



**REGIONE SARDEGNA
COMUNE DI PORTOSCUSO**
Provincia del Sud Sardegna



Titolo del Progetto

PROGETTO DEFINITIVO

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO
DENOMINATO "GREEN AND BLUE SU MUNZIONI"
DELLA POTENZA DI 39.031,200 kWp IN LOCALITÀ "SU MUNZIONI" NEL COMUNE DI PORTOSCUSO

Identificativo Documento

REL_D_CP

| | | | | | | | |
|-------------|------|-----------|---|---------|----|------------|-----|
| ID Progetto | GBSM | Tipologia | R | Formato | A4 | Disciplina | AMB |
|-------------|------|-----------|---|---------|----|------------|-----|

Titolo

DIMENSIONAMENTO PRELIMINARE E CALCOLI

FILE: **REL_D_CP.pdf**

IL PROGETTISTA
Arch. Andrea Casula



GRUPPO DI PROGETTAZIONE

Arch. Andrea Casula
Geom. Fernando Porcu
Dott. in Arch. J. Alessia Manunza
Geom. Vanessa Porcu
Dott. Agronomo Giuseppe Vacca
Archeologo Alberto Mossa
Geol. Marta Camba
Ing. Antonio Dedoni
Green Island Energy SaS

COMMITTENTE

SF ISLAND SRL

| Rev. | Data Revisione | Descrizione Revisione | Redatto | Controllato | Approvato |
|------|----------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Rev. | Maggio 2023 | Prima Emissione | SF Island S.r.l | SF Island S.r.l | SF Island S.r.l |

PROCEDURA

Valutazione di Impatto Ambientale ai sensi dell'art.23 del D.Lgs.152/2006

GREEN ISLAND ENERGY SAS
Via S.Mele, N 12 - 09170 Oristano
tel&fax(+39) 0783 211692-3932619836
email: greenislandenergysas@gmail.com

NOTA LEGALE: Il presente documento non può tassativamente essere diffuso o copiato su qualsiasi formato e tramite qualsiasi mezzo senza preventiva autorizzazione formale da parte di Green Island Energy SaS



Provincia del Sud Sardegna

**COMUNE DI
PORTOSCUSO**

PROGETTO PER LA REALIZZAZIONE DI UN IMPIANTO

FOTOVOLTAICO

DENOMINATO "GREEN AND BLUE SU MUNZIONI"

DELLA POTENZA DI 39.031,200 kWp IN LOCALITÀ

"SU MUNZIONI"

NEL COMUNE DI PORTOSCUSO

**RELAZIONE DIMENSIONAMENTO
PRELIMINARE E CALCOLI**

INDICE

| | |
|---|----|
| PREMESSA..... | 5 |
| SOCIETA PROPONENTE..... | 6 |
| ELEMENTI DEL SISTEMA..... | 7 |
| STRUTTURE DI SOSTEGNO | 7 |
| PANNELLI FOTOVOLTAICI..... | 9 |
| SCHEMA GEOMETRICO..... | 11 |
| DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA..... | 14 |
| NORMATIVA DI RIFERIMENTO | 14 |
| MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO | 15 |
| MATERIALI ACCIAIO..... | 15 |
| TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI | 16 |
| TERRENO DI FONDAZIONE | 17 |
| ANALISI CARICHI | 18 |
| VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA..... | 18 |
| AZIONI SULLA STRUTTURA | 19 |
| Stato Limite di Salvaguardia della Vita | 19 |
| Stati Limite di Esercizio | 20 |
| Classe di duttilità | 21 |
| Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D | 22 |
| Metodo di Analisi | 24 |
| Valutazione degli spostamenti | 25 |
| Combinazione delle componenti dell'azione sismica | 26 |
| Azione del Vento | 27 |
| Calcolo pressione normale e tangenziale | 27 |
| VENTO - CALCOLO PRESSIONE CINETICA DI RIFERIMENTO | 28 |
| VENTO - CALCOLO COEFFICIENTE DI ESPOSIZIONE | 28 |
| VENTO - CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO | 29 |
| Azione della Neve..... | 29 |
| Applicazione delle forze sulla struttura | 31 |
| CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO..... | 32 |
| Sintesi delle funzionalità generali..... | 32 |
| Sistemi di Riferimento | 33 |
| Riferimento globale | 33 |
| Riferimento locale per travi | 33 |
| Riferimento locale per pilastri | 34 |
| MODELLO DI CALCOLO..... | 35 |
| PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI..... | 36 |
| Verifiche di Resistenza | 36 |
| Elementi in Acciaio | 36 |
| Verifiche di Instabilità | 37 |
| Verifiche di Deformabilità..... | 37 |

| | |
|--|-----|
| DETTAGLI STRUTTURALI | 38 |
| SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO..... | 38 |
| SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO..... | 38 |
| STIMA DELL’AFFONDAMENTO DEL PALO | 39 |
| COMPRESSIVE RESISTENCE CHECK..... | 39 |
| TENSILE RESISTENCE CHECK | 41 |
| HORIZONTAL RESISTENCE CHECK | 41 |
| TABULATI DI CALCOLO | 42 |
| MATERIALI ACCIAIO..... | 42 |
| TENSIONI AMMISSIBILI ALLO SLE DEI VARI MATERIALI | 42 |
| TERRENI | 42 |
| SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO..... | 43 |
| SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO..... | 43 |
| ANALISI CARICHI..... | 44 |
| TIPOLOGIE DI CARICO | 44 |
| SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche..... | 44 |
| SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche | 45 |
| COMBINAZIONI SISMICHE | 45 |
| SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA) | 46 |
| SERVIZIO(SLE): Frequente | 46 |
| SERVIZIO(SLE): Quasi permanente | 47 |
| DATI GENERALI ANALISI SISMICA | 47 |
| FATTORI DI COMPORTAMENTO | 47 |
| PARAMETRI PER LA DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA | 48 |
| DATI DEL SITO E DELL'OPERA | 48 |
| PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA | 48 |
| RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE | 49 |
| LIVELLI O PIANI | 53 |
| TRAVI IN ELEVAZIONE..... | 53 |
| PILASTRI..... | 56 |
| SOLAI | 57 |
| CARICHI SULLE TRAVI | 58 |
| CARICHI SUI PILASTRI..... | 69 |
| NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE..... | 70 |
| NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA | 76 |
| TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE | 82 |
| TRAVI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA | 91 |
| PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE | 95 |
| PILASTRI - SOLLECITAZIONI PER EFFETTO DEL SISMA | 96 |
| NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE..... | 96 |
| NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA..... | 97 |
| TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU..... | 97 |
| TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU | 104 |

| | |
|--|-----|
| TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU | 108 |
| TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU | 114 |
| TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) | 116 |
| TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione) | 119 |
| PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU | 121 |
| PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU | 121 |
| PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) | 121 |
| EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione) | 122 |
| PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI..... | 122 |
| PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)..... | 122 |

PREMESSA

La presente relazione è relativa al progetto di realizzazione di un impianto di produzione di energia elettrica da fonte fotovoltaica della potenza di **39.031,200 kWp**, e delle relative opere connesse, nel territorio del Comune di Portoscuso (SU), in località "SU MUNZIONI" e di Gonnese (SU) per quanto concerne la connessione e l'ubicazione della futura sottostazione.

I moduli dopo aver ripristinato il terreno saranno montati su strutture ad inseguimento solare (tracker), in configurazione bi filare. I Tracker saranno collegati in bassa tensione alle cabine inverter (una per ogni blocco elettrico in cui è suddiviso lo schema dell'impianto).

I moduli saranno montati su strutture ad inseguimento solare (tracker), in configurazione Bi filare. I Tracker saranno collegati in bassa tensione alle cabine inverter (Power station) che a loro volta saranno collegate alla cabina di concentrazione che a mezzo di dorsale di collegamento l'impianto sarà collegato alla rete elettrica nazionale la nuova sottostazione sarà ubicata in posizione occidentale rispetto all'impianto e ricadente sempre all'interno del Comune di Portoscuso.

Per l'individuazione del collegamento alla rete elettrica nazionale la società proponente ha inoltrato a Terna ("il Gestore") di richiesta formale di connessione alla RTN per l'impianto sopra descritto, la Società ha ricevuto, la soluzione tecnica minima generale per la connessione (STMG), codice Pratica 202001232.. La STMG, formalmente accettata dalla Società, prevede che l'impianto venga collegato in antenna a 220 kV sulla futura Stazione Elettrica (SE) di Smistamento 220 kV della RTN da inserire in entra esce linea RTN a 220 kV "Sulcis-Oristano".

