

ALLEGATO ALLA RELAZIONE FONDAZIONI

N° 1

FONDAZIONE CORPO UFFICI

INDICE

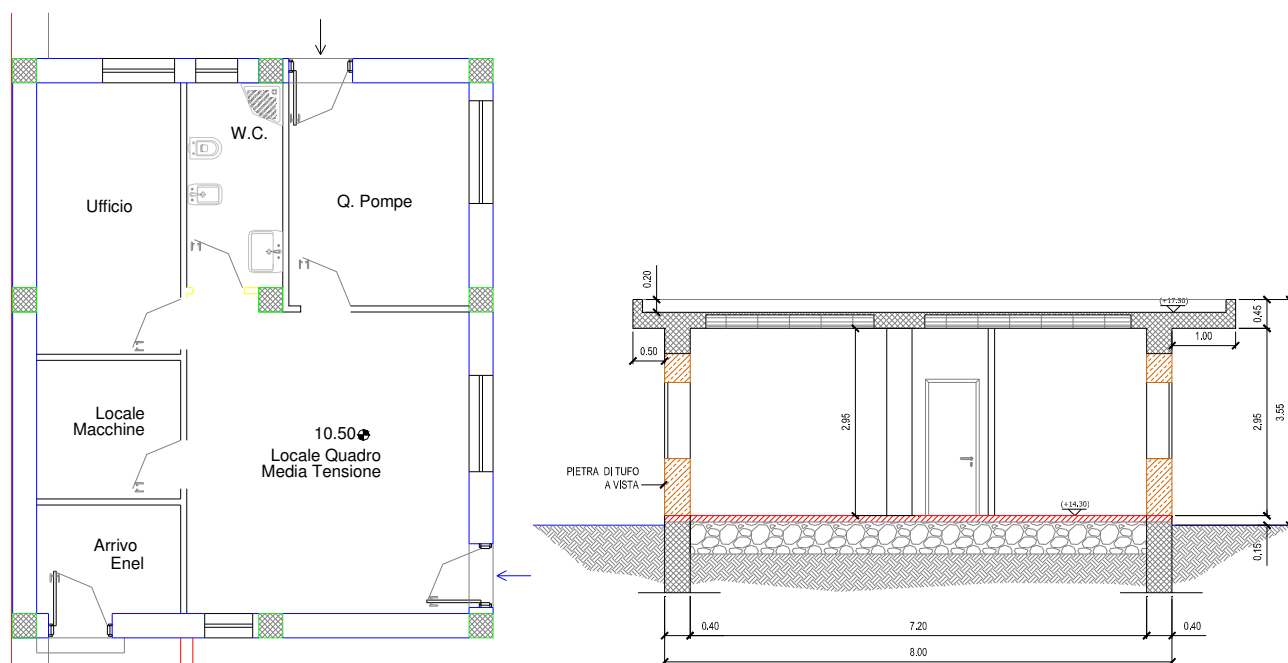
| | |
|--|----|
| INDICE | 2 |
| 1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA | 3 |
| 2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO..... | 4 |
| 3 – TABULATO DI CALCOLO – FONDAZIONE CORPO UFFICI..... | 5 |
| 4 – ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI | 19 |
| 5 - CONCLUSIONI..... | 20 |

1 - DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

L'opera oggetto della presente relazione consiste in una stazione di sollevamento di liquami; l'impianto presenta tre corpi giuntati di cui uno adibito ad uffici, uno con funzione di grigliatura ed uno destinato all'alloggiamento delle pompe di sollevamento.

Il corpo uffici presenta una pianta rettangolare con doppia simmetria strutturale di dimensioni pari a 8,0 m x 9,6 m e di altezza pari a 3,35 m fuori terra.

L'impalcato composto da un solaio a travetti precompressi e laterizi e da travi emergenti lungo il perimetro ed a spessore internamente è sorretto da nove pilastri poggianti su travi rovesce.



Le azioni previste sulla struttura sono legate alla destinazione d'uso e sono rappresentate da:

- Ambienti suscettibili di grande affollamento: musei, sale da ballo, palestre, tribune, sale da concerto, palasport, ecc.
(Cat. C3 – Tab. 3.1.II - DM 14.01.2008) pari a 5,0 kN/m²;
- carichi accidentali per *Balconi, ballatoi e scale comuni*
(Cat. C2 – Tab. 3.1.II - DM 14.01.2008) pari a 4,0 kN/m²;
- azione della neve;
- azione del vento;
- sisma.

2 - NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Le fasi di analisi e verifica della struttura sono state condotte in accordo alle seguenti disposizioni normative, per quanto applicabili in relazione al criterio di calcolo adottato dal progettista, evidenziato nel prosieguo della presente relazione:

Legge 5 novembre 1971 n. 1086 (G. U. 21 dicembre 1971 n. 321)

"Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica"

Legge 2 febbraio 1974 n. 64 (G. U. 21 marzo 1974 n. 76)

"Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche"

Indicazioni progettive per le nuove costruzioni in zone sismiche a cura del Ministero per la Ricerca scientifica - Roma 1981.

D. M. Infrastrutture Trasporti 14 gennaio 2008 (G.U. 4 febbraio 2008 n. 29 - Suppl. Ord.)

"Norme tecniche per le Costruzioni"

Inoltre, in mancanza di specifiche indicazioni, ad integrazione della norma precedente e per quanto con esse non in contrasto, sono state utilizzate le indicazioni contenute nella:

Circolare 2 febbraio 2009 n. 617 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti
(G.U. 26 febbraio 2009 n. 27 – Suppl. Ord.)

"Istruzioni per l'applicazione delle 'Norme Tecniche delle Costruzioni' di cui al D.M. 14 gennaio 2008".

C.N.R. – UNI 10011

"Istruzioni per il calcolo l'esecuzione e il montaggio"

UNI ENV 1993-1-1

"Eurocodice 3: Progettazione delle strutture di acciaio Parte 1-1 regole generali e regole per gli edifici"

UNI 11104:2004

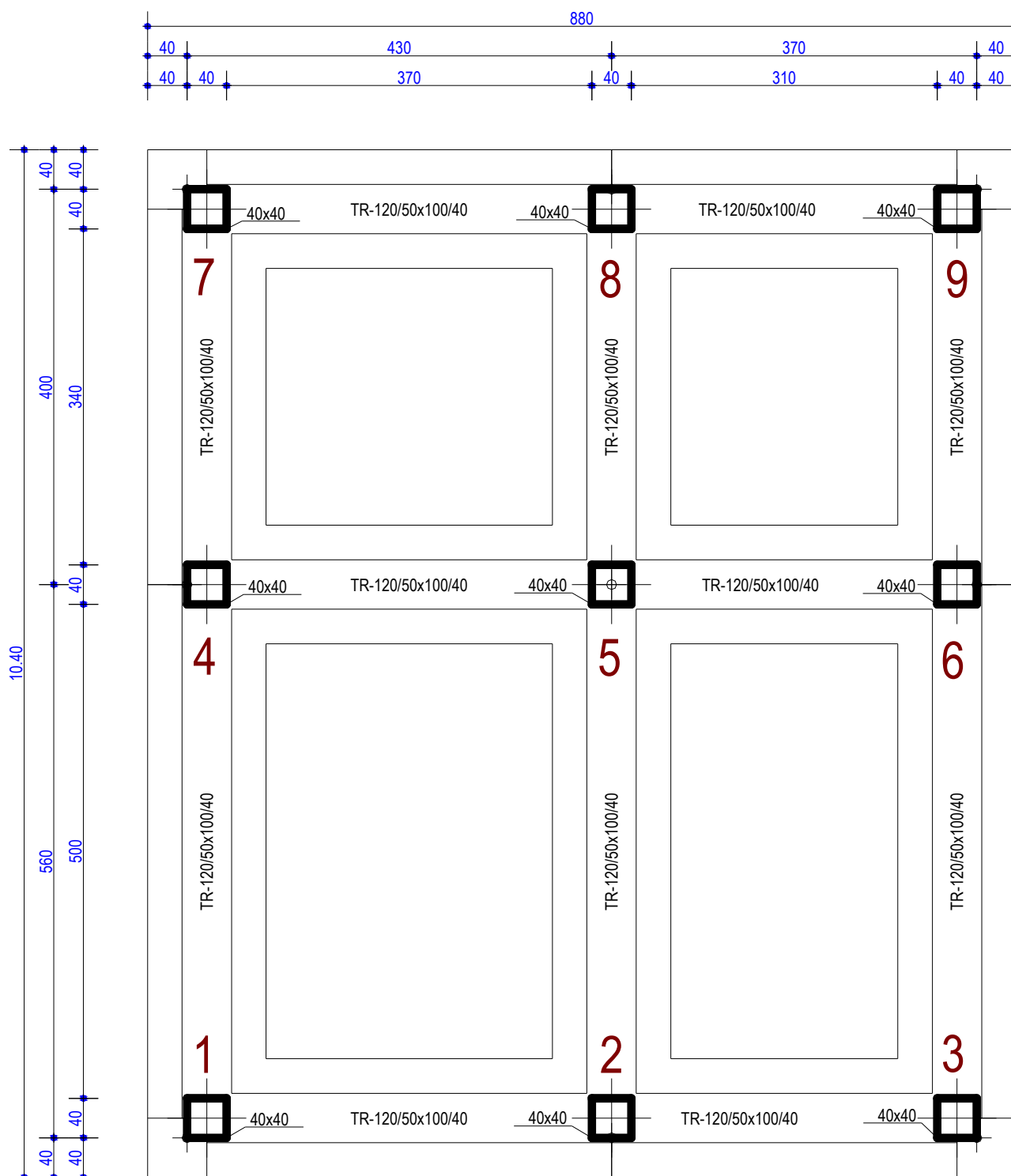
UNI EN 206-1:2006

UNI EN 197

3 – TABULATO DI CALCOLO – FONDAZIONE CORPO UFFICI

Ai fini della pericolosità sismica sono stati analizzati i dati relativi alla sismicità dell'area di interesse e ad eventuali effetti di amplificazione stratigrafica e topografica. Si sono tenute in considerazione anche la classe dell'edificio e la vita nominale.

Per tale caratterizzazione si riportano di seguito i dati di pericolosità come da normativa:



TRAVI - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE ULTIMO (Fondazione)

