 E-05            | 6,9636 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0024                | 8,0999 E-06             | -1,2907 E-05            | 6,371 E-14              |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0015                | 7,1817 E-06             | -1,1442 E-05            | 3,8446 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -4,6811 E-07            | 7,4301 E-07             | 2,2929 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 1,5837 E-06             | 6,4417 E-06             | -9,1773 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,8437 E-06             | -1,2994 E-06            | -1,6647 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0008                 | -1,0781 E-05            | 1,9422 E-06             | 1,0811 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,8437 E-06             | -1,2994 E-06            | -1,6647 E-11            |
| 00010 | 001 | 0,0001                 | -0,0004                | -0,0086                | 2,5288 E-05             | 4,9825 E-05             | 2,5001 E-08             |
|       | 002 | 0,0001                 | -0,0001                | -0,0023                | 5,1331 E-06             | 2,6509 E-05             | 5,9726 E-09             |
|       | 003 | 0,0001                 | -0,0001                | -0,0014                | 4,4643 E-06             | 2,2582 E-05             | 5,4217 E-09             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,6852 E-07            | -1,7286 E-07            | -5,313 E-10             |
|       | 005 | 0,0019                 | -0,0019                | 0,0007                 | 1,6736 E-06             | -2,682 E-07             | 1,3505 E-06             |
|       | 006 | -0,0010                | -0,0019                | 0,0005                 | 2,0091 E-06             | -4,779 E-06             | -9,6769 E-07            |
|       | 007 | -0,0010                | 0,0039                 | -0,0001                | -1,213 E-05             | -4,6288 E-06            | -3,8027 E-07            |
|       | 008 | -0,0010                | -0,0019                | 0,0005                 | 2,0091 E-06             | -4,779 E-06             | -9,6769 E-07            |
| 00011 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0089                | -3,492 E-05             | 5,3497 E-05             | 7,8271 E-11             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | -9,5739 E-06            | 1,9353 E-05             | 1,8576 E-11             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | -8,4637 E-06            | 1,6921 E-05             | 1,4641 E-11             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 5,1658 E-07             | -7,6724 E-07            | 1,6249 E-12             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,8505 E-06             | -5,1676 E-07            | -1,0773 E-09            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 6,7304 E-06             | -6,2714 E-06            | -1,5647 E-09            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -5,4576 E-06            | -3,2507 E-06            | 2,611 E-09              |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 6,7304 E-06             | -6,2714 E-06            | -1,5647 E-09            |
| 00012 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0089                | 3,4929 E-05             | 5,3493 E-05             | 6,799 E-11              |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | 9,5803 E-06             | 1,935 E-05              | 1,8525 E-11             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | 8,4719 E-06             | 1,692 E-05              | 1,6851 E-11             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -5,2069 E-07            | -7,6904 E-07            | -1,6993 E-12            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 3,0314 E-06             | 1,5726 E-06             | 5,1061 E-09             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,1506 E-06             | -4,1802 E-06            | 5,5905 E-09             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0009                 | -1,231 E-05             | -7,4319 E-06            | -1,0691 E-08            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,1506 E-06             | -4,1802 E-06            | 5,5905 E-09             |
| 00013 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0078                | -3,1278 E-05            | -4,0574 E-05            | 8,1427 E-11             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | -7,6773 E-06            | -1,2953 E-05            | 1,9452 E-11             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | -6,8482 E-06            | -1,1487 E-05            | 1,7658 E-11             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 5,0445 E-07             | 7,5211 E-07             | -1,7303 E-12            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 6,6619 E-06             | 8,674 E-06              | 4,3979 E-09             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 5,5068 E-06             | 5,7976 E-07             | -3,1516 E-09            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -6,038 E-06             | -2,2492 E-06            | -1,2381 E-09            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 5,5068 E-06             | 5,7976 E-07             | -3,1516 E-09            |
| 00014 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0078                | 3,169 E-05              | -4,0809 E-05            | 6,9676 E-11             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | 7,7819 E-06             | -1,3022 E-05            | 6,3586 E-12             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | 6,9382 E-06             | -1,1545 E-05            | 3,8294 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -5,0637 E-07            | 7,5145 E-07             | 2,2998 E-12             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 1,7792 E-06             | 6,7375 E-06             | -9,2026 E-09            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,9467 E-06             | -1,3821 E-06            | -1,6642 E-09            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | -1,0927 E-05            | 1,6876 E-06             | 1,0836 E-08             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,9467 E-06             | -1,3821 E-06            | -1,6642 E-09            |
| 00015 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0072                | -3,2979 E-05            | -5,3601 E-06            | 1,3556 E-10             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | -1,224 E-05             | -2,5616 E-06            | 3,4398 E-11             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | -1,0975 E-05            | -2,1 E-06               | 2,9241 E-11             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 8,8774 E-07             | -1,0449 E-07            | -1,341 E-13             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,7626 E-06             | 2,7607 E-06             | -1,654 E-09             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,8781 E-06             | -8,6593 E-07            | 3,2253 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -3,6365 E-06            | -8,5904 E-07            | 1,3135 E-09             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,8781 E-06             | -8,6593 E-07            | 3,2253 E-10             |
| 00016 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0072                | 3,3183 E-05             | -5,3757 E-06            | 1,1611 E-10             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | 1,2312 E-05             | -2,5678 E-06            | 2,2676 E-11             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | 1,1039 E-05             | -2,1057 E-06            | 1,8745 E-11             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -8,9236 E-07            | -1,0384 E-07            | 6,9663 E-13             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 1,1117 E-06             | 2,7738 E-06             | -7,9585 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 9,9947 E-07             | -8,5368 E-07            | -2,7509 E-09            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | -1,0157 E-05            | -8,807 E-07             | 3,5241 E-09             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 9,9947 E-07             | -8,5368 E-07            | -2,7509 E-09            |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00017 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0067                | 2,7731 E-05             | -5,2211 E-05            | 1,2208 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | 6,1248 E-06             | -1,3209 E-05            | 1,1222 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | 5,7268 E-06             | -1,1544 E-05            | 6,7977 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -7,9095 E-07            | 5,1558 E-07             | 4,0011 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,7257 E-06             | 3,8364 E-06             | -1,6021 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,1703 E-06             | 3,4769 E-07             | -2,923 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0007                 | -8,1855 E-06            | 4,1803 E-06             | 1,8891 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,1703 E-06             | 3,4769 E-07             | -2,923 E-11             |
| 00018 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0046                | 1,4826 E-05             | -3,32 E-05              | 1,4543 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | 3,1807 E-06             | -6,8333 E-06            | 1,3388 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0005                | 3,3202 E-06             | -5,7731 E-06            | 8,1189 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -9,2143 E-07            | -2,6274 E-08            | 4,7598 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,0045 E-06             | 9,9497 E-07             | -1,9061 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,4108 E-07             | 1,653 E-07              | -3,4835 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | -4,5182 E-06            | 3,7246 E-06             | 2,248 E-10              |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,4108 E-07             | 1,653 E-07              | -3,4835 E-11            |
| 00019 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0037                | 1,2806 E-05             | -4,0818 E-06            | -3,7239 E-13            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | 3,5778 E-06             | 2,0825 E-06             | -3,5407 E-14            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | 3,9645 E-06             | 1,9928 E-06             | -2,1939 E-14            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,3753 E-06            | -3,3631 E-07            | -1,1898 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,5509 E-07             | -1,0375 E-06            | 4,7424 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,1187 E-07             | -3,2171 E-07            | 8,9242 E-12             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -3,8322 E-06            | 1,0313 E-06             | -5,6188 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,1187 E-07             | -3,2171 E-07            | 8,9242 E-12             |
| 00020 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0042                | 1,6753 E-05             | 2,4592 E-05             | -6,7739 E-13            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0014                | 5,8655 E-06             | 1,0993 E-05             | -1,3165 E-13            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0007                | 5,9363 E-06             | 9,2383 E-06             | -1,0869 E-13            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,4242 E-06            | 1,1487 E-07             | -4,246 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,217 E-07             | -2,1296 E-06            | 5,5171 E-12             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,3744 E-08             | -1,036 E-06             | 1,6013 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | -4,0256 E-06            | -2,1152 E-06            | -2,1396 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,3744 E-08             | -1,036 E-06             | 1,6013 E-11             |
| 00021 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0058                | 2,5029 E-05             | 3,8252 E-05             | 2,5999 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0021                | 9,4789 E-06             | 1,4981 E-05             | 5,0801 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | 8,7316 E-06             | 1,2699 E-05             | 4,1994 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,0304 E-06            | -4,7252 E-09            | 1,5592 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -7,5133 E-07            | -2,05 E-06              | -1,8046 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,1767 E-07            | -1,5774 E-06            | -6,1415 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | -4,9845 E-06            | -4,1539 E-06            | 7,8953 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,1767 E-07            | -1,5774 E-06            | -6,1415 E-11            |
| 00022 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0075                | 3,719 E-05              | 2,6352 E-05             | 1,4239 E-11             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0027                | 1,3956 E-05             | 9,8087 E-06             | 2,781 E-12              |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0018                | 1,2517 E-05             | 8,424 E-06              | 2,2989 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,0181 E-06            | -1,6446 E-07            | 8,5424 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -2,1115 E-07            | -4,2466 E-07            | -9,7689 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 3,6436 E-07             | -1,7411 E-06            | -3,3727 E-10            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0007                 | -8,8077 E-06            | -3,1119 E-06            | 4,3218 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 3,6436 E-07             | -1,7411 E-06            | -3,3727 E-10            |
| 00023 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0071                | 3,3778 E-05             | -3,549 E-05             | -4,1696 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | 1,2586 E-05             | -1,3576 E-05            | -8,1416 E-13            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | 1,1368 E-05             | -1,1492 E-05            | -6,7299 E-13            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,0364 E-06            | -1,8341 E-08            | -2,5035 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,9338 E-07             | 2,3509 E-06             | 2,8559 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -3,4527 E-07            | 1,2363 E-06             | 9,8862 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0007                 | -7,7636 E-06            | 3,4811 E-06             | -1,2661 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -3,4527 E-07            | 1,2363 E-06             | 9,8862 E-11             |
| 00024 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0051                | 2,1757 E-05             | -4,3146 E-05            | 5,7108 E-14             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0018                | 8,1022 E-06             | -1,6315 E-05            | 1,1165 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | 7,8469 E-06             | -1,3794 E-05            | 9,2323 E-15             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,4464 E-06            | -4,7287 E-08            | 3,3827 E-16             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,5612 E-07             | 1,4147 E-06             | -3,8116 E-13            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -4,6212 E-07            | 1,9593 E-06             | -1,3387 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | -5,0798 E-06            | 5,2617 E-06             | 1,7087 E-12             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -4,6212 E-07            | 1,9593 E-06             | -1,3387 E-12            |
| 00025 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0034                | 8,513 E-06              | -2,6534 E-05            | -1,5369 E-14            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | 3,1757 E-06             | -1,051 E-05             | -2,8362 E-15            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | 3,5169 E-06             | -8,922 E-06             | -2,3053 E-15            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,2177 E-06            | 2,1807 E-08             | -1,4496 E-16            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 8,5403 E-08             | 7,7144 E-07             | 2,1631 E-13             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,1027 E-07            | 1,5558 E-06             | 5,4059 E-13             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -2,337 E-06             | 3,0815 E-06             | -7,5343 E-13            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,1027 E-07            | 1,5558 E-06             | 5,4059 E-13             |
| 00026 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0027                | 6,6796 E-06             | -4,9078 E-06            | -2,425 E-15             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 2,0648 E-06             | -3,3372 E-06            | -9,9093 E-16            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | 2,8088 E-06             | -2,7933 E-06            | -9,73 E-16              |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,5621 E-06            | -5,1444 E-08            | 1,965 E-16              |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,1933 E-07             | 9,0495 E-08             | -5,2755 E-13            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,7462 E-08             | 8,3376 E-07             | -6,5141 E-13            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -2,3046 E-06            | 3,6456 E-07             | 1,1776 E-12             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,7462 E-08             | 8,3376 E-07             | -6,5141 E-13            |
| 00027 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0030                | 8,2596 E-06             | 2,0589 E-05             | -3,577 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,9291 E-06             | 4,6035 E-06             | -9,7424 E-14            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | 2,6127 E-06             | 3,6467 E-06             | -8,8588 E-14            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,4424 E-06            | 3,7547 E-07             | 8,8871 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,4642 E-07             | -4,315 E-07             | -2,6762 E-11            |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,4125 E-07             | -1,0249 E-07            | -2,9296 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -2,9852 E-06            | -2,5905 E-06            | 5,6031 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 4,4125 E-07             | -1,0249 E-07            | -2,9296 E-11            |
| 00028 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0046                | 1,4648 E-05             | 4,7149 E-05             | 1,4089 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0013                | 3,2879 E-06             | 1,2974 E-05             | 3,8366 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0005                | 3,4312 E-06             | 1,097 E-05              | 3,4884 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -9,5117 E-07            | 3,6362 E-08             | -3,4952 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 3,5316 E-07             | -6,8651 E-07            | 1,053 E-10              |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 7,1693 E-07             | -1,4943 E-06            | 1,1526 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | -4,2064 E-06            | -5,8136 E-06            | -2,2046 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 7,1693 E-07             | -1,4943 E-06            | 1,1526 E-10             |
| 00029 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0074                | 2,9513 E-05             | 6,5966 E-05             | 1,1173 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | 7,1696 E-06             | 1,9747 E-05             | 3,0428 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | 6,6238 E-06             | 1,7086 E-05             | 2,7667 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -8,0804 E-07            | -5,1896 E-07            | -2,7737 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,0729 E-06             | -6,4186 E-07            | 8,3545 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,3755 E-06             | -3,3102 E-06            | 9,1451 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0008                 | -8,2998 E-06            | -7,6359 E-06            | -1,7491 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,3755 E-06             | -3,3102 E-06            | 9,1451 E-11             |
| 00030 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0085                | 4,7641 E-05             | 4,6731 E-05             | 6,5179 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0025                | 1,3119 E-05             | 1,5855 E-05             | 1,7758 E-12             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | 1,1391 E-05             | 1,4206 E-05             | 1,6152 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -4,0252 E-07            | -1,1348 E-06            | -1,6273 E-13            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 6,724 E-07              | -8,207 E-08             | 4,8916 E-10             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -2,7055 E-07            | -3,942 E-06             | 5,3555 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0007                 | -9,1342 E-06            | -4,6076 E-06            | -1,0242 E-09            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -2,7055 E-07            | -3,942 E-06             | 5,3555 E-10             |
| 00031 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0067                | 3,4166 E-05             | 3,6512 E-05             | 9,2312 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | 9,8228 E-06             | 1,1974 E-05             | 2,5117 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | 8,4164 E-06             | 1,1071 E-05             | 2,2819 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,3573 E-07            | -1,3628 E-06            | -2,2622 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 4,5475 E-08             | -6,0138 E-07            | 6,8453 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -9,8741 E-07            | -3,1546 E-06            | 7,4898 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | -5,1086 E-06            | -3,0434 E-06            | -1,4328 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -9,8741 E-07            | -3,1546 E-06            | 7,4898 E-11             |
| 00032 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0059                | -2,9959 E-09            | 2,9425 E-05             | -2,7278 E-13            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0018                | -8,4966 E-10            | 9,6715 E-06             | -6,9237 E-14            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | -1,4319 E-09            | 8,9201 E-06             | -5,8808 E-14            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,05 E-09               | -1,0677 E-06            | 1,9528 E-16             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 8,0717 E-07             | -5,3489 E-07            | -7,6235 E-12            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 8,0795 E-07             | -2,5545 E-06            | -7,6343 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -1,6141 E-06            | -2,3196 E-06            | 1,5305 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 8,0795 E-07             | -2,5545 E-06            | -7,6343 E-12            |
| 00033 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0067                | -3,4176 E-05            | 3,6543 E-05             | 1,0452 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | -9,8258 E-06            | 1,1984 E-05             | 2,4836 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | -8,4174 E-06            | 1,1079 E-05             | 1,9602 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,3339 E-07             | -1,3622 E-06            | 2,1314 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,5404 E-06             | -6,6247 E-07            | -1,364 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 3,5748 E-06             | -3,2174 E-06            | -2,0037 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -6,4027 E-08            | -2,9248 E-06            | 3,3266 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 3,5748 E-06             | -3,2174 E-06            | -2,0037 E-11            |
| 00034 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0085                | -4,7636 E-05            | 4,6719 E-05             | 7,4589 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0025                | -1,3116 E-05            | 1,585 E-05              | 1,7704 E-12             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | -1,1386 E-05            | 1,4201 E-05             | 1,3954 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 3,9909 E-07             | -1,1333 E-06            | 1,5469 E-13             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 4,8125 E-06             | -6,0345 E-07            | -1,0237 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 5,7567 E-06             | -4,4616 E-06            | -1,4878 E-10            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -1,8394 E-06            | -3,5639 E-06            | 2,4819 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 5,7567 E-06             | -4,4616 E-06            | -1,4878 E-10            |
| 00035 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0074                | -2,9505 E-05            | 6,5997 E-05             | 1,1551 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | -7,1653 E-06            | 1,9751 E-05             | 2,7427 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | -6,6169 E-06            | 1,7088 E-05             | 2,1628 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 8,0319 E-07             | -5,1673 E-07            | 2,3815 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,8876 E-06             | -3,4445 E-06            | -1,5578 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,5849 E-06             | -6,1097 E-06            | -2,2724 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -3,625 E-06             | -2,0376 E-06            | 3,7846 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,5849 E-06             | -6,1097 E-06            | -2,2724 E-11            |
| 00036 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0046                | -1,4638 E-05            | 4,7137 E-05             | 1,6096 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0013                | -3,2861 E-06            | 1,2968 E-05             | 3,8218 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0005                | -3,4269 E-06            | 1,0965 E-05             | 3,0138 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 9,4713 E-07             | 3,7116 E-08             | 3,3187 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 2,6719 E-06             | -3,4435 E-06            | -2,1712 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 2,3099 E-06             | -4,2503 E-06            | -3,167 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -1,8489 E-06            | -2,9807 E-07            | 5,2746 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 2,3099 E-06             | -4,2503 E-06            | -3,167 E-11             |
| 00037 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0030                | -8,2431 E-06            | 2,0563 E-05             | -4,1311 E-13            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,9252 E-06            | 4,5958 E-06             | -9,8081 E-14            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | -2,6054 E-06            | 3,6404 E-06             | -7,7337 E-14            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,4364 E-06             | 3,7511 E-07             | -8,5289 E-15            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 1,8465 E-06             | -2,0069 E-06            | 5,591 E-12              |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,6526 E-06             | -1,6775 E-06            | 8,1513 E-12             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -1,2071 E-06            | 5,642 E-07              | -1,3579 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,6526 E-06             | -1,6775 E-06            | 8,1513 E-12             |
| 00038 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0027                | -6,676 E-06             | -4,9187 E-06            | -2,5101 E-15            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -2,0638 E-06            | -3,34 E-06              | -4,9968 E-16            |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | -2,8043 E-06            | -2,7957 E-06            | -3,1258 E-16            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,5565 E-06             | -5,1346 E-08            | -1,6356 E-16            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,3039 E-06             | -1,9594 E-07            | 5,8975 E-14             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,3964 E-06             | 5,4726 E-07             | 1,8042 E-13             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -5,4551 E-07            | 9,3931 E-07             | -2,3707 E-13            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,3964 E-06             | 5,4726 E-07             | 1,8042 E-13             |
| 00039 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0034                | -8,5208 E-06            | -2,6505 E-05            | -1,8063 E-14            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | -3,1785 E-06            | -1,0501 E-05            | -4,6637 E-15            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | -3,5169 E-06            | -8,9136 E-06            | -3,9938 E-15            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,2143 E-06             | 2,138 E-08              | 6,1169 E-17             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,2179 E-06             | 1,7488 E-06             | 2,1411 E-13             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 1,5144 E-06             | 2,5323 E-06             | -1,098 E-13             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,7006 E-07            | 1,1223 E-06             | -1,024 E-13             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 1,5144 E-06             | 2,5323 E-06             | -1,098 E-13             |
| 00040 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0051                | -2,1687 E-05            | -4,3053 E-05            | 7,0742 E-14             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0018                | -8,0781 E-06            | -1,6283 E-05            | 1,7946 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | -7,8232 E-06            | -1,3767 E-05            | 1,5253 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,4416 E-06             | -4,6825 E-08            | -6,6364 E-17            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 2,6955 E-06             | 3,5102 E-06             | -8,6406 E-13            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 3,3128 E-06             | 4,0526 E-06             | 1,6325 E-13             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -6,3723 E-07            | 1,0559 E-06             | 6,9136 E-13             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 3,3128 E-06             | 4,0526 E-06             | 1,6325 E-13             |
| 00041 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0071                | -3,3633 E-05            | -3,5323 E-05            | -4,7973 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | -1,2535 E-05            | -1,3516 E-05            | -1,2175 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | -1,1324 E-05            | -1,1441 E-05            | -1,035 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,0337 E-06             | -1,9548 E-08            | 4,7615 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,2972 E-06             | 3,7777 E-06             | 5,8552 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,9329 E-06             | 2,6581 E-06             | -1,1479 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,4423 E-06            | 5,998 E-07              | -4,6435 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,9329 E-06             | 2,6581 E-06             | -1,1479 E-11            |
| 00042 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0075                | -3,6951 E-05            | 2,6493 E-05             | 1,6243 E-11             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0027                | -1,3871 E-05            | 9,8644 E-06             | 4,1216 E-12             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0018                | -1,2444 E-05            | 8,4718 E-06             | 3,5037 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,0153 E-06             | -1,6537 E-07            | -1,6063 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 5,8577 E-06             | -1,3322 E-06            | -1,9813 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,2836 E-06             | -2,6316 E-06            | 3,8548 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,5387 E-06            | -1,3424 E-06            | 1,5742 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 5,2836 E-06             | -2,6316 E-06            | 3,8548 E-11             |
| 00043 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0058                | -2,4798 E-05            | 3,8203 E-05             | 3,0068 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0021                | -9,3947 E-06            | 1,4963 E-05             | 7,6263 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | -8,6588 E-06            | 1,2684 E-05             | 6,4831 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,0284 E-06             | -5,3416 E-09            | -2,9715 E-15            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 3,7377 E-06             | -3,6909 E-06            | -3,6528 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 3,1125 E-06             | -3,2146 E-06            | 6,9274 E-12             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,0425 E-06            | -8,6689 E-07            | 2,9201 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 3,1125 E-06             | -3,2146 E-06            | 6,9274 E-12             |
| 00044 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0042                | -1,6592 E-05            | 2,4497 E-05             | -8,002 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0014                | -5,8104 E-06            | 1,0955 E-05             | -2,029 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0007                | -5,8879 E-06            | 9,205 E-06              | -1,726 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,4216 E-06             | 1,162 E-07              | 9,5656 E-16             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,7082 E-06             | -2,816 E-06             | 9,1907 E-12             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,4473 E-06             | -1,7243 E-06            | -1,5444 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -9,8362 E-07            | -7,2064 E-07            | -7,5418 E-12            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,4473 E-06             | -1,7243 E-06            | -1,5444 E-12            |
| 00045 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0037                | -1,2683 E-05            | -4,1286 E-06            | -4,4452 E-13            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | -3,5423 E-06            | 2,058 E-06              | -1,0627 E-13            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | -3,9332 E-06            | 1,9709 E-06             | -9,6235 E-14            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,3736 E-06             | -3,3451 E-07            | 9,1087 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,0104 E-06             | -1,8064 E-07            | -2,2887 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,2546 E-06             | 5,3136 E-07             | 1,6604 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -1,1215 E-06            | -6,6672 E-07            | 6,2418 E-12             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,2546 E-06             | 5,3136 E-07             | 1,6604 E-11             |
| 00046 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0046                | -1,4706 E-05            | -3,3146 E-05            | 1,7709 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0012                | -3,1494 E-06            | -6,8295 E-06            | 4,2234 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0005                | -3,2925 E-06            | -5,7705 E-06            | 3,832 E-13              |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 9,1973 E-07             | -2,54 E-08              | -3,7297 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,0266 E-06             | 3,2604 E-06             | 9,4508 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 2,5929 E-06             | 2,4227 E-06             | -6,8348 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -1,5663 E-06            | -8,0419 E-07            | -2,5984 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 2,5929 E-06             | 2,4227 E-06             | -6,8348 E-11            |
| 00047 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0067                | -2,7398 E-05            | -5,204 E-05             | 1,7406 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | -6,0487 E-06            | -1,3176 E-05            | 4,153 E-13              |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | -5,6618 E-06            | -1,1517 E-05            | 3,7687 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 7,9025 E-07             | 5,1765 E-07             | -3,6755 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0005                 | 4,0025 E-06             | 6,3082 E-06             | 9,322 E-11              |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 4,5488 E-06             | 2,8085 E-06             | -6,7247 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | -3,3134 E-06            | -7,7633 E-07            | -2,5799 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 4,5488 E-06             | 2,8085 E-06             | -6,7247 E-11            |
| 00048 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0074                | -4,2197 E-05            | -3,5455 E-05            | 7,9788 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | -1,0317 E-05            | -1,0405 E-05            | 1,9056 E-12             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | -9,007 E-06             | -9,5802 E-06            | 1,7297 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 3,8952 E-07             | 1,1248 E-06             | -1,6934 E-13            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0006                 | 5,6308 E-06             | 5,8448 E-06             | 4,3024 E-10             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 4,4533 E-06             | 4,9039 E-07             | -3,0871 E-10            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,7665 E-06            | -3,1546 E-07            | -1,2072 E-10            |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 4,4533 E-06             | 4,9039 E-07             | -3,0871 E-10            |
| 00049 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0057                | -3,02 E-05              | -2,7362 E-05            | 1,1466 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | -7,7293 E-06            | -7,5978 E-06            | 2,7268 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -6,6359 E-06            | -7,3586 E-06            | 2,4728 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,2639 E-07             | 1,3567 E-06             | -2,3892 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | 3,7456 E-06             | 3,9594 E-06             | 6,031 E-11              |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,3776 E-06             | 4,8358 E-07             | -4,4219 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,1029 E-06            | 2,5241 E-07             | -1,5979 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,3776 E-06             | 4,8358 E-07             | -4,4219 E-11            |
| 00050 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0051                | 4,4209 E-08             | -2,1475 E-05            | -2,9076 E-13            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0014                | 1,0771 E-08             | -5,9299 E-06            | -5,0187 E-14            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0006                | 9,4626 E-09             | -5,7386 E-06            | -4,1913 E-14            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -4,9317 E-10            | 1,052 E-06              | -9,1162 E-16            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | 7,7057 E-07             | 3,0905 E-06             | 8,6068 E-12             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,7128 E-07             | 3,6789 E-07             | 9,309 E-12              |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,5484 E-06            | 1,476 E-07              | -1,7874 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,7128 E-07             | 3,6789 E-07             | 9,309 E-12              |
| 00051 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0057                | 3,0369 E-05             | -2,7355 E-05            | 9,467 E-13              |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | 7,7714 E-06             | -7,5937 E-06            | 8,7982 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 6,6721 E-06             | -7,3541 E-06            | 5,3765 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -1,2705 E-07            | 1,3551 E-06             | 3,0673 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -1,2766 E-06            | 3,9311 E-06             | -1,2304 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 9,504 E-08              | 4,6022 E-07             | -2,2766 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -3,8639 E-06            | 3,0159 E-07             | 1,4539 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 9,504 E-08              | 4,6022 E-07             | -2,2766 E-11            |
| 00052 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0074                | 4,2557 E-05             | -3,562 E-05             | 6,6974 E-12             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0020                | 1,0407 E-05             | -1,0439 E-05            | 6,1193 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | 9,0838 E-06             | -9,6082 E-06            | 3,6888 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -3,8997 E-07            | 1,1232 E-06             | 2,2081 E-13             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | -4,1727 E-07            | 5,388 E-06              | -8,8367 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,6687 E-07             | 4,2883 E-08             | -1,6004 E-10            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0004                 | -7,722 E-06             | 6,1078 E-07             | 1,0408 E-09             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,6687 E-07             | 4,2883 E-08             | -1,6004 E-10            |
| 00053 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0038                | -1,8288 E-05            | -2,7589 E-05            | -6,9973 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | -4,3219 E-06            | -6,3747 E-06            | -1,6687 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0003                | -3,9124 E-06            | -5,5201 E-06            | -1,5141 E-12            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 3,6845 E-07             | 1,7384 E-07             | 1,4741 E-13             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,0406 E-06             | 2,5726 E-06             | -3,7356 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,2904 E-06             | 1,3063 E-06             | 2,7015 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,037 E-06             | 2,698 E-07              | 1,0272 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,2904 E-06             | 1,3063 E-06             | 2,7015 E-10             |
| 00054 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0029                | -1,0935 E-05            | 6,418 E-06              | 5,5307 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | -3,5004 E-06            | 4,0449 E-06             | 1,3861 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | -3,3277 E-06            | 3,4779 E-06             | 1,2076 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 5,3283 E-07             | -7,369 E-08             | -4,864 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,5302 E-06             | -8,536 E-07             | 7,1475 E-12             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,4927 E-06             | -3,8714 E-07            | -6,6384 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -6,0039 E-07            | -4,78 E-07              | -5,3334 E-13            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,4927 E-06             | -3,8714 E-07            | -6,6384 E-12            |
| 00055 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0044                | -2,7132 E-05            | 2,3899 E-05             | -1,2184 E-11            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | -1,0117 E-05            | 9,1738 E-06             | -3,0904 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -8,8713 E-06            | 7,8701 E-06             | -2,6271 E-12            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 4,3924 E-07             | -1,4112 E-07            | 1,2016 E-14             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 3,1724 E-06             | -1,8217 E-06            | 1,4812 E-10             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,7735 E-06             | -1,6478 E-06            | -2,8148 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,9274 E-07            | -1,246 E-06             | -1,1835 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 2,7735 E-06             | -1,6478 E-06            | -2,8148 E-11            |
| 00056 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0049                | -3,288 E-05             | -1,7198 E-05            | -4,9789 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | -1,232 E-05             | -6,6256 E-06            | -1,2623 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | -1,0802 E-05            | -5,6818 E-06            | -1,073 E-12             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 5,3283 E-07             | 9,8702 E-08             | 4,7963 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 3,1914 E-06             | 1,5095 E-06             | 6,0653 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 3,4464 E-06             | 1,0757 E-06             | -1,1363 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 3,151 E-07              | 8,012 E-07              | -4,8626 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 3,4464 E-06             | 1,0757 E-06             | -1,1363 E-11            |
| 00057 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0029                | -1,1439 E-05            | -2,0336 E-05            | 6,9846 E-14             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | -4,1271 E-06            | -7,8724 E-06            | 1,8021 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0003                | -3,8466 E-06            | -6,7704 E-06            | 1,5418 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 5,1486 E-07             | 1,4581 E-07             | -2,157 E-16             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,3009 E-06             | 1,1813 E-06             | -8,3158 E-13            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,597 E-06              | 1,6569 E-06             | 4,0301 E-13             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,5238 E-07            | 1,2091 E-06             | 4,2095 E-13             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 1,597 E-06              | 1,6569 E-06             | 4,0301 E-13             |
| 00058 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0022                | -6,0928 E-06            | 5,1253 E-06             | 1,8214 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0007                | -1,6905 E-06            | 5,3181 E-07             | 4,3027 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,8363 E-06            | 4,1621 E-07             | 3,3732 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 5,9542 E-07             | 5,0862 E-08             | 4,029 E-15              |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 9,9276 E-07             | -5,2743 E-07            | -2,9039 E-12            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 9,8044 E-07             | -2,3844 E-07            | -4,1457 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | -5,0572 E-07            | 1,4821 E-07             | 6,9748 E-12             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 9,8044 E-07             | -2,3844 E-07            | -4,1457 E-12            |
| 00059 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0040                | -1,8854 E-05            | 3,7839 E-05             | -6,3264 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | -4,7442 E-06            | 1,0969 E-05             | -1,5021 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | -4,286 E-06             | 9,43 E-06               | -1,1846 E-12            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 3,9153 E-07             | -1,9744 E-07            | -1,3044 E-13            |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,3695 E-06             | -1,8655 E-06            | 8,5335 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,2434 E-06             | -2,9333 E-06            | 1,2447 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,096 E-06             | -1,6413 E-06            | -2,0731 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 2,2434 E-06             | -2,9333 E-06            | 1,2447 E-10             |
| 00060 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0041                | 4,5538 E-08             | -2,5455 E-05            | 7,4133 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | 1,1873 E-08             | -6,9034 E-06            | 1,2805 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | 1,0336 E-08             | -6,449 E-06             | 1,0696 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -4,0353 E-10            | 8,8299 E-07             | 2,3022 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 7,3341 E-07             | 3,3188 E-06             | -2,1858 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,3565 E-07             | 5,2552 E-07             | -2,3727 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,4761 E-06            | 3,6434 E-07             | 4,548 E-11              |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,3565 E-07             | 5,2552 E-07             | -2,3727 E-11            |
| 00061 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0026                | 2,6143 E-08             | -7,4949 E-06            | 3,474 E-13              |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0007                | 6,7937 E-09             | -8,2083 E-07            | 5,8261 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0001                | 5,5262 E-09             | -7,1641 E-07            | 4,8616 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | 3,4091 E-10             | 3,0663 E-08             | 1,1165 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,6511 E-07             | 3,9166 E-07             | -1,0906 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,6638 E-07             | 2,5083 E-07             | -1,1827 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,1352 E-06            | 2,092 E-07              | 2,2684 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,6638 E-07             | 2,5083 E-07             | -1,1827 E-11            |
| 00062 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0029                | 6,1838 E-10             | 1,3819 E-05             | 6,644 E-13              |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | -1,4636 E-09            | 5,6887 E-06             | 1,5151 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0003                | -1,6725 E-09            | 4,8988 E-06             | 1,274 E-13              |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 6,3745 E-10             | -1,1485 E-07            | 1,4789 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,1206 E-07             | -1,2213 E-06            | -6,1123 E-12            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,121 E-07              | -8,0499 E-07            | -6,0724 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,0232 E-06            | -7,8673 E-07            | 1,2077 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,121 E-07              | -8,0499 E-07            | -6,0724 E-12            |
| 00063 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0039                | -2,9479 E-08            | 4,5103 E-06             | 9,9494 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0014                | -1,2109 E-08            | 1,5451 E-06             | 2,2551 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0006                | -1,0887 E-08            | 1,3405 E-06             | 1,896 E-13              |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 9,226 E-10              | -4,5908 E-08            | 2,2356 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 5,1986 E-07             | 1,0309 E-07             | -9,6891 E-12            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 5,2024 E-07             | -4,7521 E-07            | -9,6549 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,0333 E-06            | -4,5549 E-07            | 1,9183 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 5,2024 E-07             | -4,7521 E-07            | -9,6549 E-12            |
| 00064 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0032                | -1,9664 E-08            | -1,8059 E-05            | 2,7261 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | -7,9344 E-09            | -6,8524 E-06            | 6,1845 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | -7,5135 E-09            | -5,8559 E-06            | 5,1999 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,1644 E-09             | 7,2039 E-08             | 6,0718 E-16             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 4,2659 E-07             | 1,0723 E-06             | -2,6339 E-12            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 4,2768 E-07             | 1,2315 E-06             | -2,6079 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -8,4937 E-07            | 1,1923 E-06             | 5,1977 E-12             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 4,2768 E-07             | 1,2315 E-06             | -2,6079 E-12            |
| 00065 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0021                | -4,1668 E-09            | -6,888 E-06             | -2,4722 E-14            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0006                | -1,2025 E-09            | -3,0294 E-06            | -6,0412 E-15            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,0812 E-09            | -2,6317 E-06            | -5,1129 E-15            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,5666 E-09             | 9,5028 E-08             | -9,942 E-18             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 3,6128 E-07             | 2,1209 E-07             | -3,6392 E-13            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 3,6165 E-07             | 6,2651 E-07             | -3,6425 E-13            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -7,2113 E-07            | 6,1379 E-07             | 7,3239 E-13             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 3,6165 E-07             | 6,2651 E-07             | -3,6425 E-13            |
| 00066 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0024                | -2,267 E-08             | 1,5807 E-05             | 3,532 E-13              |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0007                | -5,2867 E-09            | 4,2937 E-06             | 8,9604 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -5,4283 E-09            | 3,6766 E-06             | 7,6072 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | 1,3983 E-09             | -5,5846 E-08            | -2,0016 E-16            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,0421 E-07             | -7,4567 E-07            | 9,7609 E-12             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,0405 E-07             | -9,5203 E-07            | 9,7597 E-12             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,0036 E-06            | -8,9869 E-07            | -1,9583 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 5,0405 E-07             | -9,5203 E-07            | 9,7597 E-12             |
| 00067 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0046                | -6,8522 E-08            | 3,3892 E-05             | 6,8762 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0013                | -1,798 E-08             | 1,0898 E-05             | 1,7441 E-13             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0006                | -1,6511 E-08            | 9,8527 E-06             | 1,4802 E-13             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 1,8794 E-09             | -9,1007 E-07            | -3,2532 E-16            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | 7,5541 E-07             | -7,1637 E-07            | 1,8893 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 7,5637 E-07             | -2,7975 E-06            | 1,8872 E-11             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,499 E-06             | -2,6268 E-06            | -3,7887 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | 7,5637 E-07             | -2,7975 E-06            | 1,8872 E-11             |
| 00068 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0038                | 1,845 E-05              | -2,7633 E-05            | -5,7219 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | 4,3637 E-06             | -6,3868 E-06            | -5,2659 E-13            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0003                | 3,9468 E-06             | -5,5318 E-06            | -3,1927 E-13            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -3,669 E-07             | 1,759 E-07              | -1,8732 E-13            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 3,4804 E-07             | 1,9153 E-06             | 7,5016 E-10             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,0316 E-07             | 6,4566 E-07             | 1,3706 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -3,7698 E-06            | 1,5957 E-06             | -8,8471 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,0316 E-07             | 6,4566 E-07             | 1,3706 E-10             |
| 00069 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0029                | 1,1003 E-05             | 6,377 E-06              | 4,634 E-13              |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | 3,5187 E-06             | 4,0331 E-06             | 7,2219 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0002                | 3,3423 E-06             | 3,4673 E-06             | 5,6096 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -5,3152 E-07            | -7,299 E-08             | 7,5313 E-15             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,9337 E-08            | -9,14 E-07              | -2,4444 E-11            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,9677 E-08             | -4,4923 E-07            | -1,1197 E-11            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -2,4331 E-06            | -3,4804 E-07            | 3,5507 E-11             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,9677 E-08             | -4,4923 E-07            | -1,1197 E-11            |
| 00070 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0044                | 2,7183 E-05             | 2,3851 E-05             | -1,054 E-11             |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | CC  | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0016                | 1,0132 E-05             | 9,1562 E-06             | -2,0595 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | 8,8834 E-06             | 7,8542 E-06             | -1,7025 E-12            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -4,3777 E-07            | -1,3967 E-07            | -6,3184 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,0588 E-06            | -1,5646 E-06            | 7,3005 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -6,5965 E-07            | -1,3911 E-06            | 2,4899 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -4,0415 E-06            | -1,7497 E-06            | -3,1994 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -6,5965 E-07            | -1,3911 E-06            | 2,4899 E-10             |
| 00071 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0049                | 3,2917 E-05             | -1,7159 E-05            | -4,2673 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0017                | 1,2331 E-05             | -6,61 E-06              | -8,3467 E-13            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0009                | 1,0809 E-05             | -5,6689 E-06            | -6,9009 E-13            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -5,2978 E-07            | 9,9153 E-08             | -2,5453 E-14            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -9,7012 E-07            | 1,3398 E-06             | 2,9369 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,2223 E-06            | 9,0709 E-07             | 1,0055 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0003                 | -4,7639 E-06            | 1,1321 E-06             | -1,2908 E-10            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -1,2223 E-06            | 9,0709 E-07             | 1,0055 E-10             |
| 00072 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0029                | 1,1465 E-05             | -2,0328 E-05            | 5,9521 E-14             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0010                | 4,1355 E-06             | -7,868 E-06             | 1,1047 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0003                | 3,8511 E-06             | -6,7674 E-06            | 8,9993 E-15             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -5,1099 E-07            | 1,4693 E-07             | 5,3463 E-16             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 3,2961 E-08             | 8,9416 E-07             | -7,6663 E-13            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,6286 E-07            | 1,3685 E-06             | -2,0036 E-12            |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0001                 | -2,418 E-06             | 1,7829 E-06             | 2,757 E-12              |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -2,6286 E-07            | 1,3685 E-06             | -2,0036 E-12            |
| 00073 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0022                | 6,089 E-06              | 5,1024 E-06             | 1,5808 E-13             |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0007                | 1,6902 E-06             | 5,2668 E-07             | 4,3394 E-14             |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,8332 E-06             | 4,1174 E-07             | 3,9647 E-14             |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -5,9117 E-07            | 5,103 E-08              | -4,2368 E-15            |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 8,5877 E-08             | -2,6907 E-07            | 1,2458 E-11             |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 9,8584 E-08             | 1,93 E-08               | 1,37 E-11               |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | -1,649 E-06             | -3,6396 E-07            | -2,6143 E-11            |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 9,8584 E-08             | 1,93 E-08               | 1,37 E-11               |
| 00074 | 001 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0040                | 1,8821 E-05             | 3,776 E-05              | -5,5284 E-12            |
|       | 002 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0011                | 4,7377 E-06             | 1,0948 E-05             | -1,5055 E-12            |
|       | 003 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0004                | 4,2776 E-06             | 9,4125 E-06             | -1,3689 E-12            |
|       | 004 | 0,0000                 | 0,0000                 | -0,0008                | -3,8727 E-07            | -1,9822 E-07            | 1,3715 E-13             |
|       | 005 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 2,6433 E-08             | -1,036 E-06             | -4,1321 E-10            |
|       | 006 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,5252 E-07             | -2,1028 E-06            | -4,523 E-10             |
|       | 007 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0002                 | -3,6875 E-06            | -3,2879 E-06            | 8,6509 E-10             |
|       | 008 | 0,0000                 | 0,0000                 | 0,0000                 | 1,5252 E-07             | -2,1028 E-06            | -4,523 E-10             |

LEGENDA:

- CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- S<sub>x</sub>, S<sub>y</sub>, S<sub>z</sub>, Θ<sub>x</sub>, Θ<sub>y</sub>, Θ<sub>z</sub> Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

| Nodo  | Di<br>r | Stato Limite Ultimo |                |                |                |                |                | Stato Limite di Danno |                |                |                |                |                |
|-------|---------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |         | S <sub>x</sub>      | S <sub>y</sub> | S <sub>z</sub> | Θ <sub>x</sub> | Θ <sub>y</sub> | Θ <sub>z</sub> | S <sub>x</sub>        | S <sub>y</sub> | S <sub>z</sub> | Θ <sub>x</sub> | Θ <sub>y</sub> | Θ <sub>z</sub> |
|       |         | [cm]                | [cm]           | [cm]           | [rad]          | [rad]          | [rad]          | [cm]                  | [cm]           | [cm]           | [rad]          | [rad]          | [rad]          |
| 00001 | X       | 0,742<br>3          | 0,000<br>2     | 0,045<br>6     | 4,4429 E-05    | 1,7462 E-03    | -2,0005 E-06   | 0,094<br>3            | 0,000<br>0     | 0,005<br>8     | 5,6417 E-06    | 2,2174 E-04    | -2,5402 E-07   |
| 00001 | Y       | 0,007<br>3          | 0,635<br>2     | 0,054<br>8     | -1,4763 E-03   | -1,5544 E-05   | 6,423 E-05     | 0,001<br>1            | 0,093<br>6     | 0,008<br>1     | -2,1763 E-04   | -2,2915 E-06   | 9,4689 E-06    |
| 00001 | Z       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00002 | X       | 0,742<br>3          | 0,000<br>1     | -0,003<br>3    | -6,6053 E-06   | 1,3676 E-03    | -2,1106 E-06   | 0,094<br>3            | 0,000<br>0     | -0,000<br>4    | -8,3876 E-07   | 1,7366 E-04    | -2,6801 E-07   |
| 00002 | Y       | 0,007<br>3          | 0,654<br>2     | 0,037<br>5     | -1,4819 E-03   | 1,7579 E-05    | 6,1499 E-05    | 0,001<br>1            | 0,096<br>4     | 0,005<br>5     | -2,1846 E-04   | 2,5915 E-06    | 9,0662 E-06    |
| 00002 | Z       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00003 | X       | 0,742<br>4          | 0,000<br>0     | -0,039<br>4    | -4,0768 E-05   | 1,9107 E-03    | -9,3863 E-07   | 0,094<br>3            | 0,000<br>0     | -0,005<br>0    | -5,1769 E-06   | 2,4263 E-04    | -1,1919 E-07   |
| 00003 | Y       | 0,007<br>3          | 0,676<br>7     | 0,058<br>0     | -1,5695 E-03   | 6,2477 E-05    | 5,4703 E-05    | 0,001<br>1            | 0,099<br>8     | 0,008<br>6     | -2,3137 E-04   | 9,2104 E-06    | 8,0644 E-06    |
| 00003 | Z       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00004 | X       | 0,742<br>4          | 0,000<br>0     | -0,039<br>5    | 4,043 E-05     | 1,9107 E-03    | 3,3253 E-07    | 0,094<br>3            | 0,000<br>0     | -0,005<br>0    | 5,1339 E-06    | 2,4263 E-04    | 4,2227 E-08    |
| 00004 | Y       | -0,007<br>1         | 0,676<br>7     | -0,058<br>0    | -1,5695 E-03   | -6,1614 E-05   | 5,4707 E-05    | -0,001<br>0           | 0,099<br>8     | -0,008<br>6    | -2,3137 E-04   | -9,0832 E-06   | 8,0649 E-06    |
| 00004 | Z       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00005 | X       | 0,742<br>3          | 0,000<br>1     | -0,003<br>4    | 5,8958 E-06    | 1,3675 E-03    | 1,4912 E-06    | 0,094<br>3            | 0,000<br>0     | -0,000<br>4    | 7,4866 E-07    | 1,7364 E-04    | 1,8935 E-07    |
| 00005 | Y       | -0,007<br>1         | 0,654<br>2     | -0,037<br>4    | -1,4822 E-03   | -1,6755 E-05   | 6,1521 E-05    | -0,001<br>0           | 0,096<br>4     | -0,005<br>5    | -2,185 E-04    | -2,47 E-06     | 9,0695 E-06    |
| 00005 | Z       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00006 | X       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,065<br>6     | 2,8962 E-04    | 1,3864 E-03    | 5,6886 E-13    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,008<br>3     | 3,6777 E-05    | 1,7605 E-04    | 7,2236 E-14    |
| 00006 | Y       | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,071<br>1    | -1,1942 E-03   | -3,3353 E-04   | 2,9765 E-11    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,010<br>5    | -1,7605 E-04   | -4,9169 E-05   | 4,3879 E-12    |



Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

| Nodo  | Dir | Stato Limite Ultimo |                |                |                |                |                | Stato Limite di Danno |                |                |                |                |                |
|-------|-----|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | S <sub>x</sub>      | S <sub>y</sub> | S <sub>z</sub> | Θ <sub>x</sub> | Θ <sub>y</sub> | Θ <sub>z</sub> | S <sub>x</sub>        | S <sub>y</sub> | S <sub>z</sub> | Θ <sub>x</sub> | Θ <sub>y</sub> | Θ <sub>z</sub> |
|       |     | [cm]                | [cm]           | [cm]           | [rad]          | [rad]          | [rad]          | [cm]                  | [cm]           | [cm]           | [rad]          | [rad]          | [rad]          |
| 00006 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00007 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,059<br>3    | -2,5675 E-04   | 1,3449 E-03    | 1,0259 E-11    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,007<br>5    | -3,2603 E-05   | 1,7078 E-04    | 1,3028 E-12    |
| 00007 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,075<br>3    | -1,2788 E-03   | 3,4481 E-04    | 1,6952 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,011<br>1    | -1,8852 E-04   | 5,0832 E-05    | 2,4991 E-10    |
| 00007 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00008 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,059<br>2    | 2,5692 E-04    | 1,3443 E-03    | -2,8867 E-11   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,007<br>5    | 3,2624 E-05    | 1,7071 E-04    | -3,6656 E-12   |
| 00008 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,075<br>3     | -1,2788 E-03   | -3,4456 E-04   | 1,685 E-09     | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,011<br>1     | -1,8853 E-04   | -5,0795 E-05   | 2,484 E-10     |
| 00008 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00009 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,065<br>6     | -2,9376 E-04   | 1,3975 E-03    | -6,4867 E-11   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,008<br>3     | -3,7303 E-05   | 1,7746 E-04    | -8,2369 E-12   |
| 00009 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,071<br>3     | -1,2041 E-03   | 3,3669 E-04    | 2,0868 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,010<br>5     | -1,7751 E-04   | 4,9635 E-05    | 3,0763 E-10    |
| 00009 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00010 | X   | 0,742<br>4          | 0,000<br>2     | 0,045<br>3     | -4,6542 E-05   | 1,7469 E-03    | 1,4821 E-06    | 0,094<br>3            | 0,000<br>0     | 0,005<br>8     | -5,91 E-06     | 2,2183 E-04    | 1,882 E-07     |
| 00010 | Y   | -0,007<br>1         | 0,635<br>2     | -0,054<br>4    | -1,4773 E-03   | 1,6102 E-05    | 6,4256 E-05    | -0,001<br>0           | 0,093<br>6     | -0,008<br>0    | -2,1778 E-04   | 2,3738 E-06    | 9,4727 E-06    |
| 00010 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00011 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,036<br>1    | -2,3793 E-04   | 1,4174 E-03    | 1,0934 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,004<br>6    | -3,0213 E-05   | 1,7999 E-04    | 1,3885 E-10    |
| 00011 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,051<br>9    | -1,306 E-03    | 3,2608 E-04    | 1,7991 E-07    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,007<br>6    | -1,9253 E-04   | 4,807 E-05     | 2,6522 E-08    |
| 00011 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00012 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,036<br>1    | 2,3824 E-04    | 1,4166 E-03    | -3,0731 E-09   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,004<br>6    | 3,0252 E-05    | 1,7989 E-04    | -3,9022 E-10   |
| 00012 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,051<br>9     | -1,306 E-03    | -3,2606 E-04   | 1,7911 E-07    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,007<br>6     | -1,9253 E-04   | -4,8068 E-05   | 2,6404 E-08    |
| 00012 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00013 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,040<br>8     | 2,7113 E-04    | 1,4671 E-03    | 4,8266 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,005<br>2     | 3,4429 E-05    | 1,863 E-04     | 6,1291 E-10    |
| 00013 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,048<br>6    | -1,2246 E-03   | -3,193 E-04    | 2,0928 E-07    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,007<br>2    | -1,8053 E-04   | -4,7071 E-05   | 3,0852 E-08    |
| 00013 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00014 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,041<br>1     | -2,7386 E-04   | 1,4723 E-03    | -6,5045 E-09   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,005<br>2     | -3,4776 E-05   | 1,8696 E-04    | -8,2596 E-10   |
| 00014 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,049<br>0     | -1,2306 E-03   | 3,2192 E-04    | 2,0886 E-07    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,007<br>2     | -1,8141 E-04   | 4,7457 E-05    | 3,079 E-08     |
| 00014 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00015 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,002<br>2    | -4,1815 E-05   | 9,1507 E-04    | 5,5595 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,000<br>3    | -5,3098 E-06   | 1,162 E-04     | 7,0597 E-10    |
| 00015 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,030<br>1    | -9,0924 E-04   | 4,2553 E-06    | 2,2939 E-07    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,004<br>4    | -1,3404 E-04   | 6,2732 E-07    | 3,3817 E-08    |
| 00015 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00016 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,002<br>2    | 4,1176 E-05    | 9,1509 E-04    | -7,8014 E-09   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,000<br>3    | 5,2287 E-06    | 1,162 E-04     | -9,9064 E-10   |
| 00016 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,030<br>2     | -9,1082 E-04   | -3,7397 E-06   | 2,2733 E-07    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,004<br>4     | -1,3427 E-04   | -5,5131 E-07   | 3,3513 E-08    |
| 00016 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00017 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,009<br>7     | 5,9639 E-05    | 6,1456 E-04    | -1,1325 E-10   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,001<br>2     | 7,5731 E-06    | 7,8038 E-05    | -1,438 E-11    |
| 00017 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,050<br>9     | -7,8931 E-04   | 4,0267 E-04    | 3,6561 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,007<br>5     | -1,1636 E-04   | 5,9362 E-05    | 5,3898 E-10    |
| 00017 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00018 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,006<br>0    | 7,2083 E-05    | 1,2669 E-04    | -1,3476 E-10   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,000<br>8    | 9,1533 E-06    | 1,6087 E-05    | -1,7112 E-11   |
| 00018 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,030<br>2     | -3,6156 E-04   | 3,5538 E-04    | 4,3542 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,004<br>5     | -5,3301 E-05   | 5,239 E-05     | 6,419 E-10     |
| 00018 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00019 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | -0,004<br>2    | 1,7654 E-05    | -1,4904 E-04   | 3,4301 E-11    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | -0,000<br>5    | 2,2418 E-06    | -1,8925 E-05   | 4,3556 E-12    |
| 00019 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,019<br>1     | -2,7212 E-04   | 1,2904 E-04    | -1,1033 E-09   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,002<br>8     | -4,0116 E-05   | 1,9024 E-05    | -1,6264 E-10   |
| 00019 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>0     | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00020 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,004<br>9     | -7,522 E-05    | -2,1439 E-04   | 4,5587 E-11    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,000<br>6     | -9,5517 E-06   | -2,7224 E-05   | 5,7887 E-12    |
| 00020 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0     | 0,018<br>6     | -2,7 E-04      | -1,0489 E-04   | -1,3328 E-09   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0     | 0,002<br>7     | -3,9804 E-05   | -1,5463 E-05   | -1,9649 E-10   |

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

| Nodo  | Dir | Stato Limite Ultimo |            |             |              |              |              | Stato Limite di Danno |            |             |              |              |              |
|-------|-----|---------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|       |     | Sx                  | Sy         | Sz          | Θx           | Θy           | Θz           | Sx                    | Sy         | Sz          | Θx           | Θy           | Θz           |
|       |     | [cm]                | [cm]       | [cm]        | [rad]        | [rad]        | [rad]        | [cm]                  | [cm]       | [cm]        | [rad]        | [rad]        | [rad]        |
| 00020 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00021 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,013<br>2  | -1,4998 E-04 | -7,9846 E-05 | -1,7399 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>7  | -1,9045 E-05 | -1,0139 E-05 | -2,2093 E-11 |
| 00021 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,027<br>3  | -3,4481 E-04 | -2,5237 E-04 | 5,0899 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,004<br>0  | -5,0832 E-05 | -3,7205 E-05 | 7,5036 E-10  |
| 00021 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00022 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,009<br>7  | -1,3105 E-04 | 3,4286 E-04  | -9,5639 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>2  | -1,6641 E-05 | 4,3538 E-05  | -1,2144 E-10 |
| 00022 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,040<br>1  | -7,3447 E-04 | -1,4568 E-04 | 2,7879 E-08  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,005<br>9  | -1,0828 E-04 | -2,1476 E-05 | 4,1099 E-09  |
| 00022 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00023 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,017<br>5 | 1,6985 E-04  | 2,5339 E-04  | 2,8046 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>2 | 2,1568 E-05  | 3,2177 E-05  | 3,5614 E-11  |
| 00023 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,036<br>4  | -5,7867 E-04 | 2,1206 E-04  | -8,1644 E-09 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,005<br>4  | -8,5309 E-05 | 3,1263 E-05  | -1,2036 E-09 |
| 00023 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00024 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,016<br>2 | 1,5543 E-04  | -1,5097 E-04 | -3,831 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>1 | 1,9737 E-05  | -1,9171 E-05 | -4,8647 E-13 |
| 00024 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,022<br>1  | -3,2971 E-04 | 2,9845 E-04  | 1,1188 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,003<br>3  | -4,8607 E-05 | 4,3998 E-05  | 1,6494 E-11  |
| 00024 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00025 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>6 | 7,1819 E-05  | -1,8646 E-04 | 1,1675 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>0 | 9,1197 E-06  | -2,3677 E-05 | 1,4826 E-13  |
| 00025 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,011<br>6  | -1,1192 E-04 | 1,3513 E-04  | -2,9451 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>7  | -1,6499 E-05 | 1,9921 E-05  | -4,3417 E-12 |
| 00025 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00026 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,001<br>0  | 2,1995 E-05  | -1,7516 E-04 | 8,1792 E-15  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>1  | 2,793 E-06   | -2,2242 E-05 | 1,0383 E-15  |
| 00026 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,009<br>7  | -1,3218 E-04 | -4,2159 E-05 | -9,0861 E-12 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>4  | -1,9486 E-05 | -6,2152 E-06 | -1,3395 E-12 |
| 00026 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00027 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,008<br>1  | -4,5167 E-05 | -1,121 E-04  | 1,6094 E-11  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>0  | -5,7354 E-06 | -1,4235 E-05 | 2,0436 E-12  |
| 00027 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,015<br>9  | -2,3499 E-04 | -2,2772 E-04 | -9,4193 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,002<br>3  | -3,4643 E-05 | -3,357 E-05  | -1,3886 E-10 |
| 00027 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00028 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,008<br>9  | -8,9419 E-05 | 1,2579 E-04  | -6,3341 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>1  | -1,1355 E-05 | 1,5973 E-05  | -8,0431 E-12 |
| 00028 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,030<br>8  | -3,753 E-04  | -4,1794 E-04 | 3,7094 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,004<br>5  | -5,5327 E-05 | -6,1614 E-05 | 5,4685 E-10  |
| 00028 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00029 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,005<br>8 | -8,5263 E-05 | 5,7661 E-04  | -5,0257 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>7 | -1,0827 E-05 | 7,322 E-05   | -6,3817 E-12 |
| 00029 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,053<br>9  | -8,3694 E-04 | -4,3951 E-04 | 2,9419 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,008<br>0  | -1,2338 E-04 | -6,4793 E-05 | 4,337 E-10   |
| 00029 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00030 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,045<br>4 | 2,5057 E-04  | 8,9508 E-04  | -2,9438 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,005<br>8 | 3,1819 E-05  | 1,1366 E-04  | -3,738 E-11  |
| 00030 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,027<br>9  | -7,6659 E-04 | -7,4104 E-05 | 1,7169 E-08  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,004<br>1  | -1,1301 E-04 | -1,0924 E-05 | 2,531 E-09   |
| 00030 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00031 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,032<br>8 | 2,6913 E-04  | 5,3961 E-04  | -4,1141 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,004<br>2 | 3,4175 E-05  | 6,8521 E-05  | -5,2242 E-12 |
| 00031 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,007<br>7  | -3,03 E-04   | -5,1703 E-06 | 2,4285 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>1  | -4,4668 E-05 | -7,6221 E-07 | 3,5801 E-10  |
| 00031 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00032 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,027<br>1 | -2,5115 E-07 | 4,0097 E-04  | 3,7651 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,003<br>4 | -3,1892 E-08 | 5,0916 E-05  | 4,7808 E-13  |
| 00032 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -1,4606 E-04 | 4,7154 E-07  | -6,6997 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -2,1532 E-05 | 6,9514 E-08  | -9,8767 E-11 |
| 00032 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00033 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,032<br>8 | -2,696 E-04  | 5,4012 E-04  | 1,4104 E-11  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,004<br>2 | -3,4235 E-05 | 6,8586 E-05  | 1,7911 E-12  |
| 00033 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>7 | -3,0316 E-04 | 5,6334 E-06  | 2,4052 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>1 | -4,4693 E-05 | 8,3048 E-07  | 3,5458 E-10  |
| 00033 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00034 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,045<br>5 | -2,5091 E-04 | 8,9474 E-04  | 1,04 E-10    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,005<br>8 | -3,1862 E-05 | 1,1362 E-04  | 1,3207 E-11  |
| 00034 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,027<br>9 | -7,6744 E-04 | 7,4658 E-05  | 1,7145 E-08  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,004<br>1 | -1,1314 E-04 | 1,1006 E-05  | 2,5276 E-09  |

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

| Nodo  | Dir | Stato Limite Ultimo |            |             |              |              |              | Stato Limite di Danno |            |             |              |              |              |
|-------|-----|---------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|       |     | Sx                  | Sy         | Sz          | θx           | θy           | θz           | Sx                    | Sy         | Sz          | θx           | θy           | θz           |
|       |     | [cm]                | [cm]       | [cm]        | [rad]        | [rad]        | [rad]        | [cm]                  | [cm]       | [cm]        | [rad]        | [rad]        | [rad]        |
| 00034 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00035 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,005<br>8 | 8,5376 E-05  | 5,7587 E-04  | 1,5923 E-11  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>7 | 1,0841 E-05  | 7,3125 E-05  | 2,022 E-12   |
| 00035 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,054<br>0 | -8,372 E-04  | 4,4049 E-04  | 2,6562 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,008<br>0 | -1,2342 E-04 | 6,4938 E-05  | 3,9157 E-10  |
| 00035 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00036 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,008<br>9  | 8,8999 E-05  | 1,256 E-04   | 2,219 E-11   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>1  | 1,1301 E-05  | 1,5949 E-05  | 2,8179 E-12  |
| 00036 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,030<br>8 | -3,7538 E-04 | 4,1842 E-04  | 3,7013 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,004<br>5 | -5,5339 E-05 | 6,1684 E-05  | 5,4564 E-10  |
| 00036 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00037 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,008<br>1  | 4,4979 E-05  | -1,1212 E-04 | -5,7046 E-12 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>0  | 5,7115 E-06  | -1,4237 E-05 | -7,2442 E-13 |
| 00037 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,015<br>9 | -2,3481 E-04 | 2,2753 E-04  | -9,4994 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>3 | -3,4617 E-05 | 3,3542 E-05  | -1,4004 E-10 |
| 00037 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00038 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,001<br>0  | -2,2111 E-05 | -1,7509 E-04 | 1,0153 E-13  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>1  | -2,8077 E-06 | -2,2233 E-05 | 1,2892 E-14  |
| 00038 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,009<br>7 | -1,3239 E-04 | 4,198 E-05   | -8,5581 E-12 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>4 | -1,9518 E-05 | 6,1888 E-06  | -1,2616 E-12 |
| 00038 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00039 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>6 | -7,1966 E-05 | -1,8624 E-04 | -8,7204 E-13 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>0 | -9,1385 E-06 | -2,365 E-05  | -1,1074 E-13 |
| 00039 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,011<br>6 | -1,1232 E-04 | -1,352 E-04  | -2,9455 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>7 | -1,6559 E-05 | -1,9931 E-05 | -4,3422 E-12 |
| 00039 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00040 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,016<br>2 | -1,5514 E-04 | -1,5041 E-04 | 2,8935 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>1 | -1,9701 E-05 | -1,91 E-05   | 3,6743 E-13  |
| 00040 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,022<br>1 | -3,3013 E-04 | -2,9846 E-04 | 1,198 E-10   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,003<br>3 | -4,8668 E-05 | -4,3999 E-05 | 1,7661 E-11  |
| 00040 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00041 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,017<br>4 | -1,6903 E-04 | 2,5483 E-04  | -1,9701 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>2 | -2,1463 E-05 | 3,2359 E-05  | -2,5018 E-11 |
| 00041 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,036<br>4 | -5,7891 E-04 | -2,113 E-04  | -8,1174 E-09 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,005<br>4 | -8,5343 E-05 | -3,115 E-05  | -1,1967 E-09 |
| 00041 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00042 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,009<br>8  | 1,3088 E-04  | 3,3876 E-04  | 6,6589 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>2  | 1,6619 E-05  | 4,3017 E-05  | 8,4557 E-11  |
| 00042 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,040<br>1 | -7,2958 E-04 | 1,4652 E-04  | 2,7488 E-08  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,005<br>9 | -1,0755 E-04 | 2,16 E-05    | 4,0523 E-09  |
| 00042 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00043 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,013<br>1  | 1,4818 E-04  | -8,0624 E-05 | 1,2271 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>7  | 1,8817 E-05  | -1,0238 E-05 | 1,5583 E-11  |
| 00043 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,027<br>3 | -3,4348 E-04 | 2,5243 E-04  | 5,0913 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,004<br>0 | -5,0635 E-05 | 3,7213 E-05  | 7,5056 E-10  |
| 00043 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00044 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,004<br>8  | 7,435 E-05   | -2,1399 E-04 | -3,2874 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>6  | 9,4412 E-06  | -2,7174 E-05 | -4,1745 E-12 |
| 00044 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,018<br>6 | -2,6899 E-04 | 1,042 E-04   | -1,3613 E-09 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>7 | -3,9655 E-05 | 1,5362 E-05  | -2,0069 E-10 |
| 00044 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00045 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,004<br>3 | -1,7797 E-05 | -1,4844 E-04 | -2,598 E-11  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>5 | -2,26 E-06   | -1,8849 E-05 | -3,299 E-12  |
| 00045 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,019<br>1 | -2,7198 E-04 | -1,2948 E-04 | -1,1305 E-09 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,002<br>8 | -4,0096 E-05 | -1,9089 E-05 | -1,6666 E-10 |
| 00045 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00046 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,006<br>0 | -7,2592 E-05 | 1,2789 E-04  | 1,0415 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>8 | -9,218 E-06  | 1,624 E-05   | 1,3226 E-11  |
| 00046 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,030<br>3 | -3,6218 E-04 | -3,5505 E-04 | 4,5511 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,004<br>5 | -5,3394 E-05 | -5,2342 E-05 | 6,7093 E-10  |
| 00046 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00047 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,009<br>8  | -5,8136 E-05 | 6,1615 E-04  | 1,026 E-10   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>2  | -7,3823 E-06 | 7,824 E-05   | 1,3028 E-11  |
| 00047 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,051<br>0 | -7,8876 E-04 | -4,0166 E-04 | 4,4737 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,007<br>5 | -1,1628 E-04 | -5,9214 E-05 | 6,5952 E-10  |
| 00047 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00048 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,050<br>0  | 2,9602 E-04  | 9,3253 E-04  | 4,7243 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,006<br>4  | 3,759 E-05   | 1,1842 E-04  | 5,9991 E-11  |
| 00048 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,026<br>5 | -7,2355 E-04 | -7,7232 E-05 | 2,0507 E-08  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,003<br>9 | -1,0667 E-04 | -1,1386 E-05 | 3,0231 E-09  |

Nodi - Spostamenti per effetto del sisma

| Nodo  | Dir | Stato Limite Ultimo |            |             |              |              |              | Stato Limite di Danno |            |             |              |              |              |
|-------|-----|---------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-----------------------|------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
|       |     | Sx                  | Sy         | Sz          | θx           | θy           | θz           | Sx                    | Sy         | Sz          | θx           | θy           | θz           |
|       |     | [cm]                | [cm]       | [cm]        | [rad]        | [rad]        | [rad]        | [cm]                  | [cm]       | [cm]        | [rad]        | [rad]        | [rad]        |
| 00048 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00049 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,035<br>5  | 3,0463 E-04  | 5,6119 E-04  | 6,6672 E-11  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,004<br>5  | 3,8683 E-05  | 7,1262 E-05  | 8,4663 E-12  |
| 00049 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>3 | -2,8873 E-04 | -5,6913 E-06 | 2,9497 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>1 | -4,2566 E-05 | -8,3902 E-07 | 4,3485 E-10  |
| 00049 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00050 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,029<br>0  | -9,7381 E-08 | 4,1155 E-04  | 2,711 E-12   | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,003<br>7  | -1,2366 E-08 | 5,226 E-05   | 3,4422 E-13  |
| 00050 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -1,3946 E-04 | 5,9257 E-07  | -8,028 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -2,056 E-05  | 8,7357 E-08  | -1,1835 E-10 |
| 00050 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00051 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,035<br>5  | -3,0533 E-04 | 5,603 E-04   | -8,6799 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,004<br>5  | -3,8772 E-05 | 7,1149 E-05  | -1,1022 E-11 |
| 00051 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,007<br>4  | -2,8785 E-04 | 6,4424 E-06  | 2,8327 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>1  | -4,2435 E-05 | 9,4975 E-07  | 4,176 E-10   |
| 00051 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00052 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,050<br>0  | -2,9759 E-04 | 9,3119 E-04  | -6,2459 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,006<br>3  | -3,7789 E-05 | 1,1824 E-04  | -7,9312 E-11 |
| 00052 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,026<br>5  | -7,2239 E-04 | 7,6417 E-05  | 2,0073 E-08  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,003<br>9  | -1,0649 E-04 | 1,1265 E-05  | 2,9592 E-09  |
| 00052 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00053 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,001<br>6 | -1,8071 E-05 | 1,8573 E-04  | -4,1158 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>2 | -2,2947 E-06 | 2,3584 E-05  | -5,2264 E-11 |
| 00053 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,009<br>4 | -2,6761 E-04 | -1,0317 E-04 | -1,7985 E-08 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>4 | -3,9452 E-05 | -1,5209 E-05 | -2,6513 E-09 |
| 00053 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00054 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,001<br>7 | 2,1928 E-05  | -9,9102 E-05 | 2,7966 E-11  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>2 | 2,7845 E-06  | -1,2584 E-05 | 3,5512 E-12  |
| 00054 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,005<br>2 | -1,3031 E-04 | -5,752 E-06  | 1,1051 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>8 | -1,9211 E-05 | -8,4797 E-07 | 1,6291 E-10  |
| 00054 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00055 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,005<br>9  | 9,12 E-05    | -2,1846 E-05 | -4,973 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>7  | 1,1581 E-05  | -2,7741 E-06 | -6,3149 E-11 |
| 00055 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>4 | -2,2557 E-04 | 4,5701 E-05  | -2,0629 E-08 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>1 | -3,3253 E-05 | 6,7373 E-06  | -3,0412 E-09 |
| 00055 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00056 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>4 | -7,7044 E-05 | 9,6177 E-05  | -2,0218 E-10 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>9 | -9,7833 E-06 | 1,2213 E-05  | -2,5674 E-11 |
| 00056 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,007<br>3 | -2,4907 E-04 | -2,3525 E-05 | -8,4304 E-09 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>1 | -3,6719 E-05 | -3,4681 E-06 | -1,2428 E-09 |
| 00056 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00057 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,004<br>5 | -7,2773 E-05 | -1,0797 E-04 | 3,3542 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>6 | -9,2409 E-06 | -1,3711 E-05 | 4,2593 E-13  |
| 00057 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,004<br>0 | -1,1899 E-04 | -3,9981 E-05 | 1,1444 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>6 | -1,7542 E-05 | -5,894 E-06  | 1,6871 E-11  |
| 00057 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00058 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,004<br>5  | 4,665 E-06   | -8,1082 E-05 | 2,7298 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>6  | 5,9237 E-07  | -1,0296 E-05 | 3,4665 E-13  |
| 00058 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,003<br>5 | -8,386 E-05  | 3,2926 E-05  | 4,1842 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>5 | -1,2363 E-05 | 4,854 E-06   | 6,1683 E-11  |
| 00058 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00059 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,003<br>1  | 3,6912 E-05  | 1,8403 E-04  | -8,7217 E-11 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>4  | 4,6872 E-06  | 2,3369 E-05  | -1,1076 E-11 |
| 00059 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,009<br>7 | -2,7859 E-04 | 1,2179 E-04  | -1,4548 E-08 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,001<br>4 | -4,1071 E-05 | 1,7954 E-05  | -2,1446 E-09 |
| 00059 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00060 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,010<br>4  | -3,6062 E-07 | 4,394 E-04   | -6,851 E-12  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,001<br>3  | -4,5792 E-08 | 5,5797 E-05  | -8,6991 E-13 |
| 00060 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -1,2687 E-04 | 2,5549 E-07  | 2,0461 E-09  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -1,8704 E-05 | 3,7665 E-08  | 3,0164 E-10  |
| 00060 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00061 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | -0,004<br>4 | -1,5502 E-07 | -9,4426 E-06 | -3,2474 E-12 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | -0,000<br>6 | -1,9685 E-08 | -1,1991 E-06 | -4,1234 E-13 |
| 00061 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -7,6702 E-05 | 1,0007 E-07  | 9,8899 E-10  | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -1,1307 E-05 | 1,4752 E-08  | 1,458 E-10   |
| 00061 | Z   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | 0 E+00       | 0 E+00       | 0 E+00       |
| 00062 | X   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,001<br>0  | 7,4192 E-08  | -7,7646 E-05 | -6,0816 E-12 | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>1  | 9,4211 E-09  | -9,8597 E-06 | -7,7222 E-13 |
| 00062 | Y   | 0,000<br>0          | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -6,6536 E-05 | -8,774 E-09  | 1,19 E-09    | 0,000<br>0            | 0,000<br>0 | 0,000<br>0  | -9,8088 E-06 | -1,2935 E-09 | 1,7543 E-10  |

| Nodi - Spostamenti per effetto del sisma |     |                        |                        |                        |                         |                         |                         |                        |                        |                        |                         |                         |                         |
|--|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nodo                                     | Dir | Stato Limite Ultimo    |                        |                        |                         |                         |                         | Stato Limite di Danno  |                        |                        |                         |                         |                         |
|  |     | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] | S <sub>x</sub><br>[cm] | S <sub>y</sub><br>[cm] | S <sub>z</sub><br>[cm] | Θ <sub>x</sub><br>[rad] | Θ <sub>y</sub><br>[rad] | Θ <sub>z</sub><br>[rad] |
| 00062                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00063                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,000<br>2            | -5,7372 E-08            | 1,4502 E-04             | -9,0339 E-12            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -7,2853 E-09            | 1,8415 E-05             | -1,1471 E-12            |
| 00063                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -7,6458 E-05            | -3,3378 E-08            | 1,8066 E-09             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -1,1272 E-05            | -4,9207 E-09            | 2,6633 E-10             |
| 00063                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00064                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,005<br>0            | -2,4999 E-07            | -3,9347 E-05            | -2,4215 E-12            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,000<br>6            | -3,1745 E-08            | -4,9964 E-06            | -3,0748 E-13            |
| 00064                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -5,4158 E-05            | -7,5329 E-08            | 4,9505 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -7,9841 E-06            | -1,1105 E-08            | 7,2981 E-11             |
| 00064                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00065                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,001<br>3             | -6,5798 E-08            | -9,0034 E-05            | 2,9764 E-13             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>2             | -8,3553 E-09            | -1,1433 E-05            | 3,7794 E-14             |
| 00065                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -3,6215 E-05            | -3,5833 E-08            | -5,5216 E-11            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -5,3388 E-06            | -5,2826 E-09            | -8,1401 E-12            |
| 00065                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00066                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,005<br>7             | 7,1456 E-08             | 7,914 E-06              | -4,8069 E-12            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>7             | 9,0736 E-09             | 1,0049 E-06             | -6,1037 E-13            |
| 00066                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -6,9912 E-05            | 1,398 E-07              | 8,6697 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -1,0306 E-05            | 2,0609 E-08             | 1,2781 E-10             |
| 00066                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00067                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,009<br>3            | -2,538 E-07             | 4,2529 E-04             | -9,2753 E-12            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,001<br>2            | -3,2229 E-08            | 5,4004 E-05             | -1,1777 E-12            |
| 00067                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -1,336 E-04             | 5,0716 E-08             | 1,6877 E-09             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -1,9696 E-05            | 7,4766 E-09             | 2,488 E-10              |
| 00067                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00068                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,001<br>5            | 1,7139 E-05             | 1,8643 E-04             | 5,3025 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,000<br>2            | 2,1764 E-06             | 2,3673 E-05             | 6,7333 E-11             |
| 00068                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,009<br>4             | -2,6775 E-04            | 1,0382 E-04             | -1,7134 E-08            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,001<br>4             | -3,9472 E-05            | 1,5306 E-05             | -2,5258 E-09            |
| 00068                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00069                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,001<br>7            | -2,2119 E-05            | -9,8771 E-05            | -3,7354 E-11            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,000<br>2            | -2,8088 E-06            | -1,2542 E-05            | -4,7433 E-12            |
| 00069                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,005<br>2             | -1,3047 E-04            | 6,0899 E-06             | 1,0808 E-09             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>8             | -1,9235 E-05            | 8,9779 E-07             | 1,5933 E-10             |
| 00069                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00070                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,005<br>8             | -9,1104 E-05            | -2,1786 E-05            | 7,0539 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>7             | -1,1569 E-05            | -2,7665 E-06            | 8,9571 E-11             |
| 00070                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,007<br>4             | -2,2482 E-04            | -4,5512 E-05            | -2,0633 E-08            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,001<br>1             | -3,3144 E-05            | -6,7094 E-06            | -3,0418 E-09            |
| 00070                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00071                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,007<br>4            | 7,6395 E-05             | 9,5906 E-05             | 2,8438 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,000<br>9            | 9,7009 E-06             | 1,2178 E-05             | 3,6111 E-11             |
| 00071                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,007<br>3             | -2,4796 E-04            | 2,3589 E-05             | -8,3492 E-09            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,001<br>1             | -3,6554 E-05            | 3,4775 E-06             | -1,2309 E-09            |
| 00071                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00072                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,004<br>5            | 7,2751 E-05             | -1,0765 E-04            | -4,51 E-12              | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | -0,000<br>6            | 9,2381 E-06             | -1,367 E-05             | -5,7268 E-13            |
| 00072                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,004<br>0             | -1,1878 E-04            | 3,9728 E-05             | 1,1465 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>6             | -1,751 E-05             | 5,8568 E-06             | 1,6901 E-11             |
| 00072                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00073                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,004<br>5             | -4,7211 E-06            | -8,0933 E-05            | -7,3809 E-12            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>6             | -5,995 E-07             | -1,0277 E-05            | -9,3723 E-13            |
| 00073                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,003<br>5             | -8,3488 E-05            | -3,2594 E-05            | 4,1919 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>5             | -1,2308 E-05            | -4,8051 E-06            | 6,1797 E-11             |
| 00073                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |
| 00074                                    | X   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,003<br>1             | -3,6892 E-05            | 1,8377 E-04             | 2,4855 E-10             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>4             | -4,6846 E-06            | 2,3336 E-05             | 3,1562 E-11             |
| 00074                                    | Y   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,009<br>7             | -2,7697 E-04            | -1,2047 E-04            | -1,4556 E-08            | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,001<br>4             | -4,0832 E-05            | -1,776 E-05             | -2,1459 E-09            |
| 00074                                    | Z   | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0,000<br>0             | 0 E+00                  | 0 E+00                  | 0 E+00                  |

**LEGENDA:**

**Dir** Direzione del sisma.  
**S<sub>x</sub>, S<sub>y</sub>, S<sub>z</sub>, Θ<sub>x</sub>, Θ<sub>y</sub>, Θ<sub>z</sub>** Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

**NODI - SPOSTAMENTI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE**

Nodi - Spostamenti per eccentricità accidentale









Nodi - Spostamenti per eccentricità accidentale

| Nodo  | Dir | e | S <sub>x</sub> | S <sub>y</sub> | S <sub>z</sub> | Θ <sub>x</sub> | Θ <sub>y</sub> | Θ <sub>z</sub> |
|-------|-----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     |   | [cm]           | [cm]           | [cm]           | [rad]          | [rad]          | [rad]          |
| 00065 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00066 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00067 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00068 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00069 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00070 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00071 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00072 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00073 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
| 00074 | X   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | X   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | + | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |
|       | Y   | - | 0,0000         | 0,0000         | 0,0000         | 0 E+00         | 0 E+00         | 0 E+00         |

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.  
 S<sub>x</sub>, S<sub>y</sub>, S<sub>z</sub>, Θ<sub>x</sub>, Θ<sub>y</sub>, Θ<sub>z</sub> Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

| Id <sub>Tr</sub>            | CC  | Estr. Inz.     |                |                |       |                |                | Estr. Fin.     |                |                |       |                |                |
|-----------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
|                             |     | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N     | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N     | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |
|                             |     | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]   | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]   | [N]            | [N]            |
| <b>Piano Terra</b>          |     |                |                |                |       |                |                |                |                |                |       |                |                |
| <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |     |                |                |                |       |                |                |                |                |                |       |                |                |
| Trave 1-2                   | 001 | 3              | -1             | 734            | 496   | 5.002          | 1              | 3              | 1              | 4.261          | 496   | -7.724         | 1              |
|                             | 002 | 18             | 0              | 537            | 452   | 2.758          | 0              | 18             | 0              | 2.108          | 452   | -3.970         | 0              |
|                             | 003 | 16             | 0              | 450            | 374   | 2.334          | 0              | 16             | 0              | 1.790          | 374   | -3.368         | 0              |
|                             | 004 | -1             | 0              | 8              | 14    | 5              | 0              | -1             | 0              | -5             | 14    | 5              | 0              |
|                             | 005 | -8             | 1              | -193           | 297   | -421           | -110           | -8             | 76             | -119           | 297   | 364            | 168            |
|                             | 006 | -10            | 71             | 1              | -295  | -271           | -146           | -10            | 53             | -314           | -295  | 514            | 132            |
|                             | 007 | -5             | -71            | 35             | -112  | -247           | 255            | -5             | -129           | -343           | -112  | 539            | -300           |
|                             | 008 | -10            | 71             | 1              | -295  | -271           | -146           | -10            | 53             | -314           | -295  | 514            | 132            |
| Trave 2-3                   | 001 | 3              | -1             | 5.000          | 1.020 | 8.806          | 1              | 3              | 1              | 1.665          | 1.020 | -6.694         | 1              |
|                             | 002 | -12            | 0              | 2.504          | 734   | 4.566          | 0              | -12            | 0              | 1.026          | 734   | -3.629         | 0              |
|                             | 003 | -11            | 0              | 2.125          | 614   | 3.872          | 0              | -11            | 0              | 865            | 614   | -3.073         | 0              |
|                             | 004 | 0              | 0              | -5             | 13    | -4             | 0              | 0              | 0              | 7              | 13    | -4             | 0              |
|                             | 005 | 6              | 90             | -443           | 5     | -657           | -177           | 6              | 64             | 40             | 5     | 350            | 160            |
|                             | 006 | 5              | 78             | -227           | -225  | -507           | -172           | 5              | 67             | -216           | -225  | 500            | 166            |
|                             | 007 | 4              | -168           | -262           | -4    | -530           | 349            | 4              | -131           | -176           | -4    | 477            | -326           |
|                             | 008 | 5              | 78             | -227           | -225  | -507           | -172           | 5              | 67             | -216           | -225  | 500            | 166            |
| <b>Piano Terra</b>          |     |                |                |                |       |                |                |                |                |                |       |                |                |
| <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |     |                |                |                |       |                |                |                |                |                |       |                |                |
| Trave 4-5                   | 001 | -2             | -1             | 737            | 499   | 5.004          | 1              | -2             | 1              | 4.259          | 499   | -7.721         | 1              |
|                             | 002 | -18            | 0              | 538            | 453   | 2.758          | 0              | -18            | 0              | 2.108          | 453   | -3.970         | 0              |
|                             | 003 | -15            | 0              | 450            | 375   | 2.334          | 0              | -15            | 0              | 1.790          | 375   | -3.368         | 0              |
|                             | 004 | 1              | 0              | 8              | 14    | 5              | 0              | 1              | 0              | -5             | 14    | 5              | 0              |
|                             | 005 | 5              | 79             | -171           | 417   | -406           | -49            | 5              | -49            | -137           | 417   | 379            | -49            |
|                             | 006 | 7              | 9              | 23             | -175  | -256           | -13            | 7              | -26            | -332           | -175  | 530            | -13            |
|                             | 007 | 11             | -88            | -8             | -353  | -278           | 63             | 11             | 76             | -306           | -353  | 507            | 63             |
|                             | 008 | 7              | 9              | 23             | -175  | -256           | -13            | 7              | -26            | -332           | -175  | 530            | -13            |
| Trave 5-6                   | 001 | -2             | -1             | 5.000          | 1.021 | 8.807          | 1              | -2             | 1              | 1.664          | 1.021 | -6.693         | 1              |
|                             | 002 | 12             | 0              | 2.504          | 735   | 4.566          | 0              | 12             | 0              | 1.025          | 735   | -3.629         | 0              |
|                             | 003 | 11             | 0              | 2.126          | 614   | 3.872          | 0              | 11             | 0              | 864            | 614   | -3.073         | 0              |
|                             | 004 | 0              | 0              | -5             | 13    | -4             | 0              | 0              | 0              | 7              | 13    | -4             | 0              |
|                             | 005 | -6             | -32            | -466           | 150   | -672           | 20             | -6             | 30             | 65             | 150   | 335            | 20             |
|                             | 006 | -5             | -19            | -249           | -79   | -522           | 15             | -5             | 27             | -191           | -79   | 485            | 15             |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id <sub>Tr</sub>   | CC  | Estr. Inz.                |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Fin.              |                         |                         |          |                       |                       |
|--------------------|-----|---------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
|                    |     | M <sub>1</sub><br>[N-m]   | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |
|                    | 007 | -5                        | 51                      | -217                    | -296     | -500                  | -34                   | -5                      | -57                     | -228                    | -296     | 507                   | -34                   |
|                    | 008 | -5                        | -19                     | -249                    | -79      | -522                  | 15                    | -5                      | 27                      | -191                    | -79      | 485                   | 15                    |
| <b>Piano Terra</b> |     | <b>Travata: Trave 1-4</b> |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 1-4          | 001 | 0                         | 1                       | 114                     | -71      | 2.137                 | -1                    | 0                       | -1                      | 116                     | -71      | -2.139                | -1                    |
|                    | 002 | 0                         | 0                       | -7                      | -46      | 336                   | 0                     | 0                       | 0                       | -7                      | -46      | -336                  | 0                     |
|                    | 003 | 0                         | 0                       | -9                      | -44      | 285                   | 0                     | 0                       | 0                       | -9                      | -44      | -285                  | 0                     |
|                    | 004 | 0                         | 0                       | 4                       | 7        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 4                       | 7        | 0                     | 0                     |
|                    | 005 | 1                         | -23                     | 134                     | -131     | -110                  | -161                  | 1                       | 58                      | -204                    | -131     | 466                   | 246                   |
|                    | 006 | 1                         | -68                     | 127                     | -186     | -110                  | 144                   | 1                       | 13                      | -212                    | -186     | 466                   | -59                   |
|                    | 007 | -2                        | 90                      | -346                    | 238      | -644                  | 17                    | -2                      | -72                     | 330                     | 238      | -68                   | -187                  |
|                    | 008 | 1                         | -68                     | 127                     | -186     | -110                  | 144                   | 1                       | 13                      | -212                    | -186     | 466                   | -59                   |
| <b>Piano Terra</b> |     | <b>Travata: Trave 2-5</b> |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 2-5          | 001 | 0                         | 2                       | 106                     | -96      | 2.138                 | -2                    | 0                       | -2                      | 105                     | -96      | -2.137                | -2                    |
|                    | 002 | 0                         | 0                       | 30                      | -70      | 673                   | 0                     | 0                       | -1                      | 30                      | -70      | -673                  | 0                     |
|                    | 003 | 0                         | 0                       | 22                      | -69      | 570                   | 0                     | 0                       | 0                       | 22                      | -69      | -570                  | 0                     |
|                    | 004 | 0                         | 0                       | 6                       | 14       | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 6                       | 14       | 0                     | 0                     |
|                    | 005 | -1                        | -12                     | 149                     | -340     | -255                  | 15                    | -1                      | 17                      | -296                    | -340     | 724                   | 15                    |
|                    | 006 | -1                        | -24                     | 150                     | -297     | -255                  | 15                    | -1                      | 5                       | -296                    | -297     | 724                   | 15                    |
|                    | 007 | 1                         | 35                      | -487                    | 497      | -958                  | -30                   | 1                       | -22                     | 404                     | 497      | 20                    | -30                   |
|                    | 008 | -1                        | -24                     | 150                     | -297     | -255                  | 15                    | -1                      | 5                       | -296                    | -297     | 724                   | 15                    |
| <b>Piano Terra</b> |     | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 3-6          | 001 | 0                         | 1                       | 94                      | -125     | 2.139                 | -1                    | 0                       | -1                      | 92                      | -125     | -2.137                | -1                    |
|                    | 002 | 0                         | 0                       | -18                     | -76      | 337                   | 0                     | 0                       | 0                       | -19                     | -76      | -336                  | 0                     |
|                    | 003 | 0                         | 0                       | -18                     | -69      | 285                   | 0                     | 0                       | 0                       | -18                     | -69      | -285                  | 0                     |
|                    | 004 | 0                         | 0                       | 4                       | 8        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 4                       | 8        | 0                     | 0                     |
|                    | 005 | -3                        | 70                      | 135                     | -190     | -114                  | -51                   | -3                      | -28                     | -224                    | -190     | 492                   | -51                   |
|                    | 006 | -3                        | 73                      | 141                     | -181     | -114                  | -51                   | -3                      | -24                     | -218                    | -181     | 492                   | -51                   |
|                    | 007 | 5                         | -143                    | -364                    | 301      | -681                  | 103                   | 5                       | 52                      | 355                     | 301      | -75                   | 103                   |
|                    | 008 | -3                        | 73                      | 141                     | -181     | -114                  | -51                   | -3                      | -24                     | -218                    | -181     | 492                   | -51                   |

LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inz./Fin.**

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

| Id <sub>Tr</sub>   | Di <sub>r</sub> | Estr. Inz.                  |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Fin.              |                         |                         |          |                       |                       |
|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
|                    |                 | M <sub>1</sub><br>[N-m]     | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |
| <b>Piano Terra</b> |                 | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 1-2          | X               | 43                          | 7                       | -11.274                 | -9.058   | -8.347                | -5                    | 43                      | -6                      | 10.359                  | -9.058   | -8.347                | -5                    |
|                    | Y               | 6                           | -19                     | 578                     | 974      | 410                   | 18                    | 6                       | 27                      | -485                    | 974      | 410                   | 18                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |
| Trave 2-3          | X               | 24                          | 0                       | -9.219                  | 10.654   | -6.182                | -1                    | 24                      | -3                      | 10.297                  | 10.654   | -6.182                | -1                    |
|                    | Y               | 71                          | -15                     | -681                    | 1.078    | -464                  | 15                    | 71                      | 31                      | 784                     | 1.078    | -464                  | 15                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |
| <b>Piano Terra</b> |                 | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 4-5          | X               | -45                         | -7                      | -11.285                 | -9.079   | -8.354                | 5                     | -45                     | 7                       | 10.367                  | -9.079   | -8.354                | 5                     |
|                    | Y               | 5                           | -19                     | -575                    | -966     | -408                  | 18                    | 5                       | 27                      | 483                     | -966     | -408                  | 18                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |
| Trave 5-6          | X               | -24                         | 0                       | -9.218                  | 10.657   | -6.182                | 1                     | -24                     | 3                       | 10.297                  | 10.657   | -6.182                | 1                     |
|                    | Y               | 71                          | -15                     | 677                     | -1.077   | 462                   | 15                    | 71                      | 31                      | -781                    | -1.077   | 462                   | 15                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |
| <b>Piano Terra</b> |                 | <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 1-4          | X               | -1                          | -6                      | 153                     | 2.926    | 3                     | 0                     | -1                      | -6                      | 147                     | 2.926    | 3                     | 0                     |
|                    | Y               | -43                         | -43                     | -12.165                 | 38       | -12.806               | 46                    | -43                     | 43                      | 12.169                  | 38       | -12.806               | 46                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |
| <b>Piano Terra</b> |                 | <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 2-5          | X               | 0                           | -6                      | -23                     | -403     | -2                    | 0                     | 0                       | -6                      | -18                     | -403     | -2                    | 0                     |
|                    | Y               | 46                          | -19                     | -14.165                 | 11       | -14.910               | 20                    | 46                      | 19                      | 14.166                  | 11       | -14.910               | 20                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |
| <b>Piano Terra</b> |                 | <b>Travata: Trave 3-6</b>   |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 3-6          | X               | 0                           | -2                      | -134                    | -2.595   | -1                    | 0                     | 0                       | -2                      | -133                    | -2.595   | -1                    | 0                     |
|                    | Y               | 167                         | -24                     | -12.935                 | 0        | -13.615               | 26                    | 167                     | 24                      | 12.935                  | 0        | -13.615               | 26                    |
|                    | Z               | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |

LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- Dir** Direzione del sisma.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inz./Fin.**

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

| Id <sub>Tr</sub>   | Di <sub>r</sub> | e                           | Estr. Inz.              |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Fin.              |                         |                         |          |                       |                       |
|--------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
|                    |                 |                             | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |
| <b>Piano Terra</b> |                 | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |
| Trave 1-2          | X               | +                           | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     |                       |
|                    | X               | -                           | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     |                       |
|                    | Y               | +                           | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     |                       |

Travi - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

| Id <sub>Tr</sub>   | Dir | e | Estr. Inz.                  |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Fin.              |                         |                         |          |                       |                       |   |   |
|--------------------|-----|---|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|---|---|
|                    |     |   | M <sub>1</sub><br>[N-m]     | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |   |   |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
| Trave 2-3          | X   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | X   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
| <b>Piano Terra</b> |     |   | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |   |   |
| Trave 4-5          | X   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | X   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
| Trave 5-6          | X   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | X   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
| <b>Piano Terra</b> |     |   | <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |   |   |
| Trave 1-4          | X   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | X   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
| <b>Piano Terra</b> |     |   | <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |   |   |
| Trave 2-5          | X   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | X   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
| <b>Piano Terra</b> |     |   | <b>Travata: Trave 3-6</b>   |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |   |   |
| Trave 3-6          | X   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | X   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | + | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |
|                    | Y   | - | 0                           | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0 | 0 |

LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- Dir** Direzione del sisma.
- e** Segno dell'eccentricità accidentale.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inz./Fin.**

TRAVI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD

| Id <sub>Tr</sub>   | Dir | Estr. Inz.              |                             |                         |          |                       |                       | Estr. Fin.              |                         |                         |          |                       |                       |  |  |
|--------------------|-----|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|--|--|
|                    |     | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m]     | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |  |  |
| <b>Piano Terra</b> |     |                         | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |  |  |
| Trave 1-2          | X   | 22                      | 3                           | -5.817                  | -4.673   | -4.307                | -3                    | 22                      | -3                      | 5.345                   | -4.673   | -4.307                | -3                    |  |  |
|                    | Y   | 3                       | -10                         | 298                     | 503      | 212                   | 9                     | 3                       | 14                      | -250                    | 503      | 212                   | 9                     |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |
| Trave 2-3          | X   | 12                      | 0                           | -4.757                  | 5.497    | -3.190                | 0                     | 12                      | -1                      | 5.313                   | 5.497    | -3.190                | 0                     |  |  |
|                    | Y   | 37                      | -8                          | -351                    | 556      | -239                  | 8                     | 37                      | 16                      | 405                     | 556      | -239                  | 8                     |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |
| <b>Piano Terra</b> |     |                         | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |  |  |
| Trave 4-5          | X   | -23                     | -3                          | -5.823                  | -4.685   | -4.310                | 3                     | -23                     | 3                       | 5.349                   | -4.685   | -4.310                | 3                     |  |  |
|                    | Y   | 3                       | -10                         | -297                    | -499     | -211                  | 9                     | 3                       | 14                      | 249                     | -499     | -211                  | 9                     |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |
| Trave 5-6          | X   | -12                     | 0                           | -4.756                  | 5.499    | -3.190                | 0                     | -12                     | 1                       | 5.313                   | 5.499    | -3.190                | 0                     |  |  |
|                    | Y   | 37                      | -8                          | 350                     | -556     | 238                   | 8                     | 37                      | 16                      | -403                    | -556     | 238                   | 8                     |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |
| <b>Piano Terra</b> |     |                         | <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |  |  |
| Trave 1-4          | X   | 0                       | -3                          | 79                      | 1.510    | 2                     | 0                     | 0                       | -3                      | 76                      | 1.510    | 2                     | 0                     |  |  |
|                    | Y   | -22                     | -22                         | -6.277                  | 20       | -6.608                | 24                    | -22                     | 22                      | 6.279                   | 20       | -6.608                | 24                    |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |
| <b>Piano Terra</b> |     |                         | <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |  |  |
| Trave 2-5          | X   | 0                       | -3                          | -12                     | -208     | -1                    | 0                     | 0                       | -3                      | -9                      | -208     | -1                    | 0                     |  |  |
|                    | Y   | 24                      | -10                         | -7.309                  | 6        | -7.693                | 10                    | 24                      | 10                      | 7.310                   | 6        | -7.693                | 10                    |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |
| <b>Piano Terra</b> |     |                         | <b>Travata: Trave 3-6</b>   |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |  |  |
| Trave 3-6          | X   | 0                       | -1                          | -69                     | -1.339   | 0                     | 0                     | 0                       | -1                      | -69                     | -1.339   | 0                     | 0                     |  |  |
|                    | Y   | 86                      | -13                         | -6.674                  | 0        | -7.025                | 13                    | 86                      | 13                      | 6.674                   | 0        | -7.025                | 13                    |  |  |
|                    | Z   | 0                       | 0                           | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     |  |  |

LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- Dir** Direzione del sisma.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inz./Fin.**

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

| Id <sub>Pil</sub>               | CC  | Estr. Inf.              |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Sup.              |                         |                         |          |                       |                       | Lv |
|---------------------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----|
|                                 |     | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |    |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |     |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |
| Pilastro 1                      | 001 | 0                       | 286                     | 611                     | 12.921   | 72                    | 495                   | 0                       | 1.410                   | 449                     | 7.138    | 72                    | 495                   | 01 |
|                                 | 002 | 0                       | -143                    | 172                     | 3.094    | 46                    | 452                   | 0                       | 883                     | 68                      | 3.094    | 46                    | 452                   | 01 |

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| IdPil                           | CC  | Estr. Inf.     |                |                |        |                |                | Estr. Sup.     |                |                |        |                |                | Lv |
|---------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|----------------|----------------|----|
|                                 |     | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N      | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N      | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |    |
|                                 |     | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]    | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]    | [N]            | [N]            |    |
|                                 | 003 | 0              | -105           | 156            | 2.619  | 44             | 374            | 0              | 743            | 56             | 2.619  | 44             | 374            | 01 |
|                                 | 004 | 0              | -24            | -15            | 5      | -7             | 14             | 0              | 7              | 2              | 5      | -7             | 14             | 01 |
|                                 | 005 | 19             | 294            | -278           | -595   | -285           | -477           | 19             | -239           | 94             | -595   | -42            | 8              | 01 |
|                                 | 006 | 3              | -116           | -243           | -445   | -267           | 156            | 3              | -37            | 87             | -445   | -24            | -86            | 01 |
|                                 | 007 | -22            | -209           | 474            | -955   | 631            | 211            | -22            | -5             | -407           | -955   | 145            | -31            | 01 |
|                                 | 008 | 3              | -116           | -243           | -445   | -267           | 156            | 3              | -37            | 87             | -445   | -24            | -86            | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |     |                |                |                |        |                |                |                |                |                |        |                |                |    |
| Pilastro 2                      | 001 | 0              | -363           | 657            | 24.451 | 96             | 522            | 0              | 823            | 440            | 18.668 | 96             | 522            | 01 |
|                                 | 002 | 0              | -197           | 271            | 9.209  | 70             | 282            | 0              | 443            | 112            | 9.209  | 70             | 282            | 01 |
|                                 | 003 | 0              | -168           | 248            | 7.810  | 69             | 239            | 0              | 375            | 91             | 7.810  | 69             | 239            | 01 |
|                                 | 004 | 0              | 2              | -26            | -9     | -14            | -1             | 0              | 0              | 5              | -9     | -14            | -1             | 01 |
|                                 | 005 | 1              | 303            | -328           | -1.339 | -312           | -277           | 1              | -326           | 105            | -1.339 | -69            | -277           | 01 |
|                                 | 006 | 5              | -117           | -331           | -1.340 | -314           | 85             | 5              | 76             | 106            | -1.340 | -71            | 85             | 01 |
|                                 | 007 | -6             | -108           | 627            | -2.091 | 766            | 78             | -6             | 70             | -561           | -2.091 | 280            | 78             | 01 |
|                                 | 008 | 5              | -117           | -331           | -1.340 | -314           | 85             | 5              | 76             | 106            | -1.340 | -71            | 85             | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |     |                |                |                |        |                |                |                |                |                |        |                |                |    |
| Pilastro 3                      | 001 | 0              | -198           | 712            | 14.615 | 124            | -1.021         | 0              | -2.516         | 430            | 8.832  | 124            | -1.021         | 01 |
|                                 | 002 | 0              | 208            | 228            | 3.966  | 76             | -735           | 0              | -1.460         | 56             | 3.966  | 76             | -735           | 01 |
|                                 | 003 | 0              | 161            | 203            | 3.358  | 69             | -614           | 0              | -1.233         | 46             | 3.358  | 69             | -614           | 01 |
|                                 | 004 | 0              | 23             | -15            | 4      | -8             | -13            | 0              | -6             | 2              | 4      | -8             | -13            | 01 |
|                                 | 005 | -10            | 150            | -258           | -529   | -277           | -56            | -10            | 24             | 97             | -529   | -35            | -56            | 01 |
|                                 | 006 | -11            | -126           | -284           | -678   | -291           | 173            | -11            | 268            | 101            | -678   | -48            | 173            | 01 |
|                                 | 007 | 21             | -15            | 471            | -1.222 | 639            | 106            | 21             | 227            | -428           | -1.222 | 153            | 106            | 01 |
|                                 | 008 | -11            | -126           | -284           | -678   | -291           | 173            | -11            | 268            | 101            | -678   | -48            | 173            | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |     |                |                |                |        |                |                |                |                |                |        |                |                |    |
| Pilastro 4                      | 001 | 0              | 277            | -608           | 12.925 | -70            | 500            | 0              | 1.413          | -450           | 7.143  | -70            | 500            | 01 |
|                                 | 002 | 0              | -146           | -172           | 3.095  | -46            | 453            | 0              | 884            | -68            | 3.095  | -46            | 453            | 01 |
|                                 | 003 | 0              | -107           | -155           | 2.619  | -44            | 375            | 0              | 744            | -56            | 2.619  | -44            | 375            | 01 |
|                                 | 004 | 0              | -24            | 15             | 5      | 7              | 14             | 0              | 7              | -2             | 5      | 7              | 14             | 01 |
|                                 | 005 | -9             | 235            | -159           | -936   | -181           | -443           | -9             | -219           | 252            | -936   | -181           | 43             | 01 |
|                                 | 006 | 6              | -175           | -193           | -786   | -199           | 191            | 6              | -17            | 259            | -786   | -199           | -51            | 01 |
|                                 | 007 | 2              | -90            | 399            | -274   | 301            | 141            | 2              | -46            | -285           | -274   | 301            | -102           | 01 |
|                                 | 008 | 6              | -175           | -193           | -786   | -199           | 191            | 6              | -17            | 259            | -786   | -199           | -51            | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |     |                |                |                |        |                |                |                |                |                |        |                |                |    |
| Pilastro 5                      | 001 | 0              | -365           | -658           | 24.448 | -96            | 524            | 0              | 825            | -439           | 18.665 | -96            | 524            | 01 |
|                                 | 002 | 0              | -197           | -271           | 9.208  | -70            | 282            | 0              | 443            | -111           | 9.208  | -70            | 282            | 01 |
|                                 | 003 | 0              | -169           | -248           | 7.810  | -69            | 240            | 0              | 376            | -91            | 7.810  | -69            | 240            | 01 |
|                                 | 004 | 0              | 2              | 26             | -9     | 14             | -1             | 0              | 0              | -5             | -9     | 14             | -1             | 01 |
|                                 | 005 | 3              | 309            | -261           | -1.839 | -271           | -282           | 3              | -331           | 353            | -1.839 | -271           | -282           | 01 |
|                                 | 006 | -1             | -111           | -257           | -1.840 | -269           | 81             | -1             | 72             | 352            | -1.840 | -269           | 81             | 01 |
|                                 | 007 | -2             | -119           | 550            | -1.092 | 400            | 87             | -2             | 78             | -357           | -1.092 | 400            | 87             | 01 |
|                                 | 008 | -1             | -111           | -257           | -1.840 | -269           | 81             | -1             | 72             | 352            | -1.840 | -269           | 81             | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |     |                |                |                |        |                |                |                |                |                |        |                |                |    |
| Pilastro 6                      | 001 | 0              | -198           | -713           | 14.612 | -125           | -1.020         | 0              | -2.515         | -429           | 8.830  | -125           | -1.020         | 01 |
|                                 | 002 | 0              | 208            | 228            | 3.965  | -76            | -735           | 0              | -1.460         | -55            | 3.965  | -76            | -735           | 01 |
|                                 | 003 | 0              | 161            | -204           | 3.358  | -70            | -614           | 0              | -1.233         | -46            | 3.358  | -70            | -614           | 01 |
|                                 | 004 | 0              | 23             | 15             | 4      | 8              | -13            | 0              | -6             | -2             | 4      | 8              | -13            | 01 |
|                                 | 005 | 2              | 222            | -203           | -891   | -210           | -99            | 2              | -3             | 273            | -891   | -210           | -99            | 01 |
|                                 | 006 | 3              | -54            | -177           | -1.041 | -196           | 130            | 3              | 241            | 268            | -1.041 | -196           | 130            | 01 |
|                                 | 007 | -5             | -158           | 451            | -496   | 335            | 193            | -5             | 280            | -311           | -496   | 335            | 193            | 01 |
|                                 | 008 | 3              | -54            | -177           | -1.041 | -196           | 130            | 3              | 241            | 268            | -1.041 | -196           | 130            | 01 |

LEGENDA:

- IdPil** Identificativo del Pilastro.
- CC** Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inf./Sup.**

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA

| IdPil                           | Dir | Dist<br>r | Estr. Inf.     |                |                |         |                |                | Estr. Sup.     |                |                |         |                |                | Lv |
|---------------------------------|-----|-----------|----------------|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|----|
|                                 |     |           | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N       | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N       | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |    |
|                                 |     |           | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]     | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]     | [N]            | [N]            |    |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |     |           |                |                |                |         |                |                |                |                |                |         |                |                |    |
| Pilastro 1                      | X   | -         | 2              | 11.659         | -1.291         | -8.344  | -750           | -9.939         | 2              | -10.903        | 412            | -8.344  | -750           | -9.939         | 01 |
|                                 | Y   | -         | -72            | -1.629         | 11.840         | -12.396 | 10.084         | 959            | -72            | 547            | -11.052        | -12.396 | 10.084         | 959            | 01 |
|                                 | Z   | -         | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |     |           |                |                |                |         |                |                |                |                |                |         |                |                |    |
| Pilastro 2                      | X   | -         | 2              | 15.989         | 200            | 2.162   | 118            | -13.537        | 2              | -14.739        | -68            | 2.162   | 118            | -13.537        | 01 |
|                                 | Y   | -         | -69            | 244            | 14.559         | -15.784 | 12.021         | -185           | -69            | -176           | -12.728        | -15.784 | 12.021         | -185           | 01 |
|                                 | Z   | -         | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |     |           |                |                |                |         |                |                |                |                |                |         |                |                |    |
| Pilastro 3                      | X   | -         | 1              | 11.364         | 1.123          | 6.182   | 650            | -9.411         | 1              | -9.999         | -353           | 6.182   | 650            | -9.411         | 01 |
|                                 | Y   | -         | -61            | 2.048          | 12.657         | -13.151 | 10.779         | -1.255         | -61            | -802           | -11.812        | -13.151 | 10.779         | -1.255         | 01 |
|                                 | Z   | -         | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |     |           |                |                |                |         |                |                |                |                |                |         |                |                |    |
| Pilastro 4                      | X   | -         | -1             | 11.686         | 1.285          | -8.357  | 745            | -9.956         | -1             | -10.914        | -407           | -8.357  | 745            | -9.956         | 01 |
|                                 | Y   | -         | -72            | 1.620          | 11.872         | 12.398  | 10.103         | -954           | -72            | -545           | -11.062        | 12.398  | 10.103         | -954           | 01 |
|                                 | Z   | -         | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0       | 0              | 0              | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |     |           |                |                |                |         |                |                |                |                |                |         |                |                |    |
| Pilastro 5                      | X   | -         | -1             | 15.992         | -197           | 2.175   | -115           | -13.540        | -1             | -14.743        | 65             | 2.175   | -115           | -13.540        | 01 |
|                                 | Y   | -         | -69            | -242           | 14.567         | 15.780  | 12.026         | 183            | -69            | 174            | -12.731        | 15.780  | 12.026         | 183            | 01 |

Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma

| Id <sub>PII</sub>               | Dir | Dist<br>r | Estr. Inf.              |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Sup.              |                         |                         |          |                       |                       | Lv |    |
|---------------------------------|-----|-----------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----|----|
|                                 |     |           | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |    |    |
|                                 | Z   | -         | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0  | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |     |           |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |    |
| Pilastro 6                      | X   | -         | 0                       | 11.362                  | -1.121                  | 6.182    | -649                  | -9.410                | 0                       | -10.000                 | 352                     | 6.182    | -649                  | -9.410                | 01 |    |
|                                 | Y   | -         | -61                     | -2.042                  | 12.657                  | 13.153   | 10.779                | 1.252                 | -61                     | 799                     | -11.812                 | 13.153   | 10.779                | 1.252                 | 01 |    |
|                                 | Z   | -         | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 01 |    |

LEGENDA:

- Id<sub>PII</sub>** Identificativo del Pilastro.
- Dir** Direzione del sisma.
- Dist** Distribuzione delle forze (0P = Principale non richiesta; 1P = Principale proporzionale alle forze statiche; 2P = Proporzionale I Modo vibrazione; 3P = Principale proporzionale ai taglianti; 0S = Secondaria non richiesta; 1S = Secondaria proporzionale alle masse; 2S = secondaria multimodale).
- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inf./Sup.**

PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE

Pilastri - Sollecitazioni per eccentricità accidentale

| Id <sub>PII</sub>               | Di<br>r | e | Estr. Inf.              |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Sup.              |                         |                         |          |                       |                       | Lv |  |
|---------------------------------|---------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----|--|
|                                 |         |   | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |    |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |         |   |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |
| Pilastro 1                      | X       | + | 1                       | 3.498                   | -387                    | -2.503   | -225                  | -2.982                | 1                       | -3.271                  | 124                     | -2.503   | -225                  | -2.982                | 01 |  |
|                                 | X       | - | -1                      | -3.498                  | 387                     | 2.503    | 225                   | 2.982                 | -1                      | 3.271                   | -124                    | 2.503    | 225                   | 2.982                 | 01 |  |
|                                 | Y       | + | -21                     | -486                    | 3.535                   | -3.701   | 3.011                 | 286                   | -21                     | 163                     | -3.300                  | -3.701   | 3.011                 | 286                   | 01 |  |
|                                 | Y       | - | 21                      | 486                     | -3.535                  | 3.701    | -3.011                | -286                  | 21                      | -163                    | 3.300                   | 3.701    | -3.011                | -286                  | 01 |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |         |   |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |
| Pilastro 2                      | X       | + | 1                       | 4.797                   | 60                      | 649      | 35                    | -4.061                | 1                       | -4.422                  | -20                     | 649      | 35                    | -4.061                | 01 |  |
|                                 | X       | - | -1                      | -4.797                  | -60                     | -649     | -35                   | 4.061                 | -1                      | 4.422                   | 20                      | -649     | -35                   | 4.061                 | 01 |  |
|                                 | Y       | + | -2                      | 6                       | 368                     | -399     | 304                   | -5                    | -2                      | -4                      | -322                    | -399     | 304                   | -5                    | 01 |  |
|                                 | Y       | - | 2                       | -6                      | -368                    | 399      | -304                  | 5                     | 2                       | 4                       | 322                     | 399      | -304                  | 5                     | 01 |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |         |   |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |
| Pilastro 3                      | X       | + | 0                       | 3.409                   | 337                     | 1.855    | 195                   | -2.823                | 0                       | -3.000                  | -106                    | 1.855    | 195                   | -2.823                | 01 |  |
|                                 | X       | - | 0                       | -3.409                  | -337                    | -1.855   | -195                  | 2.823                 | 0                       | 3.000                   | 106                     | -1.855   | -195                  | 2.823                 | 01 |  |
|                                 | Y       | + | -18                     | 614                     | 3.797                   | -3.945   | 3.234                 | -376                  | -18                     | -241                    | -3.544                  | -3.945   | 3.234                 | -376                  | 01 |  |
|                                 | Y       | - | 18                      | -614                    | -3.797                  | 3.945    | -3.234                | 376                   | 18                      | 241                     | 3.544                   | 3.945    | -3.234                | 376                   | 01 |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |         |   |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |
| Pilastro 4                      | X       | + | 0                       | 3.506                   | 386                     | -2.507   | 224                   | -2.987                | 0                       | -3.274                  | -122                    | -2.507   | 224                   | -2.987                | 01 |  |
|                                 | X       | - | 0                       | -3.506                  | -386                    | 2.507    | -224                  | 2.987                 | 0                       | 3.274                   | 122                     | 2.507    | -224                  | 2.987                 | 01 |  |
|                                 | Y       | + | -21                     | 484                     | 3.545                   | 3.702    | 3.017                 | -285                  | -21                     | -163                    | -3.303                  | 3.702    | 3.017                 | -285                  | 01 |  |
|                                 | Y       | - | 21                      | -484                    | -3.545                  | -3.702   | -3.017                | 285                   | 21                      | 163                     | 3.303                   | -3.702   | -3.017                | 285                   | 01 |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |         |   |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |
| Pilastro 5                      | X       | + | 0                       | 4.798                   | -59                     | 652      | -34                   | -4.062                | 0                       | -4.423                  | 20                      | 652      | -34                   | -4.062                | 01 |  |
|                                 | X       | - | 0                       | -4.798                  | 59                      | -652     | 34                    | 4.062                 | 0                       | 4.423                   | -20                     | -652     | 34                    | 4.062                 | 01 |  |
|                                 | Y       | + | -2                      | -6                      | 368                     | 399      | 304                   | 5                     | -2                      | 4                       | -322                    | 399      | 304                   | 5                     | 01 |  |
|                                 | Y       | - | 2                       | 6                       | -368                    | -399     | -304                  | -5                    | 2                       | -4                      | 322                     | -399     | -304                  | -5                    | 01 |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |         |   |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |
| Pilastro 6                      | X       | + | 0                       | 3.409                   | -336                    | 1.855    | -195                  | -2.823                | 0                       | -3.000                  | 106                     | 1.855    | -195                  | -2.823                | 01 |  |
|                                 | X       | - | 0                       | -3.409                  | 336                     | -1.855   | 195                   | 2.823                 | 0                       | 3.000                   | -106                    | -1.855   | 195                   | 2.823                 | 01 |  |
|                                 | Y       | + | -18                     | -613                    | 3.797                   | 3.946    | 3.234                 | 376                   | -18                     | 240                     | -3.544                  | 3.946    | 3.234                 | 376                   | 01 |  |
|                                 | Y       | - | 18                      | 613                     | -3.797                  | -3.946   | -3.234                | -376                  | 18                      | -240                    | 3.544                   | -3.946   | -3.234                | -376                  | 01 |  |

LEGENDA:

- Id<sub>PII</sub>** Identificativo del Pilastro.
- Dir** Direzione del sisma.
- e** Segno dell'eccentricità accidentale.
- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inf./Sup.**

PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD

Pilastri - Sollecitazioni allo SLD

| Id <sub>PII</sub>               | Di<br>r | Estr. Inf.              |                         |                         |          |                       |                       | Estr. Sup.              |                         |                         |          |                       |                       | Lv |  |  |
|---------------------------------|---------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----|--|--|
|                                 |         | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] | M <sub>1</sub><br>[N-m] | M <sub>2</sub><br>[N-m] | M <sub>3</sub><br>[N-m] | N<br>[N] | T <sub>2</sub><br>[N] | T <sub>3</sub><br>[N] |    |  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |         |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |  |
| Pilastro 1                      | X       | 1                       | 6.016                   | -666                    | -4.305   | -387                  | -5.128                | 1                       | -5.625                  | 212                     | -4.305   | -387                  | -5.128                | 01 |  |  |
|                                 | Y       | -37                     | -841                    | 6.109                   | -6.396   | 5.203                 | 495                   | -37                     | 282                     | -5.702                  | -6.396   | 5.203                 | 495                   | 01 |  |  |
|                                 | Z       | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 01 |  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |         |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |  |
| Pilastro 2                      | X       | 1                       | 8.250                   | 103                     | 1.116    | 61                    | -6.985                | 1                       | -7.605                  | -35                     | 1.116    | 61                    | -6.985                | 01 |  |  |
|                                 | Y       | -36                     | 126                     | 7.512                   | -8.144   | 6.202                 | -95                   | -36                     | -91                     | -6.567                  | -8.144   | 6.202                 | -95                   | 01 |  |  |
|                                 | Z       | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 01 |  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |         |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |  |
| Pilastro 3                      | X       | 0                       | 5.863                   | 580                     | 3.190    | 335                   | -4.856                | 0                       | -5.159                  | -182                    | 3.190    | 335                   | -4.856                | 01 |  |  |
|                                 | Y       | -32                     | 1.057                   | 6.531                   | -6.785   | 5.562                 | -648                  | -32                     | -414                    | -6.095                  | -6.785   | 5.562                 | -648                  | 01 |  |  |
|                                 | Z       | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 01 |  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |         |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |  |
| Pilastro 4                      | X       | -1                      | 6.030                   | 663                     | -4.312   | 385                   | -5.137                | -1                      | -5.631                  | -210                    | -4.312   | 385                   | -5.137                | 01 |  |  |
|                                 | Y       | -37                     | 836                     | 6.126                   | 6.397    | 5.213                 | -492                  | -37                     | -281                    | -5.708                  | 6.397    | 5.213                 | -492                  | 01 |  |  |
|                                 | Z       | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       | 0        | 0                     | 0                     | 01 |  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |         |                         |                         |                         |          |                       |                       |                         |                         |                         |          |                       |                       |    |  |  |
| Pilastro 5                      | X       | -1                      | 8.251                   | -101                    | 1.122    | -59                   | -6.986                | -1                      | -7.607                  | 33                      | 1.122    | -59                   | -6.986                | 01 |  |  |
|                                 | Y       | -36                     | -125                    | 7.516                   | 8.142    | 6.205                 | 95                    | -36                     | 90                      | -6.569                  | 8.142    | 6.205                 | 95                    | 01 |  |  |

Pilastri - Sollecitazioni allo SLD

| Id <sub>PII</sub>               | Di<br>r | Estr. Inf.     |                |                |       |                |                | Estr. Sup.     |                |                |       |                |                | Lv |    |
|---------------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----|----|
|                                 |         | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N     | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N     | T <sub>2</sub> | T <sub>3</sub> |    |    |
|                                 |         | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]   | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          | [N]   | [N]            | [N]            |    |    |
|                                 | Z       | 0              | 0              | 0              | 0     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     | 0              | 0              | 0  | 01 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |         |                |                |                |       |                |                |                |                |                |       |                |                |    |    |
| Pilastrato 6                    | X       | 0              | 5.862          | -578           | 3.190 | -335           | -4.855         | 0              | -5.159         | 182            | 3.190 | -335           | -4.855         | 01 |    |
|                                 | Y       | -32            | -1.054         | 6.531          | 6.786 | 5.562          | 646            | -32            | 412            | -6.095         | 6.786 | 5.562          | 646            | 01 |    |
|                                 | Z       | 0              | 0              | 0              | 0     | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0     | 0              | 0              | 01 |    |

LEGENDA:

- Id<sub>PII</sub>** Identificativo del Pilastro.
- Dir** Direzione del sisma.
- Lv** Identificativo del livello, nella relativa tabella.
- Estr.** Sollecitazione caratteristiche relative al sistema di riferimento locale 1, 2, 3 (N > 0: compressione).
- Inf./Sup.**

**Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE**

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

| Nodo   | σ <sub>L1</sub> | σ <sub>L2</sub> | τ <sub>L</sub> | τ <sub>P13</sub> | Nodo  | σ <sub>L1</sub> | σ <sub>L2</sub> | τ <sub>L</sub> | τ <sub>P13</sub> | Nodo  | σ <sub>L1</sub> | σ <sub>L2</sub> | τ <sub>L</sub> | τ <sub>P13</sub> | Nodo  | σ <sub>L1</sub> | σ <sub>L2</sub> | τ <sub>L</sub> | τ <sub>P13</sub> |
|--|-----------------|-----------------|----------------|------------------|-------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|-------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|-------|-----------------|-----------------|----------------|------------------|
|  | σ <sub>P1</sub> | σ <sub>P2</sub> | τ <sub>P</sub> | τ <sub>P23</sub> |       | σ <sub>P1</sub> | σ <sub>P2</sub> | τ <sub>P</sub> | τ <sub>P23</sub> |       | σ <sub>P1</sub> | σ <sub>P2</sub> | τ <sub>P</sub> | τ <sub>P23</sub> |       | σ <sub>P1</sub> | σ <sub>P2</sub> | τ <sub>P</sub> | τ <sub>P23</sub> |
| Fondazione                                     |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |
| Condizione carico (Carico Permanente)          |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |
| Platea 1                                       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |
| Condizione carico (Permanenti NON Strutturali) |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |       |                 |                 |                |                  |
| 00030  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00012 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00008 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00013 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,009          | -0,022          | -0,024         | 0,000            |       | -0,236          | -0,240          | -0,122         | 0,000            |       | -0,095          | -0,078          | -0,099         | 0,000            |       | -0,211          | -0,211          | -0,103         | 0,000            |
| 00006  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00048 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00060 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00050 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,084          | -0,069          | -0,076         | 0,000            |       | -0,012          | -0,022          | -0,014         | 0,000            |       | 0,074           | 0,250           | 0,000          | 0,000            |       | -0,034          | 0,322           | 0,000          | 0,000            |
| 00051  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00031 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00074 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00034 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,020           | 0,248           | 0,081          | 0,000            |       | 0,029           | 0,280           | -0,096         | 0,000            |       | 0,175           | 0,117           | -0,107         | 0,000            |       | -0,010          | -0,022          | 0,024          | 0,000            |
| 00011  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00059 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00044 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00045 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,237          | -0,241          | 0,122          | 0,000            |       | 0,175           | 0,116           | 0,107          | 0,000            |       | 0,188           | 0,050           | 0,049          | 0,000            |       | 0,240           | 0,043           | 0,007          | 0,000            |
| 00054  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00067 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00032 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00029 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,188           | 0,092           | 0,021          | 0,000            |       | 0,083           | 0,278           | 0,000          | 0,000            |       | -0,040          | 0,363           | 0,000          | 0,000            |       | 0,009           | 0,032           | -0,048         | 0,000            |
| 00014  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00052 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00009 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00033 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,211          | -0,210          | 0,104          | 0,000            |       | -0,010          | -0,019          | 0,014          | 0,000            |       | -0,086          | -0,072          | 0,078          | 0,000            |       | 0,030           | 0,280           | 0,096          | 0,000            |
| 00053  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00049 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00017 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00047 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,172           | 0,114           | -0,086         | 0,000            |       | 0,020           | 0,247           | -0,080         | 0,000            |       | 0,006           | 0,034           | 0,035          | 0,000            |       | 0,004           | 0,033           | -0,034         | 0,000            |
| 00046  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00068 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00007 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00035 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,264           | -0,034          | -0,068         | 0,000            |       | 0,173           | 0,115           | 0,086          | 0,000            |       | -0,095          | -0,078          | 0,099          | 0,000            |       | 0,009           | 0,032           | 0,048          | 0,000            |
| 00018  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00061 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00019 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00066 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,265           | -0,035          | 0,069          | 0,000            |       | 0,167           | 0,119           | 0,000          | 0,000            |       | 0,240           | 0,043           | -0,008         | 0,000            |       | 0,158           | 0,103           | 0,000          | 0,000            |
| 00069  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00020 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00042 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00043 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,188           | 0,093           | -0,021         | 0,000            |       | 0,188           | 0,051           | -0,050         | 0,000            |       | -0,516          | -0,054          | 0,000          | 0,000            |       | 0,089           | -0,036          | 0,088          | 0,000            |
| 00055  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00062 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00037 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00058 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,013           | 0,108           | 0,108          | 0,000            |       | 0,102           | 0,144           | 0,000          | 0,000            |       | 0,209           | 0,029           | 0,028          | 0,000            |       | 0,167           | 0,063           | 0,015          | 0,000            |
| 00022  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00070 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00021 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00028 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,520          | -0,055          | 0,000          | 0,000            |       | 0,014           | 0,109           | -0,108         | 0,000            |       | 0,088           | -0,035          | -0,088         | 0,000            |       | 0,255           | -0,029          | -0,090         | 0,000            |
| 00056  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00015 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00041 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00063 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,123          | 0,129           | -0,108         | 0,000            |       | -0,719          | -0,384          | 0,018          | 0,000            |       | -0,261          | -0,038          | -0,030         | 0,000            |       | -0,096          | 0,261           | 0,000          | 0,000            |
| 00016  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00027 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00072 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00071 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | -0,719          | -0,383          | -0,017         | 0,000            |       | 0,209           | 0,030           | -0,029         | 0,000            |       | 0,122           | 0,066           | 0,058          | 0,000            |       | -0,123          | 0,130           | 0,108          | 0,000            |
| 00024  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00073 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00023 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00036 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,064           | 0,030           | 0,109          | 0,000            |       | 0,166           | 0,063           | -0,015         | 0,000            |       | -0,258          | -0,037          | 0,031          | 0,000            |       | 0,255           | -0,029          | 0,090          | 0,000            |
| 00040  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00064 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00065 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00039 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,064           | 0,030           | -0,108         | 0,000            |       | 0,025           | 0,169           | 0,000          | 0,000            |       | 0,116           | 0,072           | 0,000          | 0,000            |       | 0,196           | -0,033          | -0,065         | 0,000            |
| 00057  | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00025 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00038 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            | 00026 | 0,000           | 0,000           | 0,000          | 0,000            |
|  | 0,122           | 0,066           | -0,058         | 0,000            |       | 0,197           | -0,033          | 0,065          | 0,000            |       | 0,178           | 0,032           | -0,001         | 0,000            |       | 0,178           | 0,033           | 0,001          | 0,000            |

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    | Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    | Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    | Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    |
|---|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
|   | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |
|   | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |
|   | -0,272  | -0,144  | -0,007  | 0,000   |       | 0,064   | 0,008   | -0,004  | 0,000   |       | 0,043   | 0,024   | 0,023   | 0,000   |       | -0,045  | 0,048   | 0,041   | 0,000   |
| 00024   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,024   | 0,012   | 0,040   | 0,000   |       | 0,052   | 0,018   | -0,001  | 0,000   |       | -0,093  | -0,013  | 0,014   | 0,000   |       | 0,079   | -0,008  | 0,023   | 0,000   |
| 00040   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,023   | 0,012   | -0,040  | 0,000   |       | 0,010   | 0,063   | 0,000   | 0,000   |       | 0,038   | 0,024   | 0,000   | 0,000   |       | 0,068   | -0,010  | -0,025  | 0,000   |
| 00057   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,043   | 0,024   | -0,023  | 0,000   |       | 0,068   | -0,011  | 0,025   | 0,000   |       | 0,057   | 0,010   | -0,004  | 0,000   |       | 0,057   | 0,010   | 0,004   | 0,000   |
| <b>Condizione carico (Abitazioni)</b>             |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
| 00030   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00012 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00008 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00013 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,003   | 0,001   | -0,011  | 0,000   |       | -0,042  | -0,057  | -0,030  | 0,000   |       | -0,022  | -0,017  | -0,034  | 0,000   |       | -0,032  | -0,044  | -0,022  | 0,000   |
| 00006   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00048 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00060 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00050 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,018  | -0,014  | -0,024  | 0,000   |       | 0,002   | 0,000   | -0,006  | 0,000   |       | 0,023   | 0,053   | 0,000   | 0,000   |       | -0,009  | 0,070   | 0,000   | 0,000   |
| 00051   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00031 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00074 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00034 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,009   | 0,056   | 0,020   | 0,000   |       | 0,013   | 0,070   | -0,028  | 0,000   |       | 0,052   | 0,027   | -0,023  | 0,000   |       | 0,003   | 0,001   | 0,011   | 0,000   |
| 00011   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00059 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00044 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00045 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,042  | -0,057  | 0,030   | 0,000   |       | 0,052   | 0,027   | 0,023   | 0,000   |       | 0,051   | 0,019   | 0,019   | 0,000   |       | 0,063   | 0,015   | 0,010   | 0,000   |
| 00054   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00067 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00032 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00029 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,050   | 0,028   | 0,011   | 0,000   |       | 0,028   | 0,066   | 0,000   | 0,000   |       | -0,011  | 0,089   | 0,000   | 0,000   |       | 0,033   | 0,009   | -0,017  | 0,000   |
| 00014   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00052 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00009 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00033 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,032  | -0,044  | 0,022   | 0,000   |       | 0,002   | 0,001   | 0,007   | 0,000   |       | -0,018  | -0,015  | 0,024   | 0,000   |       | 0,013   | 0,070   | 0,028   | 0,000   |
| 00053   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,048   | 0,025   | -0,015  | 0,000   |       | 0,009   | 0,056   | -0,020  | 0,000   |       | 0,029   | 0,009   | 0,011   | 0,000   |       | 0,028   | 0,009   | -0,011  | 0,000   |
| 00046   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00068 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00007 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00035 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,069   | -0,006  | -0,011  | 0,000   |       | 0,048   | 0,025   | 0,015   | 0,000   |       | -0,022  | -0,017  | 0,034   | 0,000   |       | 0,033   | 0,009   | 0,017   | 0,000   |
| 00018   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00061 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00019 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00066 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,069   | -0,006  | 0,011   | 0,000   |       | 0,044   | 0,030   | 0,000   | 0,000   |       | 0,064   | 0,016   | -0,010  | 0,000   |       | 0,043   | 0,026   | 0,000   | 0,000   |
| 00069   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,050   | 0,028   | -0,011  | 0,000   |       | 0,051   | 0,019   | -0,019  | 0,000   |       | -0,170  | -0,015  | 0,000   | 0,000   |       | 0,023   | -0,007  | 0,028   | 0,000   |
| 00055   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,001   | 0,036   | 0,036   | 0,000   |       | 0,028   | 0,045   | 0,000   | 0,000   |       | 0,056   | 0,011   | 0,002   | 0,000   |       | 0,045   | 0,019   | 0,001   | 0,000   |
| 00022   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,171  | -0,015  | 0,000   | 0,000   |       | 0,001   | 0,037   | -0,036  | 0,000   |       | 0,023   | -0,007  | -0,028  | 0,000   |       | 0,070   | -0,004  | -0,018  | 0,000   |
| 00056   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,038  | 0,043   | -0,035  | 0,000   |       | -0,230  | -0,120  | 0,006   | 0,000   |       | -0,080  | -0,009  | -0,011  | 0,000   |       | -0,031  | 0,085   | 0,000   | 0,000   |
| 00016   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,231  | -0,120  | -0,006  | 0,000   |       | 0,056   | 0,012   | -0,002  | 0,000   |       | 0,037   | 0,024   | 0,019   | 0,000   |       | -0,038  | 0,043   | 0,035   | 0,000   |
| 00024   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,021   | 0,016   | 0,034   | 0,000   |       | 0,045   | 0,019   | -0,001  | 0,000   |       | -0,079  | -0,009  | 0,011   | 0,000   |       | 0,070   | -0,004  | 0,018   | 0,000   |
| 00040   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,021   | 0,015   | -0,033  | 0,000   |       | 0,008   | 0,055   | 0,000   | 0,000   |       | 0,033   | 0,022   | 0,000   | 0,000   |       | 0,058   | -0,007  | -0,021  | 0,000   |
| 00057   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | 0,037   | 0,024   | -0,019  | 0,000   |       | 0,059   | -0,007  | 0,021   | 0,000   |       | 0,049   | 0,014   | -0,003  | 0,000   |       | 0,049   | 0,014   | 0,003   | 0,000   |
| <b>Condizione carico (Autorimessa &lt;= 30kN)</b> |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
| 00030   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00012 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00008 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00013 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,005  | -0,003  | -0,002  | 0,000   |       | -0,004  | -0,003  | -0,002  | 0,000   |       | -0,001  | -0,001  | -0,004  | 0,000   |       | -0,004  | -0,003  | -0,002  | 0,000   |
| 00006   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00048 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00060 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00050 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,002  | -0,001  | -0,004  | 0,000   |       | -0,005  | -0,003  | -0,002  | 0,000   |       | -0,005  | -0,002  | 0,000   | 0,000   |       | 0,000   | -0,001  | 0,000   | 0,000   |
| 00051   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00031 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00074 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00034 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,007  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |       | -0,007  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |       | -0,004  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |       | -0,005  | -0,003  | 0,002   | 0,000   |
| 00011   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00059 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00044 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00045 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,004  | -0,003  | 0,002   | 0,000   |       | -0,004  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |       | -0,001  | -0,007  | 0,001   | 0,000   |       | -0,002  | -0,007  | -0,002  | 0,000   |
| 00054   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00067 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00032 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00029 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,001  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |       | -0,005  | -0,002  | 0,000   | 0,000   |       | 0,000   | -0,001  | 0,000   | 0,000   |       | -0,005  | -0,004  | -0,001  | 0,000   |
| 00014   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00052 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00009 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00033 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,004  | -0,003  | 0,002   | 0,000   |       | -0,005  | -0,003  | 0,002   | 0,000   |       | -0,002  | -0,001  | 0,004   | 0,000   |       | -0,007  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |
| 00053   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|   | -0,004  | -0,004  | 0,000   | 0,000   |       | -0,008  | -       |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |

Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 | Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 | Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 | Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|   | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |       | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |       | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |       | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |
|   | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |
| 00051   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00031 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00074 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00034 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,002               | -0,013               | -0,011               | 0,000                |       | 0,002                | -0,002               | 0,000                | 0,000                |       | -0,003               | 0,001                | 0,003                | 0,000                |       | 0,001                | -0,022               | -0,003               | 0,000                |
| 00011   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00059 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00044 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00045 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,023                | 0,004                | -0,007               | 0,000                |       | -0,003               | -0,016               | -0,009               | 0,000                |       | -0,016               | -0,009               | -0,008               | 0,000                |       | -0,024               | -0,008               | -0,002               | 0,000                |
| 00054   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00067 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00032 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00029 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,016               | -0,010               | -0,003               | 0,000                |       | 0,000                | -0,013               | 0,000                | 0,000                |       | 0,000                | -0,014               | 0,000                | 0,000                |       | 0,022                | -0,001               | -0,012               | 0,000                |
| 00014   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00052 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00009 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00033 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,005               | 0,021                | -0,006               | 0,000                |       | -0,002               | 0,020                | -0,002               | 0,000                |       | 0,006                | 0,003                | -0,009               | 0,000                |       | -0,004               | -0,019               | -0,001               | 0,000                |
| 00053   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00049 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00017 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00047 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,022               | -0,013               | 0,006                | 0,000                |       | -0,007               | -0,029               | 0,012                | 0,000                |       | -0,036               | 0,000                | -0,003               | 0,000                |       | -0,040               | -0,003               | 0,018                | 0,000                |
| 00046   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00068 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00007 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00035 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,035               | 0,004                | 0,009                | 0,000                |       | -0,021               | 0,003                | -0,001               | 0,000                |       | 0,004                | 0,005                | -0,007               | 0,000                |       | 0,020                | -0,004               | -0,005               | 0,000                |
| 00018   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00061 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00019 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00066 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,018               | -0,002               | 0,004                | 0,000                |       | -0,015               | -0,007               | 0,000                | 0,000                |       | -0,013               | 0,001                | 0,006                | 0,000                |       | -0,006               | -0,006               | 0,000                | 0,000                |
| 00069   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00020 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00042 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00043 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,010               | -0,003               | 0,003                | 0,000                |       | -0,006               | -0,001               | 0,004                | 0,000                |       | 0,069                | 0,004                | 0,004                | 0,000                |       | -0,006               | 0,005                | -0,012               | 0,000                |
| 00055   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00062 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00037 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00058 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,005                | -0,017               | -0,010               | 0,000                |       | -0,005               | -0,011               | 0,000                | 0,000                |       | -0,013               | -0,007               | -0,006               | 0,000                |       | -0,010               | -0,007               | -0,002               | 0,000                |
| 00022   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00070 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00021 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00028 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,049                | 0,002                | -0,005               | 0,000                |       | 0,002                | -0,001               | 0,007                | 0,000                |       | 0,005                | -0,001               | 0,001                | 0,000                |       | 0,000                | -0,001               | -0,003               | 0,000                |
| 00056   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00015 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00041 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00063 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,002                | -0,016               | 0,008                | 0,000                |       | 0,056                | 0,021                | 0,001                | 0,000                |       | -0,004               | 0,002                | 0,016                | 0,000                |       | 0,008                | -0,018               | 0,000                | 0,000                |
| 00016   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00027 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00072 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00071 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,037                | 0,024                | 0,004                | 0,000                |       | -0,004               | 0,001                | -0,001               | 0,000                |       | -0,006               | -0,001               | -0,002               | 0,000                |       | 0,001                | 0,003                | -0,008               | 0,000                |
| 00024   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00073 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00023 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00036 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,004               | -0,001               | 0,003                | 0,000                |       | -0,005               | -0,001               | 0,000                | 0,000                |       | -0,008               | -0,002               | -0,012               | 0,000                |       | -0,015               | 0,004                | -0,012               | 0,000                |
| 00040   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00064 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00065 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00039 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,010               | -0,008               | 0,012                | 0,000                |       | -0,004               | -0,010               | 0,000                | 0,000                |       | -0,007               | -0,004               | 0,000                | 0,000                |       | -0,019               | 0,003                | 0,006                | 0,000                |
| 00057   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00025 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00038 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00026 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,010               | -0,007               | 0,005                | 0,000                |       | -0,007               | 0,000                | 0,000                | 0,000                |       | -0,014               | -0,005               | -0,002               | 0,000                |       | -0,005               | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
| <b>Condizione carico (Pressione del Vento (-X))</b> |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |
| 00030   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00012 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00008 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00013 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,001               | 0,026                | -0,004               | 0,000                |       | 0,004                | 0,020                | 0,004                | 0,000                |       | 0,005                | 0,003                | -0,002               | 0,000                |       | 0,019                | 0,003                | 0,007                | 0,000                |
| 00006   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00048 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00060 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00050 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,003                | 0,005                | 0,008                | 0,000                |       | 0,001                | -0,022               | 0,004                | 0,000                |       | -0,001               | -0,011               | 0,000                | 0,000                |       | 0,000                | -0,012               | 0,000                | 0,000                |
| 00051   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00031 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00074 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00034 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,002                | -0,002               | 0,000                | 0,000                |       | -0,001               | -0,011               | 0,007                | 0,000                |       | -0,015               | 0,002                | 0,002                | 0,000                |       | -0,001               | -0,029               | -0,012               | 0,000                |
| 00011   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00059 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00044 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00045 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,014                | 0,010                | -0,013               | 0,000                |       | -0,015               | -0,015               | -0,009               | 0,000                |       | -0,016               | -0,008               | -0,004               | 0,000                |       | -0,017               | -0,008               | 0,001                | 0,000                |
| 00054   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00067 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00032 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00029 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,013               | -0,010               | -0,001               | 0,000                |       | -0,008               | -0,017               | 0,000                | 0,000                |       | 0,003                | -0,024               | 0,000                | 0,000                |       | -0,014               | -0,001               | -0,003               | 0,000                |
| 00014   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00052 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00009 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00033 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,011                | 0,013                | 0,001                | 0,000                |       | 0,001                | 0,030                | 0,012                | 0,000                |       | 0,002                | 0,002                | 0,020                | 0,000                |       | -0,006               | -0,027               | -0,009               | 0,000                |
| 00053   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00049 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00017 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00047 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,005               | -0,015               | 0,007                | 0,000                |       | -0,004               | -0,018               | 0,001                | 0,000                |       | 0,017                | -0,001               | 0,011                | 0,000                |       | 0,014                | -0,004               | 0,005                | 0,000                |
| 00046   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00068 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00007 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00035 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,018               | 0,004                | 0,009                | 0,000                |       | -0,004               | 0,001                | -0,002               | 0,000                |       | 0,007                | 0,006                | -0,027               | 0,000                |       | -0,016               | -0,003               | -0,014               | 0,000                |
| 00018   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00061 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00019 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00066 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,002               | -0,001               | 0,003                | 0,000                |       | -0,007               | -0,007               | 0,000                | 0,000                |       | -0,006               | 0,000                | 0,002                | 0,000                |       | -0,011               | -0,006               | 0,000                | 0,000                |
| 00069   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00020 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00042 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00043 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,007               | -0,002               | 0,001                | 0,000                |       | -0,007               | 0,000                | 0,000                | 0,000                |       | 0,031                | 0,004                | -0,002               | 0,000                |       | -0,014               | 0,005                | -0,011               | 0,000                |
| 00055   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00062 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00037 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00058 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,001               | -0,015               | -0,008               | 0,000                |       | -0,007               | -0,009               | 0,000                | 0,000                |       | -0,019               | -0,006               | -0,004               | 0,000                |       | -0,014               | -0,007               | -0,001               | 0,000                |
| 00022   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00070 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00021 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00028 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,012                | 0,002                | 0,002                | 0,000                |       | -0,004               | 0,001                | 0,005                | 0,000                |       | -0,003               | -0,002               | 0,000                | 0,000                |       | -0,012               | -0,002               | -0,003               | 0,000                |
| 00056   | 0,000                | 0,000</              |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |



Platee - tensioni per condizioni di carico non sismiche

| Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 | Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 | Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 | Nodo  | σL1                  | σL2                  | τL                   | τP13                 |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|   | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |       | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |       | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |       | σP1                  | σP2                  | τP                   | τP23                 |
|   | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |
| 00018   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00061 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00019 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00066 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,027               | 0,008                | -0,018               | 0,000                |       | -0,007               | -0,008               | 0,000                | 0,000                |       | -0,023               | -0,013               | -0,004               | 0,000                |       | -0,011               | -0,007               | 0,001                | 0,000                |
| 00069   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00020 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00042 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00043 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,016               | -0,014               | 0,001                | 0,000                |       | -0,022               | -0,013               | 0,007                | 0,000                |       | 0,003                | 0,002                | -0,002               | 0,000                |       | 0,002                | -0,004               | 0,005                | 0,000                |
| 00055   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00062 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00037 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00058 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,005               | 0,007                | -0,003               | 0,000                |       | -0,007               | -0,010               | -0,001               | 0,000                |       | -0,006               | 0,004                | 0,006                | 0,000                |       | -0,006               | 0,000                | 0,002                | 0,000                |
| 00022   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00070 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00021 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00028 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,043                | 0,005                | 0,003                | 0,000                |       | 0,000                | -0,026               | 0,010                | 0,000                |       | -0,020               | 0,008                | 0,019                | 0,000                |       | -0,035               | 0,007                | 0,021                | 0,000                |
| 00056   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00015 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00041 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00063 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,010                | 0,006                | 0,006                | 0,000                |       | 0,028                | 0,026                | -0,005               | 0,000                |       | 0,024                | -0,001               | -0,007               | 0,000                |       | 0,005                | -0,018               | -0,001               | 0,000                |
| 00016   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00027 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00072 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00071 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,067                | 0,021                | -0,004               | 0,000                |       | -0,024               | -0,011               | 0,008                | 0,000                |       | -0,012               | -0,012               | -0,008               | 0,000                |       | 0,012                | -0,032               | -0,006               | 0,000                |
| 00024   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00073 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00023 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00036 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,009               | -0,010               | -0,025               | 0,000                |       | -0,016               | -0,011               | 0,003                | 0,000                |       | 0,032                | 0,007                | 0,000                | 0,000                |       | -0,006               | -0,003               | 0,008                | 0,000                |
| 00040   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00064 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00065 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00039 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,002                | 0,003                | -0,005               | 0,000                |       | -0,001               | -0,013               | 0,000                | 0,000                |       | -0,007               | -0,006               | 0,001                | 0,000                |       | -0,001               | -0,001               | 0,000                | 0,000                |
| 00057   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00025 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00038 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00026 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,004               | 0,000                | 0,001                | 0,000                |       | -0,026               | 0,005                | -0,012               | 0,000                |       | -0,003               | 0,001                | 0,003                | 0,000                |       | -0,021               | -0,009               | 0,002                | 0,000                |
| <b>Condizione carico (Pressione del Vento (-Y))</b> |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |       |                      |                      |                      |                      |
| 00030   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00012 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00008 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00013 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,001               | 0,026                | -0,004               | 0,000                |       | 0,004                | 0,020                | 0,004                | 0,000                |       | 0,005                | 0,003                | -0,002               | 0,000                |       | 0,019                | 0,003                | 0,007                | 0,000                |
| 00006   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00048 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00060 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00050 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,003                | 0,005                | 0,008                | 0,000                |       | 0,001                | -0,022               | 0,004                | 0,000                |       | -0,001               | -0,011               | 0,000                | 0,000                |       | 0,000                | -0,012               | 0,000                | 0,000                |
| 00051   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00031 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00074 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00034 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,002                | -0,002               | 0,000                | 0,000                |       | -0,001               | -0,011               | 0,007                | 0,000                |       | -0,015               | 0,002                | 0,002                | 0,000                |       | -0,001               | -0,029               | -0,012               | 0,000                |
| 00011   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00059 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00044 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00045 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,014                | 0,010                | -0,013               | 0,000                |       | -0,015               | -0,015               | -0,009               | 0,000                |       | -0,016               | -0,008               | -0,004               | 0,000                |       | -0,017               | -0,008               | 0,001                | 0,000                |
| 00054   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00067 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00032 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00029 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,013               | -0,010               | -0,001               | 0,000                |       | -0,008               | -0,017               | 0,000                | 0,000                |       | 0,003                | -0,024               | 0,000                | 0,000                |       | -0,014               | -0,001               | -0,003               | 0,000                |
| 00014   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00052 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00009 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00033 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,011                | 0,013                | 0,001                | 0,000                |       | 0,001                | 0,030                | 0,012                | 0,000                |       | 0,002                | 0,002                | 0,020                | 0,000                |       | -0,006               | -0,027               | -0,009               | 0,000                |
| 00053   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00049 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00017 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00047 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,005               | -0,015               | 0,007                | 0,000                |       | -0,004               | -0,018               | 0,001                | 0,000                |       | 0,017                | -0,001               | 0,011                | 0,000                |       | 0,014                | -0,004               | 0,005                | 0,000                |
| 00046   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00068 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00007 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00035 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,018               | 0,004                | 0,009                | 0,000                |       | -0,004               | 0,001                | -0,002               | 0,000                |       | 0,007                | 0,006                | -0,027               | 0,000                |       | -0,016               | -0,003               | -0,014               | 0,000                |
| 00018   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00061 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00019 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00066 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,002               | -0,001               | 0,003                | 0,000                |       | -0,007               | -0,007               | 0,000                | 0,000                |       | -0,006               | 0,000                | 0,002                | 0,000                |       | -0,011               | -0,006               | 0,000                | 0,000                |
| 00069   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00020 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00042 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00043 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,007               | -0,002               | 0,001                | 0,000                |       | -0,007               | 0,000                | 0,000                | 0,000                |       | 0,031                | 0,004                | -0,002               | 0,000                |       | -0,014               | 0,005                | -0,011               | 0,000                |
| 00055   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00062 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00037 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00058 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,001               | -0,015               | -0,008               | 0,000                |       | -0,007               | -0,009               | 0,000                | 0,000                |       | -0,019               | -0,006               | -0,004               | 0,000                |       | -0,014               | -0,007               | -0,001               | 0,000                |
| 00022   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00070 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00021 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00028 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,012                | 0,002                | 0,002                | 0,000                |       | -0,004               | 0,001                | 0,005                | 0,000                |       | -0,003               | -0,002               | 0,000                | 0,000                |       | -0,012               | -0,002               | -0,003               | 0,000                |
| 00056   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00015 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00041 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00063 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,012                | -0,020               | 0,007                | 0,000                |       | 0,056                | 0,024                | 0,001                | 0,000                |       | 0,030                | 0,005                | -0,002               | 0,000                |       | 0,005                | -0,017               | 0,000                | 0,000                |
| 00016   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00027 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00072 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00071 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,037                | 0,026                | 0,003                | 0,000                |       | -0,010               | 0,001                | -0,003               | 0,000                |       | -0,005               | -0,003               | -0,003               | 0,000                |       | 0,010                | -0,001               | -0,007               | 0,000                |
| 00024   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00073 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00023 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00036 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | 0,000                | 0,001                | -0,001               | 0,000                |       | -0,008               | -0,002               | -0,001               | 0,000                |       | 0,026                | 0,001                | 0,006                | 0,000                |       | -0,027               | 0,003                | -0,012               | 0,000                |
| 00040   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00064 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00065 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00039 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,006               | -0,006               | 0,016                | 0,000                |       | -0,001               | -0,012               | 0,000                | 0,000                |       | -0,008               | -0,005               | 0,000                | 0,000                |       | -0,019               | 0,003                | 0,008                | 0,000                |
| 00057   | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00025 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00038 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 00026 | 0,000                | 0,000                | 0,000                | 0,000                |
|   | -0,009               | -0,008               | 0,006                | 0,000                |       | -0,007               | 0,000                | -0,002               | 0,000                |       | -0,016               | -0,006               | 0,000                | 0,000                |       | -0,007               | -0,001               | -0,002               | 0,000                |

LEGENDA:

- σP1 Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- σP2 Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- τP Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- τP23 Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- σL1 Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- σL2 Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- τL Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- τP13 Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA

| Nodo | σL1 | σL2 | τL | τP13 | Nodo | σL1 | σL2 | τL | τP13 |
|------|-----|-----|----|------|------|-----|-----|----|------|
|------|-----|-----|----|------|------|-----|-----|----|------|

**Platee - tensioni per effetto del sisma**

| Nodo                        | σ1      | σ2      | τ       | τ13     | Nodo  | σ1      | σ2      | τ       | τ13     | Nodo  | σ1      | σ2      | τ       | τ13     | Nodo  | σ1      | σ2      | τ       | τ13     |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
|                             | σp1     | σp2     | τp      | τp23    |       | σp1     | σp2     | τp      | τp23    |       | σp1     | σp2     | τp      | τp23    |       | σp1     | σp2     | τp      | τp23    |
|                             | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |
|                             | -0,378  | 0,285   | -0,232  | 0,000   |       | -0,107  | -0,312  | -0,387  | 0,000   |       | 0,125   | 0,036   | -0,834  | 0,000   |       | 0,099   | 0,329   | 0,303   | 0,000   |
| 00053                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,444  | 0,054   | -0,009  | 0,000   |       | -0,106  | -0,372  | 0,321   | 0,000   |       | -1,475  | 0,024   | -0,386  | 0,000   |       | -1,472  | 0,023   | 0,378   | 0,000   |
| 00046                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00068 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00007 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00035 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,443  | -0,014  | 0,001   | 0,000   |       | -0,445  | 0,054   | 0,008   | 0,000   |       | -0,107  | -0,025  | 0,804   | 0,000   |       | 1,424   | -0,034  | 0,375   | 0,000   |
| 00018                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00061 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00019 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00066 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,441  | -0,016  | 0,000   | 0,000   |       | -0,172  | -0,022  | 0,000   | 0,000   |       | -0,173  | -0,001  | 0,100   | 0,000   |       | 0,150   | -0,004  | 0,000   | 0,000   |
| 00069                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,063  | -0,029  | 0,047   | 0,000   |       | 0,007   | -0,026  | 0,115   | 0,000   |       | 1,358   | -0,024  | 0,252   | 0,000   |       | 0,237   | 0,023   | -0,023  | 0,000   |
| 00055                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,214   | -0,084  | -0,072  | 0,000   |       | 0,046   | -0,053  | 0,000   | 0,000   |       | 0,140   | -0,011  | -0,079  | 0,000   |       | 0,066   | 0,007   | -0,039  | 0,000   |
| 00022                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 1,359   | -0,021  | -0,250  | 0,000   |       | 0,214   | -0,085  | 0,072   | 0,000   |       | 0,240   | 0,022   | 0,022   | 0,000   |       | 0,382   | 0,019   | 0,003   | 0,000   |
| 00056                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,349  | 0,173   | 0,035   | 0,000   |       | -0,069  | -0,148  | -0,014  | 0,000   |       | -1,295  | -0,088  | 0,671   | 0,000   |       | 0,062   | -0,020  | 0,000   | 0,000   |
| 00016                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,069  | -0,147  | 0,016   | 0,000   |       | 0,140   | -0,011  | 0,079   | 0,000   |       | -0,017  | 0,050   | 0,044   | 0,000   |       | -0,349  | 0,174   | -0,036  | 0,000   |
| 00024                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,107  | -0,039  | 0,137   | 0,000   |       | 0,065   | 0,006   | 0,039   | 0,000   |       | -1,297  | -0,090  | -0,677  | 0,000   |       | 0,381   | 0,020   | -0,004  | 0,000   |
| 00040                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,107  | -0,039  | -0,137  | 0,000   |       | -0,094  | 0,100   | 0,000   | 0,000   |       | 0,019   | 0,031   | 0,000   | 0,000   |       | 0,021   | -0,012  | -0,071  | 0,000   |
| 00057                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,017  | 0,050   | -0,045  | 0,000   |       | 0,021   | -0,012  | 0,071   | 0,000   |       | 0,035   | 0,018   | -0,064  | 0,000   |       | 0,035   | 0,018   | 0,064   | 0,000   |
| <b>Sisma in direzione Y</b> |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
| 00030                       | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00012 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00008 | -0,001  | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 00013 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,014  | -1,506  | 0,431   | 0,000   |       | 0,302   | -0,239  | 0,247   | 0,000   |       | 0,053   | 0,078   | 0,810   | 0,000   |       | -0,267  | 0,211   | -0,227  | 0,000   |
| 00006                       | -0,001  | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 00048 | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00060 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00050 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,047  | -0,086  | -0,769  | 0,000   |       | 0,018   | 1,414   | -0,404  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,012  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,013  | 0,000   |
| 00051                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00031 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00074 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00034 | -0,001  | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,145  | -0,439  | -0,039  | 0,000   |       | -0,156  | -0,462  | 0,038   | 0,000   |       | -0,019  | -0,444  | 0,177   | 0,000   |       | 0,014   | 1,505   | 0,433   | 0,000   |
| 00011                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00059 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00044 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00045 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,302  | 0,238   | 0,247   | 0,000   |       | 0,020   | 0,445   | 0,178   | 0,000   |       | 0,252   | 0,207   | 0,093   | 0,000   |       | 0,290   | 0,218   | -0,092  | 0,000   |
| 00054                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00067 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00032 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00029 | 0,000   | -0,001  | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,146   | 0,176   | -0,007  | 0,000   |       | 0,000   | 0,002   | 0,014   | 0,000   |       | 0,001   | 0,000   | 0,013   | 0,000   |       | -0,094  | -0,084  | 0,450   | 0,000   |
| 00014                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00052 | -0,001  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00009 | 0,001   | -0,001  | 0,000   | 0,000   | 00033 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,266   | -0,220  | -0,232  | 0,000   |       | -0,017  | -1,421  | -0,409  | 0,000   |       | 0,055   | 0,075   | -0,772  | 0,000   |       | 0,157   | 0,463   | 0,038   | 0,000   |
| 00053                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | -0,001  | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,039   | 0,422   | -0,152  | 0,000   |       | 0,144   | 0,441   | -0,040  | 0,000   |       | -0,137  | -0,088  | -0,423  | 0,000   |       | 0,130   | 0,085   | -0,415  | 0,000   |
| 00046                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00068 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00007 | 0,001   | -0,001  | 0,000   | 0,000   | 00035 | 0,000   | 0,001   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,456   | -0,132  | -0,345  | 0,000   |       | -0,038  | -0,423  | -0,151  | 0,000   |       | -0,052  | -0,078  | 0,809   | 0,000   |       | 0,092   | 0,083   | 0,450   | 0,000   |
| 00018                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00061 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00019 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00066 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,458  | 0,133   | -0,346  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,005  | 0,000   |       | -0,290  | -0,218  | -0,091  | 0,000   |       | 0,000   | 0,001   | 0,014   | 0,000   |
| 00069                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,146  | -0,176  | -0,007  | 0,000   |       | -0,252  | -0,208  | 0,094   | 0,000   |       | -0,521  | -0,040  | 0,005   | 0,000   |       | 0,294   | -0,147  | 0,297   | 0,000   |
| 00055                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,065  | 0,394   | 0,096   | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,009  | 0,000   |       | 0,237   | 0,193   | 0,177   | 0,000   |       | 0,123   | 0,128   | 0,053   | 0,000   |
| 00022                       | 0,000   | -0,001  | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,528   | 0,038   | 0,005   | 0,000   |       | 0,066   | -0,393  | 0,095   | 0,000   |       | -0,292  | 0,147   | 0,297   | 0,000   |       | -0,429  | 0,129   | 0,394   | 0,000   |
| 00056                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | -0,001  | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,032  | 0,464   | -0,006  | 0,000   |       | -0,530  | 0,016   | -0,108  | 0,000   |       | -0,102  | -0,095  | -0,083  | 0,000   |       | 0,000   | 0,001   | -0,016  | 0,000   |
| 00016                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,531   | -0,020  | -0,108  | 0,000   |       | -0,237  | -0,194  | 0,177   | 0,000   |       | -0,093  | -0,132  | -0,075  | 0,000   |       | 0,031   | -0,462  | -0,006  | 0,000   |
| 00024                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,001   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,155  | -0,173  | -0,360  | 0,000   |       | -0,123  | -0,127  | 0,053   | 0,000   |       | 0,097   | 0,095   | -0,088  | 0,000   |       | 0,430   | -0,130  | 0,395   | 0,000   |
| 00040                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,155   | 0,173   | -0,361  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | 0,003   | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | 0,010   | 0,000   | </    |         |         |         |         |



Platee - tensioni per eccentricità accidentale

| Nodo   | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    | Nodo  | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    | Nodo  | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    | Nodo  | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    |
|--|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
|  | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |
|  | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |
| 00069  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00055  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00022  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00056  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00016  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00024  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00040  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00057  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| <b>Eccentricità accidentale - in direzione Y</b> |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
| 00030  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00012 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00008 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00013 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00006  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00048 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00060 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00050 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00051  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00031 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00074 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00034 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00011  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00059 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00044 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00045 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00054  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00067 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00032 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00029 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00014  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00052 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00009 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00033 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00053  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00046  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00068 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00007 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00035 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00018  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00061 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00019 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00066 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00069  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00055  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00022  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00056  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00016  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00024  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00040  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
| 00057  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |

LEGENDA:

- σP1 Tensione normale in direzione 1 per comportamento a piastra.
- σP2 Tensione normale in direzione 2 per comportamento a piastra.
- τP Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a piastra.
- τP23 Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 2-3
- σ11 Tensione normale in direzione 1 per comportamento a lastra.
- σ12 Tensione normale in direzione 2 per comportamento a lastra.
- τ1 Tensione tangenziale 1-2 per comportamento a lastra.
- τP13 Tensione (Piastra) tangenziale in direzione 1-3

Platee - TENSIONI ALLO SLD

| Platee - tensioni allo sld             |         |         |         |         |                 |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
| Nodo                                   | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    | Nodo            | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    | Nodo  | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    | Nodo  | σ11     | σ12     | τ1      | τP13    |
|  | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |                 | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |
|  | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |                 | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |
| <b>Fondazione Sisma in direzione X</b> |         |         |         |         | <b>Platea 1</b> |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
| 00030                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00012           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00008 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00013 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|  | 0,054   | 0,158   | -0,195  | 0,000   |                 | 0,204   | -0,127  | -0,110  | 0,000   |       | -0,055  | -0,013  | -0,414  | 0,000   |       | -0,191  | 0,148   | 0,117   | 0,000   |
| 00006                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00048           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00060 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00050 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|  | 0,070   | 0,016   | 0,429   | 0,000   |                 | -0,055  | -0,157  | 0,195   | 0,000   |       | -0,154  | -0,107  | 0,000   | 0,000   |       | 0,063   | -0,231  | 0,000   | 0,000   |
| 00051                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00031           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00074 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00034 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|  | -0,054  | -0,193  | -0,165  | 0,000   |                 | 0,050   | 0,170   | -0,156  | 0,000   |       | 0,208   | -0,037  | 0,007   | 0,000   |       | 0,053   | 0,158   | 0,195   | 0,000   |
| 00011                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00059           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00044 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00045 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|  | 0,204   | -0,127  | 0,110   | 0,000   |                 | 0,208   | -0,037  | -0,008  | 0,000   |       | 0,003   | -0,013  | -0,059  | 0,000   |       | -0,089  | -0,001  | -0,051  | 0,000   |
| 00054                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00067           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00032 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00029 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|  | -0,032  | -0,015  | -0,024  | 0,000   |                 | 0,143   | 0,086   | 0,000   | 0,000   |       | -0,059  | 0,203   | 0,001   | 0,000   |       | 0,735   | -0,017  | -0,194  | 0,000   |
| 00014                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00052           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00009 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00033 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|  | -0,195  | 0,147   | -0,120  | 0,000   |                 | -0,055  | -0,161  | -0,200  | 0,000   |       | 0,065   | 0,019   | -0,430  | 0,000   |       | 0,051   | 0,170   | 0,156   | 0,000   |
| 00053                                  | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049           | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |

Platee - tensioni allo sld

| Nodo                        | σL1     | σL2     | τL      | τP13    | Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    | Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    | Nodo  | σL1     | σL2     | τL      | τP13    |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|---------|
|                             | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |       | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] |
|                             | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |       | σP1     | σP2     | τP      | τP23    |
|                             | -0,229  | 0,028   | -0,004  | 0,000   |       | -0,055  | -0,192  | 0,166   | 0,000   |       | -0,761  | 0,012   | -0,199  | 0,000   |       | -0,760  | 0,012   | 0,195   | 0,000   |
| 00046                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00068 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00007 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00035 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,228  | -0,007  | 0,001   | 0,000   |       | -0,229  | 0,028   | 0,004   | 0,000   |       | -0,055  | -0,013  | 0,415   | 0,000   |       | 0,735   | -0,017  | 0,193   | 0,000   |
| 00018                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00061 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00019 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00066 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,228  | -0,008  | 0,000   | 0,000   |       | -0,089  | -0,011  | 0,000   | 0,000   |       | -0,089  | -0,001  | 0,052   | 0,000   |       | 0,077   | -0,002  | 0,000   | 0,000   |
| 00069                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,032  | -0,015  | 0,024   | 0,000   |       | 0,003   | -0,013  | 0,059   | 0,000   |       | 0,700   | -0,013  | 0,130   | 0,000   |       | 0,122   | 0,012   | -0,012  | 0,000   |
| 00055                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,110   | -0,043  | -0,037  | 0,000   |       | 0,024   | -0,027  | 0,000   | 0,000   |       | 0,072   | -0,006  | -0,041  | 0,000   |       | 0,034   | 0,003   | -0,020  | 0,000   |
| 00022                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,701   | -0,011  | -0,129  | 0,000   |       | 0,110   | -0,044  | 0,037   | 0,000   |       | 0,124   | 0,011   | 0,012   | 0,000   |       | 0,197   | 0,010   | 0,002   | 0,000   |
| 00056                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,180  | 0,089   | 0,018   | 0,000   |       | -0,035  | -0,076  | -0,007  | 0,000   |       | -0,668  | -0,045  | 0,346   | 0,000   |       | 0,032   | -0,010  | 0,000   | 0,000   |
| 00016                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,036  | -0,076  | 0,008   | 0,000   |       | 0,072   | -0,006  | 0,041   | 0,000   |       | -0,009  | 0,026   | 0,023   | 0,000   |       | -0,180  | 0,090   | -0,019  | 0,000   |
| 00024                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,055  | -0,020  | 0,071   | 0,000   |       | 0,034   | 0,003   | 0,020   | 0,000   |       | -0,669  | -0,047  | -0,349  | 0,000   |       | 0,197   | 0,010   | -0,002  | 0,000   |
| 00040                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,055  | -0,020  | -0,071  | 0,000   |       | -0,048  | 0,051   | 0,000   | 0,000   |       | 0,010   | 0,016   | 0,000   | 0,000   |       | 0,011   | -0,006  | -0,037  | 0,000   |
| 00057                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,009  | 0,026   | -0,023  | 0,000   |       | 0,011   | -0,006  | 0,037   | 0,000   |       | 0,018   | 0,009   | -0,033  | 0,000   |       | 0,018   | 0,009   | 0,033   | 0,000   |
| <b>Sisma in direzione Y</b> |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |       |         |         |         |         |
| 00030                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00012 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00008 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00013 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,007  | -0,777  | 0,223   | 0,000   |       | 0,156   | -0,123  | 0,127   | 0,000   |       | 0,027   | 0,040   | 0,418   | 0,000   |       | -0,138  | 0,109   | -0,117  | 0,000   |
| 00006                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00048 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00060 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00050 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,024  | -0,044  | -0,397  | 0,000   |       | 0,009   | 0,730   | -0,208  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,006  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,007  | 0,000   |
| 00051                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00031 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00074 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00034 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,075  | -0,227  | -0,020  | 0,000   |       | -0,081  | -0,238  | 0,020   | 0,000   |       | -0,010  | -0,229  | 0,091   | 0,000   |       | 0,007   | 0,777   | 0,223   | 0,000   |
| 00011                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00059 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00044 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00045 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,156  | 0,123   | 0,127   | 0,000   |       | 0,010   | 0,230   | 0,092   | 0,000   |       | 0,130   | 0,107   | 0,048   | 0,000   |       | 0,150   | 0,113   | -0,047  | 0,000   |
| 00054                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00067 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00032 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00029 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,075   | 0,091   | -0,004  | 0,000   |       | 0,000   | 0,001   | 0,007   | 0,000   |       | 0,001   | 0,000   | 0,007   | 0,000   |       | -0,048  | -0,044  | 0,232   | 0,000   |
| 00014                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00052 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00009 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00033 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,137   | -0,114  | -0,120  | 0,000   |       | -0,009  | -0,733  | -0,211  | 0,000   |       | 0,028   | 0,038   | -0,399  | 0,000   |       | 0,081   | 0,239   | 0,020   | 0,000   |
| 00053                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00049 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00017 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00047 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,020   | 0,218   | -0,078  | 0,000   |       | 0,074   | 0,227   | -0,021  | 0,000   |       | -0,071  | -0,045  | -0,218  | 0,000   |       | 0,067   | 0,044   | -0,214  | 0,000   |
| 00046                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00068 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00007 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00035 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,235   | -0,068  | -0,178  | 0,000   |       | -0,020  | -0,218  | -0,078  | 0,000   |       | -0,027  | -0,040  | 0,417   | 0,000   |       | 0,047   | 0,043   | 0,232   | 0,000   |
| 00018                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00061 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00019 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00066 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,236  | 0,069   | -0,179  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,003  | 0,000   |       | -0,150  | -0,112  | -0,047  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | 0,007   | 0,000   |
| 00069                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00020 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00042 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00043 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,075  | -0,091  | -0,004  | 0,000   |       | -0,130  | -0,107  | 0,049   | 0,000   |       | -0,269  | -0,021  | 0,002   | 0,000   |       | 0,152   | -0,076  | 0,153   | 0,000   |
| 00055                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00062 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00037 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00058 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,034  | 0,203   | 0,049   | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,005  | 0,000   |       | 0,123   | 0,100   | 0,091   | 0,000   |       | 0,064   | 0,066   | 0,027   | 0,000   |
| 00022                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00070 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00021 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00028 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,272   | 0,020   | 0,003   | 0,000   |       | 0,034   | -0,203  | 0,049   | 0,000   |       | -0,151  | 0,076   | 0,153   | 0,000   |       | -0,221  | 0,067   | 0,203   | 0,000   |
| 00056                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00015 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00041 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00063 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,016  | 0,239   | -0,003  | 0,000   |       | -0,274  | 0,008   | -0,056  | 0,000   |       | -0,053  | -0,049  | -0,043  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | -0,008  | 0,000   |
| 00016                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00027 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00072 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00071 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,274   | -0,011  | -0,056  | 0,000   |       | -0,122  | -0,100  | 0,091   | 0,000   |       | -0,048  | -0,068  | -0,039  | 0,000   |       | 0,016   | -0,239  | -0,003  | 0,000   |
| 00024                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00073 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00023 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00036 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | -0,080  | -0,089  | -0,186  | 0,000   |       | -0,063  | -0,066  | 0,027   | 0,000   |       | 0,050   | 0,049   | -0,045  | 0,000   |       | 0,222   | -0,067  | 0,204   | 0,000   |
| 00040                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00064 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00065 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00039 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,080   | 0,089   | -0,186  | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | 0,001   | 0,000   |       | 0,000   | 0,000   | 0,005   | 0,000   |       | 0,151   | -0,033  | -0,072  | 0,000   |
| 00057                       | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00025 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00038 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 00026 | 0,000   | 0,000   | 0,000   | 0,000   |
|                             | 0,048   | 0,068   | -0,039  | 0,000   |       | -0,151  | 0,033   | -0,072  | 0,000   |       | 0,109   |         |         |         |       |         |         |         |         |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00007 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | 005 | -1             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | 006 | -1             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | 007 | 2              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | 008 | -1             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 005 | -5             | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 006 | -5             | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 007 | 10             | 5              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | 008 | -5             | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 005 | 8              | -5             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 006 | 1              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 007 | -10            | 5              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | 008 | 1              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00011 | 001 | -1.020         | 125            | 14.612         | -713           | 198            | 0              |
| 00011 | 002 | -735           | 76             | 3.965          | -228           | -208           | 0              |
| 00011 | 003 | -614           | 70             | 3.358          | -204           | -161           | 0              |
| 00011 | 004 | -13            | -8             | 4              | 15             | -23            | 0              |
| 00011 | 005 | -102           | 213            | -891           | -203           | -222           | 2              |
| 00011 | 006 | 126            | 200            | -1.041         | -177           | 54             | 3              |
| 00011 | 007 | 200            | -343           | -496           | 451            | 158            | -5             |
| 00011 | 008 | 126            | 200            | -1.041         | -177           | 54             | 3              |
| 00012 | 001 | -1.021         | -124           | 14.615         | 712            | 198            | 0              |
| 00012 | 002 | -735           | -76            | 3.966          | 228            | -208           | 0              |
| 00012 | 003 | -614           | -69            | 3.358          | 203            | -161           | 0              |
| 00012 | 004 | -13            | 8              | 4              | -15            | -23            | 0              |
| 00012 | 005 | -69            | 263            | -529           | -258           | -150           | -10            |
| 00012 | 006 | 159            | 275            | -678           | -284           | 126            | -11            |
| 00012 | 007 | 134            | -609           | -1.222         | 471            | 15             | 21             |
| 00012 | 008 | 159            | 275            | -678           | -284           | 126            | -11            |
| 00013 | 001 | 501            | 70             | 12.925         | -608           | -277           | 0              |
| 00013 | 002 | 453            | 46             | 3.095          | -172           | 146            | 0              |
| 00013 | 003 | 375            | 44             | 2.619          | -155           | 107            | 0              |
| 00013 | 004 | 14             | -7             | 5              | 15             | 24             | 0              |
| 00013 | 005 | -431           | 193            | -936           | -159           | -235           | -9             |
| 00013 | 006 | 183            | 190            | -786           | -193           | 175            | 6              |
| 00013 | 007 | 138            | -305           | -274           | 399            | 90             | 2              |
| 00013 | 008 | 183            | 190            | -786           | -193           | 175            | 6              |
| 00014 | 001 | 495            | -71            | 12.921         | 611            | -286           | 0              |
| 00014 | 002 | 452            | -46            | 3.094          | 172            | 143            | 0              |
| 00014 | 003 | 374            | -44            | 2.619          | 156            | 105            | 0              |
| 00014 | 004 | 14             | 7              | 5              | -15            | 24             | 0              |
| 00014 | 005 | -454           | 259            | -595           | -278           | -294           | 19             |
| 00014 | 006 | 161            | 262            | -445           | -243           | 116            | 3              |
| 00014 | 007 | 183            | -600           | -955           | 474            | 209            | -22            |
| 00014 | 008 | 161            | 262            | -445           | -243           | 116            | 3              |
| 00015 | 001 | 524            | 96             | 24.448         | -658           | 365            | 0              |
| 00015 | 002 | 282            | 70             | 9.208          | -271           | 197            | 0              |
| 00015 | 003 | 240            | 69             | 7.810          | -248           | 169            | 0              |
| 00015 | 004 | -1             | -14            | -9             | 26             | -2             | 0              |
| 00015 | 005 | -284           | 274            | -1.839         | -261           | -309           | 3              |
| 00015 | 006 | 81             | 268            | -1.840         | -257           | 111            | -1             |
| 00015 | 007 | 88             | -402           | -1.092         | 550            | 119            | -2             |
| 00015 | 008 | 81             | 268            | -1.840         | -257           | 111            | -1             |
| 00016 | 001 | 522            | -96            | 24.451         | 657            | 363            | 0              |
| 00016 | 002 | 282            | -70            | 9.209          | 271            | 197            | 0              |
| 00016 | 003 | 239            | -69            | 7.810          | 248            | 168            | 0              |
| 00016 | 004 | -1             | 14             | -9             | -26            | -2             | 0              |
| 00016 | 005 | -276           | 314            | -1.339         | -328           | -303           | 1              |
| 00016 | 006 | 88             | 320            | -1.340         | -331           | 117            | 5              |
| 00016 | 007 | 75             | -773           | -2.091         | 627            | 108            | -6             |
| 00016 | 008 | 88             | 320            | -1.340         | -331           | 117            | 5              |
| 00017 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 005 | -2             | 25             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 006 | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 007 | 2              | -29            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | 008 | 0              | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 005 | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 007 | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00019 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 007 | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 005 | 1              | -2             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 006 | 2              | -7             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 007 | -3             | 9              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | 008 | 2              | -7             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 005 | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 006 | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 007 | 0              | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | 008 | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 007 | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 005 | 1              | 14             | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00029 | 006 | 1              | 15             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 007 | -2             | -28            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029 | 008 | 1              | 15             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 005 | 14             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 006 | 16             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 007 | -30            | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030 | 008 | 16             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 005 | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 006 | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 007 | -1             | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031 | 008 | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 005 | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 006 | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 007 | -7             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034 | 008 | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 005 | 0              | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 006 | 0              | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 007 | -1             | 7              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035 | 008 | 0              | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |



Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00040 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 005 | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 007 | 0              | -2             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 005 | -1             | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 006 | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 007 | 1              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042 | 008 | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 005 | -1             | -12            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 006 | 1              | 8              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 007 | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047 | 008 | 1              | 8              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 005 | -12            | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 006 | 9              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 007 | 4              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048 | 008 | 9              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 005 | -1             | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00050 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 005 | -1             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 007 | 1              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 005 | -26            | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 006 | -5             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 007 | 31             | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | 008 | -5             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 005 | -2             | -2             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 006 | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 007 | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | 008 | 1              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 005 | 1              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 007 | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 005 | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 007 | -2             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 006 | 1              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 007 | -1             | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | 008 | 1              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 005 | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 007 | -1             | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub><br>[N] | F <sub>y</sub><br>[N] | F <sub>z</sub><br>[N] | M <sub>x</sub><br>[N-m] | M <sub>y</sub><br>[N-m] | M <sub>z</sub><br>[N-m] |
|-------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00061 | 005 | 1                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00061 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00061 | 007 | -1                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00061 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 007 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00062 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 007 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00063 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 007 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00064 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 007 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00065 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 007 | 1                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00066 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 007 | 1                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00067 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 005 | -3                    | 3                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 006 | -1                    | 1                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 007 | 4                     | -4                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00068 | 008 | -1                    | 1                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 005 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 006 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 007 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00069 | 008 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 005 | -1                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 006 | -2                    | -1                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 007 | 3                     | 1                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00070 | 008 | -2                    | -1                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 002 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 003 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 004 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 005 | -1                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 006 | -3                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 007 | 4                     | 1                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00071 | 008 | -3                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00072 | 001 | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |

**Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche**

| IdNd  | CC  | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00072 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 005 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 006 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 007 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | 008 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 001 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 002 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 003 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 004 | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 005 | 2              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 006 | 2              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 007 | -4             | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | 008 | 2              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |

**LEGENDA:**

- IdNd**      Identificativo del nodo.
- CC**        Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
- F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>**    Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- F<sub>z</sub>, M<sub>x</sub>**
- M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>**

**NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA**

**Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma**

| IdNd  | Dir | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00006 | X   | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00006 | Y   | 31             | 17             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00006 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | Y   | 27             | -15            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | Y   | -27            | -15            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | X   | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | Y   | -32            | 18             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00011 | X   | -9.410         | 648            | 6.182          | -1.121         | -11.362        | 0              |
| 00011 | Y   | 1.331          | -10.866        | 13.153         | 12.657         | 2.042          | -61            |
| 00011 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00012 | X   | -9.410         | -649           | 6.182          | 1.123          | -11.364        | 1              |
| 00012 | Y   | -1.335         | -10.866        | -13.151        | 12.657         | -2.048         | -61            |
| 00012 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00013 | X   | -9.954         | -743           | -8.357         | 1.285          | -11.686        | -1             |
| 00013 | Y   | -859           | -10.001        | 12.398         | 11.872         | -1.620         | -72            |
| 00013 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00014 | X   | -9.937         | 747            | -8.344         | -1.291         | -11.659        | 2              |
| 00014 | Y   | 866            | -9.983         | -12.396        | 11.840         | 1.629          | -72            |
| 00014 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00015 | X   | -13.539        | 114            | 2.175          | -197           | -15.992        | -1             |
| 00015 | Y   | 228            | -12.102        | 15.780         | 14.567         | 242            | -69            |
| 00015 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00016 | X   | -13.535        | -116           | 2.162          | 200            | -15.989        | 2              |
| 00016 | Y   | -229           | -12.098        | -15.784        | 14.559         | -244           | -69            |
| 00016 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | X   | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | Y   | 7              | -95            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | Y   | 3              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | Y   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | Y   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | Y   | 7              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | X   | 1              | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | Y   | -35            | 105            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023 | X   | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma

| IdNd  | Dir | F <sub>x</sub><br>[N] | F <sub>y</sub><br>[N] | F <sub>z</sub><br>[N] | M <sub>x</sub><br>[N-m] | M <sub>y</sub><br>[N-m] | M <sub>z</sub><br>[N-m] |
|-------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00023 | Y   | 2                     | -49                   | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00023 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00024 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00024 | Y   | -1                    | 2                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00024 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00025 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00025 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00025 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00026 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00026 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00026 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00027 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00027 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00027 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00028 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00028 | Y   | 3                     | -1                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00028 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00029 | X   | 0                     | -1                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00029 | Y   | 6                     | 81                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00029 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00030 | X   | -1                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00030 | Y   | 86                    | 7                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00030 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00031 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00031 | Y   | 3                     | 4                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00031 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00032 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00032 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00032 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00033 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00033 | Y   | -3                    | 4                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00033 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00034 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00034 | Y   | -86                   | 8                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00034 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00035 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00035 | Y   | -6                    | 81                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00035 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00036 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00036 | Y   | -2                    | -1                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00036 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00037 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00037 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00037 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00038 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00038 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00038 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00039 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00039 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00039 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00040 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00040 | Y   | 1                     | 2                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00040 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00041 | X   | 0                     | -1                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00041 | Y   | -2                    | -49                   | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00041 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00042 | X   | 1                     | 2                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00042 | Y   | 34                    | 104                   | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00042 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00043 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00043 | Y   | -7                    | 2                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00043 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00044 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00044 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00044 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00045 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00045 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00045 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00046 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00046 | Y   | -3                    | 1                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00046 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00047 | X   | 0                     | -2                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00047 | Y   | -6                    | -95                   | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00047 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00048 | X   | -2                    | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00048 | Y   | -101                  | -8                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00048 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00049 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00049 | Y   | -4                    | -5                    | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00049 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00050 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00050 | Y   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00050 | Z   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |
| 00051 | X   | 0                     | 0                     | 0                     | 0                       | 0                       | 0                       |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma

| IdNd  | Dir | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|       |     | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00051 | Y   | 4              | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | X   | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | Y   | 101            | -9             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | Y   | -14            | -13            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | Y   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | X   | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | Y   | -30            | 13             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | X   | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | Y   | -46            | 6              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | Y   | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | Y   | 0              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | Y   | -11            | 11             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | Y   | 0              | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | Y   | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062 | Y   | 0              | -4             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063 | Y   | 0              | 2              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064 | Y   | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065 | Y   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066 | Y   | 0              | -3             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067 | Y   | 0              | 3              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068 | Y   | 13             | -12            | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069 | Y   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070 | X   | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070 | Y   | 30             | 13             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00071 | X   | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00071 | Y   | 46             | 6              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00071 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | Y   | 0              | 1              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | Y   | 0              | -1             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | X   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | Y   | 11             | 11             | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074 | Z   | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

LEGENDA:

**IdNd** Identificativo del nodo.  
**Dir** Direzione del sisma.  
**F<sub>x</sub>, F<sub>y</sub>, F<sub>z</sub>** Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.  
**M<sub>x</sub>, M<sub>y</sub>, M<sub>z</sub>**

**NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE**

| Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale |     |   |                |                |                |                |                |                |
|--|-----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| IdNd   | Dir | e | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|  |     |   | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00006  | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale

| Id <sub>Nd</sub> | Dir | e | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------------|-----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |     |   | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00006            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00006            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00006            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00007            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00008            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00009            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00011            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00011            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00011            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00011            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00012            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00012            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00012            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00012            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00013            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00013            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00013            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00013            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00014            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00014            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00014            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00014            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00015            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00015            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00015            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00015            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00016            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00016            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00016            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00016            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00017            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00018            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00019            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00020            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00021            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00022            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00023            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00024            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00025            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00026            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00027            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale

| Id <sub>Nd</sub> | Dir | e | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------------|-----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |     |   | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00028            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00028            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00029            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00030            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00031            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00032            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00033            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00034            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00035            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00036            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00037            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00038            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00039            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00040            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00041            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00042            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00043            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00044            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00045            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00046            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00047            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00048            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00049            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |



Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale

| Id <sub>Nd</sub> | Dir | e | F <sub>x</sub> | F <sub>y</sub> | F <sub>z</sub> | M <sub>x</sub> | M <sub>y</sub> | M <sub>z</sub> |
|------------------|-----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |     |   | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00049            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00050            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00051            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00052            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00053            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00054            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00055            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00056            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00057            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00058            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00059            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00060            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00061            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00062            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00063            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00064            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00065            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00066            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00067            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00068            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00069            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00070            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

**Nodi - Reazioni vincolari esterne per eccentricità accidentale**

| Id <sub>Nd</sub> | Dir | e | F <sub>X</sub> | F <sub>Y</sub> | F <sub>Z</sub> | M <sub>X</sub> | M <sub>Y</sub> | M <sub>Z</sub> |
|------------------|-----|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                  |     |   | [N]            | [N]            | [N]            | [N-m]          | [N-m]          | [N-m]          |
| 00071            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00071            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00071            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00071            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00072            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00073            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074            | X   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074            | X   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074            | Y   | + | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |
| 00074            | Y   | - | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Nd</sub>** Identificativo del nodo.
- Dir** Direzione del sisma.
- e** Segno dell'eccentricità accidentale.
- F<sub>X</sub>, F<sub>Y</sub>, F<sub>Z</sub>** Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- M<sub>X</sub>, M<sub>Y</sub>, M<sub>Z</sub>**

**EDIFICIO - VERIFICHE DI RIPARTIZIONE DELLE FORZE SISMICHE**

**Edificio - Verifiche di ripartizione delle forze sismiche**

| Dir | V <sub>T,tot</sub> | V <sub>T,Pil</sub> | % <sub>OT,Pil</sub> | V <sub>T,Set</sub> | % <sub>OT,Set</sub> | V <sub>T,atr</sub> | % <sub>OT,atr</sub> |
|-----|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
|     | [N]                | [N]                | [%]                 | [N]                | [%]                 | [N]                | [%]                 |
| X   | 65.793             | 65.793             | 100,0               | 0                  | 0,0                 | 0                  | 0,0                 |
| Y   | 65.792             | 65.792             | 100,0               | 0                  | 0,0                 | 0                  | 0,0                 |

**LEGENDA:**

- V<sub>T,tot</sub>** Taglio totale alla quota Zero Sismico (nella direzione X o Y).
- V<sub>T,Pil</sub>** Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai pilastri (nella direzione X o Y).
- %<sub>OT,Pil</sub>** Percentuale del Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai pilastri (nella direzione X o Y).
- V<sub>T,Set</sub>** Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai setti (nella direzione X o Y).
- %<sub>OT,Set</sub>** Percentuale del Taglio totale alla quota Zero Sismico assorbito dai setti (nella direzione X o Y).
- V<sub>T,atr</sub>** Taglio totale alla quota Zero Sismico NON assorbito dai pilastri e dai setti (nella direzione X o Y).
- %<sub>OT,atr</sub>** Percentuale del Taglio totale alla quota Zero Sismico NON assorbito dai pilastri e dai setti (nella direzione X o Y).