A seguito del ricevimento della STMG è stato possibile definire puntualmente le opere progettuali da realizzare, che si possono così sintetizzare:

- 1) L'impianto come su riportato sarà ad inseguimento monoassiale, della potenza complessiva installata di **39 031.200 kWp**, territorio del Comune di Portoscuso (SU) località "**Su Munzioni**".
- 2) N. 1 dorsale di collegamento interrata, in media tensione (30 kV), per il vettoriamento dell'energia elettrica prodotta dall'impianto alla futura stazione elettrica di trasformazione 220 kV. Il percorso dei cavi interrati, che seguirà la viabilità esistente, si svilupperà per una lunghezza di circa **1,850 km**; ricadenti nel territorio del comune di Portoscuso e Gonnese.
- 3) Futura stazione elettrica di trasformazione 220/30 kV (Stazione Utente), di proprietà della Società, da realizzarsi nel Comune di Gonnese (SU), sarà ubicata a Nord dell'impianto fotovoltaico;
- 4) Nuovo stallo arrivo produttore a 150 kV che dovrà essere realizzato nella sezione a 150 kV nella nuova stazione elettrica 220/150 kV della RTN di Gonnese, di proprietà del gestore di rete.
- 5) L'intervento a seguito dell'emanazione del D.L. 77/2021, entrato in vigore il 31.05.2021, successivamente convertito, con modificazioni, in legge (L. n. 108 del 29.07.2021), ha

introdotto delle modifiche al D.Lgs. n. 152/2006, tra cui, all'art. 31 (Semplificazione per gli impianti di accumulo e fotovoltaici e individuazione delle infrastrutture per il trasporto del G.N.L. in Sardegna), c. 6, la seguente: «All'Allegato II alla Parte seconda del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, al paragrafo 2), è aggiunto, in fine, il seguente punto: "- impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW."», che comporta un trasferimento al Ministero della transizione ecologica (M.I.T.E.) della competenza in materia di V.I.A. per gli impianti fotovoltaici con potenza complessiva superiore a 10 MW;

- 6) il D.L. 92/2021, entrato in vigore il 23.06.2021, all'art. 7, c. 1, ha stabilito, tra l'altro, che «[...] L'articolo 31, comma 6, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, che trasferisce alla competenza statale i progetti relativi agli impianti fotovoltaici per la produzione di energia elettrica con potenza complessiva superiore a 10 MW, di cui all'Allegato II alla Parte seconda, paragrafo 2), ultimo punto, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, si applica alle istanze presentate a partire dal 31 luglio 2021»

SOCIETA PROPONENTE

La società **SF ISLAND SRL**, intende operare nel settore delle energie rinnovabili in generale. In particolare, la società erigerà, acquisterà, costruirà, metterà in opera ed effettuerà la manutenzione di centrali elettriche generanti elettricità da fonti rinnovabili, quali, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, energia solare, fotovoltaica, geotermica ed eolica, e commercializzerà l'elettricità prodotta.

La società, in via non prevalente è del tutto accessoria e strumentale, per il raggiungimento dell'oggetto sociale - e comunque con espressa esclusione di qualsiasi attività svolta nei confronti del pubblico potrà:

- compiere tutte le operazioni commerciali, finanziarie, industriali, mobiliari ed immobiliari ritenute utili dall'organo amministrativo per il conseguimento dell'oggetto sociale, concedere fidejussioni, avalli, cauzioni e garanzie, anche a favore di terzi;
- assumere, in Italia e/o all'estero solo a scopo di stabile investimento e non di collocamento, sia direttamente che indirettamente, partecipazioni in altre società e/o enti, italiane ed estere, aventi oggetto sociale analogo, affine o connesso al proprio, e gestire le partecipazioni medesime.

ELEMENTI DEL SISTEMA STRUTTURE DI SOSTEGNO

La struttura di sostegno è del tipo ad inseguimento. Si tratta dell'inseguitore solare da 2x12 moduli. Gli elementi presentano le seguenti caratteristiche:

- sistema di localizzazione orizzontale a singolo asse con back-tracking, inclinazione 0°, azimut 0°, angolo di rotazione $\pm 55^\circ$, errore di tracciamento massimo $\pm 2^\circ$;
- 2 x 15 moduli fotovoltaici in configurazione verticale,
- altezza minima da terra al massimo angolo di inclinazione 0,5 m;
- asse di rotazione situato sul baricentro della struttura;
- scheda di controllo dotata di 10 uscite per il controllo di 10 motori (attuatori lineari elettrici);
- peso [kg] circa 600 (compresi pali di fondazione ed esclusi i moduli fotovoltaici);
- componenti meccanici in acciaio zincati in base ai requisiti ambientali e di resistenza;
- sistema di controllo basato sull'orologio astronomico, con autoconfigurazione e nessun sensore richiesto;
- comunicazione e controllo remoti avvengono in tempo reale;
- sistema di backtracking adatto alle condizioni del singolo tracker e anemometro per allarme vento forte e sistema di autoprotezione;
- sistema GPS integrato che acquisisce automaticamente la posizione del sito, la data e l'ora;
- interfaccia RS232 con sovratensione, protezione 120 A - 0,2 J, 20 canali simultanei;
- protocollo di comunicazione ModBus RS485, e n. 20 ingressi per contatti in tensione
- libera per il collegamento al limite dell'attuatore lineare (2 ingressi per ciascun attuatore);
- protezione da sovratensione, 40 A - 400 W - forma d'onda 10/1000 μ s;
- isolamento elettrico 890 V;
- specifiche elettriche:
 - stringhe 1x12 (24 moduli fotovoltaici pannelli da 695 Wp);
 - ingranaggio condotto 1 attuatore lineare elettrico CA;
 - tensione di alimentazione 230 V monofase 50 Hz - opzionale 240 V monofase 60Hz;
 - IP55;
 - sistema di controllo temporizzato per ridurre al minimo l'usura dell'attuatore lineare; o corrente massima 4 A;
 - consumo di energia per l'attuatore lineare 5,6 kWh / anno per fila;
 - consumo energetico per la scheda di controllo SKC 10 1 kWh / anno per riga.
- temperatura di funzionamento $-10^\circ \text{C} \div + 50^\circ \text{C}$;
- max. altitudine operativa < 20000 m.s.l.m.
- raffreddamento naturale senza scambio d'aria esterno;

-
- classificazione del territorio: $\pm 3^\circ$ Nord / Sud (Opzionale fino a 8°) - nessuna limitazione Est / Ovest. Ciascun elemento è costituito dai seguenti componenti:
 - colonna centrale per attuatore elettrico completo di quadro comando motore, piastra, riscontro, rondelle, attuatore lineare elettrico completo di finecorsa;
 - colonne intermedie;
 - colonne esterne (tutte le colonne sono completate da ancoraggi post-testa di tubolari primari orizzontali e accessori di fissaggio);
 - profili di fissaggio di moduli fotovoltaici al tubolare primario orizzontale e completi di accessori di fissaggio;
 - tubolari primari quadrati.

SCHEDE TECNICHE MODULI



TOPBiHiKu7

N-type TOPCon Bifacial 210 Cell Modules

| | | | |
|-----------------------|----------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Module power up to | Module efficiency up to | 1st year power degradation \leq | Power performance warranty |
| 695W | 22.4% | 1% | 30 Years |

Canadian Solar TOPCon Bifacial 210 Cell Modules



615~635W
Bifacial CS7L-TB-AG
2172 × 1303 × 33 mm



675~695W
Bifacial CS7N-TB-AG
2384 × 1303 × 33 mm

FEATURES



Higher Power
Module power up to 695W
Module efficiency up to 22.4%



Less Degradation
No Boron-oxygen LID (Light Induced Degradation)
Anti PID (Potential Induced Degradation)



Lower Temperature Coefficient
Lower temperature coefficient (Pmax): -0.30%/°C
Increase energy yield in hot climate



18BB Cell Technology
Minimize micro-crack impacts
Reduce resistance loss, and improve current collection

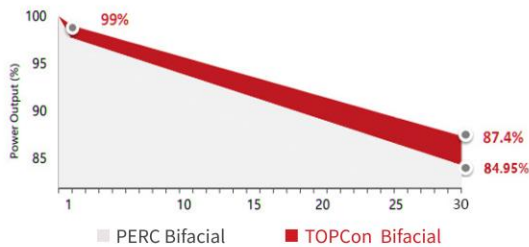


Enhanced Mechanical Loads
Snow load up to 5,400Pa
Wind load up to 2,400Pa



High Investment IRR
More energy yield
Less BOS and lower LCOE

MODULE WARRANTY



12 years*

Enhanced product warranty on materials and workmanship

30 years*

Linear power performance warranty

*1st year power degradation no more than 1%
subsequent annual power degradation no more than 0.4%

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATES

ISO 9001:2015
Quality management system

ISO 14001:2015
Standards for environmental management system

ISO 45001: 2018
International standards for occupational health & safety

IEC 62941: 2019
Quality system for PV module manufacturing

PRODUCT CERTIFICATES

IEC 61215 / IEC 61730 / CE / INMETRO / MCS / UKCA / CGC
UL 61730 / IEC 61701 / IEC 62716 / IEC 60068-2-68
Take-e-way



La struttura meccanica è costituita da elementi verticali, *in acciaio preliminarmente individuati in IPE 240*, infissi mediante battitura direttamente nel terreno. Tali elementi sono al contempo sia i montanti verticali fuori terra che le fondazioni profonde.