| Travi - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo | | | | | | | | | | |
|--|------|---------|--------|--------|--------|----------------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| Trave | %LLI | Ns | Mxs | Ni | Mxi | Afs | Afi | CSs | CSi | Intrv |
| | [%] | [N] | [N-m] | [N] | [N-m] | [cm ²] | [cm ²] | | | |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave1-2-3 | | | | |
| Trave 1-2 | 0% | 48,786 | 7,966 | 40,773 | 44,909 | 16.09 | 16.09 | 76.42 | 13.51 | NO |
| | 25% | 48,786 | 20,532 | 28,506 | 10,853 | 16.09 | 16.09 | 29.65 | 55.26 | NO |
| | 50% | 79,885 | 26,624 | - | - | 16.09 | 16.09 | 23.28 | - | NO |
| | 75% | 40,773 | 25,210 | 48,786 | 2,771 | 16.09 | 16.09 | 24.03 | NS | NO |
| | 100% | 40,773 | 25,116 | 48,786 | 35,805 | 16.09 | 16.09 | 24.12 | 17.07 | NO |
| | 0% | 20,322 | 16,353 | 54,219 | 22,351 | 16.09 | 16.09 | 36.61 | 27.48 | NO |
| | 25% | 48,111 | 17,575 | - | - | 16.09 | 16.09 | 34.62 | - | NO |
| | 50% | 67,432 | 21,857 | - | - | 16.09 | 16.09 | 28.15 | - | NO |
| | 75% | 54,219 | 16,572 | 20,322 | 8,849 | 16.09 | 16.09 | 36.85 | 67.25 | NO |
| | 100% | 54,219 | 5,057 | 20,322 | 34,485 | 16.09 | 16.09 | NS | 17.26 | NO |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave4-5-6 | | | | |
| Trave 4-5 | 0% | - | - | 55,237 | 46,863 | 16.09 | 16.09 | - | 13.12 | NO |
| | 25% | 72,692 | 17,555 | 55,237 | 8,442 | 16.09 | 16.09 | 35.16 | 72.83 | NO |
| | 50% | 105,471 | 31,587 | - | - | 16.09 | 16.09 | 19.90 | - | NO |
| | 75% | 55,237 | 27,419 | - | - | 16.09 | 16.09 | 22.28 | - | NO |
| | 100% | 55,237 | 24,403 | 72,692 | 23,340 | 16.09 | 16.09 | 25.04 | 26.76 | NO |
| | 0% | 34,323 | 19,493 | 69,776 | 12,464 | 16.09 | 16.09 | 30.97 | 49.98 | NO |
| | 25% | 83,590 | 22,854 | - | - | 16.09 | 16.09 | 27.17 | - | NO |
| | 50% | 84,851 | 25,008 | - | - | 16.09 | 16.09 | 24.85 | - | NO |
| | 75% | 69,776 | 13,703 | 34,323 | 8,275 | 16.09 | 16.09 | 44.96 | 72.87 | NO |
| | 100% | - | - | 34,323 | 38,341 | 16.09 | 16.09 | - | 15.73 | NO |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave7-8-9 | | | | |
| Trave 7-8 | 0% | 45,714 | 7,148 | 40,708 | 42,148 | 16.09 | 16.09 | 85.01 | 14.39 | NO |
| | 25% | 45,714 | 19,060 | 40,708 | 10,035 | 16.09 | 16.09 | 31.88 | 60.45 | NO |
| | 50% | 76,568 | 24,968 | - | - | 16.09 | 16.09 | 24.77 | - | NO |
| | 75% | 40,708 | 24,193 | 45,714 | 2,460 | 16.09 | 16.09 | 25.04 | NS | NO |
| | 100% | 40,708 | 24,184 | 45,714 | 32,907 | 16.09 | 16.09 | 25.05 | 18.52 | NO |
| | 0% | 21,726 | 15,652 | 50,982 | 20,549 | 16.09 | 16.09 | 38.28 | 29.80 | NO |
| | 25% | 50,605 | 18,412 | 22,103 | 590 | 16.09 | 16.09 | 33.10 | NS | NO |
| | 50% | 65,422 | 20,590 | - | - | 16.09 | 16.09 | 29.85 | - | NO |
| | 75% | 50,982 | 15,463 | 21,726 | 7,989 | 16.09 | 16.09 | 39.42 | 74.59 | NO |
| | 100% | 50,982 | 4,680 | 21,726 | 32,063 | 16.09 | 16.09 | NS | 18.58 | NO |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave1-4-7 | | | | |
| Trave 1-4 | 0% | 49,583 | 7,861 | 55,375 | 53,305 | 16.09 | 16.09 | 77.47 | 11.53 | NO |
| | 25% | 68,298 | 27,773 | 36,660 | 7,502 | 16.09 | 16.09 | 22.17 | 80.55 | NO |
| | 50% | 88,702 | 36,607 | - | - | 16.09 | 16.09 | 17.01 | - | NO |
| | 75% | 55,375 | 27,800 | 49,583 | 6,634 | 16.09 | 16.09 | 21.98 | 92.19 | NO |
| | 100% | 55,375 | 16,865 | 49,583 | 55,818 | 16.09 | 16.09 | 36.23 | 10.96 | NO |
| | 0% | 8,612 | 6,881 | 49,250 | 23,861 | 16.09 | 16.09 | 86.40 | 25.62 | NO |
| | 25% | 44,508 | 15,615 | 13,353 | 3,716 | 16.09 | 16.09 | 38.89 | NS | NO |
| | 50% | 45,411 | 18,196 | - | - | 16.09 | 16.09 | 33.39 | - | NO |
| | 75% | 49,250 | 16,594 | 8,612 | 6,654 | 16.09 | 16.09 | 36.69 | 88.44 | NO |
| | 100% | 49,250 | 6,722 | 8,612 | 29,018 | 16.09 | 16.09 | 90.58 | 20.28 | NO |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave2-5-8 | | | | |
| Trave 2-5 | 0% | - | - | 65,048 | 56,948 | 16.09 | 16.09 | - | 10.89 | NO |
| | 25% | 78,348 | 26,267 | 65,048 | 2,574 | 16.09 | 16.09 | 23.57 | NS | NO |
| | 50% | 117,221 | 47,946 | - | - | 16.09 | 16.09 | 13.20 | - | NO |
| | 75% | 65,964 | 28,211 | - | - | 16.09 | 16.09 | 21.79 | - | NO |
| | 100% | 65,964 | 6,343 | 77,433 | 51,570 | 16.09 | 16.09 | 96.92 | 12.16 | NO |
| | 0% | 17,676 | 5,707 | 63,546 | 19,168 | 16.09 | 16.09 | NS | 32.32 | NO |
| | 25% | 61,772 | 15,107 | - | - | 16.09 | 16.09 | 40.60 | - | NO |
| | 50% | 62,394 | 24,231 | - | - | 16.09 | 16.09 | 25.32 | - | NO |
| | 75% | 64,306 | 14,802 | 16,917 | 5,757 | 16.09 | 16.09 | 41.49 | NS | NO |
| | 100% | - | - | 16,917 | 33,819 | 16.09 | 16.09 | - | 17.54 | NO |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave3-6-9 | | | | |
| Trave 3-6 | 0% | 57,769 | 4,343 | 64,483 | 57,618 | 16.09 | 16.09 | NS | 10.76 | NO |
| | 25% | 76,664 | 29,168 | 45,588 | 6,252 | 16.09 | 16.09 | 21.21 | 97.46 | NO |
| | 50% | 111,656 | 45,454 | - | - | 16.09 | 16.09 | 13.88 | - | NO |
| | 75% | 64,483 | 29,965 | 57,769 | 4,849 | 16.09 | 16.09 | 20.50 | NS | NO |
| | 100% | 64,483 | 14,709 | 57,769 | 57,940 | 16.09 | 16.09 | 41.76 | 10.64 | NO |
| | 0% | 13,330 | 6,064 | 54,877 | 24,641 | 16.09 | 16.09 | 98.32 | 24.94 | NO |
| | 25% | 49,126 | 17,243 | 19,081 | 3,011 | 16.09 | 16.09 | 35.31 | NS | NO |
| | 50% | 58,533 | 22,754 | - | - | 16.09 | 16.09 | 26.90 | - | NO |
| | 75% | 54,877 | 17,369 | 13,330 | 6,055 | 16.09 | 16.09 | 35.17 | 97.62 | NO |
| | 100% | 19,081 | 5,735 | 13,330 | 31,018 | 16.09 | 16.09 | NS | 19.06 | NO |

LEGENDA Travi - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite ultimo

| | |
|-----------------|--|
| Trave | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| %LLI | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di sollecitazione e armature, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione della trave (LLI), a partire dal suo estremo iniziale |
| Ns, Mxs | Coppia M-N che dà origine alla massima armatura di trazione superiore. |
| Ni, Mxi | Coppia M-N che dà origine alla massima armatura di trazione inferiore. |
| Afs, Afi | Area delle armature esecutive superiori ed inferiori. |
| CSs, CSI | Coefficienti di sicurezza relativi rispettivamente, a "Ns", "Mxs", "Afs" e "Ni", "Mxi", "Afi" : [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100. |
| Intrv | [SI] = nodo con presenza di rinforzo; [NO] = nodo senza rinforzo. |

TRAVI - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE ULTIMO (Fondazione)

| Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|-------------|---------|---------|---------------|---------------|---------|--------|-----|-----|-------|----------|----------|--------|--------|----|
| Trave | %LLI | max/m in | Ty | CS | Vcc | Vwd | N | Vwp | Vr1 | Vfd | ctg Ø | Afte | Afpe | AfDge | Intrv | |
| | [%] | | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | | [cm²/cm] | [cm²/cm] | [cm²] | | |
| Fondazione | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave 1-2 | 0% | + | - | - | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -59,333 | 14.32 | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 25% | + | - | - | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -32,187 | 26.39 | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 50% | + | 12,836 | 66.17 | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -19,623 | 43.29 | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 75% | + | 29,044 | 29.25 | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -7,538 | NS | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 100% | + | 47,492 | 17.89 | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | - | - | 1,054,1 29 | 849,403 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | Trave 2-3 | 0% | + | - | - | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | | - | -43,338 | 19.60 | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| 25% | | + | 5,225 | NS | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -24,274 | 34.99 | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| 50% | | + | 16,814 | 50.52 | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -10,063 | 84.41 | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| 75% | | + | 31,164 | 27.26 | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | - | - | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| 100% | | + | 58,754 | 14.46 | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | - | - | 1,053,4 12 | 849,403 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| Fondazione | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave 4-5 | | 0% | + | - | - | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | - | | -70,260 | 12.09 | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 25% | + | - | - | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -39,427 | 21.54 | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 50% | + | 5,760 | NS | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -19,403 | 43.78 | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 75% | + | 24,299 | 34.96 | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -4,529 | NS | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 100% | + | 47,520 | 17.87 | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | - | - | 1,055,9 59 | 849,403 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | Trave 5-6 | 0% | + | - | - | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | | - | -41,201 | 20.62 | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| 25% | | + | 5,291 | NS | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -19,919 | 42.64 | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| 50% | | + | 18,670 | 45.50 | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | -3,341 | NS | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| 75% | | + | 38,292 | 22.18 | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | | - | - | - | 1,054,8 22 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |

Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo

| Trave | %LLI | max/m in | Ty | CS | Vcc | Vwd | N | Vwp | Vr1 | Vfd | ctg Ø | Afte | Afpe | AfDge | Intrv |
|------------|------|-------------|---------|-----------|-----------|---------|--------|-----|-----|------|--------|----------|----------|--------|-------|
| | [%] | | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | | [cm²/cm] | [cm²/cm] | [cm²] | |
| | | | | | 22 | | | | | | | | | | |
| | 100% | + | 67,940 | 12.50 | 1,054,822 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,054,822 | 849,403 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| Fondazione | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave 7-8 | 0% | + | - | - | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -55,703 | 15.25 | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| - | | -30,559 | 27.80 | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 50% | + | 11,886 | 71.46 | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -18,673 | 45.49 | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 26,818 | 31.67 | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| - | | -7,222 | NS | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| Trave 8-9 | 100% | + | 43,183 | 19.67 | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,053,979 | 849,403 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 0% | + | - | - | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -39,542 | 21.48 | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | 4,881 | NS | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -22,478 | 37.79 | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 50% | + | 15,834 | 53.64 | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -9,356 | 90.79 | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 29,215 | 29.07 | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| 100% | + | 54,752 | 15.51 | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | - | - | - | 1,053,325 | 849,403 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| Fondazione | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave 1-4 | 0% | + | - | - | 1,054,863 | 707,836 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -63,791 | 11.10 | 1,054,863 | 707,836 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,054,863 | 653,387 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0774 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| - | | -30,644 | 21.32 | 1,054,863 | 653,387 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0774 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| | 50% | + | 13,764 | 47.47 | 1,054,863 | 653,387 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0774 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -13,808 | 47.32 | 1,054,863 | 653,387 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0774 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 32,739 | 19.96 | 1,054,863 | 653,387 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0774 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| - | | -914 | NS | 1,054,863 | 653,387 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0774 | 0.0000 | 0.0000 | NO | |
| Trave 4-7 | 100% | + | 61,308 | 11.55 | 1,054,863 | 707,836 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,054,863 | 707,836 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 0% | + | - | - | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -44,065 | 16.06 | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -22,777 | 31.08 | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 50% | + | 11,056 | 64.02 | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -10,047 | 70.45 | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 25,567 | 27.69 | 1,052,617 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |

Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo

| Trave | %LLI | max/m in | Ty | CS | Vcc | Vwd | N | Vwp | Vr1 | Vfd | ctg Ø | Afte | Afpe | AfDge | Intrv |
|-------------------|------|-------------|---------|-------|---------------|---------|--------|----------------------------|-----|-----|-------|-----------------------|-----------------------|--------------------|-------|
| | [%] | | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | | [cm ² /cm] | [cm ² /cm] | [cm ²] | |
| | | - | -296 | NS | 1,052,6 17 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 100% | + | 43,512 | 16.27 | 1,052,6 17 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,052,6 17 | 707,836 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.0838 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| Fondazione | | | | | | | | Travata: Trave2-5-8 | | | | | | | |
| Trave 2-5 | 0% | + | - | - | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -86,960 | 9.77 | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -41,218 | 20.61 | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 50% | + | 8,852 | 95.96 | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -12,102 | 70.19 | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 37,111 | 22.89 | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 100% | + | 76,196 | 11.15 | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,056,6 96 | 849,403 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| Trave 5-8 | 0% | + | - | - | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -52,271 | 16.25 | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -24,800 | 34.25 | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 50% | + | 11,802 | 71.97 | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -4,713 | NS | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 32,101 | 26.46 | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 100% | + | 62,570 | 13.58 | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,053,7 31 | 849,403 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| Fondazione | | | | | | | | Travata: Trave3-6-9 | | | | | | | |
| Trave 3-6 | 0% | + | - | - | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -79,966 | 10.62 | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -36,982 | 22.97 | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 50% | + | 13,612 | 62.40 | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -14,114 | 60.18 | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 75% | + | 37,129 | 22.88 | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 100% | + | 74,423 | 11.41 | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | - | - | 1,055,6 88 | 849,403 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| Trave 6-9 | 0% | + | - | - | 1,053,1 10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -53,197 | 15.97 | 1,053,1 10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 25% | + | - | - | 1,053,1 10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -27,082 | 31.36 | 1,053,1 10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 50% | + | 11,362 | 74.76 | 1,053,1 10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | - | -9,815 | 86.54 | 1,053,1 10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |

| Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------|----------|--------|-------|----------|---------|--------|-----|-----|-----|-------|----------|----------|--------|-------|
| Trave | %LLI | max/m in | Ty | CS | Vcc | Vwd | N | Vwp | Vr1 | Vfd | ctg Ø | Afte | Afpe | AfDge | Intrv |
| | [%] | | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | | [cm²/cm] | [cm²/cm] | [cm²] | |
| | 75% | + | 28,512 | 29.79 | 10 | | | | | | | | | | |
| | | | | | 1,053,10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | - | - | - | - | 1,053,10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | | | | 1,053,10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | 100% | + | 54,689 | 15.53 | 1,053,10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |
| | | | | | 1,053,10 | 849,403 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 | 0.1006 | 0.0000 | 0.0000 | NO |

LEGENDA Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite ultimo

| | |
|----------------|---|
| Trave | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| %LLI | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di sollecitazione e armature, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione della trave (LLI), a partire dal suo estremo iniziale. |
| max/min | [+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima. |
| Ty | Valori massimo e minimo della sollecitazione di taglio. |
| CS | Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-": [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100. |
| Vcc | Valori massimo e minimo del taglio ultimo, per conglomerato compresso. |
| Vwd | Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuto alle staffe, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| N | Sforzo Normale medio nella Sezione di Verifica. |
| Vwp | Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuti ai ferri piegati, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Vr1 | Taglio Massimo in assenza di ARMATURA incrociata, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Vfd | Contributo del rinforzo in FRP al taglio trazione. |
| ctg Ø | Ctg(Theta) utilizzato nel calcolo di Vcc, Vwd e Vwp, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Afte | Aree di ferro per il taglio in un centimetro, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Afpe | Aree di ferri piegati per il taglio in un centimetro, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| AfDge | Area di Ferri incrociati nelle zone critiche, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Intrv | [SI] = nodo con presenza di rinforzo; [NO] = nodo senza rinforzo. |

TRAVI - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE DI DANNO (Fondazione)

| Travi - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di danno | | | | | | | | | | |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|---------------------|-------|-------|-------|--|
| Trave | %LLI | Ns | Mxs | Ni | Mxi | Afs | Afi | CSs | CSi | |
| | [%] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [cm²] | [cm²] | | | |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave1-2-3 | | | | |
| Trave 1-2 | 0% | 47,848 | 1,881 | 41,711 | 38,824 | 16.09 | 16.09 | NS | 17.95 | |
| | 12.5% | 47,848 | 11,530 | 41,711 | 21,669 | 16.09 | 16.09 | 60.83 | 32.16 | |
| | 25% | 47,848 | 16,955 | 32,052 | 7,272 | 16.09 | 16.09 | 41.37 | 95.07 | |
| | 37.5% | 57,508 | 19,997 | - | - | 16.09 | 16.09 | 35.25 | - | |
| | 50% | 63,246 | 19,841 | - | - | 16.09 | 16.09 | 35.62 | - | |
| | 62.5% | 58,508 | 20,713 | - | - | 16.09 | 16.09 | 34.04 | - | |
| | 75% | 41,711 | 22,016 | - | - | 16.09 | 16.09 | 31.76 | - | |
| | 87.5% | 41,711 | 21,754 | 47,848 | 12,554 | 16.09 | 16.09 | 32.14 | 55.78 | |
| | 100% | 41,711 | 18,166 | 47,848 | 28,854 | 16.09 | 16.09 | 38.49 | 24.27 | |
| Trave 2-3 | 0% | 24,200 | 11,963 | 50,342 | 17,962 | 16.09 | 16.09 | 57.93 | 39.06 | |
| | 12.5% | 24,200 | 14,828 | 50,342 | 6,153 | 16.09 | 16.09 | 46.73 | NS | |
| | 25% | 45,877 | 15,788 | - | - | 16.09 | 16.09 | 44.38 | - | |
| | 37.5% | 45,877 | 16,423 | - | - | 16.09 | 16.09 | 42.66 | - | |
| | 50% | 58,602 | 16,217 | - | - | 16.09 | 16.09 | 43.48 | - | |
| | 62.5% | 58,602 | 16,408 | - | - | 16.09 | 16.09 | 42.98 | - | |
| | 75% | 50,342 | 13,679 | 24,200 | 5,955 | 16.09 | 16.09 | 51.34 | NS | |
| | 87.5% | 50,342 | 8,774 | 24,200 | 16,856 | 16.09 | 16.09 | 80.04 | 40.75 | |
| | 100% | 50,342 | 509 | 24,200 | 29,935 | 16.09 | 16.09 | NS | 22.95 | |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave4-5-6 | | | | |
| Trave 4-5 | 0% | - | - | 57,188 | 42,052 | 16.09 | 16.09 | - | 16.78 | |
| | 12.5% | 70,740 | 4,505 | 57,188 | 21,950 | 16.09 | 16.09 | NS | 32.14 | |
| | 25% | 70,740 | 14,560 | 57,188 | 5,449 | 16.09 | 16.09 | 48.73 | NS | |
| | 37.5% | 70,740 | 19,914 | - | - | 16.09 | 16.09 | 35.63 | - | |
| | 50% | 70,743 | 20,824 | - | - | 16.09 | 16.09 | 34.07 | - | |
| | 62.5% | 57,188 | 22,738 | - | - | 16.09 | 16.09 | 30.99 | - | |
| | 75% | 57,188 | 25,081 | - | - | 16.09 | 16.09 | 28.10 | - | |
| | 87.5% | 57,188 | 23,837 | 70,740 | 2,060 | 16.09 | 16.09 | 29.56 | NS | |
| | 100% | 57,188 | 18,893 | 70,740 | 17,831 | 16.09 | 16.09 | 37.30 | 40.00 | |
| Trave 5-6 | 0% | 38,356 | 15,802 | 65,743 | 8,774 | 16.09 | 16.09 | 44.17 | 80.96 | |
| | 12.5% | 38,356 | 18,891 | - | - | 16.09 | 16.09 | 36.95 | - | |
| | 25% | 38,356 | 19,295 | - | - | 16.09 | 16.09 | 36.18 | - | |
| | 37.5% | 38,356 | 17,037 | - | - | 16.09 | 16.09 | 40.97 | - | |
| | 50% | 65,680 | 17,333 | - | - | 16.09 | 16.09 | 40.83 | - | |
| | 62.5% | 65,743 | 15,955 | - | - | 16.09 | 16.09 | 44.36 | - | |
| | 75% | 65,743 | 11,166 | 38,356 | 5,742 | 16.09 | 16.09 | 63.38 | NS | |
| | 87.5% | 65,743 | 2,778 | 38,356 | 18,747 | 16.09 | 16.09 | NS | 37.07 | |
| | 100% | - | - | 38,356 | 34,500 | 16.09 | 16.09 | - | 20.14 | |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave7-8-9 | | | | |
| Trave 7-8 | 0% | 45,024 | 1,323 | 41,398 | 36,323 | 16.09 | 16.09 | NS | 19.18 | |
| | 12.5% | 45,024 | 10,463 | 41,398 | 20,207 | 16.09 | 16.09 | 66.94 | 34.47 | |
| | 25% | 45,024 | 15,632 | 41,398 | 6,607 | 16.09 | 16.09 | 44.80 | NS | |
| | 37.5% | 56,610 | 18,926 | - | - | 16.09 | 16.09 | 37.22 | - | |
| | 50% | 64,800 | 20,016 | - | - | 16.09 | 16.09 | 35.34 | - | |
| | 62.5% | 60,236 | 21,175 | - | - | 16.09 | 16.09 | 33.33 | - | |
| | 75% | 41,398 | 21,079 | - | - | 16.09 | 16.09 | 33.17 | - | |