**EDIFICIO - VERIFICA PER ANALISI STATICA**

**Edificio - Verifica per analisi statica**

| Id <sub>sm</sub>     | T    | T <sub>c,cf</sub> | T <sub>d,confr</sub> | T <sub>Nrm</sub> |
|----------------------|------|-------------------|----------------------|------------------|
|                      | [s]  | [s]               | [s]                  | [s]              |
| Sisma in direzione X | 0,12 | 1,55              | 3,18                 | 0,10             |
| Sisma in direzione Y | 0,12 | 1,55              | 3,18                 | 0,10             |

**LEGENDA:**

- Id<sub>sm</sub>** Descrizione del sisma.
- T** Periodo della Struttura calcolato con la formula di Rayleigh.
- T<sub>c,cf</sub>** 2.5 · T<sub>c</sub> (Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto).
- T<sub>d,confr</sub>** T<sub>d</sub> (Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto).
- T<sub>Nrm</sub>** Periodo stimato con la (4.6) UNI EN 1998-1:2013

**NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 1 (Elevazione)**

**Dati generali di verifica**

| Id <sub>Nd</sub> | Pos | Stato | Id <sub>Pil,sup</sub> | σ <sub>CR</sub>      | σ <sub>TR</sub>      | f <sub>yk</sub>      | f <sub>rk</sub>      | N <sub>d,sup</sub> | N <sub>d,inf</sub> | A <sub>S,st</sub> | CS   |      | R <sub>f</sub> |
|------------------|-----|-------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-------------------|------|------|----------------|
|                  |     |       |                       | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]                | [N]                |                   | η    | ξ/f  |                |
| Nodo 1           | E   | NC    | -                     | 6,10                 | 1,19                 | 450,00               | -                    | 0                  | 1.128              | 2/φ16/10/4        | 3,59 | 7,13 | NO             |
| Nodo 2           | E   | NC    | -                     | 7,62                 | 1,19                 | 450,00               | -                    | 0                  | 18.972             | 2/φ16/10/4        | 2,24 | 3,56 | NO             |
| Nodo 3           | E   | NC    | -                     | 6,10                 | 1,19                 | 450,00               | -                    | 0                  | 83                 | 2/φ16/10/4        | 3,59 | 7,12 | NO             |
| Nodo 4           | E   | NC    | -                     | 6,10                 | 1,19                 | 450,00               | -                    | 0                  | 76                 | 2/φ16/10/4        | 3,59 | 7,12 | NO             |
| Nodo 5           | E   | NC    | -                     | 7,62                 | 1,19                 | 450,00               | -                    | 0                  | 18.967             | 2/φ16/10/4        | 2,24 | 3,56 | NO             |
| Nodo 10          | E   | NC    | -                     | 6,10                 | 1,19                 | 450,00               | -                    | 0                  | 1.115              | 2/φ16/10/4        | 3,59 | 7,13 | NO             |

**NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 2 (Elevazione)**

**Dati indicati per direzione**

| Di <sub>r</sub> | Id <sub>Tr</sub> | b <sub>j</sub> | h <sub>jw</sub> | A <sub>sup</sub> /M <sup>+</sup> | A <sub>inf</sub> /M <sup>-</sup> | Or <sub>vj</sub> <sub>d</sub> | V <sub>c,η</sub> | V <sub>c,ξ</sub> | σ <sub>η</sub>       | σ <sub>ξ</sub>       | V <sub>jsd,sup</sub> | V <sub>jsd,inf</sub> | V <sub>d</sub> | V <sub>jsr</sub> | V <sub>rsd</sub> | h <sub>jc</sub> |
|-----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|
|                 |                  |                |                 | [cm <sup>2</sup> ;N-m]           | [cm <sup>2</sup> ;N-m]           |                               | [N]              | [N]              | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]                  | [N]                  | [N]            | [N]              | [N]              | [N]             |
| <b>Nodo 1</b>   |                  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| 1               | Trave 1-4        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.426        | -                | 944.117          | 26              |
| 2               | Trave 1-2        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.426        | -                | 944.117          | 26              |
| <b>Nodo 2</b>   |                  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| 1               | Trave 2-5        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 130.937        | -                | 944.117          | 26              |
| 2               | Trave 2-3        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 3,40                 | 0,86                 | -                    | -                    | 265.041        | -                | 944.117          | 26              |
|                 | Trave 1-2        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 3,40                 | 0,86                 | -                    | -                    | 265.041        | -                | 944.117          | 26              |
| <b>Nodo 3</b>   |                  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| 1               | Trave 3-6        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.514        | -                | 944.117          | 26              |

Dati indicati per direzione

| Dir            | Id <sub>Tr</sub> | b <sub>j</sub> | h <sub>jw</sub> | A <sub>sup</sub> /M <sup>+</sup> | A <sub>inf</sub> /M <sup>-</sup> | Or <sub>vj</sub> <sub>d</sub> | V <sub>c,η</sub> | V <sub>c,ξ</sub> | σ <sub>η</sub>       | σ <sub>ξ</sub>       | V <sub>jsd,sup</sub> | V <sub>jsd,inf</sub> | V <sub>d</sub> | V <sub>jsr</sub> | V <sub>rsd</sub> | h <sub>jc</sub> |
|----------------|------------------|----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|
|                |                  | [cm]           | [cm]            | [cm <sup>2</sup> ;N-m]           | [cm <sup>2</sup> ;N-m]           |                               | [N]              | [N]              | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]                  | [N]                  | [N]            | [N]              | [N]              | [cm]            |
| 2              | Trave 2-3        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.514        | -                | 944.117          | 26              |
| <b>Nodo 4</b>  |                  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| 1              | Trave 3-6        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.514        | -                | 944.117          | 26              |
| 2              | Trave 5-6        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.514        | -                | 944.117          | 26              |
| <b>Nodo 5</b>  |                  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| 1              | Trave 2-5        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 130.937        | -                | 944.117          | 26              |
| 2              | Trave 5-6        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 3,40                 | 0,86                 | -                    | -                    | 265.041        | -                | 944.117          | 26              |
|                | Trave 4-5        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 3,40                 | 0,86                 | -                    | -                    | 265.041        | -                | 944.117          | 26              |
| <b>Nodo 10</b> |                  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| 1              | Trave 1-4        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.427        | -                | 944.117          | 26              |
| 2              | Trave 4-5        | 30             | 25              | 3,08                             | 3,08                             | A                             | 0                | 0                | 1,70                 | 0,23                 | -                    | -                    | 132.427        | -                | 944.117          | 26              |

LEGENDA:

- Dir** Direzione di verifica: 1 = asse locale 3 del pilastro; 2 = asse locale 2 del pilastro
- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo delle travi che definiscono la direzione.
- b<sub>j</sub>** Larghezza effettiva del nodo relativo alla trave esaminata.
- h<sub>jw</sub>** Distanza tra le armature superiori ed inferiori della trave.
- A<sub>sup</sub>/M<sup>+</sup>** Se Or. V<sub>jd</sub> = A -> Armatura superiore a flessione; se Or. V<sub>jd</sub> = M -> Massimo momento di calcolo nella sezione della trave a contatto con il nodo.
- A<sub>inf</sub>/M<sup>-</sup>** Se Or. V<sub>jd</sub> = A -> Armatura inferiore a flessione; se Or. V<sub>jd</sub> = M -> Minimo momento di calcolo nella sezione della trave a contatto con il nodo.
- Or<sub>vj</sub><sub>d</sub>** Origine del taglio nel nodo per la direzione considerata: [A] = taglio derivante dalle armature delle travi concorrenti nel nodo; [M] = taglio derivante dai momenti agenti agli estremi delle travi concorrenti nel nodo.
- V<sub>d</sub>** Taglio di Progetto per Fessurazione Diagonale.
- V<sub>jsr</sub>** Forza orizzontale resistente del rinforzo.
- V<sub>rsd</sub>** Forza orizzontale resistente del rinforzo+staffe.
- h<sub>jc</sub>** Distanza, tra le giaciture più esterne delle armature del pilastro, nella direzione in esame.
- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo dell'intervento.
- Pos** Posizione del nodo: [I] = interno; [E] = esterno
- C/NC** Identificativo dello stato del nodo ([NC] = Non Confinato; [C] = Confinato).
- Id<sub>pil,sup</sub>** Identificativo del pilastro al di sopra del nodo.
- σ<sub>cR</sub>** Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo per la verifica del nodo.
- σ<sub>tR</sub>** Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo per la verifica del nodo.
- f<sub>yk</sub>** Resistenza caratteristica allo snervamento delle staffe nel nodo.
- f<sub>tk</sub>** Resistenza caratteristica ultima del rinforzo in FRP; [-] = rinforzo non presente.
- N<sub>d,sup</sub>** Sforzo normale nel pilastro al di sopra del nodo.
- N<sub>d,inf</sub>** Sforzo normale nel pilastro al di sotto del nodo.
- A<sub>sw</sub>** Staffe nel nodo (numero di staffe/diametro in mm/passi in cm/numero di bracci; [-] = assenza di staffe nel nodo).
- CS** Coefficiente di sicurezza: [η] = a compressione; [ξf] = max tra controllo f<sub>ctd</sub> e fessurazione diagonale garantita da staffe e rinforzo ([NS] = Non Significativo per valori di CS ≥ 100).
- R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.
- V<sub>c</sub>** Tagli nel pilastro al di sopra del nodo impiegato per la verifica: [η] = tensione principale di compressione; [ξ] = tensione principale di trazione
- σ** Tensioni principali di progetto: [η] = compressione; [ξ] = trazione; [-] = rinforzo presente.
- V<sub>jsd</sub>** Forze orizzontali di progetto del rinforzo e delle staffe superiori e inferiori. [-] = rinforzo non presente.

**TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)**

| Id <sub>Tr</sub>   | %oLLI | N <sub>Ed,s</sub> | M <sub>Ed,3,s</sub> | N <sub>Ed,i</sub> | M <sub>Ed,3,i</sub> | A <sub>s,s</sub>   | A <sub>s,i</sub>   | Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU |                    |                 |                    |                             |  |
|--------------------|-------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|--|
|                    |       |                   |                     |                   |                     |                    |                    | CS <sub>s</sub>                                       | (X/d) <sub>s</sub> | CS <sub>i</sub> | (X/d) <sub>i</sub> | R <sub>f</sub>              |  |
|                    |       | [N]               | [N-m]               | [N]               | [N-m]               | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] |   |                    |                 |                    |                             |  |
| <b>Piano Terra</b> |       |                   |                     |                   |                     |                    |                    |   |                    |                 |                    | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |  |
| Trave 1-2          | 0%    | 10.418            | 12.858              | -8.282            | 10.036              | 3,08               | 3,08               | 2.39[S]   | 0,15               | 2.86[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 12,5% | 10.418            | 11.362              | -8.282            | 10.004              | 3,08               | 3,08               | 2.71[S]   | 0,15               | 2.87[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 25,0% | 10.418            | 6.544               | -8.282            | 9.332               | 3,08               | 3,08               | 4.71[S]   | 0,15               | 3.07[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 37,5% | 10.418            | 2.581               | -8.282            | 7.807               | 3,08               | 3,08               | 11.94[S]  | 0,15               | 3.67[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 50,0% | -                 | -                   | -8.282            | 5.422               | 3,08               | 3,08               | -   | VNR                | 5.29[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 62,5% | -8.282            | 4.002               | 10.418            | 4.502               | 3,08               | 3,08               | 7.17[S]   | 0,14               | 6.84[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 75,0% | -8.282            | 9.336               | 10.418            | 4.656               | 3,08               | 3,08               | 3.07[S]   | 0,14               | 6.62[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 87,5% | -8.282            | 15.529              | 10.418            | 4.692               | 3,08               | 3,08               | 1.84[S]   | 0,14               | 6.57[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 100%  | -8.282            | 17.407              | 10.418            | 4.368               | 3,08               | 3,08               | 1.65[S]   | 0,14               | 7.05[S]         | 0,15               | NO                          |  |
| Trave 2-3          | 0%    | -9.031            | 17.562              | 12.923            | 2.980               | 3,08               | 3,08               | 1.63[S]   | 0,14               | 10.44[S]        | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 12,5% | -9.031            | 14.312              | 12.923            | 4.831               | 3,08               | 3,08               | 2.00[S]   | 0,14               | 6.44[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 25,0% | -9.031            | 7.238               | 12.923            | 5.412               | 3,08               | 3,08               | 3.95[S]   | 0,14               | 5.74[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 37,5% | -9.031            | 1.437               | 3.348             | 7.086               | 3,08               | 3,08               | 19.93[S]  | 0,14               | 4.23[V]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 50,0% | -                 | -                   | 3.348             | 7.945               | 3,08               | 3,08               | -   | VNR                | 3.78[V]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 62,5% | 12.923            | 480                 | -9.031            | 8.572               | 3,08               | 3,08               | 64.82[S]  | 0,15               | 3.34[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 75,0% | 12.923            | 4.988               | -9.031            | 9.054               | 3,08               | 3,08               | 6.23[S]   | 0,15               | 3.16[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 87,5% | 12.923            | 10.765              | -9.031            | 9.061               | 3,08               | 3,08               | 2.89[S]   | 0,15               | 3.16[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 100%  | 12.923            | 13.487              | -9.031            | 8.507               | 3,08               | 3,08               | 2.30[S]   | 0,15               | 3.36[S]         | 0,14               | NO                          |  |
| <b>Piano Terra</b> |       |                   |                     |                   |                     |                    |                    |   |                    |                 |                    | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |  |
| Trave 4-5          | 0%    | 10.441            | 12.873              | -8.297            | 10.043              | 3,08               | 3,08               | 2.39[S]   | 0,15               | 2.85[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 12,5% | 10.441            | 11.375              | -8.297            | 10.009              | 3,08               | 3,08               | 2.71[S]   | 0,15               | 2.86[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 25,0% | 10.441            | 6.555               | -8.297            | 9.337               | 3,08               | 3,08               | 4.70[S]   | 0,15               | 3.07[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 37,5% | 10.441            | 2.590               | -8.297            | 7.810               | 3,08               | 3,08               | 11.90[S]  | 0,15               | 3.67[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 50,0% | -                 | -                   | -8.297            | 5.422               | 3,08               | 3,08               | -   | VNR                | 5.29[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 62,5% | -8.297            | 4.006               | 10.441            | 4.504               | 3,08               | 3,08               | 7.16[S]   | 0,14               | 6.84[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 75,0% | -8.297            | 9.340               | 10.441            | 4.660               | 3,08               | 3,08               | 3.07[S]   | 0,14               | 6.61[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 87,5% | -8.297            | 15.535              | 10.441            | 4.695               | 3,08               | 3,08               | 1.84[S]   | 0,14               | 6.56[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 100%  | -8.297            | 17.414              | 10.441            | 4.375               | 3,08               | 3,08               | 1.64[S]   | 0,14               | 7.04[S]         | 0,15               | NO                          |  |
| Trave 5-6          | 0%    | -9.032            | 17.560              | 12.928            | 2.978               | 3,08               | 3,08               | 1.63[S]   | 0,14               | 10.44[S]        | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 12,5% | -9.032            | 14.311              | 12.928            | 4.829               | 3,08               | 3,08               | 2.00[S]   | 0,14               | 6.44[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 25,0% | -9.032            | 7.236               | 12.928            | 5.411               | 3,08               | 3,08               | 3.95[S]   | 0,14               | 5.75[S]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 37,5% | -9.032            | 1.435               | 3.350             | 7.088               | 3,08               | 3,08               | 19.95[S]  | 0,14               | 4.23[V]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 50,0% | -                 | -                   | 3.350             | 7.946               | 3,08               | 3,08               | -   | VNR                | 3.78[V]         | 0,15               | NO                          |  |
|                    | 62,5% | 12.928            | 479                 | -9.032            | 8.575               | 3,08               | 3,08               | 64.96[S]  | 0,15               | 3.34[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 75,0% | 12.928            | 4.985               | -9.032            | 9.055               | 3,08               | 3,08               | 6.24[S]   | 0,15               | 3.16[S]         | 0,14               | NO                          |  |
|                    | 87,5% | 12.928            | 10.762              | -9.032            | 9.061               | 3,08               | 3,08               | 2.89[S]   | 0,15               | 3.16[S]         | 0,14               | NO                          |  |

**Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLU**

| Id <sub>Tr</sub>   | %L <sub>LI</sub> | N <sub>Ed,s</sub> | M <sub>Ed,3,s</sub> | N <sub>Ed,i</sub> | M <sub>Ed,3,i</sub> | A <sub>s,s</sub>   | A <sub>s,i</sub>   | CS <sub>s</sub>           | (X/d) <sub>s</sub> | CS <sub>i</sub> | (X/d) <sub>i</sub> | R <sub>f</sub> |
|--------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|
|                    | [%]              | [N]               | [N·m]               | [N]               | [N·m]               | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] |                           |                    |                 |                    |                |
|                    | 100%             | 12.928            | 13.484              | -9.032            | 8.509               | 3,08               | 3,08               | 2.30[S]                   | 0,15               | 3.36[S]         | 0,14               | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    |                           |                    |                 |                    |                |
|                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    | <b>Travata: Trave 1-4</b> |                    |                 |                    |                |
| Trave 1-4          | 0%               | 714               | 12.317              | -966              | 12.105              | 3,08               | 3,08               | 2.41[S]                   | 0,15               | 2.44[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 12,5%            | 714               | 12.259              | -966              | 12.065              | 3,08               | 3,08               | 2.42[S]                   | 0,15               | 2.44[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 25,0%            | 714               | 8.687               | -966              | 9.553               | 3,08               | 3,08               | 3.42[S]                   | 0,15               | 3.09[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 37,5%            | 714               | 5.269               | -966              | 6.887               | 3,08               | 3,08               | 5.64[S]                   | 0,15               | 4.29[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 50,0%            | 790               | 2.004               | -1.042            | 4.076               | 3,08               | 3,08               | 14.84[S]                  | 0,15               | 7.24[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 62,5%            | 790               | 5.274               | -1.042            | 6.890               | 3,08               | 3,08               | 5.64[S]                   | 0,15               | 4.28[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 75,0%            | 790               | 8.691               | -1.042            | 9.553               | 3,08               | 3,08               | 3.42[S]                   | 0,15               | 3.09[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 87,5%            | -966              | 12.176              | -1.042            | 12.064              | 3,08               | 3,08               | 2.42[S]                   | 0,15               | 2.44[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 100,0%           | -966              | 12.233              | -1.042            | 12.105              | 3,08               | 3,08               | 2.41[S]                   | 0,15               | 2.44[S]         | 0,15               | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    |                           |                    |                 |                    |                |
|                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    | <b>Travata: Trave 2-5</b> |                    |                 |                    |                |
| Trave 2-5          | 0%               | -311              | 14.305              | -289              | 14.025              | 3,08               | 3,08               | 2.07[S]                   | 0,15               | 2.11[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 12,5%            | -311              | 14.236              | -289              | 13.980              | 3,08               | 3,08               | 2.08[S]                   | 0,15               | 2.11[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 25,0%            | -69               | 10.093              | -289              | 11.055              | 3,08               | 3,08               | 2.93[S]                   | 0,15               | 2.68[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 37,5%            | -69               | 6.111               | -289              | 7.953               | 3,08               | 3,08               | 4.85[S]                   | 0,15               | 3.72[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 50,0%            | -69               | 2.305               | -311              | 4.677               | 3,08               | 3,08               | 12.86[S]                  | 0,15               | 6.33[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 62,5%            | -47               | 6.110               | -311              | 7.954               | 3,08               | 3,08               | 4.85[S]                   | 0,15               | 3.72[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 75,0%            | -47               | 10.092              | -311              | 11.056              | 3,08               | 3,08               | 2.93[S]                   | 0,15               | 2.67[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 87,5%            | -289              | 14.240              | -311              | 13.978              | 3,08               | 3,08               | 2.08[S]                   | 0,15               | 2.11[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 100,0%           | -289              | 14.306              | -311              | 14.026              | 3,08               | 3,08               | 2.07[S]                   | 0,15               | 2.11[S]         | 0,15               | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    |                           |                    |                 |                    |                |
|                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                    |                 |                    |                |
| Trave 3-6          | 0%               | -995              | 12.968              | -995              | 12.902              | 3,08               | 3,08               | 2.27[S]                   | 0,15               | 2.29[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 12,5%            | -995              | 12.906              | -995              | 12.860              | 3,08               | 3,08               | 2.28[S]                   | 0,15               | 2.29[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 25,0%            | 561               | 9.223               | -995              | 10.155              | 3,08               | 3,08               | 3.22[S]                   | 0,15               | 2.90[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 37,5%            | 561               | 5.612               | -995              | 7.300               | 3,08               | 3,08               | 5.29[S]                   | 0,15               | 4.04[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 50,0%            | 561               | 2.151               | -995              | 4.295               | 3,08               | 3,08               | 13.81[S]                  | 0,15               | 6.87[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 62,5%            | 561               | 5.610               | -995              | 7.302               | 3,08               | 3,08               | 5.29[S]                   | 0,15               | 4.04[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 75,0%            | 561               | 9.220               | -995              | 10.158              | 3,08               | 3,08               | 3.22[S]                   | 0,15               | 2.90[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 87,5%            | -995              | 12.903              | -995              | 12.863              | 3,08               | 3,08               | 2.29[S]                   | 0,15               | 2.29[S]         | 0,15               | NO             |
|                    | 100,0%           | -995              | 12.965              | -995              | 12.905              | 3,08               | 3,08               | 2.27[S]                   | 0,15               | 2.28[S]         | 0,15               | NO             |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L<sub>LI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- N<sub>Ed,s</sub>, M<sub>Ed,3,s</sub>** Sollecitazioni di progetto per armatura superiore.
- N<sub>Ed,i</sub>, M<sub>Ed,3,i</sub>** Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore.
- A<sub>s,s</sub>, A<sub>s,i</sub>** Armatura a flessione superiore e inferiore.
- (X/d)<sub>s</sub>** Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
- (X/d)<sub>i</sub>** Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
- CS<sub>sup</sub>, CS<sub>inf</sub>** Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre superiori e inferiori ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta).
- R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

**TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)**

**Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU**

| Id <sub>Tr</sub>   | %L <sub>LI</sub> | +/- | V <sub>Ed,2</sub> | CS    | V <sub>Rcd</sub> | V <sub>Rsd,s</sub> | N <sub>Ed</sub> | V <sub>Rsd,p</sub>          | V <sub>R1</sub> | V <sub>fd</sub> | C <sub>tg</sub> | A <sub>sw</sub>       | A <sub>sw,p</sub>  | A <sub>s,Dg</sub>  | R <sub>f</sub> |
|--------------------|------------------|-----|-------------------|-------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------|
|                    | [%]              |     | [N]               |       | [N]              | [N]                | [N]             | [N]                         | [N]             | [N]             | ⊙               | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] |                |
| <b>Piano Terra</b> |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                             |                 |                 |                 |                       |                    |                    |                |
|                    |                  |     |                   |       |                  |                    |                 | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                 |                 |                 |                       |                    |                    |                |
| Trave 1-2          | 0%               | +   | 36.758            | 4,65  | 170.836          | 383.544            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -18.020           | 9,48  | 170.836          | 383.544            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 12,5%            | +   | 34.112            | 3,37  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -19.611           | 5,87  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 25,0%            | +   | 31.466            | 3,66  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -21.202           | 5,43  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 37,5%            | +   | 28.821            | 3,99  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -22.792           | 5,05  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 50,0%            | +   | 26.175            | 4,40  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -24.383           | 4,72  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 62,5%            | +   | 24.584            | 4,68  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -27.029           | 4,26  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 75,0%            | +   | 22.993            | 5,00  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -29.674           | 3,88  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 87,5%            | +   | 21.403            | 5,38  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -32.319           | 3,56  | 170.836          | 115.063            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 100%             | +   | 19.813            | 8,62  | 170.836          | 383.544            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.964           | 4,89  | 170.836          | 383.544            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
| Trave 2-3          | 0%               | +   | 32.849            | 5,20  | 170.917          | 383.544            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -13.937           | 12,26 | 170.917          | 383.544            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 12,5%            | +   | 29.626            | 3,88  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -15.875           | 7,25  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 25,0%            | +   | 26.406            | 4,36  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -17.812           | 6,46  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 37,5%            | +   | 23.182            | 4,96  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -19.750           | 5,83  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 50,0%            | +   | 19.960            | 5,76  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -21.687           | 5,31  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 62,5%            | +   | 18.023            | 6,38  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -24.908           | 4,62  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 75,0%            | +   | 16.085            | 7,15  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -28.131           | 4,09  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 87,5%            | +   | 14.148            | 8,13  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                           | 0               | 0               | 2,50            | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

| Id <sub>Tr</sub>   | %L <sub>LI</sub> | +/- | V <sub>Ed,2</sub> | CS    | V <sub>Rcd</sub> | V <sub>Rsd,s</sub> | N <sub>Ed</sub> | V <sub>Rsd,p</sub> | V <sub>R1</sub> | V <sub>fd</sub> | Ctg                         | A <sub>sw</sub>       | A <sub>sw,p</sub>  | A <sub>s,Dg</sub>  | R <sub>f</sub> |
|--------------------|------------------|-----|-------------------|-------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------|
|                    | [%]              |     | [N]               |       | [N]              | [N]                | [N]             | [N]                | [N]             | [N]             | °                           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] |                |
|                    |                  | -   | -31.354           | 3,67  | 170.917          | 115.063            | 1.020           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 100%             | +   | 12.210            | 14,00 | 170.917          | 383.544            | 1.020           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.575           | 4,94  | 170.917          | 383.544            | 1.020           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                       |                    |                    |                |
| <b>Trave 4-5</b>   |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 |                             |                       |                    |                    |                |
|                    | 0%               | +   | 36.759            | 4,65  | 170.824          | 383.544            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -18.018           | 9,48  | 170.824          | 383.544            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 12,5%            | +   | 34.113            | 3,37  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -19.609           | 5,87  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 25,0%            | +   | 31.468            | 3,66  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -21.200           | 5,43  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 37,5%            | +   | 28.823            | 3,99  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -22.790           | 5,05  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 50,0%            | +   | 26.177            | 4,40  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -24.381           | 4,72  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 62,5%            | +   | 24.586            | 4,68  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -27.027           | 4,26  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 75,0%            | +   | 22.995            | 5,00  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -29.672           | 3,88  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 87,5%            | +   | 21.405            | 5,38  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -32.317           | 3,56  | 170.824          | 115.063            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 100%             | +   | 19.815            | 8,62  | 170.824          | 383.544            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.962           | 4,89  | 170.824          | 383.544            | 331             | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
| <b>Trave 5-6</b>   |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 |                             |                       |                    |                    |                |
|                    | 0%               | +   | 32.849            | 5,20  | 170.917          | 383.544            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -13.938           | 12,26 | 170.917          | 383.544            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 12,5%            | +   | 29.626            | 3,88  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -15.876           | 7,25  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 25,0%            | +   | 26.406            | 4,36  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -17.813           | 6,46  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 37,5%            | +   | 23.182            | 4,96  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -19.751           | 5,83  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 50,0%            | +   | 19.960            | 5,76  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -21.689           | 5,31  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 62,5%            | +   | 18.023            | 6,38  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -24.909           | 4,62  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 75,0%            | +   | 16.085            | 7,15  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -28.132           | 4,09  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 87,5%            | +   | 14.148            | 8,13  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -31.355           | 3,67  | 170.917          | 115.063            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0503                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 100%             | +   | 12.210            | 14,00 | 170.917          | 383.544            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.576           | 4,94  | 170.917          | 383.544            | 1.021           | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 | <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                       |                    |                    |                |
| <b>Trave 1-4</b>   |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 |                             |                       |                    |                    |                |
|                    | 0%               | +   | 36.881            | 4,63  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -32.078           | 5,32  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 12,5%            | +   | 36.241            | 4,71  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -32.612           | 5,24  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 25,0%            | +   | 35.601            | 3,40  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -33.147           | 3,65  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 37,5%            | +   | 34.961            | 3,46  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -33.681           | 3,60  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 50,0%            | +   | 34.321            | 3,53  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.216           | 3,54  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 62,5%            | +   | 33.787            | 3,58  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.855           | 3,47  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 75,0%            | +   | 33.253            | 3,64  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -35.495           | 3,41  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 87,5%            | +   | 32.718            | 5,22  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -36.136           | 4,73  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 100,0 %          | +   | 32.184            | 5,31  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -36.775           | 4,64  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 | <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                       |                    |                    |                |
| <b>Trave 2-5</b>   |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 |                             |                       |                    |                    |                |
|                    | 0%               | +   | 37.282            | 4,58  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -32.167           | 5,31  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 12,5%            | +   | 36.537            | 4,67  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -32.701           | 5,22  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 25,0%            | +   | 35.791            | 3,38  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -33.236           | 3,64  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 37,5%            | +   | 35.046            | 3,46  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -33.770           | 3,59  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 50,0%            | +   | 34.301            | 3,53  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -34.305           | 3,53  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 62,5%            | +   | 33.766            | 3,59  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -35.049           | 3,46  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 75,0%            | +   | 33.232            | 3,64  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -35.794           | 3,38  | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 87,5%            | +   | 32.697            | 5,22  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -36.542           | 4,67  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    | 100,0 %          | +   | 32.163            | 5,31  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                    |                  | -   | -37.287           | 4,58  | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50                        | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                    |                 |                 |                             |                       |                    |                    |                |

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLU

| Id <sub>Tr</sub> | % <sub>LLI</sub> | +/- | V <sub>Ed,2</sub> | CS   | V <sub>Rcd</sub> | V <sub>Rsd,s</sub> | N <sub>Ed</sub> | V <sub>Rsd,p</sub> | V <sub>R1</sub> | V <sub>fd</sub> | Ctg <sub>θ</sub> | A <sub>sw</sub>       | A <sub>sw,p</sub>  | A <sub>s,Dg</sub>  | R <sub>f</sub> |
|------------------|------------------|-----|-------------------|------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------------|--------------------|--------------------|----------------|
|                  | [%]              |     | [N]               |      | [N]              | [N]                | [N]             | [N]                | [N]             | [N]             |                  | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] |                |
|                  | 12,5%            | +   | 36.131            | 4,73 | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -32.607           | 5,24 | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 25,0%            | +   | 35.491            | 3,41 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -33.142           | 3,65 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 37,5%            | +   | 34.851            | 3,48 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -33.676           | 3,60 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 50,0%            | +   | 34.211            | 3,54 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -34.211           | 3,54 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 62,5%            | +   | 33.677            | 3,60 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -34.850           | 3,48 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 75,0%            | +   | 33.143            | 3,65 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -35.490           | 3,41 | 170.780          | 121.119            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,0529                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 87,5%            | +   | 32.608            | 5,24 | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -36.131           | 4,73 | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  | 100,0%           | +   | 32.074            | 5,32 | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |
|                  |                  | -   | -36.771           | 4,64 | 170.780          | 383.544            | 0               | 0                  | 0               | 0               | 2,50             | 0,1675                | 0,0000             | 0,0000             | NO             |

LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %<sub>LLI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- +/-** [+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.
- V<sub>Ed,2</sub>** Taglio di progetto in direzione 2.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- V<sub>Rcd</sub>** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
- V<sub>Rsd,s</sub>** Resistenza a taglio trazione delle staffe.
- N<sub>Ed</sub>** Sforzo Normale medio nella sezione di verifica.
- V<sub>Rsd,p</sub>** Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
- V<sub>R1</sub>** Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
- V<sub>fd</sub>** Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
- Ctg<sub>θ</sub>** Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.
- A<sub>sw</sub>** Area delle staffe per unità di lunghezza.
- A<sub>sw,p</sub>** Area dei ferri piegati.
- A<sub>s,Dg</sub>** Area di ferri incrociati nelle zone critiche.
- R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Elevazione)

| Id <sub>Tr</sub>   | % <sub>LLI</sub> | N <sub>Ed,s</sub> | M <sub>Ed,3,s</sub> | N <sub>Ed,i</sub> | M <sub>Ed,3,i</sub> | A <sub>s,s</sub>   | Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLD |                 |                    |                 |                    |    | R <sub>f</sub> |  |
|--------------------|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|---|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|----|----------------|--|
|                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    | A <sub>s,i</sub>                                      | CS <sub>s</sub> | (X/d) <sub>s</sub> | CS <sub>i</sub> | (X/d) <sub>i</sub> |    |                |  |
|                    | [%]              | [N]               | [N-m]               | [N]               | [N-m]               | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ]                                    |                 |                    |                 |                    |    |                |  |
| <b>Piano Terra</b> |                  |                   |                     |                   |                     |                    | <b>Travata: Trave 1-2-3</b>                           |                 |                    |                 |                    |    |                |  |
| Trave 1-2          | 0%               | 5.892             | 7.317               | -3.756            | 5.230               | 3,08               | 3,08  | 4.87[S]         | 0,13               | 6.61[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 12,5%            | 5.892             | 6.191               | -3.756            | 5.507               | 3,08               | 3,08  | 5.76[S]         | 0,13               | 6.28[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 25,0%            | 5.892             | 2.702               | -3.756            | 5.490               | 3,08               | 3,08  | 13.20[S]        | 0,13               | 6.29[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 37,5%            | 5.892             | 68                  | -3.756            | 5.294               | 3,08               | 3,08  | NS              | 0,13               | 6.53[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 50,0%            | -                 | -                   | -3.756            | 4.235               | 3,08               | 3,08  | -               | VNR                | 8.16[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 62,5%            | -3.756            | 1.944               | 5.892             | 2.758               | 3,08               | 3,08  | 17.79[S]        | 0,13               | 12.94[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 75,0%            | -3.756            | 5.950               | 5.892             | 2.689               | 3,08               | 3,08  | 5.81[S]         | 0,13               | 13.27[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 87,5%            | -3.756            | 10.814              | 5.892             | 1.894               | 3,08               | 3,08  | 3.19[S]         | 0,13               | 18.84[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 100%             | -3.756            | 12.323              | 5.892             | 242                 | 3,08               | 3,08  | 2.80[S]         | 0,13               | NS              | 0,13               | NO |                |  |
| Trave 2-3          | 0%               | -3.718            | 13.001              | -                 | -                   | 3,08               | 3,08  | 2.66[S]         | 0,13               | -               | VNR                | NO |                |  |
|                    | 12,5%            | -3.718            | 10.244              | 7.610             | 2.192               | 3,08               | 3,08  | 3.37[S]         | 0,13               | 16.37[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 25,0%            | -3.718            | 4.376               | 7.610             | 3.981               | 3,08               | 3,08  | 7.90[S]         | 0,13               | 9.01[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 37,5%            | -                 | -                   | 7.610             | 4.494               | 3,08               | 3,08  | -               | VNR                | 7.98[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 50,0%            | -                 | -                   | -3.718            | 5.835               | 3,08               | 3,08  | -               | VNR                | 5.92[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 62,5%            | -                 | -                   | -3.718            | 6.381               | 3,08               | 3,08  | -               | VNR                | 5.42[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 75,0%            | 7.610             | 1.590               | -3.718            | 6.375               | 3,08               | 3,08  | 22.57[S]        | 0,13               | 5.42[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 87,5%            | 7.610             | 6.160               | -3.718            | 5.886               | 3,08               | 3,08  | 5.82[S]         | 0,13               | 5.87[S]         | 0,13               | NO |                |  |
| 100%               | 7.610            | 8.389             | -3.718              | 4.125             | 3,08                | 3,08               | 4.27[S]   | 0,13            | 8.38[S]            | 0,13            | NO                 |    |                |  |
| <b>Piano Terra</b> |                  |                   |                     |                   |                     |                    | <b>Travata: Trave 4-5-6</b>                           |                 |                    |                 |                    |    |                |  |
| Trave 4-5          | 0%               | 5.907             | 7.327               | -3.763            | 5.230               | 3,08               | 3,08  | 4.87[S]         | 0,13               | 6.61[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 12,5%            | 5.907             | 6.200               | -3.763            | 5.509               | 3,08               | 3,08  | 5.75[S]         | 0,13               | 6.27[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 25,0%            | 5.907             | 2.709               | -3.763            | 5.491               | 3,08               | 3,08  | 13.17[S]        | 0,13               | 6.29[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 37,5%            | 5.907             | 73                  | -3.763            | 5.293               | 3,08               | 3,08  | NS              | 0,13               | 6.53[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 50,0%            | -                 | -                   | -3.763            | 4.235               | 3,08               | 3,08  | -               | VNR                | 8.16[S]         | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 62,5%            | -3.763            | 1.946               | 5.907             | 2.757               | 3,08               | 3,08  | 17.77[S]        | 0,13               | 12.94[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 75,0%            | -3.763            | 5.952               | 5.907             | 2.689               | 3,08               | 3,08  | 5.81[S]         | 0,13               | 13.27[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 87,5%            | -3.763            | 10.817              | 5.907             | 1.896               | 3,08               | 3,08  | 3.19[S]         | 0,13               | 18.82[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 100%             | -3.763            | 12.326              | 5.907             | 246                 | 3,08               | 3,08  | 2.80[S]         | 0,13               | NS              | 0,13               | NO |                |  |
| Trave 5-6          | 0%               | -3.718            | 13.000              | -                 | -                   | 3,08               | 3,08  | 2.66[S]         | 0,13               | -               | VNR                | NO |                |  |
|                    | 12,5%            | -3.718            | 10.244              | 7.614             | 2.191               | 3,08               | 3,08  | 3.37[S]         | 0,13               | 16.37[S]        | 0,13               | NO |                |  |
|                    | 25,0%            | -3.718            | 4.375               | 7.614             | 3.980               | 3,08               | 3,08  | 7.90[S]         | 0,13               | 9.01[S]         | 0,13               | NO |                |  |

| Travi (CA) - Verifiche pressoflessione retta allo SLD |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    |                           |                    |                 |                    |                |  |
|---|------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------|--------------------|--------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|----------------|--|
| Id <sub>Tr</sub>                                      | %L <sub>LI</sub> | N <sub>Ed,s</sub> | M <sub>Ed,3,s</sub> | N <sub>Ed,i</sub> | M <sub>Ed,3,i</sub> | A <sub>s,s</sub>   | A <sub>s,i</sub>   | CS <sub>s</sub>           | (X/d) <sub>s</sub> | CS <sub>i</sub> | (X/d) <sub>i</sub> | R <sub>f</sub> |  |
|   | [%]              | [N]               | [N-m]               | [N]               | [N-m]               | [cm <sup>2</sup> ] | [cm <sup>2</sup> ] |                           |                    |                 |                    |                |  |
|   | 37,5%            | -                 | -                   | 7.614             | 4.496               | 3,08               | 3,08               | -                         | VNR                | 7.98[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 50,0%            | -                 | -                   | -3.718            | 5.837               | 3,08               | 3,08               | -                         | VNR                | 5.92[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 62,5%            | -                 | -                   | -3.718            | 6.384               | 3,08               | 3,08               | -                         | VNR                | 5.41[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 75,0%            | 7.614             | 1.587               | -3.718            | 6.377               | 3,08               | 3,08               | 22.61[S]                  | 0,13               | 5.42[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 87,5%            | 7.614             | 6.158               | -3.718            | 5.886               | 3,08               | 3,08               | 5.82[S]                   | 0,13               | 5.87[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 100%             | 7.614             | 8.387               | -3.718            | 4.127               | 3,08               | 3,08               | 4.27[S]                   | 0,13               | 8.38[S]         | 0,13               | NO             |  |
| <b>Piano Terra</b>                                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    | <b>Travata: Trave 1-4</b> |                    |                 |                    |                |  |
| Trave 1-4   | 0%               | 307               | 6.407               | -559              | 6.195               | 3,08               | 3,08               | 5.47[S]                   | 0,13               | 5.64[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 12,5%            | 307               | 6.373               | -559              | 6.179               | 3,08               | 3,08               | 5.49[S]                   | 0,13               | 5.65[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 25,0%            | 307               | 4.273               | -559              | 5.139               | 3,08               | 3,08               | 8.20[S]                   | 0,13               | 6.80[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 37,5%            | 307               | 2.327               | -559              | 3.945               | 3,08               | 3,08               | 15.06[S]                  | 0,13               | 8.85[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 50,0%            | 347               | 532                 | -599              | 2.604               | 3,08               | 3,08               | 65.89[S]                  | 0,13               | 13.42[S]        | 0,13               | NO             |  |
|   | 62,5%            | 347               | 2.330               | -599              | 3.946               | 3,08               | 3,08               | 15.04[S]                  | 0,13               | 8.85[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 75,0%            | 347               | 4.276               | -599              | 5.138               | 3,08               | 3,08               | 8.19[S]                   | 0,13               | 6.80[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 87,5%            | 347               | 6.377               | -599              | 6.177               | 3,08               | 3,08               | 5.49[S]                   | 0,13               | 5.65[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 100,0%           | 347               | 6.410               | -599              | 6.194               | 3,08               | 3,08               | 5.46[S]                   | 0,13               | 5.64[S]         | 0,13               | NO             |  |
| <b>Piano Terra</b>                                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    | <b>Travata: Trave 2-5</b> |                    |                 |                    |                |  |
| Trave 2-5   | 0%               | -123              | 7.460               | -235              | 7.166               | 3,08               | 3,08               | 4.69[S]                   | 0,13               | 4.88[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 12,5%            | -123              | 7.419               | -235              | 7.149               | 3,08               | 3,08               | 4.71[S]                   | 0,13               | 4.89[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 25,0%            | -123              | 4.975               | -235              | 5.937               | 3,08               | 3,08               | 7.03[S]                   | 0,13               | 5.89[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 37,5%            | -123              | 2.707               | -235              | 4.549               | 3,08               | 3,08               | 12.93[S]                  | 0,13               | 7.69[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 50,0%            | -111              | 616                 | -247              | 2.988               | 3,08               | 3,08               | 56.82[S]                  | 0,13               | 11.70[S]        | 0,13               | NO             |  |
|   | 62,5%            | -111              | 2.707               | -247              | 4.551               | 3,08               | 3,08               | 12.93[S]                  | 0,13               | 7.68[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 75,0%            | -111              | 4.974               | -247              | 5.938               | 3,08               | 3,08               | 7.03[S]                   | 0,13               | 5.89[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 87,5%            | -111              | 7.420               | -247              | 7.148               | 3,08               | 3,08               | 4.71[S]                   | 0,13               | 4.89[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 100,0%           | -111              | 7.458               | -247              | 7.168               | 3,08               | 3,08               | 4.69[S]                   | 0,13               | 4.88[S]         | 0,13               | NO             |  |
| <b>Piano Terra</b>                                    |                  |                   |                     |                   |                     |                    |                    | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                    |                 |                    |                |  |
| Trave 3-6   | 0%               | 185               | 6.768               | -619              | 6.622               | 3,08               | 3,08               | 5.17[S]                   | 0,13               | 5.27[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 12,5%            | 185               | 6.731               | -619              | 6.605               | 3,08               | 3,08               | 5.20[S]                   | 0,13               | 5.29[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 25,0%            | 185               | 4.534               | -619              | 5.466               | 3,08               | 3,08               | 7.72[S]                   | 0,13               | 6.39[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 37,5%            | 185               | 2.487               | -619              | 4.175               | 3,08               | 3,08               | 14.08[S]                  | 0,13               | 8.36[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 50,0%            | 185               | 592                 | -619              | 2.736               | 3,08               | 3,08               | 59.18[S]                  | 0,13               | 12.77[S]        | 0,13               | NO             |  |
|   | 62,5%            | 185               | 2.485               | -619              | 4.177               | 3,08               | 3,08               | 14.09[S]                  | 0,13               | 8.36[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 75,0%            | 185               | 4.531               | -619              | 5.469               | 3,08               | 3,08               | 7.73[S]                   | 0,13               | 6.38[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 87,5%            | 185               | 6.728               | -619              | 6.608               | 3,08               | 3,08               | 5.20[S]                   | 0,13               | 5.28[S]         | 0,13               | NO             |  |
|   | 100,0%           | 185               | 6.765               | -619              | 6.625               | 3,08               | 3,08               | 5.17[S]                   | 0,13               | 5.27[S]         | 0,13               | NO             |  |

### LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L<sub>LI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- (X/d)<sub>s</sub>** Indice di duttilità superiore (VNR = Verifica non richiesta).
- (X/d)<sub>i</sub>** Indice di duttilità inferiore (VNR = Verifica non richiesta).
- R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.
- N<sub>Ed,s</sub>** Sollecitazioni di progetto per armatura superiore.
- M<sub>Ed,3,s</sub>**
- N<sub>Ed,i</sub>** Sollecitazioni di progetto per armatura inferiore.
- M<sub>Ed,3,i</sub>**
- A<sub>s,s</sub>, A<sub>s,i</sub>** Armatura a flessione superiore e inferiore.
- CS<sub>s</sub>, CS<sub>i</sub>** Coefficiente di sicurezza relativo alle sollecitazioni che tendono le fibre inferiori e superiori ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta).

## TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Elevazione)

| Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLD |                  |     |                   |       |                  |                    |                 |                             |                 |                 |      |  |  |
|--|------------------|-----|-------------------|-------|------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|-----------------|------|--|--|
| Id <sub>Tr</sub>   | %L <sub>LI</sub> | +/- | V <sub>Ed,y</sub> | CS    | V <sub>Rcd</sub> | V <sub>Rsd,s</sub> | N <sub>Ed</sub> | V <sub>Rsd,p</sub>          | V <sub>R1</sub> | V <sub>fd</sub> | Ctgθ |  |  |
|  | [%]              |     | [N]               |       | [N]              | [N]                | [N]             | [N]                         | [N]             | [N]             |      |  |  |
| <b>Piano Terra</b>   |                  |     |                   |       |                  |                    |                 | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                 |                 |      |  |  |
| Trave 1-2  | 0%               | +   | 12.834            | 19,97 | 256.253          | 441.075            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -                 | -     | 256.253          | 441.075            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 12,5%            | +   | 12.097            | 10,94 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -461              | NS    | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 25,0%            | +   | 9.451             | 14,00 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -3.108            | 42,57 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 37,5%            | +   | 6.806             | 19,44 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -5.754            | 23,00 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 50,0%            | +   | 4.161             | 31,80 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -8.398            | 15,76 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 62,5%            | +   | 1.514             | 87,40 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -11.044           | 11,98 | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 75,0%            | +   | -                 | -     | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -13.689           | 9,67  | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 87,5%            | +   | -                 | -     | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -16.335           | 8,10  | 256.253          | 132.323            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  | 100%             | +   | -                 | -     | 256.253          | 441.075            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |
|  |                  | -   | -17.071           | 15,01 | 256.253          | 441.075            | 416             | 0                           | 0               | 0               | 2,50 |  |  |

Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLD

| Id <sub>Tr</sub>   | %L <sub>Lt</sub><br>[%] | + / -   | V <sub>Ed,y</sub><br>[N] | CS      | V <sub>Rcd</sub><br>[N] | V <sub>Rsd,s</sub><br>[N] | N <sub>Ed</sub><br>[N]      | V <sub>Rsd,p</sub><br>[N] | V <sub>R1</sub><br>[N] | V <sub>fd</sub><br>[N] | Ctg <sup>o</sup> |
|--------------------|-------------------------|---------|--------------------------|---------|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------|
| Trave 2-3          | 0%                      | +       | 17.794                   | 14,41   | 256.375                 | 441.075                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.375                 | 441.075                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 12,5%                   | +       | 16.479                   | 8,03    | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 25,0%                   | +       | 13.257                   | 9,98    | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 37,5%                   | +       | 10.036                   | 13,18   | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -306                     | NS      | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 50,0%                   | +       | 6.812                    | 19,42   | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -3.527                   | 37,52   | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 62,5%                   | +       | 3.592                    | 36,84   | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -6.750                   | 19,60   | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 75,0%                   | +       | 369                      | NS      | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -9.972                   | 13,27   | 256.375                 | 132.323                   | 1.020                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
| 87,5%              | +                       | -       | -                        | 256.375 | 132.323                 | 1.020                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -13.196 | 10,03                    | 256.375 | 132.323                 | 1.020                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| 100%               | +                       | -       | -                        | 256.375 | 441.075                 | 1.020                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -14.508 | 17,67                    | 256.375 | 441.075                 | 1.020                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| <b>Piano Terra</b> |                         |         |                          |         |                         |                           | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                           |                        |                        |                  |
| Trave 4-5          | 0%                      | +       | 12.838                   | 19,96   | 256.236                 | 441.075                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.236                 | 441.075                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 12,5%                   | +       | 12.101                   | 10,93   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -461                     | NS      | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 25,0%                   | +       | 9.455                    | 14,00   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -3.108                   | 42,57   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 37,5%                   | +       | 6.810                    | 19,43   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -5.754                   | 23,00   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 50,0%                   | +       | 4.165                    | 31,77   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -8.398                   | 15,76   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 62,5%                   | +       | 1.518                    | 87,17   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -11.044                  | 11,98   | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 75,0%                   | +       | -                        | -       | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -13.689                  | 9,67    | 256.236                 | 132.323                   | 331                         | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
| 87,5%              | +                       | -       | -                        | 256.236 | 132.323                 | 331                       | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -16.335 | 8,10                     | 256.236 | 132.323                 | 331                       | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| 100%               | +                       | -       | -                        | 256.236 | 441.075                 | 331                       | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -17.071 | 15,01                    | 256.236 | 441.075                 | 331                       | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| Trave 5-6          | 0%                      | +       | 17.794                   | 14,41   | 256.375                 | 441.075                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.375                 | 441.075                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 12,5%                   | +       | 16.479                   | 8,03    | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 25,0%                   | +       | 13.257                   | 9,98    | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -                        | -       | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 37,5%                   | +       | 10.036                   | 13,18   | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -304                     | NS      | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 50,0%                   | +       | 6.812                    | 19,42   | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -3.525                   | 37,54   | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 62,5%                   | +       | 3.592                    | 36,84   | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -6.748                   | 19,61   | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 75,0%                   | +       | 369                      | NS      | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -9.970                   | 13,27   | 256.375                 | 132.323                   | 1.021                       | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
| 87,5%              | +                       | -       | -                        | 256.375 | 132.323                 | 1.021                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -13.194 | 10,03                    | 256.375 | 132.323                 | 1.021                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| 100%               | +                       | -       | -                        | 256.375 | 441.075                 | 1.021                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -14.506 | 17,67                    | 256.375 | 441.075                 | 1.021                     | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| <b>Piano Terra</b> |                         |         |                          |         |                         |                           | <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                           |                        |                        |                  |
| Trave 1-4          | 0%                      | +       | 9.168                    | 27,94   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -4.681                   | 54,73   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 12,5%                   | +       | 9.157                    | 27,98   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -5.320                   | 48,15   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 25,0%                   | +       | 8.518                    | 16,35   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -5.960                   | 23,37   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 37,5%                   | +       | 7.877                    | 17,68   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -6.600                   | 21,10   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 50,0%                   | +       | 7.237                    | 19,25   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -7.239                   | 19,24   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 62,5%                   | +       | 6.598                    | 21,11   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -7.879                   | 17,68   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 75,0%                   | +       | 5.957                    | 23,38   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -8.519                   | 16,35   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
| 87,5%              | +                       | 5.318   | 48,17                    | 256.169 | 441.075                 | 0                         | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -9.159  | 27,97                    | 256.169 | 441.075                 | 0                         | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| 100,0 %            | +                       | 4.679   | 54,75                    | 256.169 | 441.075                 | 0                         | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
|                    | -                       | -9.170  | 27,94                    | 256.169 | 441.075                 | 0                         | 0                           | 0                         | 0                      | 2,50                   |                  |
| <b>Piano Terra</b> |                         |         |                          |         |                         |                           | <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                           |                        |                        |                  |
| Trave 2-5          | 0%                      | +       | 10.675                   | 24,00   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -5.445                   | 47,05   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 12,5%                   | +       | 10.663                   | 24,02   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -6.190                   | 41,38   | 256.169                 | 441.075                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 25,0%                   | +       | 9.919                    | 14,04   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -6.936                   | 20,08   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    | 37,5%                   | +       | 9.172                    | 15,19   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |
|                    |                         | -       | -7.680                   | 18,14   | 256.169                 | 139.287                   | 0                           | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |



**Travi (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo SLD**

| Id <sub>Tr</sub> | %L <sub>LI</sub><br>[%] | +/- | V <sub>Ed,y</sub><br>[N] | CS    | V <sub>Rcd</sub><br>[N] | V <sub>Rsd,s</sub><br>[N] | N <sub>Ed</sub><br>[N] | V <sub>Rsd,p</sub><br>[N] | V <sub>R1</sub><br>[N] | V <sub>fd</sub><br>[N] | Ctg <sub>θ</sub> |      |
|------------------|-------------------------|-----|--------------------------|-------|-------------------------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|------------------|------|
|                  | 50,0%                   | +   | 8.426                    | 16,53 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -8.425                   | 16,53 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  | 62,5%                   | +   | 7.681                    | 18,13 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -9.171                   | 15,19 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  | 75,0%                   | +   | 6.936                    | 20,08 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -9.916                   | 14,05 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  | 87,5%                   | +   | 6.191                    | 41,38 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -10.661                  | 24,03 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  | 100,0%                  | +   | 5.446                    | 47,04 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -10.674                  | 24,00 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  | <b>Piano Terra</b>      |     |                          |       |                         |                           |                        | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                        |                        |                  |      |
|                  | Trave 3-6               | 0%  | +                        | 9.587 | 26,72                   | 256.169                   | 441.075                | 0                         | 0                      | 0                      | 0                | 2,50 |
| -                |                         |     | -5.094                   | 50,29 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 12,5%            |                         | +   | 9.576                    | 26,75 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -5.733                   | 44,68 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 25,0%            |                         | +   | 8.937                    | 15,59 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -6.373                   | 21,86 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 37,5%            |                         | +   | 8.296                    | 16,79 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -7.013                   | 19,86 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 50,0%            |                         | +   | 7.656                    | 18,19 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -7.652                   | 18,20 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 62,5%            |                         | +   | 7.017                    | 19,85 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -8.292                   | 16,80 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 75,0%            |                         | +   | 6.376                    | 21,85 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -8.932                   | 15,59 | 256.169                 | 139.287                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 87,5%            |                         | +   | 5.737                    | 44,65 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -9.572                   | 26,76 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
| 100,0%           |                         | +   | 5.098                    | 50,25 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |
|                  |                         | -   | -9.583                   | 26,73 | 256.169                 | 441.075                   | 0                      | 0                         | 0                      | 0                      | 2,50             |      |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L<sub>LI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- +/-** [+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima.
- V<sub>Ed,y</sub>(+/-)** Valori massimo e minimo del taglio di progetto.
- CS<sup>(+/-)</sup>** Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "V<sub>Ed,y</sub>(+)" e "V<sub>Ed,y</sub>(-)" ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100).
- V<sub>Rcd</sub>** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.
- V<sub>Rsd,s</sub>** Resistenza a taglio trazione delle staffe.
- N<sub>Ed</sub>** Sforzo Normale medio nella sezione di verifica.
- V<sub>Rsd,p</sub>** Resistenza a taglio trazione dei ferri piegati.
- V<sub>R1</sub>** Resistenza a taglio in assenza di armatura incrociata.
- V<sub>fd</sub>** Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.
- Ctg<sub>θ</sub>** Cotangente dell'angolo θ utilizzata nella verifica.

**TRAVI (CA) - VERIFICHE A TORSIONE ALLO SLU (Elevazione)**

| Id <sub>Tr</sub>   | %L <sub>LI</sub><br>[%] | T <sub>Ed</sub><br>[N-m] | CS | T <sub>Rcd</sub><br>[N-m] | T <sub>Rsd</sub><br>[N-m] | T <sub>Rld</sub><br>[N-m] | Ctg <sub>θ</sub> | Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU |                                      |                        |  |  |                |
|--------------------|-------------------------|--------------------------|----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------|--|--------------------------------------|------------------------|--|--|----------------|
|                    |                         |                          |    |                           |                           |                           |                  | P <sub>e</sub><br>[mm]                     | B <sub>e</sub><br>[mm <sup>2</sup> ] | H <sub>s</sub><br>[mm] | A <sub>sw</sub><br>[cm <sup>2</sup> /cm] | A <sub>s,l</sub><br>[cm <sup>2</sup> ] | R <sub>f</sub> |
| <b>Piano Terra</b> |                         |                          |    |                           |                           |                           |                  | <b>Travata: Trave 1-2-3</b>                |                                      |                        |  |  |                |
| Trave 1-2          | 0%                      | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 25,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 50,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 75,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 100%                    | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
| Trave 2-3          | 0%                      | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 25,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 50,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 75,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 100%                    | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                         |                          |    |                           |                           |                           |                  | <b>Travata: Trave 4-5-6</b>                |                                      |                        |  |  |                |
| Trave 4-5          | 0%                      | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 25,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 50,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 75,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 100%                    | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
| Trave 5-6          | 0%                      | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 25,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 50,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 75,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 100%                    | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                         |                          |    |                           |                           |                           |                  | <b>Travata: Trave 1-4</b>                  |                                      |                        |  |  |                |
| Trave 1-4          | 0%                      | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 25,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 50,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 75,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 100,0%                  | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
| <b>Piano Terra</b> |                         |                          |    |                           |                           |                           |                  | <b>Travata: Trave 2-5</b>                  |                                      |                        |  |  |                |
| Trave 2-5          | 0%                      | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 25,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 50,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |
|                    | 75,0%                   | 0                        | -  | 18.881                    | 0                         | 0                         | 2,50             | 877  | 48.107                               | 81                     | 0,0000                                   | 0,00                                   | NO             |

| Travi (CA) - Verifiche a torsione allo SLU |                  |                 |    |                  |                  |                  |              |                           |                    |                |                       |                    |                |
|--|------------------|-----------------|----|------------------|------------------|------------------|--------------|---------------------------|--------------------|----------------|-----------------------|--------------------|----------------|
| Id <sub>Tr</sub>                           | %L <sub>Lt</sub> | T <sub>Ed</sub> | CS | T <sub>Rcd</sub> | T <sub>Rsd</sub> | T <sub>Rld</sub> | Ctg $\theta$ | P <sub>e</sub>            | B <sub>e</sub>     | H <sub>s</sub> | A <sub>sw</sub>       | A <sub>s,l</sub>   | R <sub>f</sub> |
|  | [%]              | [N-m]           |    | [N-m]            | [N-m]            | [N-m]            |              | [mm]                      | [mm <sup>2</sup> ] | [mm]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> ] |                |
|  | 100,0 %          | 0               | -  | 18.881           | 0                | 0                | 2,50         | 877                       | 48.107             | 81             | 0,0000                | 0,00               | NO             |
| <b>Piano Terra</b>                         |                  |                 |    |                  |                  |                  |              | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                    |                |                       |                    |                |
| Trave 3-6                                  | 0%               | 0               | -  | 18.881           | 0                | 0                | 2,50         | 877                       | 48.107             | 81             | 0,0000                | 0,00               | NO             |
|  | 25,0%            | 0               | -  | 18.881           | 0                | 0                | 2,50         | 877                       | 48.107             | 81             | 0,0000                | 0,00               | NO             |
|  | 50,0%            | 0               | -  | 18.881           | 0                | 0                | 2,50         | 877                       | 48.107             | 81             | 0,0000                | 0,00               | NO             |
|  | 75,0%            | 0               | -  | 18.881           | 0                | 0                | 2,50         | 877                       | 48.107             | 81             | 0,0000                | 0,00               | NO             |
|  | 100,0 %          | 0               | -  | 18.881           | 0                | 0                | 2,50         | 877                       | 48.107             | 81             | 0,0000                | 0,00               | NO             |

### LEGENDA:

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L<sub>Lt</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>Lt</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- T<sub>Ed</sub>** Momento torcente di progetto.
- CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS  $\geq$  100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).
- T<sub>Rcd</sub>** Momento resistente del calcestruzzo.
- T<sub>Rsd</sub>** Momento resistente delle staffe.
- T<sub>Rld</sub>** Momento resistente dell'armatura longitudinale.
- Ctg $\theta$**  Cotangente dell'angolo  $\theta$  utilizzata nella verifica.
- P<sub>e</sub>** Perimetro esterno in asse alle barre.
- B<sub>e</sub>** Area racchiusa da P<sub>e</sub>.
- H<sub>s</sub>** Spessore della sezione convenzionale resistente.
- A<sub>sw</sub>** Aree di ferro per il taglio per unità di lunghezza (aggiuntive a quanto calcolato per il taglio).
- A<sub>s,l</sub>** Area barre longitudinali di parete esecutive.
- R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

## Travi - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

| Compressione calcestruzzo |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | Travi - verifiche delle tensioni di esercizio |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
|---------------------------|-------------------|------------------------------------|----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----|------------------|---|----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----|-------------|
| %L <sub>Lt</sub>          | T <sub>prnf</sub> | Compressione calcestruzzo rinforzo |                      |                   |                 |                   |                   |    | Trazione acciaio |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
|                           |                   | Id <sub>Cmb</sub>                  | $\sigma_{cc}$        | $\sigma_{cd,amm}$ | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | CS | Verific ato      | Id <sub>Cmb</sub>                             | $\sigma_{at}$        | $\sigma_{td,amm}$ | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | CS | Verific ato |
| [%]                       |                   | [N/mm <sup>2</sup> ]               | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]               | [N-m]           | [N-m]             |                   |    |                  | [N/mm <sup>2</sup> ]                          | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]               | [N-m]           | [N-m]             |                   |    |             |
| <b>Piano Terra</b>        |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>Travata: Trave 1-2-3</b>                   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Trave: Trave 1-2</b>   |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>FRC=0,01 cm</b>                            |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 0%                        | RAR               | 0,346                              | 14,94                | 1.265             | 1.748           | -                 | 43.17             | SI | RAR              | 3,475   | 360,00               | 1.265             | 1.748           | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,280                              | 11,21                | 1.068             | 1.411           | -                 | 40.04             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 25,0%                     | RAR               | 0,543                              | 14,94                | 1.332             | -2.779          | -                 | 27.50             | SI | RAR              | 5,627   | 360,00               | 1.332             | -2.779          | -                 | 63.97             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,461                              | 11,21                | 1.068             | -2.359          | -                 | 24.33             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 50,0%                     | RAR               | 0,625                              | 14,94                | 1.332             | -3.210          | -                 | 23.88             | SI | RAR              | 6,531   | 360,00               | 1.332             | -3.210          | -                 | 55.12             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,526                              | 11,21                | 1.068             | -2.700          | -                 | 21.32             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 75,0%                     | RAR               | 0,105                              | 14,94                | 1.517             | 469             | -                 | NS                | SI | RAR              | 0,755   | 360,00               | 1.510             | 469             | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,085                              | 11,21                | 1.068             | 388             | -                 | NS                | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 100%                      | RAR               | 1,568                              | 14,94                | 1.332             | 8.156           | -                 | 9.52              | SI | RAR              | 16,904  | 360,00               | 1.332             | 8.156           | -                 | 21.29             | SI |             |
|                           | QPR               | 1,327                              | 11,21                | 1.068             | 6.903           | -                 | 8.44              | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Trave: Trave 2-3</b>   |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>FRC=0,02 cm</b>                            |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 0%                        | RAR               | 1,859                              | 14,94                | 2.377             | 9.626           | -                 | 8.03              | SI | RAR              | 19,828  | 360,00               | 2.377             | 9.626           | -                 | 18.15             | SI |             |
|                           | QPR               | 1,571                              | 11,21                | 1.946             | 8.139           | -                 | 7.13              | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 25,0%                     | RAR               | 0,209                              | 14,94                | 2.380             | -973            | -                 | 71.31             | SI | RAR              | 1,681   | 360,00               | 2.380             | -973            | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,170                              | 11,21                | 1.946             | -787            | -                 | 66.04             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 50,0%                     | RAR               | 1,072                              | 14,94                | 2.377             | -5.497          | -                 | 13.93             | SI | RAR              | 11,169  | 360,00               | 2.377             | -5.497          | -                 | 32.23             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,901                              | 11,21                | 1.946             | -4.625          | -                 | 12.43             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 75,0%                     | RAR               | 0,785                              | 14,94                | 2.377             | -3.991          | -                 | 19.03             | SI | RAR              | 8,011   | 360,00               | 2.377             | -3.991          | -                 | 44.94             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,664                              | 11,21                | 1.946             | -3.379          | -                 | 16.87             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 100%                      | RAR               | 0,708                              | 14,94                | 2.380             | 3.586           | -                 | 21.11             | SI | RAR              | 7,161   | 360,00               | 2.380             | 3.586           | -                 | 50.27             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,583                              | 11,21                | 1.946             | 2.955           | -                 | 19.21             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Piano Terra</b>        |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>Travata: Trave 4-5-6</b>                   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Trave: Trave 4-5</b>   |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>FRC=0,01 cm</b>                            |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 0%                        | RAR               | 0,345                              | 14,94                | 1.232             | 1.745           | -                 | 43.29             | SI | RAR              | 3,473   | 360,00               | 1.232             | 1.745           | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,281                              | 11,21                | 1.073             | 1.415           | -                 | 39.93             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 25,0%                     | RAR               | 0,543                              | 14,94                | 1.337             | -2.776          | -                 | 27.52             | SI | RAR              | 5,620   | 360,00               | 1.337             | -2.776          | -                 | 64.05             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,460                              | 11,21                | 1.073             | -2.356          | -                 | 24.35             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 50,0%                     | RAR               | 0,625                              | 14,94                | 1.337             | -3.209          | -                 | 23.89             | SI | RAR              | 6,528   | 360,00               | 1.337             | -3.209          | -                 | 55.14             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,525                              | 11,21                | 1.073             | -2.699          | -                 | 21.32             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 75,0%                     | RAR               | 0,105                              | 14,94                | 1.587             | 465             | -                 | NS                | SI | RAR              | 0,735   | 360,00               | 1.587             | 465             | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,085                              | 11,21                | 1.073             | 388             | -                 | NS                | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 100%                      | RAR               | 1,568                              | 14,94                | 1.337             | 8.155           | -                 | 9.52              | SI | RAR              | 16,901  | 360,00               | 1.337             | 8.155           | -                 | 21.30             | SI |             |
|                           | QPR               | 1,327                              | 11,21                | 1.073             | 6.902           | -                 | 8.44              | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Trave: Trave 5-6</b>   |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>FRC=0,02 cm</b>                            |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 0%                        | RAR               | 1,859                              | 14,94                | 2.379             | 9.627           | -                 | 8.03              | SI | RAR              | 19,830  | 360,00               | 2.379             | 9.627           | -                 | 18.15             | SI |             |
|                           | QPR               | 1,571                              | 11,21                | 1.948             | 8.139           | -                 | 7.13              | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 25,0%                     | RAR               | 0,212                              | 14,94                | 2.469             | -979            | -                 | 70.62             | SI | RAR              | 1,680   | 360,00               | 2.469             | -979            | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,170                              | 11,21                | 1.948             | -787            | -                 | 66.03             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 50,0%                     | RAR               | 1,072                              | 14,94                | 2.379             | -5.498          | -                 | 13.93             | SI | RAR              | 11,171  | 360,00               | 2.379             | -5.498          | -                 | 32.22             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,902                              | 11,21                | 1.948             | -4.627          | -                 | 12.42             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 75,0%                     | RAR               | 0,785                              | 14,94                | 2.379             | -3.992          | -                 | 19.03             | SI | RAR              | 8,012   | 360,00               | 2.379             | -3.992          | -                 | 44.92             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,664                              | 11,21                | 1.948             | -3.381          | -                 | 16.86             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 100%                      | RAR               | 0,711                              | 14,94                | 2.469             | 3.599           | -                 | 21.01             | SI | RAR              | 7,175   | 360,00               | 2.469             | 3.599           | -                 | 50.17             | SI |             |
|                           | QPR               | 0,583                              | 11,21                | 1.948             | 2.953           | -                 | 19.23             | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Piano Terra</b>        |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>Travata: Trave 1-4</b>                     |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| <b>Trave: Trave 1-4</b>   |                   |                                    |                      |                   |                 |                   |                   |    |                  | <b>FRC=0,00 cm</b>                            |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 0%                        | RAR               | 0,047                              | 14,94                | 95                | -242            | -                 | NS                | SI | RAR              | 0,541   | 360,00               | -274              | 238             | -                 | NS                | SI |             |
|                           | QPR               | 0,019                              | 11,21                | -126              | 106             | -                 | NS                | SI |                  |   |                      |                   |                 |                   |                   |    |             |
| 25,0%                     | RAR               | 0,177                              | 14,94                | 95                | -922            | -                 | 84.53             | SI | RAR              | 1,942   | 360,00               | -13               | -925            | -                 | NS                | SI |             |

Travi - verifiche delle tensioni di esercizio

| %LLI<br>T <sub>pmf</sub> | Compressione calcestruzzo          |                      |                      |                 |                   |                   |       |            |                           | Trazione acciaio              |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
|--------------------------|------------------------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------|------------|---------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----|------------|--|
|                          | Compressione calcestruzzo rinforzo |                      |                      |                 |                   |                   |       |            |                           | Trazione acciaio/FRP rinforzo |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
|                          | Id <sub>Cmb</sub>                  | σ <sub>cc</sub>      | σ <sub>cd,amm</sub>  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | CS    | Verificato | Id <sub>Cmb</sub>         | σ <sub>at</sub>               | σ <sub>td,amm</sub>  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | CS | Verificato |  |
| [%]                      |                                    | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]             | [N-m]             | [N-m]             |       |            |                           | [N/mm <sup>2</sup> ]          | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]             | [N-m]             | [N-m]             |    |            |  |
| 50,0%                    | QPR                                | 0,152                | 11,21                | -126            | -805              | -                 | 73.61 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
|                          | RAR                                | 0,229                | 14,94                | -156            | -1.209            | -                 | 65.25 | SI         | RAR                       | 2,559                         | 360,00               | -156            | -1.209            | -                 | NS | SI         |  |
| 75,0%                    | QPR                                | 0,210                | 11,21                | -126            | -1.109            | -                 | 53.31 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
|                          | RAR                                | 0,168                | 14,94                | -268            | -894              | -                 | 89.06 | SI         | RAR                       | 1,915                         | 360,00               | -268            | -894              | -                 | NS | SI         |  |
| 100,0%                   | QPR                                | 0,152                | 11,21                | -126            | -804              | -                 | 73.70 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
|                          | RAR                                | 0,084                | 14,94                | 95              | 437               | -                 | NS    | SI         | RAR                       | 0,902                         | 360,00               | 95              | 437               | -                 | NS | SI         |  |
| <b>Piano Terra</b>       |                                    |                      |                      |                 |                   |                   |       |            | <b>Travata: Trave 2-5</b> |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| <b>Trave: Trave 2-5</b>  |                                    |                      |                      |                 |                   |                   |       |            | <b>FRC=0,00 cm</b>        |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 0%                       | RAR                                | 0,066                | 14,94                | 293             | -332              | -                 | NS    | SI         | RAR                       | 0,720                         | 360,00               | -544            | 304               | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,026                | 11,21                | -179            | 147               | -                 | NS    | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 25,0%                    | RAR                                | 0,210                | 14,94                | 73              | -1.097            | -                 | 71.18 | SI         | RAR                       | 2,290                         | 360,00               | 73              | -1.097            | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,173                | 11,21                | -179            | -916              | -                 | 64.82 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 50,0%                    | RAR                                | 0,273                | 14,94                | -225            | -1.445            | -                 | 54.67 | SI         | RAR                       | 3,064                         | 360,00               | -225            | -1.445            | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,240                | 11,21                | -179            | -1.270            | -                 | 46.62 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 75,0%                    | RAR                                | 0,197                | 14,94                | -225            | -1.043            | -                 | 75.99 | SI         | RAR                       | 2,267                         | 360,00               | -429            | -1.050            | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,173                | 11,21                | -179            | -917              | -                 | 64.75 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 100,0%                   | RAR                                | 0,109                | 14,94                | 293             | 557               | -                 | NS    | SI         | RAR                       | 1,124                         | 360,00               | 293             | 557               | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,026                | 11,21                | -179            | 145               | -                 | NS    | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| <b>Piano Terra</b>       |                                    |                      |                      |                 |                   |                   |       |            | <b>Travata: Trave 3-6</b> |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| <b>Trave: Trave 3-6</b>  |                                    |                      |                      |                 |                   |                   |       |            | <b>FRC=0,00 cm</b>        |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 0%                       | RAR                                | 0,057                | 14,94                | 58              | -298              | -                 | NS    | SI         | RAR                       | 0,616                         | 360,00               | 58              | -298              | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,012                | 11,21                | -217            | 73                | -                 | NS    | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 25,0%                    | RAR                                | 0,184                | 14,94                | 58              | -963              | -                 | 81.11 | SI         | RAR                       | 2,043                         | 360,00               | -83             | -968              | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,158                | 11,21                | -217            | -840              | -                 | 70.93 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 50,0%                    | RAR                                | 0,236                | 14,94                | -264            | -1.252            | -                 | 63.29 | SI         | RAR                       | 2,666                         | 360,00               | -264            | -1.252            | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,216                | 11,21                | -217            | -1.145            | -                 | 51.84 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 75,0%                    | RAR                                | 0,175                | 14,94                | -378            | -940              | -                 | 85.17 | SI         | RAR                       | 2,029                         | 360,00               | -378            | -940              | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,158                | 11,21                | -217            | -842              | -                 | 70.76 | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |
| 100,0%                   | RAR                                | 0,080                | 14,94                | 58              | 417               | -                 | NS    | SI         | RAR                       | 0,866                         | 360,00               | 58              | 417               | -                 | NS | SI         |  |
|                          | QPR                                | 0,011                | 11,21                | -217            | 70                | -                 | NS    | SI         |                           |                               |                      |                 |                   |                   |    |            |  |

LEGENDA:

- %LLI** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.
- FRC** Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
- Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- σ<sub>cc</sub>** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo.
- σ<sub>cd,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.
- N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed,3</sub>, M<sub>Ed,2</sub>** Sollecitazioni di progetto.
- σ<sub>at</sub>** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.
- σ<sub>td,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.
- CS** Coefficiente di Sicurezza (= σ<sub>cd,amm</sub>/σ<sub>cc</sub> ; σ<sub>td,amm</sub>/σ<sub>at</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).
- Verificato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> ≤ σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> ≤ σ<sub>td,amm</sub>). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> > σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> > σ<sub>td,amm</sub>).

Travi - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)

Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

| %LLI                    | Id <sub>Cmb</sub> | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | σ <sub>ct,f</sub>    | σ <sub>t</sub>       | ε <sub>sm</sub> | A <sub>e</sub>     | Δ <sub>sm</sub>             | W <sub>d</sub> | W <sub>amm</sub> | CS | Verificato |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|----------------|------------------|----|------------|
| [%]                     |                   | [N]             | [N-m]             | [N-m]             | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |                 | [cm <sup>2</sup> ] | [mm]                        | [mm]           | [mm]             |    |            |
| <b>Piano Terra</b>      |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    | <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                |                  |    |            |
| <b>Trave: Trave 1-2</b> |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    | <b>FRC=0,01 cm</b>          |                |                  |    |            |
|                         |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    | <b>AA= PCA</b>              |                |                  |    |            |
| 0%                      | FRQ               | 1.143           | 1.501             | -                 | 0,27                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | 1.411             | -                 | 0,26                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 12,5%                   | FRQ               | 1.143           | -940              | -                 | 0,17                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | -902              | -                 | 0,16                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 25,0%                   | FRQ               | 1.143           | -2.479            | -                 | 0,46                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | -2.359            | -                 | 0,44                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 37,5%                   | FRQ               | 1.143           | -3.115            | -                 | 0,58                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | -2.959            | -                 | 0,55                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 50,0%                   | FRQ               | 1.143           | -2.846            | -                 | 0,53                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | -2.700            | -                 | 0,50                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 62,5%                   | FRQ               | 1.143           | -1.675            | -                 | 0,31                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | -1.586            | -                 | 0,29                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 75,0%                   | FRQ               | 1.143           | 402               | -                 | 0,07                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | 388               | -                 | 0,06                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 87,5%                   | FRQ               | 1.143           | 3.378             | -                 | 0,63                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | 3.215             | -                 | 0,60                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 100%                    | FRQ               | 1.143           | 7.261             | -                 | 1,37                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.068           | 6.903             | -                 | 1,31                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| <b>Trave: Trave 2-3</b> |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    | <b>FRC=0,02 cm</b>          |                |                  |    |            |
|                         |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    | <b>AA= PCA</b>              |                |                  |    |            |
| 0%                      | FRQ               | 2.069           | 8.563             | -                 | 1,61                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.946           | 8.139             | -                 | 1,53                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 12,5%                   | FRQ               | 2.069           | 3.194             | -                 | 0,59                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.946           | 3.040             | -                 | 0,56                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 25,0%                   | FRQ               | 2.069           | -836              | -                 | 0,14                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.946           | -787              | -                 | 0,13                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 37,5%                   | FRQ               | 2.069           | -3.524            | -                 | 0,65                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.946           | -3.340            | -                 | 0,62                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
| 50,0%                   | FRQ               | 2.069           | -4.874            | -                 | 0,91                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|                         | QPR               | 1.946           | -4.625            | -                 | 0,86                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0                           | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |

## Travi - verifica allo stato limite di fessurazione

| %L <sub>LI</sub>        | Id <sub>Cmb</sub> | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub>  | σ <sub>ct,f</sub>    | σ <sub>t</sub>       | ε <sub>sm</sub> | A <sub>e</sub>              | Δ <sub>sm</sub> | W <sub>d</sub> | W <sub>amm</sub> | CS | Verificat<br>o |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|----------------|------------------|----|----------------|
| [%]                     |                   | [N]             | [N-m]             | [N-m]              | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |                 | [cm <sup>2</sup> ]          | [mm]            | [mm]           | [mm]             |    |                |
| 62,5%                   | FRQ               | 2.069           | -4.884            | -                  | 0,91                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.946           | -4.638            | -                  | 0,86                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 75,0%                   | FRQ               | 2.069           | -3.554            | -                  | 0,66                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.946           | -3.379            | -                  | 0,62                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 87,5%                   | FRQ               | 2.069           | -884              | -                  | 0,15                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.946           | -848              | -                  | 0,14                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 100%                    | FRQ               | 2.069           | 3.128             | -                  | 0,58                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.946           | 2.955             | -                  | 0,54                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| <b>Piano Terra</b>      |                   |                 |                   |                    |                      |                      |                 | <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                 |                |                  |    |                |
| <b>Trave: Trave 4-5</b> |                   |                 |                   | <b>FRC=0,01 cm</b> |                      |                      |                 | <b>AA= PCA</b>              |                 |                |                  |    |                |
| 0%                      | FRQ               | 1.148           | 1.505             | -                  | 0,28                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | 1.415             | -                  | 0,26                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 12,5%                   | FRQ               | 1.148           | -936              | -                  | 0,17                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | -898              | -                  | 0,16                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 25,0%                   | FRQ               | 1.148           | -2.476            | -                  | 0,46                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | -2.356            | -                  | 0,44                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 37,5%                   | FRQ               | 1.148           | -3.112            | -                  | 0,58                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | -2.956            | -                  | 0,55                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 50,0%                   | FRQ               | 1.148           | -2.845            | -                  | 0,53                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | -2.699            | -                  | 0,50                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 62,5%                   | FRQ               | 1.148           | -1.674            | -                  | 0,31                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | -1.585            | -                  | 0,29                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 75,0%                   | FRQ               | 1.148           | 402               | -                  | 0,07                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | 388               | -                  | 0,06                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 87,5%                   | FRQ               | 1.148           | 3.378             | -                  | 0,63                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | 3.215             | -                  | 0,60                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 100%                    | FRQ               | 1.148           | 7.260             | -                  | 1,37                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.073           | 6.902             | -                  | 1,31                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| <b>Trave: Trave 5-6</b> |                   |                 |                   | <b>FRC=0,02 cm</b> |                      |                      |                 | <b>AA= PCA</b>              |                 |                |                  |    |                |
| 0%                      | FRQ               | 2.071           | 8.564             | -                  | 1,61                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | 8.139             | -                  | 1,53                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 12,5%                   | FRQ               | 2.071           | 3.194             | -                  | 0,59                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | 3.041             | -                  | 0,56                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 25,0%                   | FRQ               | 2.071           | -835              | -                  | 0,14                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | -787              | -                  | 0,13                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 37,5%                   | FRQ               | 2.071           | -3.525            | -                  | 0,65                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | -3.342            | -                  | 0,62                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 50,0%                   | FRQ               | 2.071           | -4.875            | -                  | 0,91                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | -4.627            | -                  | 0,86                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 62,5%                   | FRQ               | 2.071           | -4.886            | -                  | 0,91                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | -4.639            | -                  | 0,86                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 75,0%                   | FRQ               | 2.071           | -3.556            | -                  | 0,66                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | -3.381            | -                  | 0,62                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 87,5%                   | FRQ               | 2.071           | -885              | -                  | 0,15                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | -850              | -                  | 0,14                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 100%                    | FRQ               | 2.071           | 3.125             | -                  | 0,57                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | 1.948           | 2.953             | -                  | 0,54                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| <b>Piano Terra</b>      |                   |                 |                   |                    |                      |                      |                 | <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                 |                |                  |    |                |
| <b>Trave: Trave 1-4</b> |                   |                 |                   | <b>FRC=0,00 cm</b> |                      |                      |                 | <b>AA= PCA</b>              |                 |                |                  |    |                |
| 0%                      | FRQ               | -152            | 133               | -                  | 0,03                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | 106               | -                  | 0,02                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 12,5%                   | FRQ               | -78             | -467              | -                  | 0,09                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -427              | -                  | 0,08                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 25,0%                   | FRQ               | -135            | -827              | -                  | 0,16                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -805              | -                  | 0,15                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 37,5%                   | FRQ               | -135            | -1.060            | -                  | 0,20                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -1.033            | -                  | 0,20                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 50,0%                   | FRQ               | -135            | -1.137            | -                  | 0,22                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -1.109            | -                  | 0,21                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 62,5%                   | FRQ               | -135            | -1.059            | -                  | 0,20                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -1.032            | -                  | 0,20                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 75,0%                   | FRQ               | -135            | -826              | -                  | 0,16                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -804              | -                  | 0,15                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 87,5%                   | FRQ               | -163            | -446              | -                  | 0,09                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | -424              | -                  | 0,08                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 100,0%                  | FRQ               | -78             | 174               | -                  | 0,03                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -126            | 108               | -                  | 0,02                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| <b>Piano Terra</b>      |                   |                 |                   |                    |                      |                      |                 | <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                 |                |                  |    |                |
| <b>Trave: Trave 2-5</b> |                   |                 |                   | <b>FRC=0,00 cm</b> |                      |                      |                 | <b>AA= PCA</b>              |                 |                |                  |    |                |
| 0%                      | FRQ               | -247            | 177               | -                  | 0,04                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | 147               | -                  | 0,03                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 12,5%                   | FRQ               | -80             | -529              | -                  | 0,10                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -474              | -                  | 0,09                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 25,0%                   | FRQ               | -192            | -952              | -                  | 0,18                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -916              | -                  | 0,18                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 37,5%                   | FRQ               | -192            | -1.228            | -                  | 0,24                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -1.182            | -                  | 0,23                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 50,0%                   | FRQ               | -192            | -1.320            | -                  | 0,25                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -1.270            | -                  | 0,24                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 62,5%                   | FRQ               | -192            | -1.227            | -                  | 0,24                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -1.180            | -                  | 0,23                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 75,0%                   | FRQ               | -192            | -953              | -                  | 0,18                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -917              | -                  | 0,18                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |
| 87,5%                   | FRQ               | -247            | -503              | -                  | 0,10                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI             |
|                         | QPR               | -179            | -475              | -                  | 0,09                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                           | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI             |

| %L <sub>LI</sub>        | Id <sub>Cmb</sub> | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | σ <sub>ct,f</sub>    | σ <sub>t</sub>       | ε <sub>sm</sub> | A <sub>e</sub>     | Δ <sub>sm</sub> | W <sub>d</sub> | W <sub>amm</sub> | CS | Verificato                |
|-------------------------|-------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|----|---------------------------|
| [%]                     |                   | [N]             | [N-m]             | [N-m]             | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |                 | [cm <sup>2</sup> ] | [mm]            | [mm]           | [mm]             |    |                           |
| 100,0%                  | FRQ               | -80             | 226               | -                 | 0,04                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -179            | 145               | -                 | 0,03                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| <b>Piano Terra</b>      |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    |                 |                |                  |    |                           |
| <b>Trave: Trave 3-6</b> |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    |                 |                |                  |    | <b>Travata: Trave 3-6</b> |
| <b>FRC=0,00 cm</b>      |                   |                 |                   |                   |                      |                      |                 |                    |                 |                |                  |    | <b>AA= PCA</b>            |
| 0%                      | FRQ               | -253            | 101               | -                 | 0,02                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | 73                | -                 | 0,02                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 12,5%                   | FRQ               | -157            | -502              | -                 | 0,10                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -460              | -                 | 0,09                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 25,0%                   | FRQ               | -230            | -864              | -                 | 0,17                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -840              | -                 | 0,16                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 37,5%                   | FRQ               | -230            | -1.097            | -                 | 0,21                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -1.069            | -                 | 0,21                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 50,0%                   | FRQ               | -230            | -1.176            | -                 | 0,23                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -1.145            | -                 | 0,22                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 62,5%                   | FRQ               | -230            | -1.097            | -                 | 0,21                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -1.068            | -                 | 0,21                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 75,0%                   | FRQ               | -230            | -866              | -                 | 0,17                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -842              | -                 | 0,16                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 87,5%                   | FRQ               | -255            | -485              | -                 | 0,10                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | -462              | -                 | 0,09                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |
| 100,0%                  | FRQ               | -157            | 141               | -                 | 0,03                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI                        |
|                         | QPR               | -217            | 70                | -                 | 0,02                 | 2,13                 | 0 E+00          | 0                  | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI                        |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L<sub>LI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- FRC** Spostamento massimo (freccia) dell'elemento, valutata in combinazione Caratteristica (RARA).
- AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente:  
[PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".
- Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.
- N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed,3</sub>, M<sub>Ed,2</sub>** Sollecitazioni di progetto.
- σ<sub>ct,f</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ<sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.
- σ<sub>t</sub>** N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.
- ε<sub>sm</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].
- A<sub>e</sub>** Deformazione media nel calcestruzzo.
- Δ<sub>sm</sub>** Area efficace del calcestruzzo teso.
- W<sub>d</sub>** Distanza media tra le fessure.
- W<sub>amm</sub>** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.
- CS** Valore ammissibile di apertura delle fessure.
- Verificato** Coefficiente di Sicurezza (=W<sub>d</sub> / W<sub>amm</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W<sub>d</sub> = 0).  
[SI] = W<sub>d</sub> ≤ W<sub>amm</sub> ; [NO] = W<sub>d</sub> > W<sub>amm</sub>

**TRAVI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)**

Travi (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a taglio

| Id <sub>Tr</sub>            | %L <sub>LI</sub> | L <sub>LI</sub> | M <sub>Rd</sub> (+) | M <sub>Rd</sub> (-) | V <sub>Ed,E</sub> (+) | V <sub>Ed,E</sub> (-) | V <sub>Ed,G+Q</sub> | V <sub>Ed,G</sub> | γ <sub>Rd</sub> | V <sub>Ed,GR</sub> (+) | V <sub>Ed,GR</sub> (-) | V <sub>Ed,EL</sub> (+) | V <sub>Ed,EL</sub> (-) | CS(+) | CS(-) | Not e |
|-----------------------------|------------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|-------------------|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------|-------|-------|
|                             | [%]              | [m]             | [N-m]               | [N-m]               | [N]                   | [N]                   | [N]                 | [N]               |                 | [N]                    | [N]                    | [N]                    | [N]                    |       |       |       |
| <b>Piano Terra</b>          |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| <b>Travata: Trave 1-2-3</b> |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| Trave 1-2                   | 0%               | 2,59            | 30.837              | 28.725              | 23.796                | 22.166                | 10.582              | 6.363             | 1,1             | 36.758                 | -18.020                | 0                      | 0                      | 4,65  | 9,48  | GR    |
|                             | 100%             |                 | 30.837              | 28.725              | 23.796                | 22.166                | -10.581             | -6.362            |                 | 19.813                 | -34.964                | 0                      | 0                      | 8,62  | 4,89  |       |
| Trave 2-3                   | 0%               | 3,16            | 28.641              | 31.118              | 18.146                | 19.715                | 12.889              | 7.750             | 1,1             | 32.849                 | -13.937                | 0                      | 0                      | 5,20  | 12,26 | GR    |
|                             | 100%             |                 | 28.641              | 31.118              | 18.146                | 19.715                | -12.888             | -7.750            |                 | 12.210                 | -34.575                | 0                      | 0                      | 14,00 | 4,94  |       |
| <b>Piano Terra</b>          |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| <b>Travata: Trave 4-5-6</b> |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| Trave 4-5                   | 0%               | 2,59            | 30.839              | 28.723              | 23.797                | 22.164                | 10.582              | 6.363             | 1,1             | 36.759                 | -18.018                | 0                      | 0                      | 4,65  | 9,48  | GR    |
|                             | 100%             |                 | 30.839              | 28.723              | 23.797                | 22.164                | -10.581             | -6.362            |                 | 19.815                 | -34.962                | 0                      | 0                      | 8,62  | 4,89  |       |
| Trave 5-6                   | 0%               | 3,16            | 28.641              | 31.120              | 18.146                | 19.716                | 12.889              | 7.750             | 1,1             | 32.849                 | -13.938                | 0                      | 0                      | 5,20  | 12,26 | GR    |
|                             | 100%             |                 | 28.641              | 31.120              | 18.146                | 19.716                | -12.888             | -7.750            |                 | 12.210                 | -34.576                | 0                      | 0                      | 14,00 | 4,94  |       |
| <b>Piano Terra</b>          |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| <b>Travata: Trave 1-4</b>   |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| Trave 1-4                   | 0%               | 1,90            | 29.742              | 29.552              | 31.201                | 31.105                | 2.559               | 2.138             | 1,1             | 36.881                 | -32.078                | 0                      | 0                      | 4,63  | 5,32  | GR    |
|                             | 100%             |                 | 29.544              | 29.552              | 31.201                | 31.105                | -2.560              | -2.137            |                 | 32.184                 | -36.775                | 0                      | 0                      | 5,31  | 4,64  |       |
| <b>Piano Terra</b>          |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| <b>Travata: Trave 2-5</b>   |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| Trave 2-5                   | 0%               | 1,90            | 29.625              | 29.629              | 31.182                | 31.186                | 2.981               | 2.138             | 1,1             | 37.282                 | -32.167                | 0                      | 0                      | 4,58  | 5,31  | GR    |
|                             | 100%             |                 | 29.625              | 29.629              | 31.182                | 31.186                | -2.982              | -2.137            |                 | 32.163                 | -37.287                | 0                      | 0                      | 5,31  | 4,58  |       |
| <b>Piano Terra</b>          |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| <b>Travata: Trave 3-6</b>   |                  |                 |                     |                     |                       |                       |                     |                   |                 |                        |                        |                        |                        |       |       |       |
| Trave 3-6                   | 0%               | 1,90            | 29.548              | 29.548              | 31.101                | 31.101                | 2.559               | 2.138             | 1,1             | 36.770                 | -32.073                | 0                      | 0                      | 4,64  | 5,32  | GR    |
|                             | 100%             |                 | 29.548              | 29.548              | 31.101                | 31.101                | -2.560              | -2.137            |                 | 32.074                 | -36.771                | 0                      | 0                      | 5,32  | 4,64  |       |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Tr</sub>** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L<sub>LI</sub>** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.
- L<sub>LI</sub>** Lunghezza libera d'inflessione.
- M<sub>Rd</sub>** Momento resistente del beam, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
- V<sub>Ed,E</sub>** Taglio di calcolo dovuto ai momenti resistenti del beam nelle due estremità, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
- V<sub>Ed,G+Q</sub>** Taglio di calcolo dovuto ai carichi permanenti e permanenti non strutturali + l'aliquota degli accidentali.
- V<sub>Ed,G</sub>** Taglio di calcolo dovuto ai carichi permanenti e permanenti non strutturali.
- γ<sub>Rd</sub>** Coefficiente di sovraresistenza.
- V<sub>Ed,GR</sub>** Taglio di calcolo dovuto all'applicazione del criterio di Gerarchia delle resistenze, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.
- V<sub>Ed,EL</sub>** Taglio di calcolo valutato attraverso un'analisi con spettro elastico con q=1.
- CS** Coefficiente di sicurezza, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma. ([NS] = Non Significativo per valori di CS >= 100). Per ulteriori dettagli sulla verifica si rimanda alle tabelle relative alle Verifiche a Taglio.
- Note** GR = verifica eseguita con il taglio derivante dall'applicazione del criterio della Gerarchia delle Resistenze; SE = verifica eseguita con il taglio derivante da un'analisi con spettro elastico con q=1.

## PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)

| Pilastri (CA) - Verifiche pressoflessione deviata allo SLU |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
|--|-----------------|-------------------|-------------------|---------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|--------|------------------|----------------|----|--------|------------------|----------------|----|
| Lv   | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,X</sub> | M <sub>Ed,Y</sub> | CS      | M <sub>Rd,X</sub> | M <sub>Rd,Y</sub> | N <sub>Ed,max</sub> | N <sub>R</sub> | α    | R <sub>f</sub> | φ <sub>ve</sub> | φ <sub>vi</sub> | φ <sub>w</sub> | Lato 1 |                  |                |    | Lato 2 |                  |                |    |
|  |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                | L      | n <sub>reg</sub> | n <sub>r</sub> | φ  | L      | n <sub>reg</sub> | n <sub>r</sub> | φ  |
|  | [N]             | [N-m]             | [N-m]             |         | [N-m]             | [N-m]             | [N]                 | [N]            |      |                | [m]             | [m]             | [m]            | [cm]   |                  |                |    | [cm]   |                  |                |    |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b>                            |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
| Piano Terra  | 30.260          | 7                 | 14.717            | 3.96[S] | 58.38<br>9        | 58.38<br>9        | 36.155              | 825.435        | 1,00 | NO             | 14              | -               | 16             | 30     | 1                | 1              | 14 | 30     | 1                | 1              | 14 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b>                            |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
| Piano Terra  | 28.332          | 5.204             | 21.320            | 4.19[S] | 58.18<br>7        | 58.18<br>7        | 53.024              | 825.435        | 1,54 | NO             | 14              | -               | 16             | 30     | 1                | 1              | 14 | 30     | 1                | 1              | 14 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b>                            |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
| Piano Terra  | 4.905           | 17.884            | -7.166            | 4.83[S] | 55.78<br>2        | 55.78<br>2        | 39.097              | 825.435        | 1,57 | NO             | 14              | -               | 16             | 30     | 1                | 1              | 14 | 30     | 1                | 1              | 14 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b>                            |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
| Piano Terra  | 30.282          | 10                | 14.766            | 3.95[S] | 58.38<br>9        | 58.38<br>9        | 36.168              | 825.435        | 1,00 | NO             | 14              | -               | 16             | 30     | 1                | 1              | 14 | 30     | 1                | 1              | 14 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b>                            |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
| Piano Terra  | 28.313          | -5.211            | 21.328            | 4.19[S] | 58.18<br>7        | 58.18<br>7        | 53.021              | 825.435        | 1,54 | NO             | 14              | -               | 16             | 30     | 1                | 1              | 14 | 30     | 1                | 1              | 14 |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b>                            |                 |                   |                   |         |                   |                   |                     |                |      |                |                 |                 |                |        |                  |                |    |        |                  |                |    |
| Piano Terra  | 4.898           | -17.884           | -7.158            | 4.83[S] | 55.78<br>2        | 55.78<br>2        | 39.096              | 825.435        | 1,57 | NO             | 14              | -               | 16             | 30     | 1                | 1              | 14 | 30     | 1                | 1              | 14 |

### LEGENDA:

|   |   |
|---|---|
| <b>Lv</b>                                   | Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.  |
| <b>CS</b>                                   | Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  |
| <b>N<sub>Ed,max</sub></b>                   | Massimo sforzo di compressione.   |
| <b>N<sub>R</sub></b>                        | Sforzo Normale resistente.  |
| <b>α</b>                                    | Esponente per la valutazione del coefficiente di sicurezza.   |
| <b>R<sub>f</sub></b>                        | [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.   |
| <b>N<sub>Ed</sub></b>                       | Sollecitazioni di progetto (N <sub>Ed</sub> > 0: compressione).   |
| <b>M<sub>Ed,X</sub></b>                     |   |
| <b>M<sub>Ed,Y</sub></b>                     |   |
| <b>M<sub>Rd,X</sub></b>                     | Momento Resistente intorno ad X e Y.  |
| <b>M<sub>Rd,Y</sub></b>                     |   |
| <b>φ<sub>ve</sub>, φ<sub>vi</sub></b>       | Diametri, rispettivamente, delle barre di acciaio nei vertici esterni e nei vertici interni e delle staffe; [φ <sub>vi</sub> ] = Significativo e valorizzato solo in caso di sezione cava.  |
| <b>φ<sub>st</sub></b>                       |   |
| <b>L, n<sub>reg</sub>, n<sub>r</sub>, φ</b> | Per sezione del pilastro rettangolare e armata simmetricamente, lunghezza, numero di registri, numero di barre e relativo diametro per il lato 1 e 2 della sezione. Se la sezione considerata non è rettangolare e/o simmetricamente armata, tali colonne sono vuote e le informazioni riguardanti l'armatura sono riportate per ciascun lato in apposita casella di testo. |

## PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)

| Pilastri (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione deviata allo SLU |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
|---|-------------------|-------------------|------|------------------|--------|--------------------|-------------|-----------------|-----|----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|----------------|
| Lv  | V <sub>Ed,3</sub> | V <sub>Ed,2</sub> | CS   | V <sub>Rcd</sub> |        | V <sub>Rsd,s</sub> |             | V <sub>fd</sub> |     | V <sub>j</sub> |     | V <sub>Rd,s</sub> | A <sub>sw</sub>    |                    | S <sub>Asw</sub> | R <sub>f</sub> |
|   |                   |                   |      | X                | Y      | X                  | Y           | X               | Y   | X              | Y   |                   | [mm <sup>2</sup> ] | [mm <sup>2</sup> ] |                  |                |
|   | [N]               | [N]               |      | [N]              | [N]    | [N]                | [N]         | [N]             | [N] | [N]            | [N] | [N]               | [mm <sup>2</sup> ] | [mm <sup>2</sup> ] | [cm]             |                |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b>   |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
| Piano Terra   | 56.884            | 56.884            | 2,99 | 170306           | 170306 | 123915<br>4        | 12391<br>54 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,548<br>35        | 0,548<br>35        | 11               | NO             |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b>   |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
| Piano Terra   | 58.869            | 58.869            | 2,92 | 171836           | 171836 | 123915<br>4        | 12391<br>54 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,548<br>35        | 0,548<br>35        | 11               | NO             |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b>   |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
| Piano Terra   | 57.173            | 57.173            | 2,98 | 170530           | 170530 | 123915<br>4        | 12391<br>54 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,548<br>35        | 0,548<br>35        | 11               | NO             |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b>   |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
| Piano Terra   | 56.884            | 56.884            | 2,99 | 170306           | 170306 | 123915<br>4        | 12391<br>54 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,548<br>35        | 0,548<br>35        | 11               | NO             |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b>   |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
| Piano Terra   | 58.869            | 58.869            | 2,92 | 171836           | 171836 | 123915<br>4        | 12391<br>54 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,548<br>35        | 0,548<br>35        | 11               | NO             |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b>   |                   |                   |      |                  |        |                    |             |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |                |
| Piano Terra   | 57.173            | 57.173            | 2,98 | 170530           | 170530 | 123915<br>4        | 12391<br>54 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,548<br>35        | 0,548<br>35        | 11               | NO             |

### LEGENDA:

|                          |  |
|--------------------------|--|
| <b>Lv</b>                | Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.   |
| <b>V<sub>Ed,3</sub></b>  | Taglio di progetto in direzione 3.   |
| <b>V<sub>Ed,2</sub></b>  | Taglio di progetto in direzione 2.   |
| <b>CS</b>                | Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare). |
| <b>V<sub>Rcd</sub></b>   | Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.   |
| <b>V<sub>Rsd,s</sub></b> | Resistenza a taglio trazione delle staffe.   |
| <b>V<sub>fd</sub></b>    | Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.  |
| <b>V<sub>j</sub></b>     | Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.   |
| <b>V<sub>Rd,s</sub></b>  | Resistenza a taglio per scorrimento.   |
| <b>A<sub>sw</sub></b>    | Staffe (diametro in mm/passi in cm; [-] = rinforzo NON in C.A.).   |
| <b>S<sub>Asw</sub></b>   | Passo massimo staffe da normativa.   |
| <b>R<sub>f</sub></b>     | [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.  |

## PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLD (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche pressoflessione deviata allo SLD

| Lv                              | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,X</sub> | M <sub>Ed,Y</sub> | CS       | M <sub>Rd,X</sub> | M <sub>Rd,Y</sub> | N <sub>Ed,max</sub> | N <sub>R</sub> | α    | φ <sub>Ve</sub> | φ <sub>Vi</sub> | φ <sub>w</sub> | Lato 1 |                  |                |     | Lato 2 |                  |                |     |  |
|---------------------------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------|-------------------|-------------------|---------------------|----------------|------|-----------------|-----------------|----------------|--------|------------------|----------------|-----|--------|------------------|----------------|-----|--|
|                                 |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                | L      | n <sub>reg</sub> | n <sub>f</sub> | φ   | L      | n <sub>reg</sub> | n <sub>f</sub> | φ   |  |
|                                 | [N]             | [N-m]             | [N-m]             |          | [N-m]             | [N-m]             | [N]                 | [N]            |      | [m]             | [m]             | [m]            | [cm]   |                  |                | [m] | [cm]   |                  |                | [m] |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                |        |                  |                |     |        |                  |                |     |  |
| Piano Terra                     | 13.103          | -                 | -3.514            | 18.89[S] | 66.385            | 66.385            | 28.943              | 1.238.152      | 1,00 | 14              | 14              | 16             | 30     | 1                | 1              | 14  | 30     | 1                | 1              | 14  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                |        |                  |                |     |        |                  |                |     |  |
| Piano Terra                     | 43.148          | -7                | -2.231            | 31.16[S] | 69.529            | 69.529            | 45.070              | 1.238.152      | 1,00 | 14              | 14              | 16             | 30     | 1                | 1              | 14  | 30     | 1                | 1              | 14  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                |        |                  |                |     |        |                  |                |     |  |
| Piano Terra                     | 19.129          | 49                | 6.424             | 10.43[S] | 67.028            | 67.028            | 31.834              | 1.238.152      | 1,00 | 14              | 14              | 16             | 30     | 1                | 1              | 14  | 30     | 1                | 1              | 14  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                |        |                  |                |     |        |                  |                |     |  |
| Piano Terra                     | 22.499          | -1.334            | 74                | 50.50[S] | 67.372            | 67.372            | 28.954              | 1.238.152      | 1,00 | 14              | 14              | 16             | 30     | 1                | 1              | 14  | 30     | 1                | 1              | 14  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                |        |                  |                |     |        |                  |                |     |  |
| Piano Terra                     | 31.472          | -95               | -1.683            | 40.59[S] | 68.317            | 68.317            | 45.067              | 1.238.152      | 1,00 | 14              | 14              | 16             | 30     | 1                | 1              | 14  | 30     | 1                | 1              | 14  |  |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |                 |                   |                   |          |                   |                   |                     |                |      |                 |                 |                |        |                  |                |     |        |                  |                |     |  |
| Piano Terra                     | 10.669          | -65               | 3.692             | 17.91[S] | 66.127            | 66.127            | 31.832              | 1.238.152      | 1,00 | 14              | 14              | 16             | 30     | 1                | 1              | 14  | 30     | 1                | 1              | 14  |  |

### LEGENDA:

- Lv** Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  
**N<sub>Ed,max</sub>** Massimo sforzo di compressione.  
**N<sub>R</sub>** Sforzo Normale resistente.  
**α** Esponente per la valutazione del coefficiente di sicurezza.  
**N<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto (N<sub>Ed</sub> > 0: compressione).  
**M<sub>Ed,X</sub>**  
**M<sub>Ed,Y</sub>**  
**M<sub>Rd,X</sub>** Momento Resistente intorno ad X e Y.  
**M<sub>Rd,Y</sub>**  
**φ<sub>Ve</sub>, φ<sub>Vi</sub>** Diametri, rispettivamente, delle barre di acciaio nei vertici esterni e nei vertici interni e delle staffe; [φ<sub>Vi</sub>] = Significativo e valorizzato solo in caso di sezione cava.  
**φ<sub>St</sub>**  
**L, n<sub>reg</sub>** Per sezione del pilastro rettangolare e armata simmetricamente, lunghezza, numero di registri, numero di barre e relativo diametro per il lato 1 e 2 della sezione.  
**n<sub>f</sub>, φ** Se la sezione considerata non è rettangolare e/o simmetricamente armata, tali colonne sono vuote e le informazioni riguardanti l'armatura sono riportate per ciascun lato in apposita casella di testo.

## PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLD (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifiche a taglio per pressoflessione deviata allo SLD

| Lv                              | V <sub>Ed,3</sub> | V <sub>Ed,2</sub> | CS    | V <sub>Rcd</sub> |        | V <sub>Rsd,s</sub> |        | V <sub>fd</sub> |     | V <sub>j</sub> |     | V <sub>Rd,s</sub> | A <sub>sw</sub>    |                    | S <sub>Asw</sub> |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------|------------------|--------|--------------------|--------|-----------------|-----|----------------|-----|-------------------|--------------------|--------------------|------------------|
|                                 |                   |                   |       | X                | Y      | X                  | Y      | X               | Y   | X              | Y   |                   |                    |                    |                  |
|                                 | [N]               | [N]               |       | [N]              | [N]    | [N]                | [N]    | [N]             | [N] | [N]            | [N] | [N]               | [mm <sup>2</sup> ] | [mm <sup>2</sup> ] | [cm]             |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |                   |                   |       |                  |        |                    |        |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |
| Piano Terra                     | 8.525             | 9.411             | 27,14 | 255458           | 255458 | 933053             | 933053 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,54835            | 0,54835            | 11               |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |                   |                   |       |                  |        |                    |        |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |
| Piano Terra                     | 6.714             | 11.951            | 21,57 | 257754           | 257754 | 933053             | 933053 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,54835            | 0,54835            | 11               |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |                   |                   |       |                  |        |                    |        |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |
| Piano Terra                     | 9.171             | 9.934             | 25,75 | 255796           | 255796 | 933053             | 933053 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,54835            | 0,54835            | 11               |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |                   |                   |       |                  |        |                    |        |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |
| Piano Terra                     | 8.538             | 9.430             | 27,09 | 255459           | 255459 | 933053             | 933053 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,54835            | 0,54835            | 11               |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |                   |                   |       |                  |        |                    |        |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |
| Piano Terra                     | 6.716             | 11.955            | 21,56 | 257754           | 257754 | 933053             | 933053 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,54835            | 0,54835            | 11               |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |                   |                   |       |                  |        |                    |        |                 |     |                |     |                   |                    |                    |                  |
| Piano Terra                     | 9.172             | 9.932             | 25,75 | 255795           | 255795 | 933053             | 933053 | 0               | 0   | 0              | 0   | -                 | 0,54835            | 0,54835            | 11               |

### LEGENDA:

- Lv** Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.  
**V<sub>Ed,3</sub>** Taglio di progetto in direzione 3.  
**V<sub>Ed,2</sub>** Taglio di progetto in direzione 2.  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  
**V<sub>Rcd</sub>** Resistenza a taglio compressione del calcestruzzo.  
**V<sub>Rsd,s</sub>** Resistenza a taglio trazione delle staffe.  
**V<sub>fd</sub>** Resistenza a taglio dovuta al rinforzo FRP.  
**V<sub>j</sub>** Contributo acciaio al Taglio ultimo dovuto all'incamiciatura in acciaio.  
**V<sub>Rd,s</sub>** Resistenza a taglio per scorrimento.  
**A<sub>sw</sub>** Area delle staffe per unità di lunghezza.  
**S<sub>Asw</sub>** Passo massimo staffe da normativa.

## Pilastri - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)

Pilastri - verifiche delle tensioni di esercizio





| Lv | IdCmb | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed,3</sub> | M <sub>Ed,2</sub> | σ <sub>ct,f</sub>    | σ <sub>t</sub>       | ε <sub>sm</sub> | A <sub>e</sub>     | Δ <sub>sm</sub> | W <sub>d</sub> | W <sub>amm</sub> | CS | Verificato |
|----|-------|-----------------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|----------------|------------------|----|------------|
|    |       | [N]             | [N·m]             | [N·m]             | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |                 | [cm <sup>2</sup> ] | [mm]            | [mm]           | [mm]             |    |            |

W<sub>amm</sub> Valore ammissibile di apertura delle fessure.

CS Coefficiente di Sicurezza (=W<sub>d</sub> / W<sub>amm</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W<sub>d</sub> = 0).

Verificato [SI] = W<sub>d</sub> ≤ W<sub>amm</sub>; [NO] = W<sub>d</sub> > W<sub>amm</sub>

### PILASTRI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)

Pilastri (CA) - Verifica di gerarchia delle resistenze a taglio

| Lv                              | %L <sub>LI</sub> | L <sub>LI</sub> | Dir    | M <sub>Rd</sub> ( <sup>+</sup> ) | M <sub>Rd</sub> ( <sup>-</sup> ) | γ <sub>Rd</sub> | V <sub>Ed,GR</sub> ( <sup>-</sup> ) | V <sub>Ed,GR</sub> ( <sup>-</sup> ) | V <sub>Ed,EL</sub> ( <sup>+</sup> ) | V <sub>Ed,EL</sub> ( <sup>-</sup> ) | CS   | Note |
|---------------------------------|------------------|-----------------|--------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|------|------|
|                                 | [%]              | [m]             |        | [N·m]                            | [N·m]                            |                 | [N]                                 | [N]                                 | [N]                                 | [N]                                 |      |      |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 1</b> |                  |                 |        |                                  |                                  |                 |                                     |                                     |                                     |                                     |      |      |
| Piano Terra                     | 0%               | 2,27            | X      | 58.988                           | -58.988                          | 1,1             | 56.884                              | 56.884                              | 0                                   | 0                                   | 2,99 | GR   |
|                                 |                  |                 | Y      | 58.988                           | -58.988                          |                 | 56.884                              | 56.884                              | 0                                   | 0                                   | 2,99 |      |
|                                 | 100%             | X               | 58.400 | -58.400                          | 56.884                           | 56.884          | 0                                   | 0                                   | 2,99                                |                                     |      |      |
|                                 |                  | Y               | 58.400 | -58.400                          | 56.884                           | 56.884          | 0                                   | 0                                   | 2,99                                |                                     |      |      |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 2</b> |                  |                 |        |                                  |                                  |                 |                                     |                                     |                                     |                                     |      |      |
| Piano Terra                     | 0%               | 2,27            | X      | 61.118                           | -61.118                          | 1,1             | 58.869                              | 58.869                              | 0                                   | 0                                   | 2,92 | GR   |
|                                 |                  |                 | Y      | 61.118                           | -61.118                          |                 | 58.869                              | 58.869                              | 0                                   | 0                                   | 2,92 |      |
|                                 | 100%             | X               | 60.366 | -60.366                          | 58.869                           | 58.869          | 0                                   | 0                                   | 2,92                                |                                     |      |      |
|                                 |                  | Y               | 60.366 | -60.366                          | 58.869                           | 58.869          | 0                                   | 0                                   | 2,92                                |                                     |      |      |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 3</b> |                  |                 |        |                                  |                                  |                 |                                     |                                     |                                     |                                     |      |      |
| Piano Terra                     | 0%               | 2,27            | X      | 59.289                           | -59.289                          | 1,1             | 57.173                              | 57.173                              | 0                                   | 0                                   | 2,98 | GR   |
|                                 |                  |                 | Y      | 59.289                           | -59.289                          |                 | 57.173                              | 57.173                              | 0                                   | 0                                   | 2,98 |      |
|                                 | 100%             | X               | 58.695 | -58.695                          | 57.173                           | 57.173          | 0                                   | 0                                   | 2,98                                |                                     |      |      |
|                                 |                  | Y               | 58.695 | -58.695                          | 57.173                           | 57.173          | 0                                   | 0                                   | 2,98                                |                                     |      |      |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 4</b> |                  |                 |        |                                  |                                  |                 |                                     |                                     |                                     |                                     |      |      |
| Piano Terra                     | 0%               | 2,27            | X      | 58.988                           | -58.988                          | 1,1             | 56.884                              | 56.884                              | 0                                   | 0                                   | 2,99 | GR   |
|                                 |                  |                 | Y      | 58.988                           | -58.988                          |                 | 56.884                              | 56.884                              | 0                                   | 0                                   | 2,99 |      |
|                                 | 100%             | X               | 58.400 | -58.400                          | 56.884                           | 56.884          | 0                                   | 0                                   | 2,99                                |                                     |      |      |
|                                 |                  | Y               | 58.400 | -58.400                          | 56.884                           | 56.884          | 0                                   | 0                                   | 2,99                                |                                     |      |      |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 5</b> |                  |                 |        |                                  |                                  |                 |                                     |                                     |                                     |                                     |      |      |
| Piano Terra                     | 0%               | 2,27            | X      | 61.118                           | -61.118                          | 1,1             | 58.869                              | 58.869                              | 0                                   | 0                                   | 2,92 | GR   |
|                                 |                  |                 | Y      | 61.118                           | -61.118                          |                 | 58.869                              | 58.869                              | 0                                   | 0                                   | 2,92 |      |
|                                 | 100%             | X               | 60.366 | -60.366                          | 58.869                           | 58.869          | 0                                   | 0                                   | 2,92                                |                                     |      |      |
|                                 |                  | Y               | 60.366 | -60.366                          | 58.869                           | 58.869          | 0                                   | 0                                   | 2,92                                |                                     |      |      |
| <b>Pilastrata: Pilastrata 6</b> |                  |                 |        |                                  |                                  |                 |                                     |                                     |                                     |                                     |      |      |
| Piano Terra                     | 0%               | 2,27            | X      | 59.289                           | -59.289                          | 1,1             | 57.173                              | 57.173                              | 0                                   | 0                                   | 2,98 | GR   |
|                                 |                  |                 | Y      | 59.289                           | -59.289                          |                 | 57.173                              | 57.173                              | 0                                   | 0                                   | 2,98 |      |
|                                 | 100%             | X               | 58.695 | -58.695                          | 57.173                           | 57.173          | 0                                   | 0                                   | 2,98                                |                                     |      |      |
|                                 |                  | Y               | 58.695 | -58.695                          | 57.173                           | 57.173          | 0                                   | 0                                   | 2,98                                |                                     |      |      |

#### LEGENDA:

Lv Livello o piano di appartenenza dell'elemento strutturale.

%L<sub>LI</sub> Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L<sub>LI</sub>), a partire dall'estremo iniziale.

L<sub>LI</sub> Lunghezza libera d'inflessione.

Dir Direzione locale della sezione rispetto a cui è eseguita la verifica.

γ<sub>Rd</sub> Coefficiente di sovraresistenza.

CS Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR] = Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

Note GR = verifica eseguita con il taglio derivante dall'applicazione del criterio della Gerarchia delle Resistenze; SE = verifica eseguita con il taglio derivante da un'analisi con spettro elastico con q=1.

M<sub>Rd</sub> Momento resistente del beam, con riferimento alla direzione positiva e negativa del sisma.

V<sub>Ed,GR</sub> Taglio di calcolo dovuto all'applicazione del criterio di Gerarchia delle resistenze.

V<sub>Ed,EL</sub> Taglio di calcolo valutato attraverso un'analisi con spettro elastico con q=1.

### PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)

| REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA IN PIANTA           |   |    |
|--|---|----|
| a)   | la configurazione in pianta è compatta ossia la distribuzione di masse e rigidezze è approssimativamente simmetrica rispetto a due direzioni ortogonali e 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;  | NO |
| b)   | il rapporto tra i lati del rettangolo circoscritto alla pianta di ogni orizzontamento è inferiore a 4;  | NO |
| 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;   | SI |
| <b>La struttura non è regolare in pianta.</b>  |   |    |
| REGOLARITÀ DELLA STRUTTURA 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;  | 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; | NO |
| f)   | nelle strutture intelaiate, il rapporto tra la capacità e la domanda allo SLV non è significativamente diverso, in termini di resistenza, per orizzontamenti diversi (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;   | NO |
| g)   | eventuali restringimenti della sezione orizzontale della costruzione avvengono con continuità da un orizzontamento al successivo; oppure avvengono 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;  | SI |
| <b>La struttura non è regolare in altezza.</b> |   |    |

Piani - Verifiche Regolarità

| IdPiano     | QLv  | HLv  | RdTmp | IrTmp | MSLU     | KSLU   |        | Reff    |         | Rric   |        |
|-------------|------|------|-------|-------|----------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
|             |      |      |       |       |          | X      | Y      | X       | Y       | X      | Y      |
|             | [m]  | [m]  |       |       | [N·s²/m] | [N/cm] | [N/cm] | [N]     | [N]     | [N]    | [N]    |
| Piano Terra | 0,00 | 2,57 | NO    | NO    | 12.966   | 88.364 | 97.220 | 316.114 | 316.114 | 95.153 | 81.120 |

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- QLv** Quota del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- RdTmp** Per i piani con riduzione dei tamponamenti, sono state incrementate le azioni di calcolo per gli elementi verticali (pilastri e pareti) di un fattore 1,4: [SI] = Piano con riduzione dei tamponamenti - [NO] = Piano senza riduzione dei tamponamenti.
- IrTmp** Per piani con distribuzione dei tamponamenti in pianta fortemente irregolare, l'eccentricità accidentale è stata incrementata di un fattore pari a 2: [SI] = Distribuzione tamponamenti irregolare fortemente - [NO] = Distribuzione tamponamenti regolare.
- MSLU** Massa eccitabile della struttura allo S.L. Ultimo, nelle direzioni X, Y, Z.
- KSLU** Valori delle Rigidezze di Piano, valutate allo SLU, riferite agli assi X ed Y del riferimento globale.
- Reff** Valori delle Resistenze Effettive di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- Rric** Valori delle Resistenze Richieste di Piano, valutate allo SLU, relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.
- (\*)** Vedi tabelle "Livelli o Piani" o "Solai e Balconi".

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma

| IdPiano     | QLv  | HLv  | δd,x   | δd,y   | Pθ,x    | Pθ,y    | Tθ,x   | Tθ,y   | Θx          | Θy          |
|-------------|------|------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|-------------|-------------|
|             | [m]  | [m]  | [cm]   | [cm]   | [N]     | [N]     | [N]    | [N]    | [rad]       | [rad]       |
| Piano Terra | 0,00 | 2,57 | 0,7446 | 0,6767 | 127.185 | 127.185 | 65.792 | 65.792 | 5,6005 E-03 | 5,0904 E-03 |

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- δd,x, δd,y** Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.
- Pθ,x, Pθ,z** Valori del carico verticale del piano utilizzato per il calcolo di "θ".
- Tθ,x, Tθ,y** Valori del tagliante di piano utilizzati per il calcolo di "θ".
- Θx, Θy** Coefficienti "θ" del piano.
- Nota** Le forze sismiche orizzontali agenti sui piani caratterizzati da valori di θ compresi tra 0,1 e 0,2, sono state incrementate del fattore "1/(1-θ)", per portare in conto gli effetti del secondo ordine.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLO (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLO

| IdPiano     | QLv  | HLv  | δamm,SLO | δd,SLO |        | ΔδSLO  |        | CigTmp | Note       |
|-------------|------|------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|------------|
|             |      |      |          | X      | Y      | X      | Y      |        |            |
|             | [m]  | [m]  | [cm]     | [cm]   | [cm]   | [cm]   | [cm]   |        |            |
| Piano Terra | 0,00 | 2,57 | 0,8567   | 0,0035 | 0,0006 | 0,8532 | 0,8561 | RF     | Verificato |

LEGENDA:

- IdPiano** Identificativo del livello o piano.
- QLv** Quota del livello o piano.
- HLv** Altezza del livello o piano.
- δamm,SLO** Spostamento Differenziale ammissibile per SLO.
- δd,SLO** Spostamento Differenziale di progetto allo SLO.
- ΔδSLO** Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.
- CigTmp** Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.

NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 1 (Fondazione)

Dati generali di verifica

| IdNd | Pos | Stato | IdPil,sup | σcR     | σtR     | fyk     | frk     | Nd,sup | Nd,inf | AS,st | CS |     | Rf |
|------|-----|-------|-----------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|-------|----|-----|----|
|      |     |       |           |         |         |         |         |        |        |       | η  | ξ/f |    |
|      |     |       |           | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N/mm²] | [N]    | [N]    |       |    |     |    |

NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 2 (Fondazione)

Dati indicati per direzione

| Dir | IdTr | bj   | hjwt | Asup/M+   | Ainf/M-   | OrVjd | Vc,η | Vc,ξ | ση      | σξ      | Vj,sd,sup | Vj,sd,inf | Vd  | Vjsr | Vrsd | hjc  |
|-----|------|------|------|-----------|-----------|-------|------|------|---------|---------|-----------|-----------|-----|------|------|------|
|     |      | [cm] | [cm] | [cm²;N·m] | [cm²;N·m] |       | [N]  | [N]  | [N/mm²] | [N/mm²] | [N]       | [N]       | [N] | [N]  | [N]  | [cm] |

LEGENDA:

- Dir** Direzione di verifica: 1 = asse locale 3 del pilastro; 2 = asse locale 2 del pilastro
- IdTr** Identificativo delle travi che definiscono la direzione.
- bj** Larghezza effettiva del nodo relativo alla trave esaminata.
- hjwt** Distanza tra le armature superiori ed inferiori della trave.
- Asup/M+** Se Or. Vjd = A -> Armatura superiore a flessione; se Or. Vjd = M -> Massimo momento di calcolo nella sezione della trave a contatto con il nodo.
- Ainf/M-** Se Or. Vjd = A -> Armatura inferiore a flessione; se Or. Vjd = M -> Minimo momento di calcolo nella sezione della trave a contatto con il nodo.
- OrVjd** Origine del taglio nel nodo per la direzione considerata: [A] = taglio derivante dalle armature delle travi concorrenti nel nodo; [M] = taglio derivante dai momenti agenti agli estremi delle travi concorrenti nel nodo.
- Vd** Taglio di Progetto per Fessurazione Diagonale.
- Vjsr** Forza orizzontale resistente del rinforzo.
- Vrsd** Forza orizzontale resistente del rinforzo+staffe.
- hjc** Distanza, tra le giaciture più esterne delle armature del pilastro, nella direzione in esame.
- Idf** Identificativo dell'intervento.
- Pos** Posizione del nodo: [I] = interno; [E] = esterno
- C/NC** Identificativo dello stato del nodo ([NC] = Non Confinato; [C] = Confinato).
- Idpil,sup** Identificativo del pilastro al di sopra del nodo.
- σcR** Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo per la verifica del nodo.
- σtR** Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo per la verifica del nodo.
- fyk** Resistenza caratteristica allo snervamento delle staffe nel nodo.

Dati indicati per direzione

| Dir                      | Id <sub>Tr</sub>   | b <sub>j</sub> | h <sub>jw</sub> | A <sub>sup</sub> /M <sup>+</sup> | A <sub>inf</sub> /M <sup>-</sup> | Or <sub>vj</sub> <sub>d</sub> | V <sub>c,η</sub> | V <sub>c,ξ</sub> | σ <sub>η</sub>       | σ <sub>ξ</sub>       | V <sub>jsd,sup</sub> | V <sub>jsd,inf</sub> | V <sub>d</sub> | V <sub>jsr</sub> | V <sub>rsd</sub> | h <sub>jc</sub> |
|--------------------------|--|----------------|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------|------------------|------------------|-----------------|
|                          |  | [cm]           | [cm]            | [cm <sup>2</sup> ;N·m]           | [cm <sup>2</sup> ;N·m]           |                               | [N]              | [N]              | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]                  | [N]                  | [N]            | [N]              | [N]              | [cm]            |
| <b>f<sub>rk</sub></b>    | Resistenza caratteristica ultima del rinforzo in FRP; [-] = rinforzo non presente.   |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>N<sub>d,sup</sub></b> | Sforzo normale nel pilastro al di sopra del nodo.  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>N<sub>d,inf</sub></b> | Sforzo normale nel pilastro al di sotto del nodo.  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>A<sub>sw</sub></b>    | Staffe nel nodo (numero di staffe/diametro in mm/passo in cm/numero di bracci; [-] = assenza di staffe nel nodo).  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>CS</b>                | Coefficiente di sicurezza: [η] = a compressione; [ξ/f] = max tra controllo f <sub>ctd</sub> e fessurazione diagonale garantita da staffe e rinforzo ([NS] = Non Significativo per valori di CS ≥ 100). |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>R<sub>f</sub></b>     | [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>V<sub>c</sub></b>     | Tagli nel pilastro al di sopra del nodo impiegato per la verifica: [η] = tensione principale di compressione; [ξ] = tensione principale di trazione  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>σ</b>                 | Tensioni principali di progetto: [η] = compressione; [ξ] = trazione; [-] = rinforzo presente.  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |
| <b>V<sub>jsd</sub></b>   | Forze orizzontali di progetto del rinforzo e delle staffe superiori e inferiori. [-] = rinforzo non presente.  |                |                 |                                  |                                  |                               |                  |                  |                      |                      |                      |                      |                |                  |                  |                 |

**NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Fondazione)**

Nodi (CA) - Verifica a punzonamento

| Id <sub>Nd</sub> | Sp <sub>p</sub> | Dir <sub>pz</sub> | V <sub>Ed,pz</sub> | β         | u <sub>0</sub> | V <sub>Rd,0,max</sub> | D <sub>st</sub> | θ    | u <sub>1</sub> | R <sub>z,terr</sub> | V <sub>Ed,red</sub> | V <sub>Rd,1,c</sub> | A <sub>s,pz,A/B</sub> | V <sub>Rd,1,cs,s</sub> | V <sub>Rd,1,cs,c</sub> | α   | D <sub>st,out</sub> | u <sub>out</sub> | CS <sub>0,max</sub> | CS <sub>1,c</sub> | CS <sub>1,cs</sub> |
|------------------|-----------------|-------------------|--------------------|-----------|----------------|-----------------------|-----------------|------|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|------------------------|------------------------|-----|---------------------|------------------|---------------------|-------------------|--------------------|
|                  | [m]             |                   | [N]                |           | [m]            | [N]                   | [m]             | [°]  | [m]            | [N]                 | [N]                 | [N]                 | [cm <sup>2</sup> ]    | [N]                    | [N]                    | [°] | [m]                 | [m]              |                     |                   |                    |
| 0001<br>1        | 0,26            | 0                 | 30.66<br>0         | 1,24<br>9 | 0,60           | 493.957               | 0,19            | 49,2 | 0,89           | 12.30<br>6          | 22.95<br>1          | 213.9<br>79         | -                     | -                      | -                      | -   | -                   | -                | 16,26               | 9,32              | NS                 |
| 0001<br>2        | 0,26            | 0                 | 30.36<br>6         | 1,25<br>6 | 0,60           | 493.957               | 0,19            | 49,2 | 0,89           | 12.30<br>5          | 22.95<br>1          | 213.9<br>27         | -                     | -                      | -                      | -   | -                   | -                | 16,37               | 9,32              | NS                 |
| 0001<br>3        | 0,26            | 0                 | 26.16<br>4         | 1,20<br>9 | 0,60           | 493.957               | 0,19            | 49,2 | 0,90           | 10.46<br>0          | 17.15<br>6          | 189.1<br>68         | -                     | -                      | -                      | -   | -                   | -                | 19,86               | 11,0<br>3         | NS                 |
| 0001<br>4        | 0,26            | 0                 | 25.98<br>9         | 1,24<br>7 | 0,60           | 493.957               | 0,19            | 49,2 | 0,89           | 10.37<br>1          | 17.21<br>8          | 188.2<br>75         | -                     | -                      | -                      | -   | -                   | -                | 19,41               | 10,9<br>3         | NS                 |
| 0001<br>5        | 0,26            | 0                 | 45.11<br>5         | 3,36<br>5 | 0,90           | 740.935               | 0,12            | 60,8 | 1,28           | 21.26<br>7          | 80.25<br>8          | 475.2<br>77         | -                     | -                      | -                      | -   | -                   | -                | 6,28                | 5,92              | NS                 |
| 0001<br>6        | 0,26            | 0                 | 45.05<br>7         | 3,38<br>8 | 0,90           | 740.935               | 0,12            | 61,8 | 1,26           | 20.59<br>2          | 82.89<br>6          | 488.7<br>37         | -                     | -                      | -                      | -   | -                   | -                | 6,25                | 5,90              | NS                 |

LEGENDA:

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Id<sub>Nd</sub></b>       | Identificativo del nodo.   |
| <b>Sp<sub>p</sub></b>        | Spessore della piastra.  |
| <b>Dir<sub>pz</sub></b>      | Direzione di punzonamento (0 = verso il basso; 1 = verso l'alto).                                      |
| <b>V<sub>Ed,pz</sub></b>     | Forza di punzonamento di progetto.   |
| <b>β</b>                     | Coefficiente amplificativo per l'eccentricità  |
| <b>u<sub>0</sub></b>         | Perimetro di verifica in adiacenza del pilastro  |
| <b>V<sub>Rd,0,max</sub></b>  | Forza resistente in adiacenza del pilastro   |
| <b>D<sub>st</sub></b>        | Distanza dal pilastro del perimetro critico u <sub>1</sub>   |
| <b>θ</b>                     | Angolo di diffusione   |
| <b>u<sub>1</sub></b>         | Perimetro di verifica di base  |
| <b>R<sub>z,terr</sub></b>    | Reazione del terreno all'interno del perimetro u <sub>1</sub>  |
| <b>V<sub>Ed,red</sub></b>    | Forza netta di punzonamento  |
| <b>V<sub>Rd,1,c</sub></b>    | Forza resistente in assenza di armature lungo u <sub>1</sub>   |
| <b>A<sub>s,pz,A/B</sub></b>  | Armatura a punzonamento esecutiva in direzione A/B.  |
| <b>V<sub>Rd,1,cs,s</sub></b> | Forza resistente dovuta alle armature lungo u <sub>1</sub>   |
| <b>V<sub>Rd,1,cs,c</sub></b> | Forza resistente dovuta al calcestruzzo, in presenza di armature, lungo u <sub>1</sub>                 |
| <b>α</b>                     | Angolo compreso fra l'armatura a punzonamento ed il piano della piastra                                |
| <b>D<sub>st,out</sub></b>    | Distanza dal pilastro oltre la quale non è richiesta armatura  |
| <b>u<sub>out</sub></b>       | Perimetro critico oltre il quale non è richiesta armatura  |
| <b>CS<sub>0,max</sub></b>    | Coefficiente di sicurezza per la verifica in adiacenza del pilastro, lungo il perimetro u <sub>0</sub> |
| <b>CS<sub>1,c</sub></b>      | Coefficiente di sicurezza in assenza di armature lungo il perimetro u <sub>1</sub>                     |
| <b>CS<sub>1,cs</sub></b>     | Coefficiente di sicurezza in presenza di armature lungo il perimetro u <sub>1</sub>                    |

**PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)**

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

| Dir               | Pos | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS        | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS        | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS    |  |
|-------------------|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------|--|
|                   |     |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |           |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |           |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |       |  |
| <b>Fondazione</b> |     |       |                 |                 |                       |                       |           |       |                 |                 |                       |                       |           |       |                 |                 |                       |                       |       |  |
| <b>Platea 1</b>   |     |       |                 |                 |                       |                       |           |       |                 |                 |                       |                       |           |       |                 |                 |                       |                       |       |  |
| P                 | S   | 00006 | 55              | 625             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        | 00007 | -49             | 88              | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        | 00008 | -51             | 93              | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS    |  |
|                   | I   |       | -55             | 3.065           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,1<br>8 |       | 49              | 2.927           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 22,1<br>7 |       | 51              | 2.929           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 22,16 |  |
| S                 | S   |       | -222            | 113             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |  |
|                   | I   |       | 222             | 2.112           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 30,7<br>2 |       | -194            | 2.129           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 30,5<br>0 |       | -193            | 2.125           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 30,56 |  |
| P                 | S   | 00009 | 54              | 486             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        | 00011 | 7               | 3.024           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,4<br>7 | 00012 | 7               | 3.010           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,56 |  |
|                   | I   |       | -54             | 2.984           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,7<br>5 |       | -7              | 9.555           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,79      |       | -7              | 9.531           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,81  |  |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 8               | 457             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 8               | 452             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS    |  |
|                   | I   |       | 223             | 2.028           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 32,0<br>0 |       | -8              | 7.664           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,47      |       | -8              | 7.647           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,49  |  |
| P                 | S   | 00013 | -9              | 3.035           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,3<br>9 | 00014 | -9              | 3.132           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,7<br>3 | 00015 | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |  |
|                   | I   |       | 9               | 8.669           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,49      |       | 9               | 8.758           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,41      |       | 0               | 19.01<br>1      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,41  |  |
| S                 | S   |       | -10             | 1.378           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 47,1<br>1 |       | -11             | 1.390           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 46,7<br>0 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |  |
|                   | I   |       | 10              | 7.476           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,68      |       | 11              | 7.478           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,68      |       | 0               | 10.09<br>2      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,43  |  |
| P                 | S   | 00016 | 0               | 0               | 0,075                 | 0,075                 | -         | 00017 | 13              | 20.11           | 0,075                 | 0,075                 | 3,23      | 00018 | 1               | 12.61           | 0,075                 | 0,075                 | 5,14  |  |