Gli elementi orizzontali principali, *Main Beam*, sono costituiti da tubolari, ancorati ai montanti mediante degli elementi presso-piegati speciali e rappresentano l'asse di rotazione della struttura. Sull'orditura principale sono ancorati profili di supporto che sorreggono i pannelli fotovoltaici mediante ancoranti meccanici.

Ai fini della progettazione e delle verifiche si terrà conto della sola configurazione strutturale maggiormente gravosa.

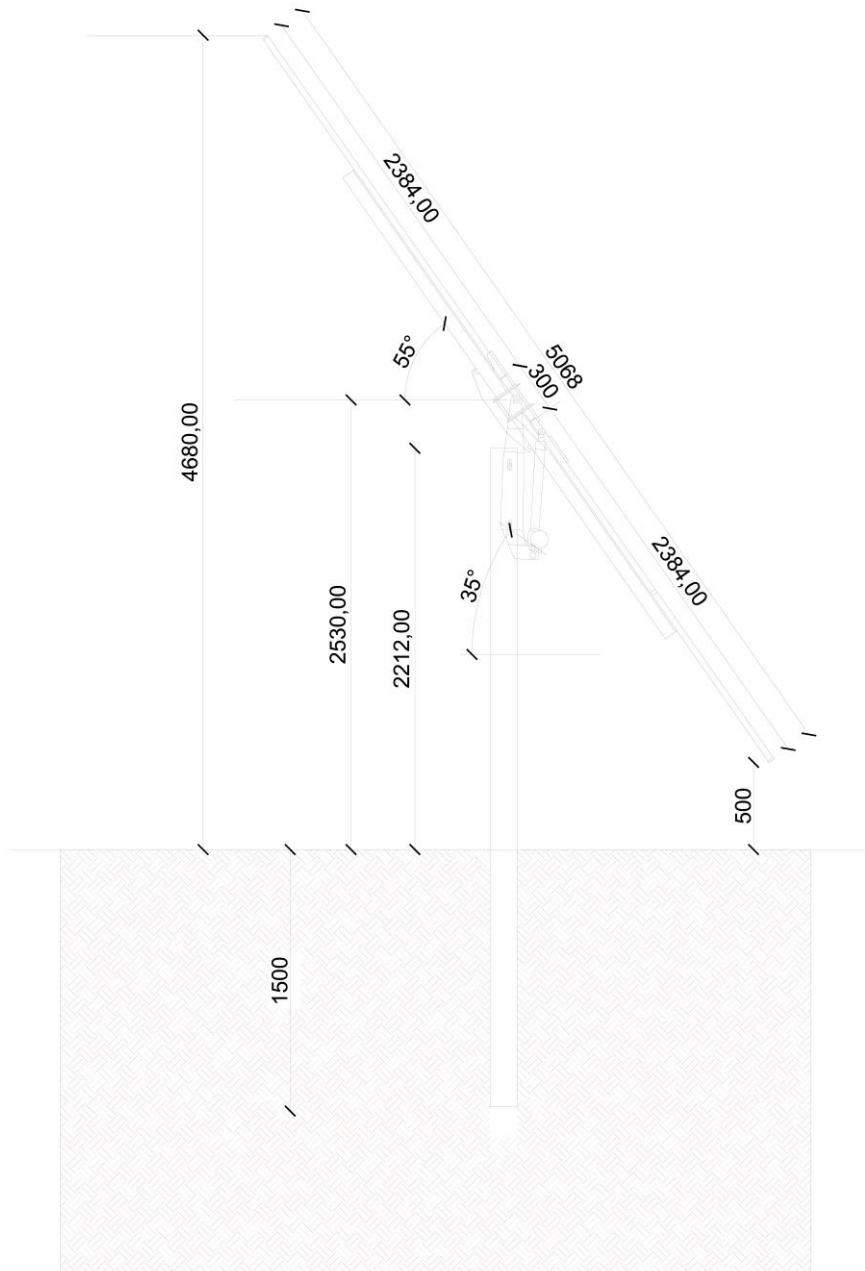
SCHEMA GEOMETRICO

Di seguito viene riportato uno schema delle dimensioni geometriche del singolo asse.

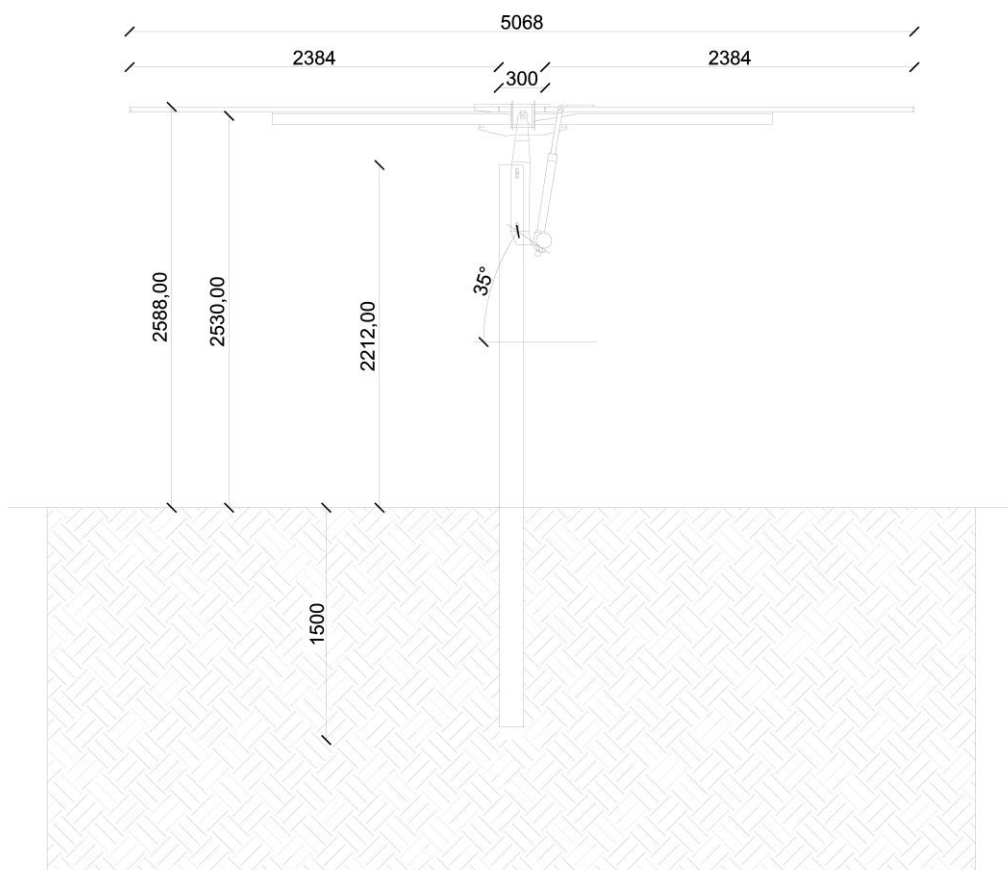
Per il calcolo sono state considerate solo le tre principali configurazioni, in cui si generano le massime tensioni.

- MODELLO A $\rightarrow \alpha = 0^\circ$
- MODELLO B $\rightarrow \alpha = 55^\circ$

VISTA LATERALE ANGOLAZIONE 55°



VISTA LATERALE ANGOLO 0°



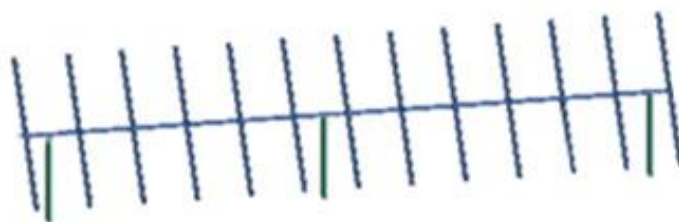
DESCRIZIONE GENERALE DELL'OPERA

La struttura oggetto di valutazione è essenzialmente costituita da un telaio in acciaio formato da n.3 pilastri IPE 240 infissi nel terreno e da una trave principale tipo scatolare in acciaio a sostegno di un orditura in Omega portanti il carico dei pannelli fotovoltaici.

Vengono riportate di seguito due viste assonometriche contrapposte, allo scopo di consentire una migliore comprensione della struttura oggetto della presente relazione:

Vista Anteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O, X, Y, Z , ha versore $(1;1;-1)$



Vista Posteriore

La direzione di visualizzazione (bisettrice del cono ottico), relativamente al sistema di riferimento globale O, X, Y, Z , ha versore $(-1;-1;-1)$



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 17/01/2018 (G.U. 20/02/2018 n. 42 - Suppl. Ord. n. 8)

“Aggiornamento delle *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 nelle seguenti norme:

Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 C.S.LL.PP. (G.U. Serie Generale n. 35 del 11/02/2019 - Suppl. Ord. n. 5)

Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.