| Travi - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di danno | | | | | | | | | |
|--|-------|--------|--------|--------|--------|---------------------|--------------------|-------|-------|
| Trave | %LLI | Ns | Mxs | Ni | Mxi | Afs | Afi | CSs | CSi |
| | [%] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [cm ²] | [cm ²] | | |
| Trave 8-9 | 87.5% | 41,398 | 20,859 | 45,024 | 11,257 | 16.09 | 16.09 | 33.51 | 62.06 |
| | 100% | 41,398 | 17,480 | 45,024 | 26,203 | 16.09 | 16.09 | 39.99 | 26.66 |
| | 0% | 25,196 | 11,411 | 47,512 | 16,307 | 16.09 | 16.09 | 60.76 | 42.93 |
| | 12.5% | 25,196 | 14,169 | 47,512 | 5,447 | 16.09 | 16.09 | 48.93 | NS |
| | 25% | 47,582 | 16,313 | - | - | 16.09 | 16.09 | 42.99 | - |
| | 37.5% | 47,582 | 16,770 | - | - | 16.09 | 16.09 | 41.82 | - |
| | 50% | 57,161 | 16,283 | - | - | 16.09 | 16.09 | 43.28 | - |
| | 62.5% | 57,123 | 15,549 | - | - | 16.09 | 16.09 | 45.32 | - |
| | 75% | 47,512 | 12,707 | 25,196 | 5,232 | 16.09 | 16.09 | 55.19 | NS |
| | 87.5% | 47,512 | 8,092 | 25,196 | 15,455 | 16.09 | 16.09 | 86.66 | 44.48 |
| | 100% | 47,512 | 332 | 25,196 | 27,714 | 16.09 | 16.09 | NS | 24.80 |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave1-4-7 | | | |
| Trave 1-4 | 0% | 50,276 | 881 | 54,682 | 46,325 | 16.09 | 16.09 | NS | 15.20 |
| | 12.5% | 50,276 | 15,493 | 54,682 | 22,074 | 16.09 | 16.09 | 45.33 | 31.90 |
| | 25% | 64,881 | 23,797 | 40,077 | 3,525 | 16.09 | 16.09 | 29.73 | NS |
| | 37.5% | 64,881 | 28,234 | - | - | 16.09 | 16.09 | 25.06 | - |
| | 50% | 78,352 | 29,200 | - | - | 16.09 | 16.09 | 24.39 | - |
| | 62.5% | 75,292 | 27,786 | - | - | 16.09 | 16.09 | 25.59 | - |
| | 75% | 54,682 | 23,897 | 50,276 | 2,737 | 16.09 | 16.09 | 29.45 | NS |
| | 87.5% | 54,682 | 18,820 | 50,276 | 22,590 | 16.09 | 16.09 | 37.40 | 31.06 |
| | 100% | 54,682 | 8,648 | 50,276 | 47,606 | 16.09 | 16.09 | 81.38 | 14.74 |
| | 0% | 13,150 | 3,395 | 44,712 | 20,375 | 16.09 | 16.09 | NS | 34.28 |
| Trave 4-7 | 12.5% | 13,150 | 8,244 | 16,858 | 8,398 | 16.09 | 16.09 | 83.58 | 81.30 |
| | 25% | 41,004 | 13,456 | 16,858 | 1,558 | 16.09 | 16.09 | 51.94 | NS |
| | 37.5% | 53,797 | 15,953 | - | - | 16.09 | 16.09 | 44.10 | - |
| | 50% | 53,797 | 16,555 | - | - | 16.09 | 16.09 | 42.49 | - |
| | 62.5% | 55,793 | 16,503 | - | - | 16.09 | 16.09 | 42.67 | - |
| | 75% | 44,712 | 13,962 | 13,150 | 4,021 | 16.09 | 16.09 | 50.15 | NS |
| | 87.5% | 44,712 | 9,899 | 13,150 | 13,363 | 16.09 | 16.09 | 70.74 | 50.93 |
| | 100% | 44,712 | 2,599 | 13,150 | 24,896 | 16.09 | 16.09 | NS | 27.34 |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave2-5-8 | | | |
| Trave 2-5 | 0% | - | - | 66,465 | 52,138 | 16.09 | 16.09 | - | 13.63 |
| | 12.5% | 76,931 | 6,541 | 66,465 | 22,106 | 16.09 | 16.09 | NS | 32.15 |
| | 25% | 76,931 | 23,055 | - | - | 16.09 | 16.09 | 30.87 | - |
| | 37.5% | 76,931 | 30,903 | - | - | 16.09 | 16.09 | 23.03 | - |
| | 50% | 76,931 | 30,709 | - | - | 16.09 | 16.09 | 23.18 | - |
| | 62.5% | 67,206 | 28,824 | - | - | 16.09 | 16.09 | 24.57 | - |
| | 75% | 67,206 | 25,594 | - | - | 16.09 | 16.09 | 27.67 | - |
| | 87.5% | 67,206 | 16,040 | 76,190 | 15,115 | 16.09 | 16.09 | 44.15 | 47.39 |
| | 100% | - | - | 76,190 | 45,104 | 16.09 | 16.09 | - | 15.88 |
| | 0% | 22,762 | 2,917 | 58,461 | 16,378 | 16.09 | 16.09 | NS | 43.12 |
| Trave 5-8 | 12.5% | 22,762 | 9,832 | 58,461 | 2,441 | 16.09 | 16.09 | 70.43 | NS |
| | 25% | 22,762 | 13,513 | - | - | 16.09 | 16.09 | 51.25 | - |
| | 37.5% | 59,076 | 14,971 | - | - | 16.09 | 16.09 | 47.11 | - |
| | 50% | 59,076 | 18,097 | - | - | 16.09 | 16.09 | 38.98 | - |
| | 62.5% | 59,076 | 17,331 | - | - | 16.09 | 16.09 | 40.70 | - |
| | 75% | 59,076 | 12,494 | 22,147 | 3,453 | 16.09 | 16.09 | 56.46 | NS |
| | 87.5% | 59,076 | 3,380 | 22,147 | 15,525 | 16.09 | 16.09 | NS | 44.17 |
| | 100% | - | - | 22,147 | 30,755 | 16.09 | 16.09 | - | 22.30 |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave3-6-9 | | | |
| Trave 3-6 | 0% | - | - | 63,715 | 50,669 | 16.09 | 16.09 | - | 14.00 |
| | 12.5% | 58,537 | 14,871 | 63,715 | 23,128 | 16.09 | 16.09 | 47.42 | 30.66 |
| | 25% | 73,280 | 25,224 | 48,972 | 2,307 | 16.09 | 16.09 | 28.16 | NS |
| | 37.5% | 73,280 | 30,962 | - | - | 16.09 | 16.09 | 22.94 | - |
| | 50% | 87,133 | 32,684 | - | - | 16.09 | 16.09 | 21.89 | - |
| | 62.5% | 84,263 | 31,045 | - | - | 16.09 | 16.09 | 23.01 | - |
| | 75% | 63,715 | 26,085 | 58,537 | 964 | 16.09 | 16.09 | 27.10 | NS |
| | 87.5% | 63,715 | 19,286 | 58,537 | 22,468 | 16.09 | 16.09 | 36.66 | 31.44 |
| | 100% | 63,715 | 6,609 | 58,537 | 49,835 | 16.09 | 16.09 | NS | 14.17 |
| | 0% | 17,949 | 2,610 | 50,259 | 21,187 | 16.09 | 16.09 | NS | 33.12 |
| Trave 6-9 | 12.5% | 45,925 | 9,112 | 22,283 | 8,477 | 16.09 | 16.09 | 76.90 | 80.90 |
| | 25% | 45,925 | 14,990 | 22,283 | 760 | 16.09 | 16.09 | 46.74 | NS |
| | 37.5% | 58,914 | 17,880 | - | - | 16.09 | 16.09 | 39.45 | - |
| | 50% | 58,914 | 18,373 | - | - | 16.09 | 16.09 | 38.39 | - |
| | 62.5% | 61,248 | 17,883 | - | - | 16.09 | 16.09 | 39.49 | - |
| | 75% | 50,259 | 14,736 | 17,949 | 3,423 | 16.09 | 16.09 | 47.65 | NS |
| | 87.5% | 50,259 | 9,596 | 17,949 | 13,869 | 16.09 | 16.09 | 73.18 | 49.27 |
| | 100% | 22,283 | 1,498 | 45,925 | 27,610 | 16.09 | 16.09 | NS | 25.32 |

LEGENDA Travi - Verifiche pressoflessione retta allo stato limite di danno

| | |
|-----------------|--|
| Trave | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| %LLI | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di sollecitazione e armature, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione della trave (LLI), a partire dal suo estremo iniziale |
| Ns, Mxs | Coppia M-N che dà origine alla massima armatura di trazione superiore. |
| Ni, Mxi | Coppia M-N che dà origine alla massima armatura di trazione inferiore. |
| Afs, Afi | Area delle armature esecutive superiori ed inferiori. |
| CSs, CSi | Coefficienti di sicurezza relativi rispettivamente, a "Ns", "Mxs", "Afs" e "Ni", "Mxi", "Afi" : [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100. |

TRAVI - VERIFICHE A TAGLIO PER PRESSOFLESSIONE RETTA ALLO STATO LIMITE DI DANNO (Fondazione)

| Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite di danno | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------|---------|----|-----------|---------|----------------------------|-----|-----|-----|-------|
| Trave | LLI | max/min | Ty | CS | Vcc | Vwd | N | Vwp | Vr1 | Vfd | Ctg Ø |
| | [%] | [%] | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | |
| Fondazione | | | | | | | Travata: Trave1-2-3 | | | | |
| Trave 1-2 | 0% | + | - | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -44,885 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -28,238 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 9,134 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -15,922 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 24,902 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -3,395 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 41,350 | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,582,842 | 729,000 | 44,780 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Trave 2-3 | 0% | + | - | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -34,863 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | 1,887 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -20,938 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 13,754 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -7,004 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 25,927 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 42,585 | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,581,766 | 729,000 | 37,271 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Fondazione | | | | | | | Travata: Trave4-5-6 | | | | |
| Trave 4-5 | 0% | + | - | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -47,349 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -31,801 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 2,852 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -16,495 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 20,989 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -1,219 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 38,397 | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,585,590 | 729,000 | 63,965 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Trave 5-6 | 0% | + | - | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -32,083 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | 2,399 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -17,026 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 16,119 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -787 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 30,034 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 44,209 | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,583,883 | 729,000 | 52,049 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Fondazione | | | | | | | Travata: Trave7-8-9 | | | | |
| Trave 7-8 | 0% | + | - | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -45,397 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -27,523 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 8,305 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -15,091 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 22,849 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -3,254 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 38,558 | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,582,617 | 729,000 | 43,211 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Trave 8-9 | 0% | + | - | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -32,571 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | 1,680 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -19,276 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 12,878 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -6,401 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 26,270 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 42,909 | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,581,635 | 729,000 | 36,354 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Fondazione | | | | | | | Travata: Trave1-4-7 | | | | |
| Trave 1-4 | 0% | + | - | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -52,677 | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -27,635 | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 10,655 | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -10,697 | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 28,970 | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 48,411 | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,583,944 | 729,000 | 52,479 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Trave 4-7 | 0% | + | - | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -33,050 | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -19,884 | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 8,654 | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |

| Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite di danno | | | | | | | | | | | |
|---|------|---------|---------|----|-----------|---------------------|--------|-----|-----|-----|-------|
| Trave | LLI | max/min | Ty | CS | Vcc | Vwd | N | Vwp | Vr1 | Vfd | Ctg Θ |
| | [%] | [%] | [N] | | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | [N] | |
| | | - | -7,643 | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 22,687 | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 39,372 | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,580,572 | 729,000 | 28,931 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | | | | | | | | | | |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave2-5-8 | | | | | |
| Trave 2-5 | 0% | + | - | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -54,128 | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -30,796 | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 6,512 | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -9,764 | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 30,300 | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 53,859 | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,586,697 | 729,000 | 71,698 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Trave 5-8 | 0% | + | - | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -36,835 | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -20,442 | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 9,937 | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -2,848 | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 24,741 | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 39,625 | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,582,245 | 729,000 | 40,611 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave3-6-9 | | | | | |
| Trave 3-6 | 0% | + | - | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -59,246 | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -30,831 | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 10,526 | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -11,029 | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 31,265 | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 53,162 | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,585,183 | 729,000 | 61,126 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| Trave 6-9 | 0% | + | - | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -36,214 | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 25% | + | - | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -21,390 | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 50% | + | 8,970 | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | -7,423 | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 75% | + | 25,426 | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | 100% | + | 44,392 | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |
| | | - | - | NS | 1,581,313 | 729,000 | 34,104 | 0 | 0 | 0 | 2.50 |

LEGENDA Travi - Verifiche a taglio per pressoflessione retta allo stato limite di danno

| | |
|---------------|---|
| Trave | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| LLI | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di sollecitazione e armature, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione della trave (LLI), a partire dal suo estremo iniziale. |
| max/min | [+] = sollecitazione massima; [-] = sollecitazione minima. |
| Ty+, Ty- | Valori massimo e minimo della sollecitazione di taglio. |
| CS+, CS- | Coefficienti di sicurezza relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-": [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100. |
| N+, N- | Sforzo Normale medio nella Sezione di Verifica. |
| Vwd+, Vwd- | Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuto alle staffe, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Vcd+, Vcd- | Contributi del calcestruzzo ai tagli ultimi massimo e minimo dovuto alle staffe, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Vwp+, Vwp- | Contributi dell'acciaio al taglio ultimo dovuti ai ferri piegati, relativi alle sollecitazioni "Ty+" e "Ty-". |
| Vr1+, Vr1- | Taglio Massimo in assenza di ARMATURA incrociata, relativi alle sollecitazioni. |
| Vfd+, Vfd- | Contributo del rinforzo in FRP al taglio trazione. |
| Ctg Θ+, Ctg Θ | Ctg(Theta) utilizzato nel calcolodi Vcc, Vwd e Vwp, relativi alle sollecitazioni. |