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

| Dir | Pos | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS        | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS        | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS    |
|-----|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|     |     |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |           |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |           |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |       |
|     | I   |       | 0               | 19.02<br>2      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,41      |       | -13             | 18.62<br>8      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,48      |       | -1              | 4.107           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,80 |
| S   | S   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | -197            | 1.628           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 39,8<br>8 |       | -2              | 1.365           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 47,55 |
|     | I   |       | 0               | 10.06<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,45      |       | 197             | 420             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 2               | 2.245           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 28,91 |
| P   | S   | 00019 | -5              | 8.636           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,52      | 00020 | 6               | 6.378           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,1<br>8 | 00021 | -11             | 6.072           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,69 |
|     | I   |       | 5               | 1.003           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 64,7<br>2 |       | -6              | 398             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 11              | 3.235           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,06 |
| S   | S   |       | 6               | 3.728           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 17,4<br>1 |       | -7              | 3.846           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 16,8<br>8 |       | 2               | 1.560           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 41,61 |
|     | I   |       | -6              | 1.976           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 32,8<br>5 |       | 7               | 1.776           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 36,5<br>5 |       | -2              | 2.492           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 26,05 |
| P   | S   | 00022 | 28              | 10.41<br>7      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,23      | 00023 | -30             | 12.78<br>0      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,08      | 00024 | -1              | 3.636           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 17,85 |
|     | I   |       | -28             | 27.82<br>6      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 2,33      |       | 30              | 21.25<br>5      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,05      |       | 1               | 1.425           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 45,55 |
| S   | S   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 187             | 1.036           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 62,6<br>4 |       | 0               | 3.119           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,81 |
|     | I   |       | -1              | 1.383           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 46,9<br>3 |       | -187            | 2.071           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 31,3<br>5 |       | 0               | 1.624           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 39,97 |
| P   | S   | 00025 | 0               | 7.402           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,77      | 00026 | 0               | 6.317           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,2<br>8 | 00027 | 4               | 7.517           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,64  |
|     | I   |       | 0               | 905             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 71,7<br>2 |       | 0               | 604             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | -4              | 857             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 75,74 |
| S   | S   |       | 0               | 509             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 0               | 2.613           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 24,8<br>4 |       | -5              | 3.223           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,14 |
|     | I   |       | 0               | 1.418           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 45,7<br>8 |       | 0               | 1.142           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 56,8<br>4 |       | 5               | 1.943           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 33,41 |
| P   | S   | 00028 | -1              | 11.74<br>3      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,53      | 00029 | -12             | 19.41<br>1      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,34      | 00030 | -42             | 1.309           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 49,59 |
|     | I   |       | 1               | 3.439           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 18,8<br>7 |       | 12              | 17.70<br>3      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,67      |       | 42              | 1.223           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 53,07 |
| S   | S   |       | 2               | 1.444           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 44,9<br>5 |       | 166             | 1.549           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 41,8<br>9 |       | 95              | 19.59<br>0      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,31  |
|     | I   |       | -2              | 2.115           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 30,6<br>9 |       | -166            | 394             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | -95             | 19.77<br>8      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,28  |
| P   | S   | 00031 | 3               | 3.002           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,6<br>2 | 00032 | 0               | 881             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 73,6<br>8 | 00033 | 3               | 3.021           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,49 |
|     | I   |       | -3              | 1.636           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 39,6<br>8 |       | 0               | 2.181           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 29,7<br>6 |       | -3              | 1.644           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 39,48 |
| S   | S   |       | 1               | 11.51<br>6      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,64      |       | 0               | 10.74<br>8      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,04      |       | 1               | 11.51<br>5      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,64  |
|     | I   |       | -1              | 2.626           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 24,7<br>2 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | -1              | 2.632           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 24,66 |
| P   | S   | 00034 | -40             | 1.294           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 50,1<br>7 | 00035 | -12             | 19.40<br>6      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,34      | 00036 | 0               | 11.73<br>9      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,53  |
|     | I   |       | 40              | 1.226           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 52,9<br>4 |       | 12              | 17.69<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,67      |       | 0               | 3.436           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 18,89 |
| S   | S   |       | 95              | 19.58<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,31      |       | 167             | 1.542           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 42,0<br>8 |       | 2               | 1.456           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 44,58 |
|     | I   |       | -95             | 19.76<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,28      |       | -167            | 387             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | -2              | 2.129           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 30,49 |
| P   | S   | 00037 | 4               | 7.521           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,63      | 00038 | 0               | 6.312           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,2<br>8 | 00039 | 0               | 7.387           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,79  |
|     | I   |       | -4              | 862             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 75,3<br>0 |       | 0               | 606             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 0               | 911             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 71,25 |
| S   | S   |       | -5              | 3.209           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,2<br>3 |       | 0               | 2.610           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 24,8<br>7 |       | 0               | 515             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS    |
|     | I   |       | 5               | 1.941           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 33,4<br>4 |       | 0               | 1.142           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 56,8<br>4 |       | 0               | 1.419           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 45,74 |
| P   | S   | 00040 | -2              | 3.631           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 17,8<br>8 | 00041 | -29             | 12.73<br>3      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,10      | 00042 | 29              | 10.45<br>0      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,21  |
|     | I   |       | 2               | 1.439           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 45,1<br>1 |       | 29              | 21.29<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,05      |       | -29             | 27.71<br>3      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 2,34  |
| S   | S   |       | 0               | 3.106           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,9<br>0 |       | 184             | 1.011           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 64,1<br>9 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
|     | I   |       | 0               | 1.628           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 39,8<br>7 |       | -184            | 2.091           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 31,0<br>5 |       | 182             | 1.360           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 47,72 |
| P   | S   | 00043 | -11             | 6.090           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,6<br>6 | 00044 | 6               | 6.376           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,1<br>8 | 00045 | -5              | 8.617           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,53  |
|     | I   |       | 11              | 3.240           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,0<br>3 |       | -6              | 399             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 5               | 1.006           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 64,52 |
| S   | S   |       | 2               | 1.557           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 41,6<br>9 |       | -7              | 3.825           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 16,9<br>7 |       | 6               | 3.725           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 17,43 |
|     | I   |       | -2              | 2.501           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 25,9<br>5 |       | 7               | 1.776           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 36,5<br>5 |       | -6              | 1.985           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 32,70 |
| P   | S   | 00046 | 1               | 12.61<br>5      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,15      | 00047 | 14              | 20.02<br>0      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,24      | 00048 | 45              | 1.336           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 48,58 |
|     | I   |       | -1              | 4.142           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,6<br>7 |       | -14             | 18.60<br>8      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,49      |       | -45             | 1.337           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 48,55 |
| S   | S   |       | -2              | 1.348           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 48,1<br>5 |       | -192            | 1.573           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 41,2<br>8 |       | -114            | 18.49<br>5      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,51  |

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLU

| Dir | Pos | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS        | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS        | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | A <sub>df</sub>       | CS    |
|-----|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-----------|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|-------|
|     |     |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |           |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |           |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] | [cm <sup>2</sup> /cm] |       |
|     | I   |       | 2               | 2.213           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 29,3<br>3 |       | 192             | 410             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 114             | 18.70<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,47  |
| P   | S   | 00049 | -3              | 2.731           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 23,7<br>7 | 00050 | 0               | 1.068           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 60,7<br>8 | 00051 | -3              | 2.735           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 23,73 |
|     | I   |       | 3               | 1.685           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 38,5<br>2 |       | 0               | 2.160           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 30,0<br>5 |       | 3               | 1.687           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 38,48 |
| S   | S   |       | -1              | 10.82<br>6      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,00      |       | 0               | 10.71<br>7      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,06      |       | -1              | 10.83<br>4      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 5,99  |
|     | I   |       | 1               | 3.180           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,4<br>1 |       | 0               | 1.020           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 63,6<br>4 |       | 1               | 3.145           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 20,64 |
| P   | S   | 00052 | 44              | 1.353           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 47,9<br>7 | 00053 | -6              | 9.622           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,75      | 00054 | 0               | 5.438           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 11,94 |
|     | I   |       | -44             | 1.304           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 49,7<br>8 |       | 6               | 3.946           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 16,4<br>5 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| S   | S   |       | -110            | 18.66<br>5      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,48      |       | 45              | 7.415           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,75      |       | 0               | 4.201           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,45 |
|     | I   |       | 110             | 18.76<br>0      | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 3,46      |       | -45             | 3.861           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 16,8<br>1 |       | 0               | 1.016           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 63,89 |
| P   | S   | 00055 | -16             | 3.373           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 19,2<br>4 | 00056 | 19              | 2.806           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 23,1<br>3 | 00057 | 0               | 3.538           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 18,35 |
|     | I   |       | 16              | 3.026           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,4<br>5 |       | -19             | 6.859           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 9,46      |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| S   | S   |       | -24             | 7.310           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,88      |       | 36              | 8.858           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,33      |       | 0               | 3.327           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 19,51 |
|     | I   |       | 24              | 3.493           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 18,5<br>8 |       | -36             | 4.341           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 14,9<br>5 |       | 0               | 862             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 75,30 |
| P   | S   | 00058 | 0               | 5.025           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 12,9<br>2 | 00059 | 6               | 9.169           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,08      | 00060 | 0               | 5.648           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 11,49 |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | -6              | 3.287           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 19,7<br>5 |       | 0               | 2.968           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,87 |
| S   | S   |       | 1               | 3.060           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,2<br>1 |       | -38             | 7.807           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,31      |       | 0               | 6.537           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 9,93  |
|     | I   |       | -1              | 825             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 78,6<br>8 |       | 38              | 4.136           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,6<br>9 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| P   | S   | 00061 | 0               | 5.758           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 11,2<br>7 | 00062 | 0               | 2.508           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 25,8<br>8 | 00063 | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
|     | I   |       | 0               | 468             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS        |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 2.550           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 25,46 |
| S   | S   |       | 0               | 2.784           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 23,3<br>2 |       | 0               | 3.751           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 17,3<br>0 |       | 0               | 6.912           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 9,39  |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| P   | S   | 00064 | 0               | 1.988           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 32,6<br>5 | 00065 | 0               | 2.907           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 22,3<br>3 | 00066 | 0               | 5.483           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 11,84 |
|     | I   |       | 0               | 1.140           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 56,9<br>4 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 404             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | NS    |
| S   | S   |       | 0               | 4.468           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 14,5<br>3 |       | 0               | 1.831           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 35,4<br>5 |       | 0               | 2.397           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 27,08 |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| P   | S   | 00067 | 0               | 5.534           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 11,7<br>3 | 00068 | -6              | 9.627           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 6,74      | 00069 | 0               | 5.444           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 11,92 |
|     | I   |       | 0               | 2.499           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 25,9<br>7 |       | 6               | 3.947           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 16,4<br>5 |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| S   | S   |       | 0               | 6.476           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 10,0<br>2 |       | 45              | 7.438           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,73      |       | 0               | 4.214           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,40 |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | -45             | 3.855           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 16,8<br>4 |       | 0               | 1.015           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 63,95 |
| P   | S   | 00070 | -15             | 3.373           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 19,2<br>4 | 00071 | 20              | 2.798           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 23,2<br>0 | 00072 | 0               | 3.536           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 18,36 |
|     | I   |       | 15              | 3.019           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,5<br>0 |       | -20             | 6.840           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 9,49      |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -     |
| S   | S   |       | -23             | 7.324           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,86      |       | 36              | 8.870           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,32      |       | 0               | 3.331           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 19,49 |
|     | I   |       | 23              | 3.476           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 18,6<br>7 |       | -36             | 4.301           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,0<br>9 |       | 0               | 857             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 75,74 |
| P   | S   | 00073 | 0               | 5.015           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 12,9<br>4 | 00074 | 6               | 9.154           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 7,09      |       |                 |                 |                       |                       |       |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | -         |       | -6              | 3.283           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 19,7<br>7 |       |                 |                 |                       |                       |       |
| S   | S   |       | 1               | 3.053           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 21,2<br>6 |       | -38             | 7.797           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 8,33      |       |                 |                 |                       |                       |       |
|     | I   |       | -1              | 816             | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 79,5<br>5 |       | 38              | 4.112           | 0,075<br>40           | 0,075<br>40           | 15,7<br>8 |       |                 |                 |                       |                       |       |

LEGENDA:

**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).

**Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.

**A<sub>s</sub>** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.

**A<sub>df</sub>** Armatura disponibile per la flessione

**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).

**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

# PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Fondazione)

Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLD

| Dir               | Pos | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | CS    | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>     | CS    | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>     | CS    |
|-------------------|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
|                   |     |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] |       |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> ] |       |       | [N]             | [N·m]           | [cm <sup>2</sup> ] |       |
| <b>Fondazione</b> |     |       |                 |                 |                       |       |       |                 |                 |                    |       |       |                 |                 |                    |       |
| <b>Platea 1</b>   |     |       |                 |                 |                       |       |       |                 |                 |                    |       |       |                 |                 |                    |       |
| P                 | S   | 00006 | 0               | 0               | 0,07540               | -     | 00007 | 0               | 0               | 0,07540            | -     | 00008 | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | -26             | 2.172           | 0,07540               | 35,14 |       | 27              | 2.197           | 0,07540            | 34,74 |       | 27              | 2.198           | 0,07540            | 34,73 |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 114             | 1.573           | 0,07540               | 48,52 |       | -102            | 1.658           | 0,07540            | 46,04 |       | -101            | 1.655           | 0,07540            | 46,13 |
| P                 | S   | 00009 | 0               | 0               | 0,07540               | -     | 00011 | 0               | 0               | 0,07540            | -     | 00012 | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | -27             | 2.144           | 0,07540               | 35,60 |       | -4              | 6.510           | 0,07540            | 11,73 |       | -4              | 6.496           | 0,07540            | 11,75 |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 116             | 1.549           | 0,07540               | 49,27 |       | -5              | 5.698           | 0,07540            | 13,40 |       | -5              | 5.687           | 0,07540            | 13,42 |
| P                 | S   | 00013 | -5              | 202             | 0,07540               | NS    | 00014 | -5              | 254             | 0,07540            | NS    | 00015 | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 5               | 5.837           | 0,07540               | 13,08 |       | 5               | 5.881           | 0,07540            | 12,98 |       | 2               | 15.413          | 0,07540            | 4,95  |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 5               | 5.333           | 0,07540               | 14,31 |       | 6               | 5.332           | 0,07540            | 14,32 |       | -4              | 7.232           | 0,07540            | 10,55 |
| P                 | S   | 00016 | 0               | 0               | 0,07540               | -     | 00017 | 6               | 10.742          | 0,07540            | 7,11  | 00018 | 0               | 8.571           | 0,07540            | 8,91  |
|                   | I   |       | 2               | 15.424          | 0,07540               | 4,95  |       | -6              | 9.251           | 0,07540            | 8,25  |       | 0               | 60              | 0,07540            | NS    |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | -100            | 1.132           | 0,07540            | 67,44 |       | -1              | 431             | 0,07540            | NS    |
|                   | I   |       | -4              | 7.217           | 0,07540               | 10,58 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 1               | 1.371           | 0,07540            | 55,68 |
| P                 | S   | 00019 | -2              | 6.303           | 0,07540               | 12,11 | 00020 | 3               | 4.737           | 0,07540            | 16,11 | 00021 | -2              | 3.733           | 0,07540            | 20,45 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 2               | 896             | 0,07540            | 85,19 |
| S                 | S   |       | 3               | 2.351           | 0,07540               | 32,47 |       | -4              | 2.485           | 0,07540            | 30,72 |       | 1               | 580             | 0,07540            | NS    |
|                   | I   |       | -3              | 592             | 0,07540               | NS    |       | 4               | 415             | 0,07540            | NS    |       | -1              | 1.413           | 0,07540            | 54,02 |
| P                 | S   | 00022 | 15              | 1.162           | 0,07540               | 65,69 | 00023 | -16             | 4.542           | 0,07540            | 16,81 | 00024 | -1              | 2.411           | 0,07540            | 31,66 |
|                   | I   |       | -15             | 18.571          | 0,07540               | 4,11  |       | 16              | 13.017          | 0,07540            | 5,86  |       | 1               | 200             | 0,07540            | NS    |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 96              | 284             | 0,07540            | NS    |       | 0               | 1.971           | 0,07540            | 38,73 |
|                   | I   |       | 95              | 1.078           | 0,07540               | 70,80 |       | -96             | 1.319           | 0,07540            | 57,88 |       | 0               | 476             | 0,07540            | NS    |
| P                 | S   | 00025 | 0               | 5.382           | 0,07540               | 14,18 | 00026 | 0               | 4.642           | 0,07540            | 16,44 | 00027 | 2               | 5.490           | 0,07540            | 13,90 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S                 | S   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 1.705           | 0,07540            | 44,77 |       | -3              | 1.984           | 0,07540            | 38,47 |
|                   | I   |       | 0               | 951             | 0,07540               | 80,26 |       | 0               | 134             | 0,07540            | NS    |       | 3               | 681             | 0,07540            | NS    |
| P                 | S   | 00028 | 0               | 8.069           | 0,07540               | 9,46  | 00029 | -6              | 10.428          | 0,07540            | 7,32  | 00030 | -22             | 696             | 0,07540            | NS    |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 6               | 8.721           | 0,07540            | 8,75  |       | 22              | 610             | 0,07540            | NS    |
| S                 | S   |       | 1               | 583             | 0,07540               | NS    |       | 87              | 991             | 0,07540            | 77,02 |       | 50              | 10.063          | 0,07540            | 7,58  |
|                   | I   |       | -1              | 1.186           | 0,07540               | 64,36 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | -50             | 10.251          | 0,07540            | 7,45  |
| P                 | S   | 00031 | 1               | 1.879           | 0,07540               | 40,62 | 00032 | 0               | 137             | 0,07540            | NS    | 00033 | 2               | 1.892           | 0,07540            | 40,34 |
|                   | I   |       | -1              | 514             | 0,07540               | NS    |       | 0               | 1.442           | 0,07540            | 52,93 |       | -2              | 516             | 0,07540            | NS    |
| S                 | S   |       | 1               | 8.094           | 0,07540               | 9,43  |       | 0               | 8.271           | 0,07540            | 9,23  |       | 1               | 8.092           | 0,07540            | 9,43  |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P                 | S   | 00034 | -22             | 684             | 0,07540               | NS    | 00035 | -6              | 10.428          | 0,07540            | 7,32  | 00036 | 0               | 8.067           | 0,07540            | 9,46  |
|                   | I   |       | 22              | 616             | 0,07540               | NS    |       | 6               | 8.716           | 0,07540            | 8,76  |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S                 | S   |       | 50              | 10.063          | 0,07540               | 7,58  |       | 87              | 983             | 0,07540            | 77,64 |       | 1               | 589             | 0,07540            | NS    |
|                   | I   |       | -50             | 10.242          | 0,07540               | 7,45  |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | -1              | 1.193           | 0,07540            | 63,98 |
| P                 | S   | 00037 | 2               | 5.492           | 0,07540               | 13,90 | 00038 | 0               | 4.638           | 0,07540            | 16,46 | 00039 | 0               | 5.370           | 0,07540            | 14,21 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S                 | S   |       | -3              | 1.975           | 0,07540               | 38,65 |       | 0               | 1.702           | 0,07540            | 44,85 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 3               | 683             | 0,07540               | NS    |       | 0               | 136             | 0,07540            | NS    |       | 0               | 951             | 0,07540            | 80,26 |
| P                 | S   | 00040 | -1              | 2.403           | 0,07540               | 31,77 | 00041 | -16             | 4.498           | 0,07540            | 16,97 | 00042 | 15              | 1.213           | 0,07540            | 62,93 |
|                   | I   |       | 1               | 212             | 0,07540               | NS    |       | 16              | 13.059          | 0,07540            | 5,85  |       | -15             | 18.476          | 0,07540            | 4,13  |
| S                 | S   |       | 0               | 1.960           | 0,07540               | 38,94 |       | 96              | 260             | 0,07540            | NS    |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 0               | 482             | 0,07540               | NS    |       | -96             | 1.340           | 0,07540            | 56,97 |       | 95              | 1.080           | 0,07540            | 70,67 |
| P                 | S   | 00043 | -6              | 3.832           | 0,07540               | 19,92 | 00044 | 3               | 4.737           | 0,07540            | 16,11 | 00045 | -3              | 6.288           | 0,07540            | 12,14 |
|                   | I   |       | 6               | 982             | 0,07540               | 77,73 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S                 | S   |       | 1               | 575             | 0,07540               | NS    |       | -4              | 2.470           | 0,07540            | 30,90 |       | 3               | 2.348           | 0,07540            | 32,51 |
|                   | I   |       | -1              | 1.519           | 0,07540               | 50,25 |       | 4               | 420             | 0,07540            | NS    |       | -3              | 599             | 0,07540            | NS    |
| P                 | S   | 00046 | 0               | 8.560           | 0,07540               | 8,92  | 00047 | 7               | 10.672          | 0,07540            | 7,15  | 00048 | 22              | 689             | 0,07540            | NS    |
|                   | I   |       | 0               | 87              | 0,07540               | NS    |       | -7              | 9.260           | 0,07540            | 8,24  |       | -22             | 690             | 0,07540            | NS    |
| S                 | S   |       | -1              | 433             | 0,07540               | NS    |       | -98             | 1.093           | 0,07540            | 69,85 |       | -59             | 9.493           | 0,07540            | 8,04  |
|                   | I   |       | 1               | 1.352           | 0,07540               | 56,46 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 59              | 9.702           | 0,07540            | 7,87  |
| P                 | S   | 00049 | -2              | 1.662           | 0,07540               | 45,93 | 00050 | 0               | 287             | 0,07540            | NS    | 00051 | -2              | 1.665           | 0,07540            | 45,84 |
|                   | I   |       | 2               | 617             | 0,07540               | NS    |       | 0               | 1.378           | 0,07540            | 55,39 |       | 2               | 617             | 0,07540            | NS    |
| S                 | S   |       | -1              | 7.437           | 0,07540               | 10,26 |       | 0               | 7.876           | 0,07540            | 9,69  |       | -1              | 7.451           | 0,07540            | 10,24 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P                 | S   | 00052 | 22              | 710             | 0,07540               | NS    | 00053 | -3              | 6.338           | 0,07540            | 12,04 | 00054 | 0               | 4.240           | 0,07540            | 18,00 |
|                   | I   |       | -22             | 661             | 0,07540               | NS    |       | 3               | 662             | 0,07540            | NS    |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S                 | S   |       | -57             | 9.607           | 0,07540               | 7,95  |       | 23              | 4.686           | 0,07540            | 16,29 |       | 0               | 2.939           | 0,07540            | 25,97 |
|                   | I   |       | 57              | 9.702           | 0,07540               | 7,87  |       | -23             | 1.133           | 0,07540            | 67,37 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P                 | S   | 00055 | -8              | 1.824           | 0,07540               | 41,85 | 00056 | 11              | 467             | 0,07540            | NS    | 00057 | 0               | 2.789           | 0,07540            | 27,37 |
|                   | I   |       | 8               | 1.477           | 0,07540               | 51,68 |       | -11             | 4.520           | 0,07540            | 16,89 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S                 | S   |       | -12             | 4.696           | 0,07540               | 16,25 |       | 19              | 5.664           | 0,07540            | 13,48 |       | 0               | 2.314           | 0,07540            | 32,99 |
|                   | I   |       | 12              | 879             | 0,07540               | 86,84 |       | -19             | 1.147           | 0,07540            | 66,55 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P                 | S   | 00058 | 0               | 3.869           | 0,07540               | 19,73 | 00059 | 3               | 6.154           | 0,07540            | 12,40 | 00060 | 0               | 3.563           | 0,07540            | 21,42 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 3               | 180             | 0,07540            | NS    |       | 0               | 883             | 0,07540            | 86,45 |
| S                 | S   |       | 1               | 2.120           | 0,07540               | 36,01 |       | -20             | 4.916           | 0,07540            | 15,53 |       | 0               | 5.191           | 0,07540            | 14,70 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 20              | 1.246           | 0,07540            | 61,26 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P                 | S   | 00061 | 0               | 4.252           | 0,07540               | 17,95 | 00062 | 0               | 1.898           | 0,07540            | 40,22 | 00063 | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 2.026           | 0,07540            | 37,68 |
| S                 | S   |       | 0               | 2.163           | 0,07540               | 35,29 |       | 0               | 2.806           | 0,07540            | 27,20 |       | 0               | 4.532           | 0,07540            | 16,84 |
|                   | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P                 | S   | 00064 | 0               | 1.231           | 0,07540               | 62,01 | 00065 | 0               | 2.139           | 0,07540            | 35,69 |       |                 |                 |                    |       |

**Platee - Verifiche pressoflessione retta allo SLD**

| Dir | Pos | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>        | CS    | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>     | CS    | Nodo  | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | A <sub>s</sub>     | CS    |
|-----|-----|-------|-----------------|-----------------|-----------------------|-------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|-------|-----------------|-----------------|--------------------|-------|
|     |     |       | [N]             | [N-m]           | [cm <sup>2</sup> /cm] |       |       | [N]             | [N-m]           | [cm <sup>2</sup> ] |       |       | [N]             | [N-m]           | [cm <sup>2</sup> ] |       |
|     | I   |       | 0               | 555             | 0,07540               | NS    |       | 3               | 662             | 0,07540            | NS    |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S   | S   |       | 0               | 5.436           | 0,07540               | 14,04 |       | 23              | 4.705           | 0,07540            | 16,22 |       | 0               | 2.948           | 0,07540            | 25,89 |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | -23             | 1.122           | 0,07540            | 68,03 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P   | S   | 00070 | -8              | 1.826           | 0,07540               | 41,80 | 00071 | 10              | 466             | 0,07540            | NS    | 00072 | 0               | 2.789           | 0,07540            | 27,37 |
|     | I   |       | 8               | 1.472           | 0,07540               | 51,86 |       | -10             | 4.507           | 0,07540            | 16,94 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| S   | S   |       | -12             | 4.710           | 0,07540               | 16,21 |       | 19              | 5.682           | 0,07540            | 13,43 |       | 0               | 2.318           | 0,07540            | 32,93 |
|     | I   |       | 12              | 862             | 0,07540               | 88,55 |       | -19             | 1.113           | 0,07540            | 68,58 |       | 0               | 0               | 0,07540            | -     |
| P   | S   | 00073 | 0               | 3.863           | 0,07540               | 19,76 | 00074 | -3              | 6.055           | 0,07540            | 12,61 |       |                 |                 |                    |       |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | -3              | 273             | 0,07540            | NS    |       |                 |                 |                    |       |
| S   | S   |       | 1               | 2.116           | 0,07540               | 36,07 |       | -20             | 4.915           | 0,07540            | 15,53 |       |                 |                 |                    |       |
|     | I   |       | 0               | 0               | 0,07540               | -     |       | 20              | 1.230           | 0,07540            | 62,06 |       |                 |                 |                    |       |

**LEGENDA:**

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**Pos** Posizione [S] = superiore - [I] = inferiore.  
**A<sub>s</sub>** Area delle armature esecutive per unità di lunghezza.  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.

**Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)**

**Platee - verifiche delle tensioni di esercizio**

| Nodo/<br>Tp <sub>mf</sub> | Dir | Compressione calcestruzzo          |                      |                     |                 |                 |       |            | Trazione acciaio              |                      |                     |                 |                 |       |            |
|---------------------------|-----|------------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------|------------|-------------------------------|----------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------|------------|
|                           |     | Compressione calcestruzzo rinforzo |                      |                     |                 |                 |       |            | Trazione acciaio/FRP rinforzo |                      |                     |                 |                 |       |            |
|                           |     | Id <sub>Cmb</sub>                  | σ <sub>cc</sub>      | σ <sub>cd,amm</sub> | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | CS    | Verificato | Id <sub>Cmb</sub>             | σ <sub>at</sub>      | σ <sub>td,amm</sub> | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | CS    | Verificato |
|                           |     | [N/mm <sup>2</sup> ]               | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]                 | [N-m]           |                 |       |            | [N/mm <sup>2</sup> ]          | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N]                 | [N-m]           |                 |       |            |
| <b>Fondazione</b>         |     | <b>Platea 1</b>                    |                      |                     |                 |                 |       |            |                               |                      |                     |                 |                 |       |            |
| 00016                     | P   | RAR                                | 1,058                | 14,94               | 0               | -13.758         | 14,12 | SI         | RAR                           | 12,205               | 360,00              | 0               | -13.758         | 29,50 | SI         |
|                           |     | QPR                                | 0,918                | 11,21               | 0               | -11.940         | 12,21 | SI         | -                             | -                    | -                   | -               | -               | -     | -          |
|                           | S   | RAR                                | 0,562                | 14,94               | 0               | -7.312          | 26,58 | SI         | RAR                           | 6,487                | 360,00              | 0               | -7.312          | 55,50 | SI         |
|                           |     | QPR                                | 0,489                | 11,21               | 0               | -6.365          | 22,90 | SI         | -                             | -                    | -                   | -               | -               | -     | -          |

**LEGENDA:**

- Rinf.** Indica la presenza del rinforzo sulla sezione di verifica.  
**Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.  
**σ<sub>cc</sub>** Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo.  
**σ<sub>cd,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a compressione del calcestruzzo.  
**σ<sub>at</sub>** Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP.  
**σ<sub>td,amm</sub>** Tensione ammissibile per la verifica a trazione dell'acciaio/rinforzo.  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.  
**CS** Coefficiente di Sicurezza (= σ<sub>cd,amm</sub>/σ<sub>cc</sub> ; σ<sub>td,amm</sub>/σ<sub>at</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100).  
**Verificato** [SI] = La verifica è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> ≤ σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> ≤ σ<sub>td,amm</sub>). [NO] = La verifica NON è soddisfatta (σ<sub>cc</sub> > σ<sub>cd,amm</sub> ; σ<sub>at</sub> > σ<sub>td,amm</sub>).  
**Nota** Nella tabella, per ogni elemento, viene riportato il nodo della shell che ha il coefficiente di sicurezza (CS) più piccolo.

**Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)**

**Platee - verifica allo stato limite di fessurazione**

| Nodo  | Dir | Id <sub>Cmb</sub>       | N <sub>Ed</sub> | M <sub>Ed</sub> | σ <sub>ct,f</sub> | σ <sub>t</sub> | ε <sub>sm</sub> | A <sub>e</sub> | Δ <sub>sm</sub> | W <sub>d</sub> | W <sub>amm</sub> | CS | Verificato |
|---|-----|-------------------------|-----------------|-----------------|-------------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|----------------|------------------|----|------------|
|   |     |                         |                 |                 |                   |                |                 |                |                 |                |                  |    |            |
| <b>Fondazione</b>   |     | <b>Platea 1 AA= PCA</b> |                 |                 |                   |                |                 |                |                 |                |                  |    |            |
| <b>NOTA: L'elemento NON è fessurato. Di seguito si riporta il nodo strutturale per la quale si riscontra la massima tensione di trazione (max σ<sub>ct,f</sub>)</b> |     |                         |                 |                 |                   |                |                 |                |                 |                |                  |    |            |
| 00016   | P   | FRQ                     | -               | -12.459         | 0,96              | 2,13           | 0 E+00          | 0              | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|   |     | QPR                     | -               | -11.940         | 0,92              | 2,13           | 0 E+00          | 0              | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |
|   | S   | FRQ                     | -               | -6.634          | 0,51              | 2,13           | 0 E+00          | 0              | 0               | 0,000          | 0,400            | -  | SI         |
|   |     | QPR                     | -               | -6.365          | 0,49              | 2,13           | 0 E+00          | 0              | 0               | 0,000          | 0,300            | -  | SI         |

**LEGENDA:**

- Dir** Direzione [P] = principale (asse locale 1) - [S] = secondaria (asse locale 2).  
**AA** Identificativo dell'aggressività dell'ambiente:  
 [PCA] = "Ordinario"; [MDA] = "Aggressivo"; [MLA] = "Molto aggressivo".  
**Id<sub>Cmb</sub>** Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FRQ] = Frequente - [RAR] = Rara.  
**N<sub>Ed</sub>, M<sub>Ed</sub>** Sollecitazioni di progetto.  
**σ<sub>ct,f</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo per la fessurazione, calcolata nell'ipotesi di calcestruzzo resistente a trazione. Se tale valore è maggiore di σ<sub>t</sub> la sezione è soggetta a fessurazione.  
 N.B. I valori negativi indicano una sezione interamente compressa. In tal caso le sollecitazioni forniscono il minimo valore di compressione.  
**σ<sub>t</sub>** Tensione massima di trazione nel calcestruzzo relativa allo stato limite di formazione delle fessure [relazione (4.1.13) del § 4.1.2.2.4 del DM 2018].  
**ε<sub>sm</sub>** Deformazione media nel calcestruzzo.  
**A<sub>e</sub>** Area efficace del calcestruzzo teso.  
**Δ<sub>sm</sub>** Distanza media tra le fessure.  
**W<sub>d</sub>** Valore di calcolo di apertura massima delle fessure.  
**W<sub>amm</sub>** Valore ammissibile di apertura delle fessure.  
**CS** Coefficiente di Sicurezza (=W<sub>d</sub> / W<sub>amm</sub>). [NS] = Non Significativo (CS ≥ 100). [-] = Fessurazioni nulle (W<sub>d</sub> = 0).  
**Verificato** [SI] = W<sub>d</sub> ≤ W<sub>amm</sub> ; [NO] = W<sub>d</sub> > W<sub>amm</sub>

**VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)**

**Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU**

| Id <sub>Fnd</sub> | CS | L <sub>x</sub> | L <sub>y</sub> | R <sub>tz</sub> | Z <sub>p,cmp</sub> | Z <sub>Fld</sub> | Cmp T | C. Terzaghi        |                    |                    |                |                |                | Q <sub>Ed</sub>      | Q <sub>Rd</sub>      | R <sub>f</sub> |
|-------------------|----|----------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|----------------------|----------------|
|                   |    |                |                |                 |                    |                  |       | per N <sub>q</sub> | per N <sub>c</sub> | per N <sub>γ</sub> | N <sub>q</sub> | N <sub>c</sub> | N <sub>γ</sub> |                      |                      |                |
|                   |    | [m]            | [m]            | [°]             | [m]                | [m]              |       |                    |                    |                    |                |                |                | [N/mm <sup>2</sup> ] | [N/mm <sup>2</sup> ] |                |
|                   |    |                |                |                 |                    |                  |       |                    |                    |                    |                |                |                |                      |                      |                |

**Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLU**

| Id <sub>Fnd</sub> | CS | L <sub>x</sub> | L <sub>y</sub> | R <sub>tz</sub> | Z <sub>p.cmp</sub> | Z <sub>Fid</sub> | Cmp T | C. Terzaghi        |                    |                    |                |                |                | Q <sub>Ed</sub> | Q <sub>Rd</sub> | R <sub>f</sub> |
|-------------------|----|----------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
|                   |    |                |                |                 |                    |                  |       | per N <sub>q</sub> | per N <sub>c</sub> | per N <sub>y</sub> | N <sub>q</sub> | N <sub>c</sub> | N <sub>y</sub> |                 |                 |                |
| Platea 1          | NS | 6,65           | 2,50           | 180,0<br>0      | -                  | -                | -     | -                  | -                  | -                  | -              | -              | -              | 0,028           | 18,630          | NO             |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Fnd</sub>** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  
**L<sub>x/y</sub>** Dimensioni dell'elemento di fondazione.  
**R<sub>tz</sub>** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.  
**Z<sub>p.cmp</sub>** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.  
**Z<sub>Fid</sub>** Profondità della falda dal piano campagna.  
**Cmp T** Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.  
**C.** Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.  
**Terzaghi**  
**Q<sub>Ed</sub>** Carico di progetto sul terreno.  
**Q<sub>Rd</sub>** Resistenza di progetto del terreno.  
**R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.

**VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)**

**Verifiche Carico Limite fondazioni dirette allo SLD**

| Id <sub>Fnd</sub> | CS | L <sub>x</sub> | L <sub>y</sub> | R <sub>tz</sub> | Z <sub>p.cmp</sub> | Z <sub>Fid</sub> | Cmp T | C. Terzaghi        |                    |                    |                |                |                | Q <sub>Ed</sub> | Q <sub>Rd</sub> | R <sub>f</sub> |
|-------------------|----|----------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|
|                   |    |                |                |                 |                    |                  |       | per N <sub>q</sub> | per N <sub>c</sub> | per N <sub>y</sub> | N <sub>q</sub> | N <sub>c</sub> | N <sub>y</sub> |                 |                 |                |
| Platea 1          | NS | 6,65           | 2,50           | 180,0<br>0      | -                  | -                | -     | -                  | -                  | -                  | -              | -              | -              | 0,019           | 18,630          | NO             |

**LEGENDA:**

- Id<sub>Fnd</sub>** Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica.  
**CS** Coefficiente di sicurezza ([NS] = Non Significativo se CS ≥ 100; [VNR]= Verifica Non Richiesta; Informazioni aggiuntive sulla condizione: [V] = statica; [E] = eccezionale; [S] = sismica; [N] = sismica non lineare).  
**L<sub>x/y</sub>** Dimensioni dell'elemento di fondazione.  
**R<sub>tz</sub>** Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea.  
**Z<sub>p.cmp</sub>** Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna.  
**Z<sub>Fid</sub>** Profondità della falda dal piano campagna.  
**Cmp T** Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo.  
**C.** Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi.  
**Terzaghi**  
**Q<sub>Ed</sub>** Carico di progetto sul terreno.  
**Q<sub>Rd</sub>** Resistenza di progetto del terreno.  
**R<sub>f</sub>** [SI] = elemento con presenza di rinforzo; [NO] = elemento senza rinforzo.



|  |      |    |
|--|------|----|
| <a href="#">INFORMAZIONI GENERALI</a>  | pag. | 2  |
| <a href="#">MATERIALI CALCESTRUZZO ARMATO</a>  | pag. | 2  |
| <a href="#">MATERIALI ACCIAIO</a>  | pag. | 2  |
| <a href="#">TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI</a>                       | pag. | 2  |
| <a href="#">TERRENI</a>  | pag. | 2  |
| <a href="#">SEZIONI ASTE</a>   | pag. | 3  |
| <a href="#">ANALISI CARICHI</a>  | pag. | 3  |
| <a href="#">TIPOLOGIE DI CARICO</a>  | pag. | 3  |
| <a href="#">SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</a>                | pag. | 4  |
| <a href="#">SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche</a>                    | pag. | 7  |
| <a href="#">COMBINAZIONI SISMICHE</a>  | pag. | 7  |
| <a href="#">SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA)</a>                                    | pag. | 8  |
| <a href="#">SERVIZIO(SLE): Frequente</a>   | pag. | 8  |
| <a href="#">SERVIZIO(SLE): Quasi permanente</a>  | pag. | 9  |
| <a href="#">DATI GENERALI ANALISI SISMICA</a>  | pag. | 9  |
| <a href="#">DATI GENERALI ANALISI SISMICA - FATTORI DI COMPORTAMENTO</a>               | pag. | 9  |
| .....  | pag. | 9  |
| <a href="#">PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA</a>                                    | pag. | 10 |
| <a href="#">LIVELLI O PIANI</a>  | pag. | 10 |
| <a href="#">NODI</a>   | pag. | 10 |
| <a href="#">TRAVI IN ELEVAZIONE</a>  | pag. | 13 |
| <a href="#">PILASTRI</a>   | pag. | 14 |
| <a href="#">PLATEE</a>   | pag. | 14 |
| <a href="#">SOLAI E BALCONI</a>  | pag. | 15 |
| <a href="#">CARICHI SUI NODI (PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE)</a>               | pag. | 15 |
| <a href="#">CARICHI SUI NODI IN FONDAZIONE (Fondazione)</a>                            | pag. | 17 |
| <a href="#">CARICHI SULLE TRAVI</a>  | pag. | 22 |
| <a href="#">CARICHI SUI PILASTRI</a>   | pag. | 23 |
| <a href="#">CARICHI SULLE PLATEE</a>   | pag. | 24 |
| <a href="#">NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</a>               | pag. | 24 |
| <a href="#">NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA</a>                               | pag. | 31 |
| <a href="#">NODI - SPOSTAMENTI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</a>                        | pag. | 37 |
| <a href="#">TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</a>           | pag. | 40 |
| <a href="#">TRAVI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA</a>                           | pag. | 41 |
| <a href="#">TRAVI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</a>                    | pag. | 42 |
| <a href="#">TRAVI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD</a>  | pag. | 42 |
| <a href="#">PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</a>        | pag. | 42 |
| <a href="#">PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA</a>                        | pag. | 43 |
| <a href="#">PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</a>                 | pag. | 44 |
| <a href="#">PILASTRI - SOLLECITAZIONI ALLO SLD</a>                                     | pag. | 44 |
| <a href="#">Platee - TENSIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE</a>                | pag. | 45 |
| <a href="#">Platee - TENSIONI PER EFFETTO DEL SISMA</a>                                | pag. | 48 |
| <a href="#">Platee - TENSIONI PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</a>                         | pag. | 49 |
| <a href="#">Platee - TENSIONI ALLO SLD</a>   | pag. | 51 |
| <a href="#">NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE</a> | pag. | 52 |
| <a href="#">NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA</a>                | pag. | 59 |
| <a href="#">NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER ECCENTRICITÀ ACCIDENTALE</a>         | pag. | 61 |

|  |      |    |
|--|------|----|
| <a href="#">EDIFICIO - VERIFICHE DI RIPARTIZIONE DELLE FORZE SISMICHE</a> .....                            | pag. | 65 |
| <a href="#">EDIFICIO - VERIFICA PER ANALISI STATICA</a> .....  | pag. | 65 |
| <a href="#">NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 1 (Elevazione)</a> .....                            | pag. | 65 |
| <a href="#">NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 2 (Elevazione)</a> .....                            | pag. | 65 |
| <a href="#">TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)</a> .....                   | pag. | 66 |
| <a href="#">TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Elevazione)</a> .....      | pag. | 67 |
| <a href="#">TRAVI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Elevazione)</a> .....                   | pag. | 69 |
| <a href="#">TRAVI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Elevazione)</a> .....      | pag. | 70 |
| <a href="#">TRAVI (CA) - VERIFICHE A TORSIONE ALLO SLU (Elevazione)</a> .....                              | pag. | 72 |
| <a href="#">Travi - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)</a> .....                           | pag. | 73 |
| <a href="#">Travi - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)</a> .....                      | pag. | 74 |
| <a href="#">TRAVI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)</a> .....            | pag. | 76 |
| <a href="#">PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)</a> .....              | pag. | 76 |
| <a href="#">PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLU (Elevazione)</a> ..... | pag. | 77 |
| <a href="#">PILASTRI (CA) - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLD (Elevazione)</a> .....              | pag. | 77 |
| <a href="#">PILASTRI (CA) - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE DEVIATA ALLO SLD (Elevazione)</a> ..... | pag. | 78 |
| <a href="#">Pilastr - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Elevazione)</a> .....                         | pag. | 78 |
| <a href="#">Pilastr - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Elevazione)</a> .....                    | pag. | 79 |
| <a href="#">PILASTRI (CA) - VERIFICA DI GERARCHIA DELLE RESISTENZE A TAGLIO (Elevazione)</a> .....         | pag. | 80 |
| <a href="#">PIANI - VERIFICHE REGOLARITÀ (Elevazione)</a> .....  | pag. | 80 |
| <a href="#">EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)</a> .....                       | pag. | 81 |
| <a href="#">PIANI - VERIFICHE ALLO SLO (Elevazione)</a> .....  | pag. | 81 |
| <a href="#">NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 1 (Fondazione)</a> .....                            | pag. | 82 |
| <a href="#">NODI (CA) - VERIFICA DI CONFINAMENTO PARTE 2 (Fondazione)</a> .....                            | pag. | 82 |
| <a href="#">NODI (CA) - VERIFICA A PUNZONAMENTO (Fondazione)</a> .....                                     | pag. | 82 |
| <a href="#">PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLU (Fondazione)</a> .....                       | pag. | 82 |
| <a href="#">PLATEE - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO SLD (Fondazione)</a> .....                       | pag. | 85 |
| <a href="#">Platee - VERIFICHE DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO (Fondazione)</a> .....                          | pag. | 86 |
| <a href="#">Platee - VERIFICA ALLO STATO LIMITE DI FESSURAZIONE (Fondazione)</a> .....                     | pag. | 87 |
| <a href="#">VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLU (Fondazione)</a> .....                     | pag. | 87 |
| <a href="#">VERIFICHE CARICO LIMITE FONDAZIONI DIRETTE ALLO SLD (Fondazione)</a> .....                     | pag. | 87 |