Eurocodice 3 - “Progettazione delle strutture in acciaio” - EN 1993-1-1.

MATERIALI IMPIEGATI E RESISTENZE DI CALCOLO

Tutti i materiali strutturali impiegati devono essere muniti di marcatura "CE", ed essere conformi alle prescrizioni del "REGOLAMENTO (UE) N. 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO E DEL CONSIGLIO del 9 marzo 2011", in merito ai prodotti da costruzione.

Per la realizzazione dell'opera in oggetto saranno impiegati i seguenti materiali;

MATERIALI ACCIAIO

| N _{id} | γ _k | α _{T, i} | E | G | Stz | Caratteristiche acciaio | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|----------------------|-----|--|--|--|----------------------|----------------|-----------------|-----------------|---------------------|---------------------|-----------------|------|-----|
| | | | | | | f _{yk,1} / f _{yk,2} | f _{tk,1} / f _{tk,2} | f _{yd,1} / f _{yd,2} | f _{td} | γ _s | γ _{M1} | γ _{M2} | γ _{M3,SLV} | γ _{M3,SLE} | γ _{M7} | | |
| | [N/m ³] | [1/°C] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | | | | | | NCnt | Cnt |
| S235 - (S235) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 78.500 | 0,000012 | 210.000 | 80.769 | P | 235,00 215,00 | 360 360 | 223,81 204,76 | - | 1,05 | 1,05 | 1,25 | - | - | - | - | - |
| Acciaio B450C - (B450C) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 003 | 78.500 | 0,000010 | 210.000 | 80.769 | P | 450,00 - | - | 391,30 - | - | 1,15 | - | - | - | - | - | - | - |

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
- γ_k** Peso specifico.
- α_{T, i}** Coefficiente di dilatazione termica.
- E** Modulo elastico normale.
- G** Modulo elastico tangenziale.
- Stz** Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
- f_{tk,1}** Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con t ≤ 40 mm).
- f_{tk,2}** Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con 40 mm < t ≤ 80 mm).
- f_{td}** Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
- γ_s** Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
- γ_{M1}** Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
- γ_{M2}** Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.

| N _{id} | γ_k | $\alpha_{T,i}$ | E | G | Stz | $f_{yk,1}/f_{yk,2}$ | $f_{tk,1}/f_{tk,2}$ | $f_{yd,1}/f_{yd,2}$ | f_{td} | γ_s | γ_{M1} | γ_{M2} | $\gamma_{M3,SLV}$ | $\gamma_{M3,SLE}$ | γ_{M7} | NCnt | Cnt |
|-------------------|---|----------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|------|-----|
| | [N/m ²] | [1/°C] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | | | | | | | |
| $\gamma_{M3,SLV}$ | Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $\gamma_{M3,SLE}$ | Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| γ_{M7} | Coefficiente parziale di sicurezza precarico di bulloni ad alta resistenza (Bulloni - NCnt = con serraggio NON controllato; Cnt = con serraggio controllato). [-] = parametro NON significativo per il materiale. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $f_{yk,1}$ | Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $t \leq 40$ mm). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $f_{yk,2}$ | Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $f_{yd,1}$ | Resistenza di calcolo (per profili con $t \leq 40$ mm). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| $f_{yd,2}$ | Resistenza di calcolo (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NOTE | [-] = 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 | $\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²] |
| | | | |

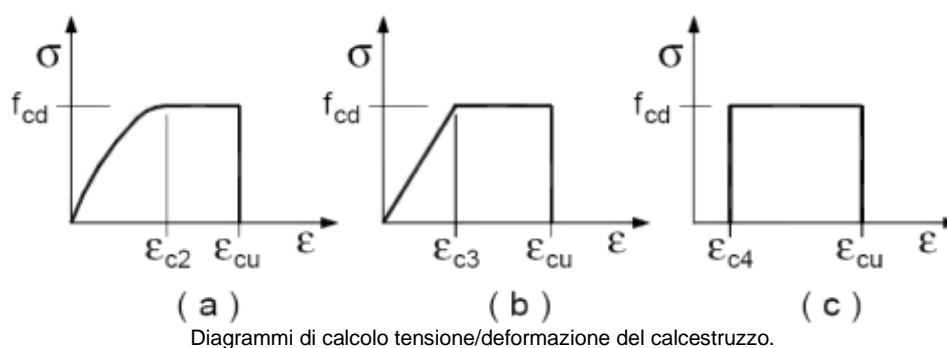
LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
- $\sigma_{d,amm}$** Tensione ammissibile per la verifica.

I valori dei parametri caratteristici dei suddetti materiali sono riportati anche nei “Tabulati di calcolo”, nella relativa sezione.

Tutti i materiali impiegati dovranno essere comunque verificati con opportune prove di laboratorio secondo le prescrizioni della vigente Normativa.

I diagrammi costitutivi degli elementi in calcestruzzo sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.1 del D.M. 2018; in particolare per le verifiche effettuate a pressoflessione retta e pressoflessione deviata è adottato il modello (a) riportato nella seguente figura.



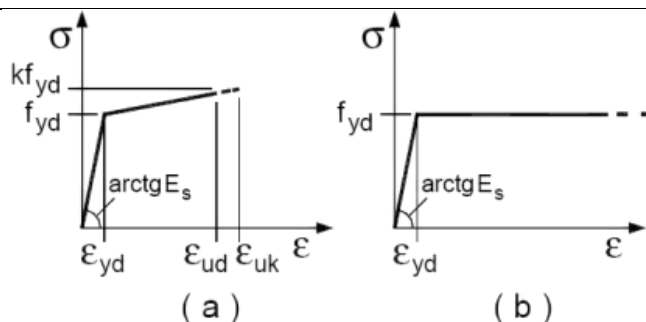
I valori di deformazione assunti sono:

$$\varepsilon_{c2} = 0,0020;$$

$$\varepsilon_{cu} = 0,0035.$$

I diagrammi costitutivi dell'acciaio sono stati adottati in conformità alle indicazioni riportate al §4.1.2.1.2.2 del D.M. 2018; in particolare è adottato il modello elastico perfettamente plastico tipo (b) rappresentato nella figura sulla destra.

La resistenza di calcolo è data da f_{yk}/γ_s . Il coefficiente di sicurezza γ_s si assume pari a 1,15.



TERRENO DI FONDAZIONE

Gli impianti fotovoltaici, soprattutto in una realtà come quella isolana, sono soggetti principalmente all'azione del vento. I carichi trasmessi al suolo non saranno dunque prevalentemente di tipo assiale a compressione, ma soprattutto di flessione, con azione di ribaltamento. In talune situazioni potrebbero crearsi azioni di trazione, con possibilità di sfilamento delle strutture dal suolo. Le azioni di ribaltamento e di sfilamento sono favorite peraltro dal ridotto peso complessivo della struttura e dei pannelli, che non contribuisce a stabilizzare il sistema. La particolare ubicazione in campo aperto, generalmente privo di ostacoli, accentua l'azione complessiva generata dal vento incidente sulle strutture. Con questa tipologia di impianti in generale la tipologia di fondazione prevalente prevede l'impiego di pali infissi nel terreno. L'infissione nel terreno o la lunghezza complessiva del palo possono essere modulate, in presenza di asperità del terreno, per ottenere distese di pannelli a quote omogenee, per una migliore produzione complessiva ed al fine di scongiurare il più possibile il mutuo ombreggiamento.

Le costanti di sottofondo (alla Winkler) del terreno sono state corrette secondo la seguente espressione:

$$K = c \cdot K_1;$$

dove:

K_1 = costante di Winkler del terreno riferita alla piastra standard di lato $b = 30$ cm;

c = coefficiente di correzione, funzione del comportamento del terreno e della particolare geometria degli elementi di fondazione. Nel caso di "Riduzione Automatica" è dato dalle successive espressioni (Rif. *Evaluation of coefficients of subgrade reaction K. Terzaghi, 1955 p. 315*):

$$c = \left[\frac{(B + b)}{2 \cdot B} \right]^2 \quad \text{per terreni incoerenti}$$

$$c = \left(\frac{L/B + 0,5}{1,5 \cdot L/B} \right) \cdot \frac{b}{B}$$

per terreni coerenti

Essendo:

b = 0,30 m, dimensione della piastra standard;

L = lato maggiore della fondazione;

B = lato minore della fondazione.

Nel caso di stratigrafia la costante di sottofondo utilizzata nel calcolo delle **sollecitazioni** è quella del terreno a contatto con la fondazione, mentre nel calcolo dei **cedimenti** la costante di sottofondo utilizzata è calcolata come media pesata delle costanti di sottofondo presenti nel volume significativo della fondazione.