TRAVI - VERIFICHE PRESSOFLESSIONE RETTA E DEVIATA ALLO STATO LIMITE DI ESERCIZIO (Fondazione)

| Travi - Verifiche pressoflessione retta e deviata allo stato limite di esercizio | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|-----|----------------|----------------|------------------------------------|-----|----------------|----------------|-------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------------|
| %LLI Tipo | Trazione calcestruzzo | | | | Compressione calcestruzzo | | | | Trazione acciaio | | | | |
| | Trazione calcestruzzo rinforzo | | | | Compressione calcestruzzo rinforzo | | | | Trazione acciaio/FRP rinforzo | | | | |
| | σ_{ct} | N | M ₃ | M ₂ | σ_{cc} | N | M ₃ | M ₂ | σ_{at} | N | M ₃ | M ₂ | |
| [%] | [N/mm²] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N/mm²] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N/mm²] | [N] | [N-m] | [N-m] | |
| Fondazione | | | | | | | | | Travata: Trave1-2-3 | | | | |
| Trave: Trave 1-2 | | | | | FRC=0.00 cm | | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | | $A_e=0.0\text{ cm}^2$ | | | | $S_m=0\text{ mm}$ | | | | $W_k=0.00\text{ mm}$ |

Travi - Verifiche pressoflessione retta e deviata allo stato limite di esercizio

| %LLI Tipo | Trazione calcestruzzo | | | | Compressione calcestruzzo | | | | Trazione acciaio | | | |
|-------------------------|---------------------------------------|----------|-------------------------|---|---------------------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|---------------------------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | Trazione calcestruzzo rinforzo | | | | Compressione calcestruzzo rinforzo | | | | Trazione acciaio/FRP rinforzo | | | |
| | σ_{ct} [N/mm ²] | N [N] | M ₃ [N-m] | M ₂ [N-m] | σ_{cc} [N/mm ²] | N [N] | M ₃ [N-m] | M ₂ [N-m] | σ_{at} [N/mm ²] | N [N] | M ₃ [N-m] | M ₂ [N-m] |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.064 | 59,227 | -24,574 | - | -0.276 | 59,227 | -24,574 | - | 0.752 | 59,227 | -24,574 | - |
| 25% | 0.000 | - | - | - | -0.109 | 59,227 | 6,715 | - | 0.000 | - | - | - |
| 50% | 0.092 | 59,227 | 19,699 | - | -0.180 | 59,227 | 19,699 | - | 1.219 | 59,227 | 19,699 | - |
| 75% | 0.051 | 59,227 | 14,744 | - | -0.153 | 59,227 | 14,744 | - | 0.643 | 59,227 | 14,744 | - |
| 100% | 0.000 | - | - | - | -0.141 | 59,227 | -8,366 | - | 0.000 | - | - | - |
| Trave: Trave 2-3 | | | | FRC=0.00 cm | | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.000 | - | - | - | -0.109 | 49,924 | -5,849 | - | 0.000 | - | - | - |
| 25% | 0.040 | 49,924 | 12,054 | - | -0.127 | 49,924 | 12,054 | - | 0.498 | 49,924 | 12,054 | - |
| 50% | 0.074 | 49,924 | 16,127 | - | -0.149 | 49,924 | 16,127 | - | 0.972 | 49,924 | 16,127 | - |
| 75% | 0.000 | - | - | - | -0.092 | 49,924 | 5,761 | - | 0.000 | - | - | - |
| 100% | 0.049 | 49,924 | -19,871 | - | -0.226 | 49,924 | -19,871 | - | 0.571 | 49,924 | -19,871 | - |
| Fondazione | | | | FRC=0.00 cm | | | | Travata: Trave4-5-6 | | | | |
| Trave: Trave 4-5 | | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | AA= PCA | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.078 | 78,843 | -31,386 | - | -0.356 | 78,843 | -31,386 | - | 0.902 | 78,843 | -31,386 | - |
| 25% | 0.000 | - | - | - | -0.131 | 78,843 | 6,469 | - | 0.000 | - | - | - |
| 50% | 0.101 | 78,843 | 23,569 | - | -0.225 | 78,843 | 23,569 | - | 1.314 | 78,843 | 23,569 | - |
| 75% | 0.078 | 78,843 | 20,757 | - | -0.210 | 78,843 | 20,757 | - | 0.987 | 78,843 | 20,757 | - |
| 100% | 0.000 | - | - | - | -0.110 | 78,843 | -1,817 | - | 0.000 | - | - | - |
| Trave: Trave 5-6 | | | | FRC=0.00 cm | | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.000 | - | - | - | -0.082 | 52,049 | 3,514 | - | 0.000 | - | - | - |
| 25% | 0.067 | 63,506 | 17,205 | - | -0.172 | 63,506 | 17,205 | - | 0.852 | 63,506 | 17,205 | - |
| 50% | 0.078 | 63,506 | 18,635 | - | -0.179 | 63,506 | 18,635 | - | 1.018 | 63,506 | 18,635 | - |
| 75% | 0.000 | - | - | - | -0.102 | 63,506 | 4,514 | - | 0.000 | - | - | - |
| 100% | 0.068 | 63,506 | -26,135 | - | -0.294 | 63,506 | -26,135 | - | 0.790 | 63,506 | -26,135 | - |
| Fondazione | | | | FRC=0.00 cm | | | | Travata: Trave7-8-9 | | | | |
| Trave: Trave 7-8 | | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | AA= PCA | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.061 | 56,807 | -23,469 | - | -0.264 | 56,807 | -23,469 | - | 0.714 | 56,807 | -23,469 | - |
| 25% | 0.000 | - | - | - | -0.102 | 56,807 | 6,003 | - | 0.000 | - | - | - |
| 50% | 0.085 | 56,807 | 18,489 | - | -0.171 | 56,807 | 18,489 | - | 1.122 | 56,807 | 18,489 | - |
| 75% | 0.051 | 56,807 | 14,371 | - | -0.148 | 56,807 | 14,371 | - | 0.643 | 56,807 | 14,371 | - |
| 100% | 0.000 | - | - | - | -0.123 | 56,807 | -6,502 | - | 0.000 | - | - | - |
| Trave: Trave 8-9 | | | | FRC=0.00 cm | | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.000 | - | - | - | -0.097 | 48,463 | -4,629 | - | 0.000 | - | - | - |
| 25% | 0.039 | 48,463 | 11,672 | - | -0.123 | 48,463 | 11,672 | - | 0.480 | 48,463 | 11,672 | - |
| 50% | 0.068 | 48,463 | 15,206 | - | -0.142 | 48,463 | 15,206 | - | 0.892 | 48,463 | 15,206 | - |
| 75% | 0.000 | - | - | - | -0.088 | 48,463 | 5,394 | - | 0.000 | - | - | - |
| 100% | 0.044 | 48,463 | -18,553 | - | -0.213 | 48,463 | -18,553 | - | 0.500 | 48,463 | -18,553 | - |
| Fondazione | | | | FRC=0.00 cm | | | | Travata: Trave1-4-7 | | | | |
| Trave: Trave 1-4 | | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | AA= PCA | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.077 | 66,132 | -28,383 | - | -0.316 | 66,132 | -28,383 | - | 0.909 | 66,132 | -28,383 | - |
| 25% | 0.040 | 66,132 | 14,430 | - | -0.159 | 66,132 | 14,430 | - | 0.481 | 66,132 | 14,430 | - |
| 50% | 0.146 | 66,132 | 27,141 | - | -0.230 | 66,132 | 27,141 | - | 1.960 | 66,132 | 27,141 | - |
| 75% | 0.025 | 52,479 | 10,581 | - | -0.148 | 66,132 | 12,330 | - | 0.281 | 52,479 | 10,581 | - |
| 100% | 0.086 | 66,132 | -29,991 | - | -0.329 | 66,132 | -29,991 | - | 1.029 | 66,132 | -29,991 | - |
| Trave: Trave 4-7 | | | | FRC=0.00 cm | | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.040 | 34,131 | -14,787 | - | -0.164 | 34,131 | -14,787 | - | 0.480 | 34,131 | -14,787 | - |
| 25% | 0.015 | 28,931 | 5,948 | - | -0.075 | 34,131 | 6,081 | - | 0.168 | 28,931 | 5,948 | - |
| 50% | 0.071 | 34,131 | 13,533 | - | -0.116 | 34,131 | 13,533 | - | 0.956 | 34,131 | 13,533 | - |
| 75% | 0.020 | 34,131 | 7,367 | - | -0.082 | 34,131 | 7,367 | - | 0.239 | 34,131 | 7,367 | - |
| 100% | 0.030 | 34,131 | -12,907 | - | -0.149 | 34,131 | -12,907 | - | 0.340 | 34,131 | -12,907 | - |
| Fondazione | | | | FRC=0.00 cm | | | | Travata: Trave2-5-8 | | | | |
| Trave: Trave 2-5 | | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | AA= PCA | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.132 | 87,708 | -43,059 | - | -0.464 | 87,708 | -43,059 | - | 1.608 | 87,708 | -43,059 | - |
| 25% | 0.030 | 87,708 | 16,284 | - | -0.196 | 87,708 | 16,284 | - | 0.306 | 87,708 | 16,284 | - |
| 50% | 0.191 | 87,708 | 35,726 | - | -0.303 | 87,708 | 35,726 | - | 2.568 | 87,708 | 35,726 | - |
| 75% | 0.053 | 87,708 | 19,076 | - | -0.211 | 87,708 | 19,076 | - | 0.631 | 87,708 | 19,076 | - |
| 100% | 0.077 | 87,708 | -33,234 | - | -0.383 | 87,708 | -33,234 | - | 0.879 | 87,708 | -33,234 | - |
| Trave: Trave 5-8 | | | | FRC=0.00 cm | | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.014 | 47,010 | -12,765 | - | -0.163 | 47,010 | -12,765 | - | 0.096 | 47,010 | -12,765 | - |
| 25% | 0.041 | 40,611 | 10,765 | - | -0.120 | 47,010 | 11,418 | - | 0.517 | 40,611 | 10,765 | - |
| 50% | 0.094 | 47,010 | 18,112 | - | -0.157 | 47,010 | 18,112 | - | 1.256 | 47,010 | 18,112 | - |

| Travi - Verifiche pressoflessione retta e deviata allo stato limite di esercizio | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|-------------------------|----------------|----------------|---|----------------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|----------------|
| %LLI Tipo | Trazione calcestruzzo | | | | Compressione calcestruzzo | | | | Trazione acciaio | | | |
| | Trazione calcestruzzo rinforzo | | | | Compressione calcestruzzo rinforzo | | | | Trazione acciaio/FRP rinforzo | | | |
| | σ_{ct} | N | M ₃ | M ₂ | σ_{cc} | N | M ₃ | M ₂ | σ_{at} | N | M ₃ | M ₂ |
| [%] | [N/mm ²] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N/mm ²] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N/mm ²] | [N] | [N-m] | [N-m] |
| 75% | 0.000 | 47,010 | 6,838 | - | -0.094 | 47,010 | 6,838 | - | 0.000 | - | - | - |
| 100% | 0.071 | 47,010 | -23,247 | - | -0.250 | 47,010 | -23,247 | - | 0.874 | 47,010 | -23,247 | - |
| Fondazione | | | | | | Travata: Trave3-6-9 | | | | | | |
| Trave: Trave 3-6 | | | | | FRC=0.00 cm | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.101 | 82,587 | -36,310 | - | -0.402 | 82,587 | -36,310 | - | 1.200 | 82,587 | -36,310 | - |
| 25% | 0.043 | 82,587 | 17,108 | - | -0.194 | 82,587 | 17,108 | - | 0.495 | 82,587 | 17,108 | - |
| 50% | 0.179 | 82,587 | 33,459 | - | -0.284 | 82,587 | 33,459 | - | 2.397 | 82,587 | 33,459 | - |
| 75% | 0.034 | 82,587 | 16,089 | - | -0.188 | 82,587 | 16,089 | - | 0.376 | 82,587 | 16,089 | - |
| 100% | 0.092 | 82,587 | -34,827 | - | -0.390 | 82,587 | -34,827 | - | 1.090 | 82,587 | -34,827 | - |
| Trave: Trave 6-9 | | | | | FRC=0.00 cm | | | AA= PCA | | | | |
| CA=FRQ | | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | W_k=0.00 mm | | |
| CA=QPR | | $\epsilon_{sm}=0.00000$ | | | A_e=0.0 cm² | | | S_m=0 mm | | W_k=0.00 mm | | |
| 0% | 0.040 | 43,569 | -16,720 | - | -0.192 | 43,569 | -16,720 | - | 0.452 | 43,569 | -16,720 | - |
| 25% | 0.018 | 34,104 | 7,117 | - | -0.098 | 43,569 | 8,224 | - | 0.210 | 34,104 | 7,117 | - |
| 50% | 0.087 | 43,569 | 16,795 | - | -0.145 | 43,569 | 16,795 | - | 1.165 | 43,569 | 16,795 | - |
| 75% | 0.020 | 43,569 | 8,700 | - | -0.101 | 43,569 | 8,700 | - | 0.223 | 43,569 | 8,700 | - |
| 100% | 0.040 | 43,569 | -16,698 | - | -0.192 | 43,569 | -16,698 | - | 0.451 | 43,569 | -16,698 | - |

LEGENDA Travi - Verifiche pressoflessione retta e deviata allo stato limite di esercizio

| | |
|--|--|
| Trave | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| %LLI | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di sollecitazione e armature, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione della trave (LLI), a partire dal suo estremo iniziale |
| Tipo | Indica il tipo di rinforzo presente nella sezione di verifica: [Cl] = rinforzo in Calcestruzzo; [FRP] = rinforzo in FRP; |
| FRC | Freccia della trave. |
| AA | Identificativo dell'aggressività dell'ambiente: [PCA] = Poco aggressivo - [MDA] = Moderatamente aggressivo - [MLA] = Molto aggressivo. |
| CA | Identificativo della Combinazione di Azione: [QPR] = Quasi Permanente - [FQR] = Frequente. |
| ϵ_{sm} | Deformazione media nel calcestruzzo. |
| A_e | Area efficace del calcestruzzo teso. |
| S_m | Distanza media tra le fessure. |
| W_k | Apertura massima delle fessure. |
| σ_{ct} | Tensione massima di trazione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo. |
| σ_{cc} | Tensione massima di compressione nel calcestruzzo della Trave/Rinforzo. |
| σ_{at} | Tensione massima di trazione nell'acciaio della Trave/Rinforzo o nel FRP. |
| N, M₃, M₂ | Componenti della sollecitazione agenti che generano le tensioni. |

VERIFICHE PER CARICO LIMITE SU FONDAZIONI DIRETTE (Fondazione)

| Verifiche per Carico Limite su fondazioni dirette | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-------|---------------------------|------|------|------|-------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|--------|-------|
| Descrizione | CS | Dimensioni e orientazione | | | Prof | Falda | Comp. Terreno | Coef. Cor. Terzaghi | | | Coef. Calc. Terzaghi | | | QMax | Qd,R d | Intrv |
| | | X | Y | Rtz | | | | per N _q | per N _c | per N _γ | per N _q | per N _c | per N _γ | | | |
| | | [m] | [m] | [°] | [m] | [m] | | | | | | | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | |
| Trave 8-9 | 9.07 | 3.50 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | NON | 1.38 | 0.00 | 0.81 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.042 | 0.383 | NO |
| Trave 7-8 | 9.99 | 4.10 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | Coesivo | 1.29 | 0.00 | 0.84 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.037 | 0.368 | NO |
| Trave 6-9 | 8.65 | 3.80 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | NON | 1.33 | 0.00 | 0.82 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.043 | 0.374 | NO |
| Trave 3-6 | 9.13 | 5.40 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | Coesivo | 1.20 | 0.00 | 0.87 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.039 | 0.353 | NO |
| Trave 2-3 | 7.99 | 3.50 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | NON | 1.38 | 0.00 | 0.81 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.048 | 0.382 | NO |
| Trave 1-2 | 8.99 | 4.10 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | Coesivo | 1.29 | 0.00 | 0.84 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.041 | 0.367 | NO |
| Trave 4-7 | 9.15 | 3.80 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | NON | 1.34 | 0.00 | 0.83 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.041 | 0.377 | NO |
| Trave 1-4 | 9.69 | 5.40 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | Coesivo | 1.20 | 0.00 | 0.88 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.037 | 0.355 | NO |
| Trave 5-8 | 11.00 | 3.80 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | NON | 1.34 | 0.00 | 0.83 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.034 | 0.376 | NO |
| Trave 2-5 | 11.76 | 5.40 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | Coesivo | 1.20 | 0.00 | 0.88 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.030 | 0.355 | NO |
| Trave 5-6 | 9.33 | 3.50 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | NON | 1.41 | 0.00 | 0.81 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.042 | 0.389 | NO |
| Trave 4-5 | 10.73 | 4.10 | 1.50 | 0.00 | 1.50 | 6.50 | Coesivo | 1.31 | 0.00 | 0.85 | 18.40 | 30.14 | 22.40 | 0.035 | 0.372 | NO |

LEGENDA - Verifiche per Carico Limite su fondazioni dirette

| | |
|----------------------|---|
| Descrizione | Descrizione dell'oggetto di fondazione al quale è riferita la verifica. |
| CS | Coefficiente di sicurezza [NS] = Non significativo. |
| Dimensioni | Dimensioni dell'elemento di fondazione. |
| Rtz | Angolo compreso tra l'asse X e il lato più lungo del minimo rettangolo che delimita il poligono della platea. |
| Prof | Profondità di posa dell'elemento di fondazione dal piano campagna. |
| Falda | Profondità di falda sotto l'elemento di fondazione dal piano campagna. |
| Comp. Terreno | Classificazione del comportamento del terreno ai fini del calcolo. |
| Coef. Cor. | Coefficienti correttivi per la formula di Terzaghi. |

| Verifiche per Carico Limite su fondazioni dirette | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---------------------------|-----|-----|------|-------|---------------|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------|
| Descrizione | CS | Dimensioni e orientazione | | | Prof | Falda | Comp. Terreno | Coef. Cor. Terzaghi | | | Coef. Calc. Terzaghi | | | QMax | Qd,R _d | Intrv |
| | | X | Y | Rtz | | | | per N _q | per N _c | per N _γ | per N _q | per N _c | per N _γ | | | |
| | | [m] | [m] | [°] | [m] | [m] | | | | | | | | [N/mm ²] | [N/mm ²] | |

Terzaghi
Coef. Calc.
Terzaghi
QMax
Qd,Rd
Intrv

Coefficients di calcolo per la formula di Terzaghi.
Carico Massimo di Progetto allo SLU.
Resistenza di progetto del terreno.
[SI] = nodo con presenza di rinforzo; [NO] = nodo senza rinforzo.

GEOTECNICA - VERIFICHE A SCORRIMENTO (Fondazione)

| Geotecnica - Verifiche a scorrimento | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------|--------|--------|--------|------------------|------------------|------------------|-----------------|-------|
| elemento | dir. | N | M | T | F _{RD1} | F _{RD2} | F _{RD3} | F _{RD} | CS |
| | | [N] | [Nm] | [N] | [N] | [N] | [N] | | |
| Trave 8-9 | B | 124033 | -10858 | 10267 | 65100 | 0 | 123398 | 188499 | 18.36 |
| | L | 130512 | 12161 | -9972 | 68501 | 0 | 52885 | 121386 | 12.17 |
| Trave 7-8 | B | 143679 | -11207 | 11810 | 75412 | 0 | 144552 | 219964 | 18.63 |
| | L | 152133 | -19535 | 11892 | 79849 | 0 | 52885 | 132734 | 11.16 |
| Trave 6-9 | B | 135748 | 11024 | -10966 | 71249 | 0 | 133975 | 205224 | 18.71 |
| | L | 145649 | 14046 | -11264 | 76446 | 0 | 52885 | 129331 | 11.48 |
| Trave 3-6 | B | 205328 | 12168 | -16021 | 107769 | 0 | 190386 | 298155 | 18.61 |
| | L | 213993 | -25684 | 15789 | 112317 | 0 | 52885 | 165202 | 10.46 |
| Trave 2-3 | B | 128020 | 11301 | -10172 | 67193 | 0 | 123398 | 190591 | 18.74 |
| | L | 135082 | 12282 | -10320 | 70900 | 0 | 52885 | 123785 | 11.99 |
| Trave 1-2 | B | 148030 | 11641 | -11730 | 77696 | 0 | 144552 | 222248 | 18.95 |
| | L | 157533 | -19690 | 12577 | 82683 | 0 | 52885 | 135568 | 10.78 |
| Trave 4-7 | B | 127932 | -10340 | 11101 | 67147 | 0 | 133975 | 201122 | 18.12 |
| | L | 138561 | 13582 | -10871 | 72726 | 0 | 52885 | 125611 | 11.55 |
| Trave 1-4 | B | 186632 | -11110 | 16283 | 97956 | 0 | 190386 | 288342 | 17.71 |
| | L | 204135 | -25114 | 15242 | 107143 | 0 | 52885 | 160028 | 10.50 |
| Trave 5-8 | B | 135611 | -2820 | 11099 | 71177 | 0 | 133975 | 205153 | 18.48 |
| | L | 126013 | 11927 | -11035 | 66140 | 0 | 52885 | 119025 | 10.79 |
| Trave 2-5 | B | 207400 | -4084 | 16282 | 108857 | 0 | 190386 | 299243 | 18.38 |
| | L | 195626 | -22393 | 15609 | 102677 | 0 | 52885 | 155562 | 9.97 |
| Trave 5-6 | B | 120397 | -2900 | 10266 | 63192 | 0 | 123398 | 186590 | 18.18 |
| | L | 115060 | 10390 | -10217 | 60391 | 0 | 52885 | 113276 | 11.09 |
| Trave 4-5 | B | 143300 | -3274 | 11806 | 75213 | 0 | 144552 | 219765 | 18.61 |
| | L | 139574 | -16237 | 12163 | 73257 | 0 | 52885 | 126142 | 10.37 |

LEGENDA Geotecnica - Verifiche a scorrimento

elemento
dir.

N, M, T
F_{RD1}
F_{RD2}
F_{RD3}
F_{RD}
CS

Elemento di fondazione su cui si esegue la verifica.
Direzione di verifica : per Plinti [B]= asse locale 2; [L]= asse locale 3. Per Winkler [B]= asse locale 3; [L]= asse locale 1. Per Platee [B]= asse globale y; [L]= asse globale x.
Sforzo Normale, Momento e Taglio di progetto.
Aliquota di resistenza allo scorrimento per attrito terra-fondazione.
Aliquota di resistenza allo scorrimento per adesione.
Aliquota di resistenza allo scorrimento per affondamento.
Resistenza allo scorrimento
Coefficienti di sicurezza: [NS] = Non Significativo - Per valori di CS maggiori o uguali a 100.