Tutti i parametri che caratterizzano i terreni di fondazione sono riportati nei "Tabulati di calcolo", nella relativa sezione. Per ulteriori dettagli si rimanda alle relazioni geologica e geotecnica.

ANALISI CARICHI

| N _{id} | 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 | CARICO PANNELLO FTV | Coperture speciali | Pannello fotovoltaico | 140 | | 0 | | 0 | 480 |

LEGENDA:

N_{id} 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/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

Un'accurata valutazione dei carichi è un requisito imprescindibile di una corretta progettazione. La valutazione dei carichi e dei sovraccarichi è stata effettuata in accordo con le disposizioni del punto 3.1 del **D.M. 2018**. In particolare, è stato fatto utile riferimento alle Tabelle 3.1.I e 3.1.II del D.M. 2018, per i pesi propri dei materiali e per la quantificazione e classificazione dei sovraccarichi, rispettivamente. La valutazione dei carichi permanenti è effettuata sulle dimensioni definitive. Le analisi effettuate, corredate da dettagliate descrizioni, oltre che nei "Tabulati di calcolo" nella relativa sezione, sono di seguito riportate:

VALUTAZIONE DELL'AZIONE SISMICA

L'azione sismica è stata valutata in conformità alle indicazioni riportate al §3.2 del D.M. 2018. particolare il procedimento per la definizione degli spettri di progetto per i vari Stati Limite per cui sono state effettuate le verifiche è stato il seguente:

- definizione della Vita Nominale e della Classe d'Uso della struttura, il cui uso combinato ha portato alla definizione del Periodo di Riferimento dell'azione sismica;
- individuazione, tramite latitudine e longitudine, dei parametri sismici di base a_g , F_0 e T_c^* per tutti e quattro gli Stati Limite previsti (SLO, SLD, SLV e SLC); l'individuazione è stata effettuata interpolando tra i 4 punti più vicini al punto di riferimento dell'edificio;
- determinazione dei coefficienti di amplificazione stratigrafica e topografica;
- calcolo del periodo T_c corrispondente all'inizio del tratto a velocità costante dello Spettro.

I dati così calcolati sono stati utilizzati per determinare gli Spettri di Progetto nelle verifiche agli Stati Limite considerate.

AZIONI SULLA STRUTTURA

I calcoli e le verifiche sono condotti con il metodo semiprobabilistico degli stati limite secondo le indicazioni del D.M. 2018. I carichi agenti sui solai, derivanti dall'analisi dei carichi, vengono ripartiti dal programma di calcolo in modo automatico sulle membrature (travi, pilastri, pareti, solette, platee, ecc.).

I carichi dovuti ai tamponamenti, sia sulle travi di fondazione che su quelle di piano, sono schematizzati come carichi lineari agenti esclusivamente sulle aste.

Su tutti gli elementi strutturali è inoltre possibile applicare direttamente ulteriori azioni concentrate e/o distribuite (variabili con legge lineare ed agenti lungo tutta l'asta o su tratti limitati di essa).

Le azioni introdotte direttamente sono combinate con le altre (carichi permanenti, accidentali e sisma) mediante le combinazioni di carico di seguito descritte; da esse si ottengono i valori probabilistici da impiegare successivamente nelle verifiche.

Stato Limite di Salvaguardia della Vita

Le azioni sulla costruzione sono state cumulate in modo da determinare condizioni di carico tali da risultare più sfavorevoli ai fini delle singole verifiche, tenendo conto della probabilità ridotta di intervento simultaneo di tutte le azioni con i rispettivi valori più sfavorevoli, come consentito dalle norme vigenti.

Per gli stati limite ultimi sono state adottate le combinazioni del tipo:

$$\gamma_{G1} G_1 + \gamma_{G2} G_2 + \gamma_P P + \gamma_{Q1} Q_{K1} + \gamma_{Q2} \psi_{02} Q_{K2} + \gamma_{Q3} \psi_{03} Q_{K3} + \dots \quad (1)$$

dove:

G_1 rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino

| | |
|--|---|
| | costanti nel tempo); |
| G ₂ | rappresenta il peso proprio di tutti gli elementi non strutturali; |
| P | rappresenta l'azione di pretensione e/o precompressione; |
| Q | azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo: <ul style="list-style-type: none"> - di lunga durata: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura; - di breve durata: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura; |
| Q _{ki} | rappresenta il valore caratteristico della i-esima azione variabile; |
| γ _{gr} , γ _{qr} , γ _p | coefficienti parziali come definiti nella Tab. 2.6.I del D.M. 2018; |
| ψ _{0i} | sono i coefficienti di combinazione per tenere conto della ridotta probabilità di concomitanza delle azioni variabili con i rispettivi valori caratteristici. |

Le **10 combinazioni** risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico elementare: ciascuna condizione di carico accidentale, a rotazione, è stata considerata sollecitazione di base (Q_{k1} nella formula precedente).

I coefficienti relativi a tali combinazioni di carico sono riportati negli allegati "Tabulati di calcolo".

Le verifiche strutturali e geotecniche delle fondazioni, sono state effettuate con l'**Approccio 2** come definito al §2.6.1 del D.M. 2018, attraverso la combinazione **A1+M1+R3**. Le azioni sono state amplificate tramite i coefficienti della colonna A1 definiti nella Tab. 6.2.I del D.M. 2018.

I valori di resistenza del terreno sono stati ridotti tramite i coefficienti della colonna M1 definiti nella Tab. 6.2.II del D.M. 2018.

I valori calcolati delle resistenze totali dell'elemento strutturale sono stati divisi per i coefficienti R3 della Tab. 6.4.I del D.M. 2018 per le fondazioni superficiali.

Si è quindi provveduto a progettare le armature di ogni elemento strutturale per ciascuno dei valori ottenuti secondo le modalità precedentemente illustrate. Nella sezione relativa alle verifiche dei "Tabulati di calcolo" in allegato sono riportati, per brevità, i valori della sollecitazione relativi alla combinazione cui corrisponde il minimo valore del coefficiente di sicurezza.

Stati Limite di Esercizio

Allo Stato Limite di Esercizio le sollecitazioni con cui sono state semiprogettate le aste in c.a. sono state ricavate applicando le formule riportate nel D.M. 2018 al §2.5.3. Per le verifiche agli stati limite di esercizio, a seconda dei casi, si fa riferimento alle seguenti combinazioni di carico:

| rara | frequente | quasi permanente |
|---|---|--|
| $\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{0i} \cdot Q_{ki}$ | $\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$ | $\sum_{j \geq 1} G_{kj} + P + \sum_{i > 1} \psi_{2i} \cdot Q_{ki}$ |

dove:

G_{kj} : valore caratteristico della j-esima azione permanente;

P_{kh} : valore caratteristico della h-esima deformazione impressa;

Q_{ki} : valore caratteristico dell'azione variabile di base di ogni combinazione;

Q_{ki} : valore caratteristico della i-esima azione variabile;

ψ_{0i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili di durata breve ma ancora significativi nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili;

ψ_{1i} : coefficiente atto a definire i valori delle azioni ammissibili ai frattili di ordine 0,95 delle distribuzioni dei valori istantanei;

ψ_{2i} : coefficiente atto a definire i valori quasi permanenti delle azioni ammissibili ai valori medi delle distribuzioni dei valori istantanei.

Ai coefficienti ψ_{0i} , ψ_{1i} , ψ_{2i} sono attribuiti i seguenti valori:

| Azione | ψ_{0i} | ψ_{1i} | ψ_{2i} |
|---|-------------|-------------|-------------|
| Categoria A – Ambienti ad uso residenziale | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| Categoria B – Uffici | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| Categoria C – Ambienti suscettibili di affollamento | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| Categoria D – Ambienti ad uso commerciale | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| Categoria E – Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale | 1,0 | 0,9 | 0,8 |
| Categoria F – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso ≤ 30 kN) | 0,7 | 0,7 | 0,6 |
| Categoria G – Rimesse e parcheggi (per autoveicoli di peso > 30 kN) | 0,7 | 0,5 | 0,3 |
| Categoria H – Coperture | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Vento | 0,6 | 0,2 | 0,0 |
| Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.) | 0,5 | 0,2 | 0,0 |
| Neve (a quota > 1000 m s.l.m.) | 0,7 | 0,5 | 0,2 |
| Variazioni termiche | 0,6 | 0,5 | 0,0 |

In maniera analoga a quanto illustrato nel caso dello SLU le combinazioni risultanti sono state costruite a partire dalle sollecitazioni caratteristiche calcolate per ogni condizione di carico; a turno ogni condizione di carico accidentale è stata considerata sollecitazione di base [Q_{k1} nella formula (1)], con ciò dando origine a tanti valori combinati. Per ognuna delle combinazioni ottenute, in funzione dell'elemento (trave, pilastro, etc...) sono state effettuate le verifiche allo SLE (tensioni, deformazioni e fessurazione).