GEOTECNICA - CALCOLO DEI CEDIMENTI (Fondazione)

| Geotecnica - Calcolo dei cedimenti | | | | | | |
|--|-------|---|-----------------|----------------|----------------|----------------|
| Cedimento | Nodo | N | W _{ed} | W ₀ | W _c | W _f |
| | | | [cm] | | [cm] | [cm] |
| SLE Rare: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +1.00*Coperture +0.50*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | | | | | | |
| C0001 | 00007 | 8 | 1.85 | 1.85 | 0.00 | 1.85 |
| C0002 | 00009 | 9 | 1.44 | 1.44 | 0.00 | 1.44 |
| C0003 | 00005 | 7 | 1.30 | 1.30 | 0.00 | 1.30 |
| C0005 | 00011 | 6 | 1.99 | 1.99 | 0.00 | 1.99 |
| C0007 | 00015 | 3 | 1.45 | 1.45 | 0.00 | 1.45 |
| C0009 | 00017 | 2 | 1.88 | 1.88 | 0.00 | 1.88 |
| C0011 | 00001 | 1 | 1.32 | 1.32 | 0.00 | 1.32 |
| C0013 | 00003 | 4 | 1.77 | 1.77 | 0.00 | 1.77 |
| C0017 | 00013 | 5 | 2.25 | 2.25 | 0.00 | 2.25 |
| SLE Rare: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +1.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | | | | | | |
| C0001 | 00007 | 8 | 1.51 | 1.51 | 0.00 | 1.51 |
| C0002 | 00009 | 9 | 1.16 | 1.16 | 0.00 | 1.16 |
| C0003 | 00005 | 7 | 1.08 | 1.08 | 0.00 | 1.08 |
| C0005 | 00011 | 6 | 1.60 | 1.60 | 0.00 | 1.60 |
| C0007 | 00015 | 3 | 1.16 | 1.16 | 0.00 | 1.16 |
| C0009 | 00017 | 2 | 1.53 | 1.53 | 0.00 | 1.53 |
| C0011 | 00001 | 1 | 1.09 | 1.09 | 0.00 | 1.09 |
| C0013 | 00003 | 4 | 1.47 | 1.47 | 0.00 | 1.47 |
| C0017 | 00013 | 5 | 1.83 | 1.83 | 0.00 | 1.83 |
| SLE Freq: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali | | | | | | |
| C0001 | 00007 | 8 | 1.42 | 1.42 | 0.00 | 1.42 |
| C0002 | 00009 | 9 | 1.09 | 1.09 | 0.00 | 1.09 |
| C0003 | 00005 | 7 | 1.02 | 1.02 | 0.00 | 1.02 |
| C0005 | 00011 | 6 | 1.49 | 1.49 | 0.00 | 1.49 |

| Geotecnica - Calcolo dei cedimenti | | | | | | |
|--|-------|---|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Cedimento | Nodo | N | W _{ed} [cm] | W ₀ [cm] | W _c [cm] | W _f [cm] |
| C0007 | 00015 | 3 | 1.08 | 1.08 | 0.00 | 1.08 |
| C0009 | 00017 | 2 | 1.44 | 1.44 | 0.00 | 1.44 |
| C0011 | 00001 | 1 | 1.02 | 1.02 | 0.00 | 1.02 |
| C0013 | 00003 | 4 | 1.38 | 1.38 | 0.00 | 1.38 |
| C0017 | 00013 | 5 | 1.72 | 1.72 | 0.00 | 1.72 |
| SLE Freq: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.20*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | | | | | | |
| C0001 | 00007 | 8 | 1.44 | 1.44 | 0.00 | 1.44 |
| C0002 | 00009 | 9 | 1.10 | 1.10 | 0.00 | 1.10 |
| C0003 | 00005 | 7 | 1.03 | 1.03 | 0.00 | 1.03 |
| C0005 | 00011 | 6 | 1.51 | 1.51 | 0.00 | 1.51 |
| C0007 | 00015 | 3 | 1.10 | 1.10 | 0.00 | 1.10 |
| C0009 | 00017 | 2 | 1.46 | 1.46 | 0.00 | 1.46 |
| C0011 | 00001 | 1 | 1.04 | 1.04 | 0.00 | 1.04 |
| C0013 | 00003 | 4 | 1.40 | 1.40 | 0.00 | 1.40 |
| C0017 | 00013 | 5 | 1.74 | 1.74 | 0.00 | 1.74 |
| SLE Perm: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali | | | | | | |
| C0001 | 00007 | 8 | 1.42 | 1.42 | 0.00 | 1.42 |
| C0002 | 00009 | 9 | 1.09 | 1.09 | 0.00 | 1.09 |
| C0003 | 00005 | 7 | 1.02 | 1.02 | 0.00 | 1.02 |
| C0005 | 00011 | 6 | 1.49 | 1.49 | 0.00 | 1.49 |
| C0007 | 00015 | 3 | 1.08 | 1.08 | 0.00 | 1.08 |
| C0009 | 00017 | 2 | 1.44 | 1.44 | 0.00 | 1.44 |
| C0011 | 00001 | 1 | 1.02 | 1.02 | 0.00 | 1.02 |
| C0013 | 00003 | 4 | 1.38 | 1.38 | 0.00 | 1.38 |
| C0017 | 00013 | 5 | 1.72 | 1.72 | 0.00 | 1.72 |

LEGENDA Geotecnica - calcolo cedimenti

| | |
|-----------------------|--|
| Cedimento | Identificativo del Cedimento. |
| Nodo | Numero identificativo del nodo in cui si calcola il cedimento. |
| N. | Numero identificativo dell'elemento verticale (pilastro, estremo parete, setto). [*]= indica la presenza di un nodo intermedio calcolato sulla base della parete/setto/muro |
| W_{ed} | Cedimento Edometrico. |
| W₀ | Cedimento iniziale. |
| W_c | Cedimento di Consolidazione. |
| W_f | Cedimento Finale. |

GEOTECNICA - CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

| Geotecnica - Cedimenti differenziali | | | | | | | | |
|--|-------------|--------|--------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|------|
| ID | Ced. diff. | Nodo i | Nodo f | L _{i-f} [cm] | ΔW _{i-f} [cm] | (L/ΔW) _{i-f} [-] | (L/ΔW) _{lim} [-] | CS |
| SLE Rare: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +1.00*Coperture +0.50*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | | | | | | | | |
| 001 | C0011-C0009 | 00001 | 00017 | 410 | 0.57 | 724.45 | 200 | 3.62 |
| 002 | C0009-C0007 | 00017 | 00015 | 350 | 0.44 | 804.32 | 200 | 4.02 |
| 003 | C0013-C0017 | 00003 | 00013 | 410 | 0.48 | 853.14 | 200 | 4.27 |
| 004 | C0017-C0005 | 00013 | 00011 | 350 | 0.26 | 1,344.69 | 200 | 6.72 |
| 005 | C0003-C0001 | 00005 | 00007 | 410 | 0.55 | 747.10 | 200 | 3.74 |
| 006 | C0001-C0002 | 00007 | 00009 | 350 | 0.41 | 862.42 | 200 | 4.31 |
| 007 | C0011-C0013 | 00001 | 00003 | 540 | 0.45 | 1,193.07 | 200 | 5.97 |
| 008 | C0013-C0003 | 00003 | 00005 | 380 | 0.47 | 811.01 | 200 | 4.06 |
| 009 | C0009-C0017 | 00017 | 00013 | 540 | 0.37 | 1,470.39 | 200 | 7.35 |
| 010 | C0017-C0001 | 00013 | 00007 | 380 | 0.40 | 949.19 | 200 | 4.75 |
| 011 | C0007-C0005 | 00015 | 00011 | 540 | 0.54 | 996.10 | 200 | 4.98 |
| 012 | C0005-C0002 | 00011 | 00009 | 380 | 0.55 | 696.11 | 200 | 3.48 |
| SLE Rare: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +1.00*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | | | | | | | | |
| 001 | C0011-C0009 | 00001 | 00017 | 410 | 0.44 | 922.14 | 200 | 4.61 |
| 002 | C0009-C0007 | 00017 | 00015 | 350 | 0.38 | 933.04 | 200 | 4.67 |
| 003 | C0013-C0017 | 00003 | 00013 | 410 | 0.36 | 1,133.48 | 200 | 5.67 |
| 004 | C0017-C0005 | 00013 | 00011 | 350 | 0.24 | 1,485.31 | 200 | 7.43 |
| 005 | C0003-C0001 | 00005 | 00007 | 410 | 0.43 | 954.23 | 200 | 4.77 |
| 006 | C0001-C0002 | 00007 | 00009 | 350 | 0.35 | 998.51 | 200 | 4.99 |
| 007 | C0011-C0013 | 00001 | 00003 | 540 | 0.38 | 1,420.64 | 200 | 7.10 |
| 008 | C0013-C0003 | 00003 | 00005 | 380 | 0.39 | 973.79 | 200 | 4.87 |
| 009 | C0009-C0017 | 00017 | 00013 | 540 | 0.30 | 1,816.91 | 200 | 9.08 |
| 010 | C0017-C0001 | 00013 | 00007 | 380 | 0.32 | 1,179.10 | 200 | 5.90 |
| 011 | C0007-C0005 | 00015 | 00011 | 540 | 0.44 | 1,236.59 | 200 | 6.18 |
| 012 | C0005-C0002 | 00011 | 00009 | 380 | 0.44 | 869.24 | 200 | 4.35 |
| SLE Freq: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali | | | | | | | | |
| 001 | C0011-C0009 | 00001 | 00017 | 410 | 0.42 | 986.35 | 200 | 4.93 |
| 002 | C0009-C0007 | 00017 | 00015 | 350 | 0.36 | 984.40 | 200 | 4.92 |
| 003 | C0013-C0017 | 00003 | 00013 | 410 | 0.34 | 1,222.21 | 200 | 6.11 |
| 004 | C0017-C0005 | 00013 | 00011 | 350 | 0.22 | 1,562.45 | 200 | 7.81 |
| 005 | C0003-C0001 | 00005 | 00007 | 410 | 0.40 | 1,021.24 | 200 | 5.11 |
| 006 | C0001-C0002 | 00007 | 00009 | 350 | 0.33 | 1,053.63 | 200 | 5.27 |
| 007 | C0011-C0013 | 00001 | 00003 | 540 | 0.36 | 1,505.71 | 200 | 7.53 |
| 008 | C0013-C0003 | 00003 | 00005 | 380 | 0.37 | 1,035.15 | 200 | 5.18 |
| 009 | C0009-C0017 | 00017 | 00013 | 540 | 0.28 | 1,939.50 | 200 | 9.70 |
| 010 | C0017-C0001 | 00013 | 00007 | 380 | 0.30 | 1,262.11 | 200 | 6.31 |
| 011 | C0007-C0005 | 00015 | 00011 | 540 | 0.41 | 1,317.19 | 200 | 6.59 |
| 012 | C0005-C0002 | 00011 | 00009 | 380 | 0.41 | 928.50 | 200 | 4.64 |
| SLE Freq: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali +0.20*Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | | | | | | | | |
| 001 | C0011-C0009 | 00001 | 00017 | 410 | 0.42 | 972.81 | 200 | 4.86 |

| Geotecnica - Cedimenti differenziali | | | | | | | | |
|---|-------------|--------|--------|-----------|------------------|----------------------|----------------------|------|
| ID | Ced. diff. | Nodo i | Nodo f | L_{i-f} | ΔW_{i-f} | $(L/\Delta W)_{i-f}$ | $(L/\Delta W)_{lim}$ | CS |
| | | | | [cm] | [cm] | [-] | [-] | |
| 002 | C0009-C0007 | 00017 | 00015 | 350 | 0.36 | 973.68 | 200 | 4.87 |
| 003 | C0013-C0017 | 00003 | 00013 | 410 | 0.34 | 1,203.37 | 200 | 6.02 |
| 004 | C0017-C0005 | 00013 | 00011 | 350 | 0.23 | 1,546.39 | 200 | 7.73 |
| 005 | C0003-C0001 | 00005 | 00007 | 410 | 0.41 | 1,007.10 | 200 | 5.04 |
| 006 | C0001-C0002 | 00007 | 00009 | 350 | 0.34 | 1,042.13 | 200 | 5.21 |
| 007 | C0011-C0013 | 00001 | 00003 | 540 | 0.36 | 1,487.90 | 200 | 7.44 |
| 008 | C0013-C0003 | 00003 | 00005 | 380 | 0.37 | 1,022.26 | 200 | 5.11 |
| 009 | C0009-C0017 | 00017 | 00013 | 540 | 0.28 | 1,913.69 | 200 | 9.57 |
| 010 | C0017-C0001 | 00013 | 00007 | 380 | 0.31 | 1,244.58 | 200 | 6.22 |
| 011 | C0007-C0005 | 00015 | 00011 | 540 | 0.42 | 1,300.25 | 200 | 6.50 |
| 012 | C0005-C0002 | 00011 | 00009 | 380 | 0.41 | 916.01 | 200 | 4.58 |
| SLE Perm: +1.00*Carico Permanente +1.00*Permanenti NON Strutturali | | | | | | | | |
| 001 | C0011-C0009 | 00001 | 00017 | 410 | 0.42 | 986.35 | 200 | 4.93 |
| 002 | C0009-C0007 | 00017 | 00015 | 350 | 0.36 | 984.40 | 200 | 4.92 |
| 003 | C0013-C0017 | 00003 | 00013 | 410 | 0.34 | 1,222.21 | 200 | 6.11 |
| 004 | C0017-C0005 | 00013 | 00011 | 350 | 0.22 | 1,562.45 | 200 | 7.81 |
| 005 | C0003-C0001 | 00005 | 00007 | 410 | 0.40 | 1,021.24 | 200 | 5.11 |
| 006 | C0001-C0002 | 00007 | 00009 | 350 | 0.33 | 1,053.63 | 200 | 5.27 |
| 007 | C0011-C0013 | 00001 | 00003 | 540 | 0.36 | 1,505.71 | 200 | 7.53 |
| 008 | C0013-C0003 | 00003 | 00005 | 380 | 0.37 | 1,035.15 | 200 | 5.18 |
| 009 | C0009-C0017 | 00017 | 00013 | 540 | 0.28 | 1,939.50 | 200 | 9.70 |
| 010 | C0017-C0001 | 00013 | 00007 | 380 | 0.30 | 1,262.11 | 200 | 6.31 |
| 011 | C0007-C0005 | 00015 | 00011 | 540 | 0.41 | 1,317.19 | 200 | 6.59 |
| 012 | C0005-C0002 | 00011 | 00009 | 380 | 0.41 | 928.50 | 200 | 4.64 |