Negli allegati "Tabulati Di Calcolo" sono riportanti i coefficienti relativi alle combinazioni di calcolo generate relativamente alle combinazioni di azioni "Quasi Permanente" (1), "Frequente" (4) e "Rara" (4).

Nelle sezioni relative alle verifiche allo SLE dei citati tabulati, inoltre, sono riportati i valori delle sollecitazioni relativi alle combinazioni che hanno originato i risultati più gravosi.

Classe di duttilità

La classe di duttilità è rappresentativa della capacità dell'edificio di dissipare energia in campo anelastico per azioni cicliche ripetute. deformazioni anelastiche devono essere distribuite nel

maggior numero di elementi duttili, in particolare le travi, salvaguardando in tal modo i pilastri e soprattutto i nodi travi pilastro che sono gli elementi più fragili. D.M. 2018 definisce due tipi di comportamento strutturale:

- a) comportamento strutturale non-dissipativo;
- b) comportamento strutturale dissipativo.

Per strutture con comportamento strutturale dissipativo si distinguono due livelli di Capacità Dissipativa o Classi di Duttilità (CD).

- CD "A" (Alta);
- CD "B" (Media).

La differenza tra le due classi risiede nell'entità delle plasticizzazioni cui ci si riconduce in fase di progettazione; per ambedue le classi, onde assicurare alla struttura un comportamento dissipativo e duttile evitando rotture fragili e la formazione di meccanismi instabili imprevisi, si fa ricorso ai procedimenti tipici della gerarchia delle resistenze.

La struttura in esame è stata progettata in classe di duttilità "**MEDIA**" (CD"B").

Spettri di Progetto per S.L.U. e S.L.D

L'edificio è stato progettato per una **Vita Nominale** pari a **50** e per **Classe d'Uso** pari a **2**.

In base alle indagini geognostiche effettuate si è classificato il **suolo** di fondazione di **categoria C**, cui corrispondono i seguenti valori per i parametri necessari alla costruzione degli spettri di risposta orizzontale e verticale:

| Stato Limite | a_g/g | F_0 | Parametri di pericolosità sismica | | | | | |
|--------------|---------|-------|-----------------------------------|-------|--------------|--------------|--------------|-------|
| | | | T^*_c [s] | C_c | T_B [s] | T_c [s] | T_D [s] | S_s |
| SLO | 0.0186 | 2.610 | 0.273 | 1.61 | 0.147 | 0.440 | 1.674 | 1.50 |
| SLD | 0.0235 | 2.670 | 0.296 | 1.57 | 0.155 | 0.464 | 1.694 | 1.50 |
| SLV | 0.0500 | 2.880 | 0.340 | 1.50 | 0.170 | 0.510 | 1.800 | 1.50 |
| SLC | 0.0603 | 2.980 | 0.372 | 1.46 | 0.180 | 0.541 | 1.841 | 1.50 |

Per la definizione degli spettri di risposta, oltre all'accelerazione (a_g) al suolo (dipendente dalla classificazione sismica del Comune) occorre determinare il Fattore di Comportamento (q).

Il Fattore di comportamento q è un fattore riduttivo delle forze elastiche introdotto per tenere conto delle capacità dissipative della struttura che dipende dal sistema costruttivo adottato, dalla Classe di Duttilità e dalla regolarità in altezza.

Si è inoltre assunto il **Coefficiente di Amplificazione Topografica** (S_T) pari a **1.00**.

Tali succitate caratteristiche sono riportate negli allegati "Tabulati di calcolo" al punto "DATI GENERALI ANALISI SISMICA".

Per la struttura in esame sono stati utilizzati i seguenti valori:

Stato Limite di Danno

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in direzione **1.00**;

X:

Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in direzione **1.00**;

Y:

Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.00** (se richiesto).

Stato Limite di salvaguardia della Vita

Fattore di Comportamento (q_x) per sisma orizzontale in **4.000** ;
direzione X:

Fattore di Comportamento (q_y) per sisma orizzontale in **4.000** ;
direzione Y:

Fattore di Comportamento (q_z) per sisma verticale: **1.50** (se richiesto).

Di seguito si esplicita il calcolo del fattore di comportamento per il sisma orizzontale:

| | Dir. X | Dir. Y |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| Tipologia (§7.5.2.2 D.M. 2018) | A telaio | A telaio |
| Tipologia strutturale | con più campate | con più campate |
| α_u/α_1 | 1 | 1 |
| q_0 | 4.000 | 4.000 |
| k_R | | 1.00 |

Il fattore di comportamento è calcolato secondo la relazione (7.3.1) del §7.3.1 del D.M. 2018:

$$q = q_0 \cdot k_R;$$

dove:

q_0 è il valore massimo del fattore di comportamento che dipende dal livello di duttilità attesa, dalla tipologia strutturale e dal rapporto α_u/α_1 tra il valore dell'azione sismica per il quale si verifica la formazione di un numero di cerniere plastiche tali da rendere la struttura labile e quello per il quale il primo elemento strutturale raggiunge la plasticizzazione a flessione;

k_R è un fattore riduttivo che dipende dalle caratteristiche di regolarità in altezza della costruzione, con valore pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza e pari a 0,8 per costruzioni non regolari in altezza.

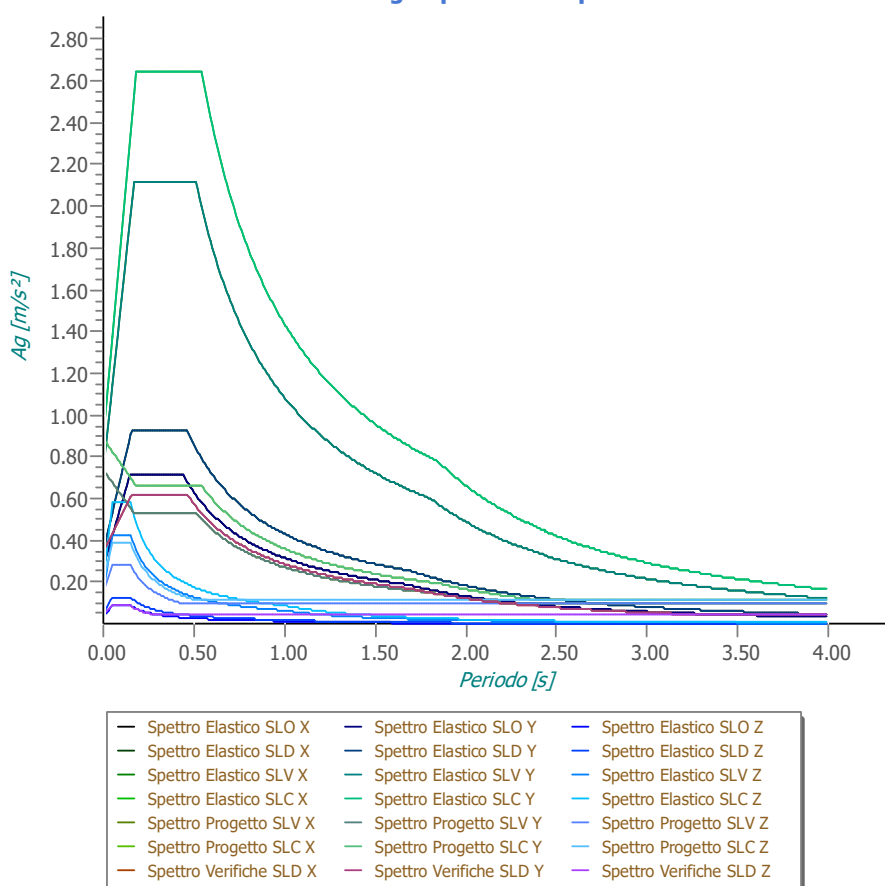
N.B.1: Per le costruzioni **regolari in pianta**, qualora non si proceda ad un'analisi non lineare finalizzata alla valutazione del rapporto α_u/α_1 , per esso possono essere adottati i valori indicati al §7.4.3.2 del D.M. 2018 per le diverse tipologie costruttive. Per le costruzioni **non regolari in pianta**, si possono adottare valori α_u/α_1 pari alla media tra 1,0 ed i valori di volta in volta forniti per le diverse tipologie costruttive.

Valori massimi del valore di base q_0 del fattore di comportamento allo SLV per costruzioni d'acciaio (§ 7.5.2.2 D.M. 2018)(cfr. Tabella 7.3.II D.M. 2018)

| Tipologia strutturale | q_0 | |
|---|-------------------------|--------|
| | CD "A" | CD "B" |
| a) Strutture intelaiate) Strutture con controventi eccentrici | 5,0 α_u/α_1 | 4,0 |
| b1) Strutture con controventi concentrici a diagonale tesa attiva | 4,0 | 4,0 |
| b2) Strutture con controventi concentrici a V | 2,5 | 2,0 |
| d) Strutture a mensola o a pendolo inverso | 2,0 α_u/α_1 | 2,0 |
| e) Strutture intelaiate con controventi concentrici | 4,0 α_u/α_1 | 4,0 |
| f) Strutture intelaiate con tamponature in muratura | 2,0 | 2,0 |

Gli spettri utilizzati sono riportati nella successiva figura.