LEGENDA Geotecnica - Cedimenti differenziali

| | |
|--|--|
| ID | Identificativo del cedimento riportato nella vista 3D. |
| Ced. diff. | Identificativo del cedimento differenziale. |
| Nodo i, f. | Identificativo dei nodi di estremità su cui si valuta il cedimento differenziale: [i] = Iniziale - [f] = Finale. |
| L_{i-f} | Lunghezza del tratto ai cui estremi si valuta il cedimento differenziale. |
| ΔW_{i-f} | Cedimento differenziale, in valore assoluto. |
| $(L/\Delta W)_{i-f}$ | Distorsione angolare. [NS] = Non Significativo - Per valori di $(L/\Delta W)_{i-f}$ maggiori o uguali di 50000. |
| $(L/\Delta W)_{lim}$ | Distorsione angolare limite ammissibile. |
| CS | Coefficiente di sicurezza (rapporto fra distorsione angolare di calcolo e distorsione angolare ammissibile). |

GEOTECNICA - VERIFICHE DEI CEDIMENTI DIFFERENZIALI (Fondazione)

| Geotecnica - Verifiche dei cedimenti differenziali | | | | |
|--|-------------|----------------------|----------------------|------|
| ID | Ced. diff. | $(L/\Delta W)_{i-f}$ | $(L/\Delta W)_{lim}$ | CS |
| | | [-] | [-] | |
| 001 | C0011-C0009 | 724.45 | 200 | 3.62 |
| 002 | C0009-C0007 | 804.32 | 200 | 4.02 |
| 003 | C0013-C0017 | 853.14 | 200 | 4.27 |
| 004 | C0017-C0005 | 1,344.69 | 200 | 6.72 |
| 005 | C0003-C0001 | 747.10 | 200 | 3.74 |
| 006 | C0001-C0002 | 862.42 | 200 | 4.31 |
| 007 | C0011-C0013 | 1,193.07 | 200 | 5.97 |
| 008 | C0013-C0003 | 811.01 | 200 | 4.06 |
| 009 | C0009-C0017 | 1,470.39 | 200 | 7.35 |
| 010 | C0017-C0001 | 949.19 | 200 | 4.75 |
| 011 | C0007-C0005 | 996.10 | 200 | 4.98 |
| 012 | C0005-C0002 | 696.11 | 200 | 3.48 |

LEGENDA Geotecnica - Verifiche dei cedimenti differenziali

| | |
|--|---|
| ID | Identificativo del cedimento riportato nella vista 3D. |
| Ced. diff. | Identificativo del cedimento differenziale. |
| $(L/\Delta W)_{i-f}$ | Distorsione angolare. [NS] = Non Significativo - Per valori di $(L/\Delta W)_{i-f}$ maggiori o uguali di 50000. |
| $(L/\Delta W)_{lim}$ | Distorsione angolare limite ammissibile. |
| CS | Coefficiente di sicurezza (rapporto fra distorsione angolare di calcolo e distorsione angolare ammissibile). |

4 – ILLUSTRAZIONE SINTETICA DEI RISULTATI

Il presente documento riporta gli **elaborati grafici sintetici** in conformità a quanto previsto nel par. 10.2 del D.M. 14 gennaio 2008.

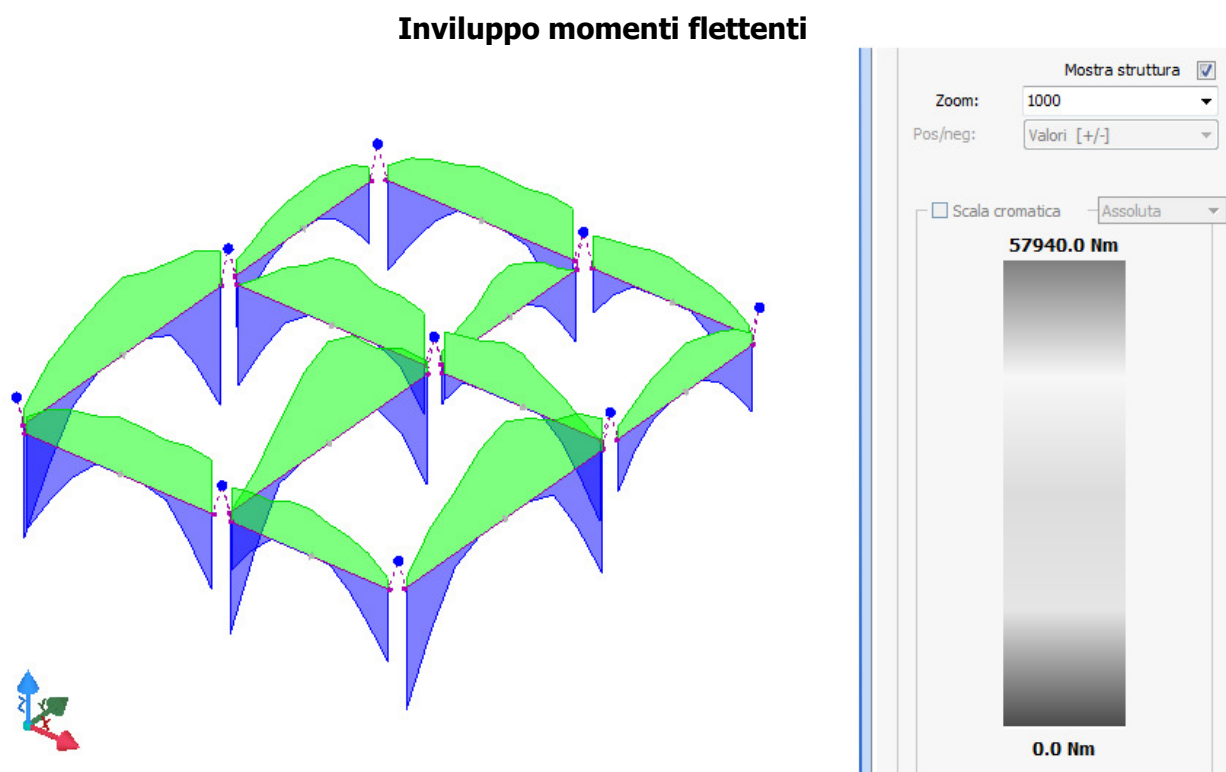
Tali elaborati hanno lo scopo di riassumere il comportamento della struttura relativamente al tipo di analisi svolta e possono riportare informazioni sintetiche e schemi relativi a carichi, sollecitazioni e sforzi, spostamenti, tensioni sul terreno, etc.

Al fine delle verifiche della misura della sicurezza, si riportano delle rappresentazioni che ne sintetizzano i valori numerici dei coefficienti di sicurezza nelle sezioni significative della struttura stessa.

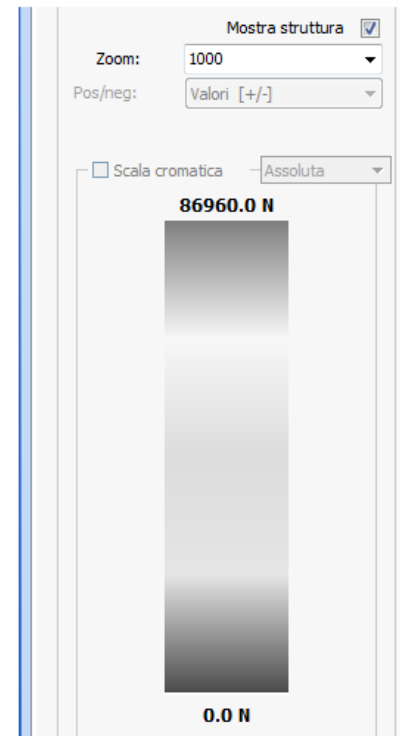
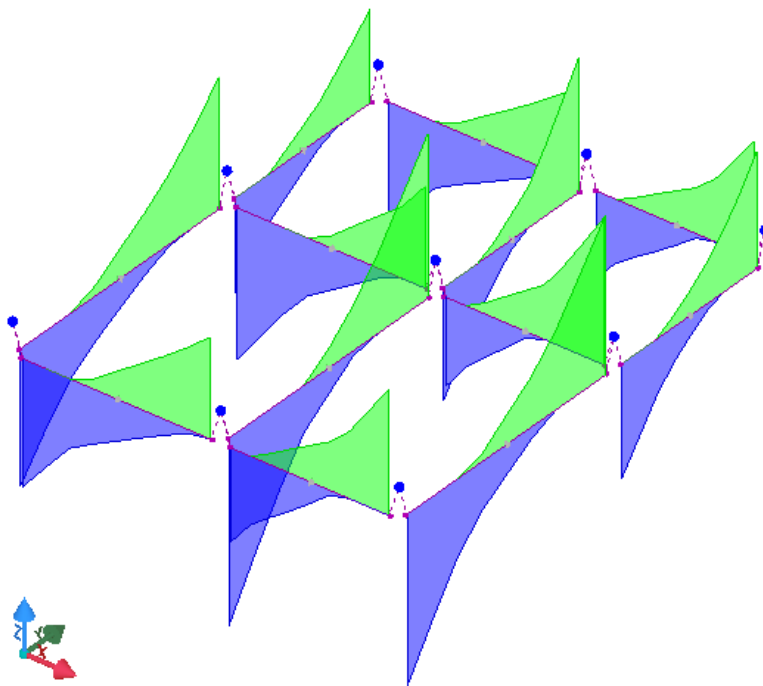
Per ogni singolo elaborato grafico, contenente un telaio, una parte della struttura o la struttura nel suo insieme, si riportano indicazioni sulle convenzioni adottate e sulle unità di misura, nonché disegni, schemi grafici e mappature cromatiche che schematizzano il comportamento complessivo della struttura.

Grazie alle mappature a colori, per ciascun tipo di risultato, si fornisce un quadro chiaro e sintetico: è possibile rilevare agevolmente il valore delle diverse grandezze in base al colore assunto dagli elementi della struttura. Ogni colore rappresenta un determinato valore, dal blu (corrispondente generalmente al valore minimo) al rosso (generalmente valore massimo), passando attraverso le varie sfumature di colore corrispondenti ai valori intermedi.

Prima di ogni tipologia di risultato è riportata la scala cromatica con l'indicazione numerica del valore minimo e massimo.



Inviluppo momenti taglio



5 - CONCLUSIONI

Le verifiche eseguite in merito alla stabilità globale e locale della struttura hanno dato esito positivo per l'opera di progetto, pertanto la struttura risulta verificata rispetto alla crisi locale e globale in ogni sua parte sia per forze statiche che per sollecitazione sismica nel rispetto dei D.M. Min. LL. PP. 14 Gennaio 2008.

Si rilascia per gli usi consentiti dalla legge.

Il Tecnico
Ing. Fabio Mastellone di Castelvetero