Grafico degli Spettri di Risposta



Metodo di Analisi

Il calcolo delle azioni sismiche è stato eseguito in analisi dinamica modale, considerando il comportamento della struttura in regime elastico lineare.

Il numero di modi di vibrazione considerato (30) ha consentito, nelle varie condizioni, di mobilitare le seguenti percentuali delle masse della struttura:

| Stato Limite | Direzione Sisma | % |
|-------------------------|-----------------|-------|
| salvaguardia della vita | X | 100.0 |
| salvaguardia della vita | Y | 100.0 |
| salvaguardia della vita | Z | 22.7 |
| salvaguardia della vita | Torsionale | - |

Per valutare la risposta massima complessiva di una generica caratteristica E, conseguente alla sovrapposizione dei modi, si è utilizzata una tecnica di combinazione probabilistica definita CQC (*Complete Quadratic Combination - Combinazione Quadratica Completa*):

$$E = \sqrt{\sum_{i,j=1,n} \rho_{ij} \cdot E_i \cdot E_j} \quad \rho_{ij} = \frac{8 \cdot \xi^2 \cdot (1 + \beta_{ij}) \cdot \beta_{ij}^{3/2}}{(1 - \beta_{ij}^2)^2 + 4 \cdot \xi^2 \cdot \beta_{ij} \cdot (1 + \beta_{ij})^2} \quad \beta_{ij} = \frac{T_j}{T_i}$$

dove:

- n è il numero di modi di vibrazione considerati;
- ξ è il coefficiente di smorzamento viscoso equivalente espresso in percentuale;
- β_{ij} è il rapporto tra le frequenze di ciascuna coppia i-j di modi di vibrazione.

Le sollecitazioni derivanti da tali azioni sono state composte poi con quelle derivanti da carichi verticali, orizzontali non sismici secondo le varie combinazioni di carico probabilistiche. Il calcolo è stato effettuato mediante un programma agli elementi finiti le cui caratteristiche verranno descritte nel seguito.

Il calcolo degli effetti dell'azione sismica è stato eseguito con riferimento alla struttura spaziale, tenendo cioè conto degli elementi interagenti fra loro secondo l'effettiva realizzazione escludendo i tamponamenti. Non ci sono approssimazioni su tetti inclinati, piani sfalsati o scale, solette, pareti irrigidenti e nuclei.

Si è tenuto conto delle deformabilità taglianti e flessionali degli elementi monodimensionali; muri, pareti, setti, solette sono stati correttamente schematizzati tramite elementi finiti a tre/quattro nodi con comportamento a guscio (sia a piastra che a lastra).

Sono stati considerati sei gradi di libertà per nodo; in ogni nodo della struttura sono state applicate le forze sismiche derivanti dalle masse circostanti.

Le sollecitazioni derivanti da tali forze sono state poi combinate con quelle derivanti dagli altri carichi come prima specificato.

Valutazione degli spostamenti

Gli spostamenti d_E della struttura sotto l'azione sismica di progetto allo SLV sono stati ottenuti moltiplicando per il fattore μ_d i valori d_{Ee} ottenuti dall'analisi lineare, dinamica o statica, secondo l'espressione seguente:

$$d_E = \pm \mu_d \cdot d_{Ee}$$

dove

$$\begin{aligned} \mu_d &= q && \text{se } T_1 \geq T_C; \\ \mu_d &= 1 + (q-1) \cdot T_C / T_1 && \text{se } T_1 < T_C. \end{aligned}$$

In ogni caso $\mu_d \leq 5q - 4$.

Combinazione delle componenti dell'azione sismica

Le azioni orizzontali dovute al sisma sulla struttura vengono convenzionalmente determinate come agenti separatamente in due direzioni tra loro ortogonali prefissate. In generale, però, le componenti orizzontali del sisma devono essere considerate come agenti simultaneamente. A tale scopo, la combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali dell'azione sismica sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX}$$

dove:

E_{EdX} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale X scelto della struttura;

E_{EdY} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione dell'azione sismica lungo l'asse orizzontale Y scelto della struttura.

L'azione sismica verticale deve essere considerata in presenza di: elementi pressoché orizzontali con luce superiore a 20 m, elementi pressoché orizzontali precompressi, elementi a sbalzo pressoché orizzontali con luce maggiore di 5 m, travi che sostengono colonne, strutture isolate.

La combinazione della componente verticale del sisma, qualora portata in conto, con quelle orizzontali è stata tenuta in conto come segue:

- gli effetti delle azioni dovuti alla combinazione delle componenti orizzontali e verticali del sisma sono stati valutati mediante le seguenti combinazioni:

$$E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdY} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdZ}$$

$$E_{EdZ} \pm 0,30E_{EdX} \pm 0,30E_{EdY}$$

dove:

E_{EdX} e E_{EdY} sono gli effetti dell'azione sismica nelle direzioni orizzontali prima definite;

E_{EdZ} rappresenta gli effetti dell'azione dovuti all'applicazione della componente verticale dell'azione sismica di progetto.

Azione del Vento

L'applicazione dell'azione del vento sulla struttura si articola in due fasi:

1. calcolo della pressione Normale e Tangenziale lungo l'altezza dell'edificio;
2. trasformazione delle pressioni in forze (lineari/concentrate) sugli elementi (strutturali/non strutturali) dell'edificio.

Calcolo pressione normale e tangenziale

- **Pressione Normale**

La pressione del vento è data dall'espressione:

$$p = q_r \cdot c_e \cdot c_p \cdot c_d \quad (\text{relazione 3.3.4 - D.M. 2018});$$

dove

- q_r : la pressione cinetica di riferimento data dall'espressione:

$$q_b = \frac{1}{2} \cdot \rho \cdot v_r^2 \quad (\text{relazione 3.3.6 - D.M. 2018});$$

con:

ρ : densità dell'aria (assunta pari a 1,25 kg/m³);

v_r : velocità di riferimento del vento (in m/s), data da (Eq. 3.3.2 - D.M. 2018):

$$v_r = v_b \cdot c_r, \text{ con:}$$

c_r : coefficiente dato dalla seguente relazione:

$$c_r = 0,75 \cdot \sqrt{1 - 0,2 \cdot \ln \left[-\ln \left(1 - \frac{1}{T_R} \right) \right]} \quad (\text{relazione 3.3.3 - D.M. 2018});$$

v_b : velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni, data da: $v_b = v_{b,0} \cdot c_a$

dove:

c_a è il coefficiente di altitudine fornito dalla relazione:

$$c_a = 1 \quad \text{per } a_s \leq a_0.$$

$$c_a = 1 + k_s (a_s/a_0 - 1) \quad \text{per } a_0 < a_s \leq 1500 \text{ m.}$$

$v_{b,0}$, a_0 , k_s : parametri forniti dalla Tab. 3.3.I del §3.3.2 D.M. 2018;

a_s : altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione;

T_R : periodo di ritorno espresso in anni [10 anni; 500 anni].

- c_e : coefficiente di esposizione, che per altezza sul suolo (z) non maggiori di 200 m è dato dalla formula:

$$C_e(z) = k_r^2 \cdot C_t \cdot \ln(z/z_0) \cdot [7 + C_t \cdot \ln(z/z_0)] \quad \text{per } z \geq Z_{\min}$$

$$C_e(z) = C_e(Z_{\min}) \quad \text{per } z < Z_{\min}$$

(relazione 3.3.7 - D.M. 2018);

dove:

k_r, z_0, Z_{\min} : parametri forniti dalla Tab. 3.3.II del par. 3.3.7 D.M. 2018 (*funzione della categoria di esposizione del sito e della classe di rugosità del terreno*);

C_t : coefficiente di topografia (assunto pari ad 1).

- C_p : coefficiente di forma (o coefficiente aerodinamico), funzione della tipologia e della geometria della costruzione e del suo orientamento rispetto alla direzione del vento (cfr. § 3.3.8 - D.M. 2018).
- C_d : coefficiente dinamico (assunto pari ad 1; par. 3.3.9 - D.M. 2018).

• **Pressione Tangenziale**

L'azione tangente per unità di superficie parallela alla direzione del vento è data dall'espressione

$$P_f = q_r \cdot C_e \cdot C_f \quad \text{(relazione 3.3.5 - D.M. 2018);}$$

dove

- q_r, C_e : definiti in precedenza;
- C_f : coefficiente d'attrito, funzione della scabrezza della superficie sulla quale il vento esercita l'azione tangente funzione (valori presi dalla Tab. C3.3.I della Circolare 2018).

Per il caso in esame:

VENTO - CALCOLO PRESSIONE CINETICA DI RIFERIMENTO

| Vento - calcolo pressione cinetica di riferimento | | | | | | | | | | |
|---|----------------|-------|------|-----------|-------|-------|-------|--------|------------|---------------------|
| α | DIR | a_s | Zona | $V_{b,0}$ | a_0 | k_s | V_b | T_R | α_R | q_b |
| [°] | | [m] | | [m/s] | [m] | | [m/s] | [anni] | | [N/m ²] |
| 0,00 | +X; -X; +Y; -Y | 10 | 1 | 25 | 1.000 | 0,400 | 25,00 | 50 | 1,00 | 391 |

LEGENDA:

| | |
|---------------------|--|
| α | Angolo di inclinazione del vento rispetto all'asse x |
| DIR | Direzioni locali di calcolo del vento |
| a_s | Altitudine sul livello del mare (m.s.l.m) del sito ove sorge la costruzione; |
| Zona | Zona di riferimento per il calcolo del vento; |
| $V_{b,0}, a_0, k_s$ | Parametri per la definizione della velocità base di riferimento |
| V_b | Velocità di riferimento del vento associata ad un periodo di ritorno di 50 anni; |
| T_R | Periodo di ritorno; |
| α_R | Coefficiente per il calcolo della pressione cinetica di riferimento; |
| q_b | Pressione cinetica di riferimento. |

VENTO - CALCOLO COEFFICIENTE DI ESPOSIZIONE

| Vento - calcolo coefficiente di esposizione | | | | | | | | | |
|---|--------------|------|---------|-------|-------|------------|-------|-------------|--|
| Z | d_{ct} | CIRg | Cat exp | k_r | Z_G | Z_{\min} | C_t | C_e | |
| [m] | [km] | | | | [m] | [m] | | | |
| 0,00 | sulla costa, | A | V | 0,23 | 0,70 | 12,00 | 1,00 | 1,48 | |
| 3,00 | oltre 30 Km | | | | | | | 1,48 | |

LEGENDA:

| | |
|----------|---|
| Z | Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento; |
| d_{ct} | Distanza dalla costa; |

Vento - calcolo coefficiente di esposizione

| Z | d _{ct} | CIRg | Cat exp | k _r | Z _G | Z _{min} | C _t | C _e |
|------------------------|---|------|---------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|
| [m] | [km] | | | | [m] | [m] | | |
| CIR | Classe di rugosità del terreno (A, B, C, D); | | | | | | | |
| g | | | | | | | | |
| Cat exp | Categoria di esposizione del sito (I, II, III, IV, V); | | | | | | | |
| k_r | Parametri per la definizione del coefficiente di esposizione; | | | | | | | |
| Z₀ | | | | | | | | |
| Z_{min} | | | | | | | | |
| C_t | Coefficiente di topografia; | | | | | | | |
| C_e | Coefficiente di esposizione; | | | | | | | |

VENTO - CALCOLO PRESSIONE DEL VENTO

Vento - calcolo pressione del vento

| Z | q _b | C _e | C _p | C _d | p | Scz | C _f | p _f |
|------|---------------------|----------------|----------------|----------------|---------------------|---------------|----------------|---------------------|
| [m] | [N/m ²] | | | | [N/m ²] | | | [N/m ²] |
| 0,00 | 391 | 1,48 | 1,00 | 1,00 | 578 | Liscia (0.01) | 0,01 | 6 |
| 3,00 | | 1,48 | | | 578 | | | 6 |

LEGENDA:

- Z** Altezza dell'edificio a cui viene calcolata la pressione del vento;
- q_b** Pressione cinetica di riferimento.
- C_e** Coefficiente di esposizione;
- C_p** Coefficiente di forma/aerodinamico.
(*) Valorizzato al momento del calcolo della pressione agente sul singolo elemento strutturale ed è funzione della posizione dello stesso (sopravento/sottovento);
- C_d** Coefficiente dinamico;
- p** Pressione normale (senza il contributo di C_p);
- Scz** Scabrezza della superficie (liscia, scabra, molto scabra);
- C_f** Coefficiente d'attrito;
- p_f** Pressione tangenziale (senza il contributo di C_p).

Azione della Neve

Il carico da neve è stato calcolato seguendo le prescrizioni del §3.4 del D.M. 2018 e le integrazioni della Circolare 2019 n. 7. Il carico da neve, calcolato come di seguito riportato, è stato combinato con le altre azioni variabili definite al §2.5.3, ed utilizzando i coefficienti di combinazione della Tabella 2.5.I del D.M. 2018. Il carico da neve superficiale da applicare sulle coperture è stato stimato utilizzando la relazione [cfr. §3.4.1 D.M. 2018]:

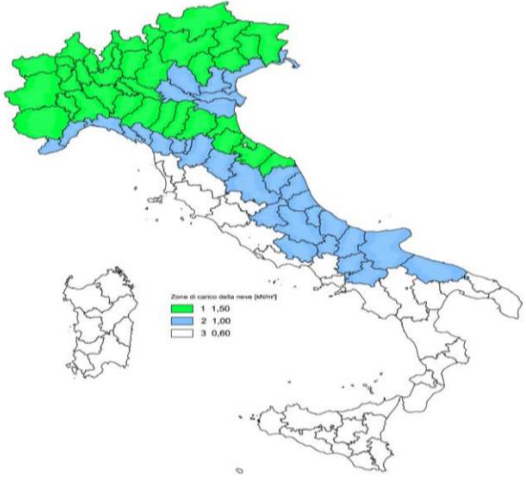
$$q_s = q_{sk} \cdot \mu_i \cdot C_e \cdot C_t$$

dove:

- q_{sk} è il valore di riferimento del carico della neve al suolo, in [kN/m²]. Tale valore è calcolato in base alla posizione ed all'altitudine (a_s) secondo quanto indicato alla seguente tabella;

Valori di riferimento del carico della neve al suolo, q_{sk} (cfr. §3.4.2 D.M. 2018)

| Zona | a _s ≤ 200 m | a _s > 200 m |
|------------------|---|---|
| I – Alpina | q _{sk} = 1,50 kN/m ² | q _{sk} = 1,39 [1+(a _s /728) ²] kN/m ² |
| I – Mediterranea | q _{sk} = 1,50 kN/m ² | q _{sk} = 1,35 [1+(a _s /602) ²] kN/m ² |
| II | q _{sk} = 1,00 kN/m ² | q _{sk} = 0,85 [1+(a _s /481) ²] kN/m ² |
| III | q_{sk} = 0,60 kN/m² | q_{sk} = 0,51 [1+(a_s/481)²] kN/m² |

| | |
|--|---|
|  <p style="text-align: center;">Mappe delle zone di carico della neve [cfr. Fig. 3.4.1 D.M. 2018].</p> | <p>Zone di carico della neve</p> <p>I - Alpina: Aosta, Belluno, Bergamo, Biella, Bolzano, Brescia, Como, Cuneo, Lecco, Pordenone, Sondrio, Torino, Trento, Udine, Verbano-Cusio-Ossola, Vercelli, Vicenza</p> <p>I - Mediterranea: Alessandria, Ancona, Asti, Bologna, Cremona, Forlì-Cesena, Lodi, Milano, Modena, Monza Brianza, Novara, Parma, Pavia, Pesaro e Urbino, Piacenza, Ravenna, Reggio Emilia, Rimini, Treviso, Varese</p> <p>II: Arezzo, Ascoli Piceno, Avellino, Bari, Barletta-Andria-Trani, Benevento, Campobasso, Chieti, Fermo, Ferrara, Firenze, Foggia, Frosinone, Genova, Gorizia, Imperia, Isernia, L'Aquila, La Spezia, Lucca, Macerata, Mantova, Massa Carrara, Padova, Perugia, Pescara, Pistoia, Prato, Rieti, Rovigo, Savona, Teramo, Trieste, Venezia, Verona</p> <p>III: Agrigento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia-Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Grosseto, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastra, Olbia-Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo</p> |
|--|---|

- μ è il coefficiente di forma della copertura, funzione dell'inclinazione della falda (α) e della sua morfologia (vedi tabelle seguenti);

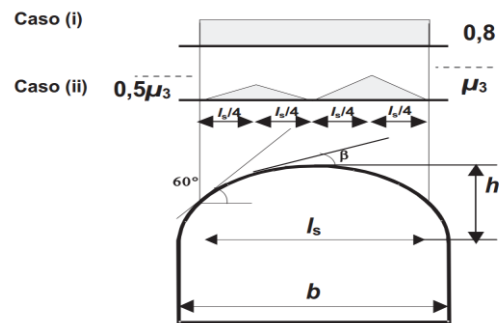
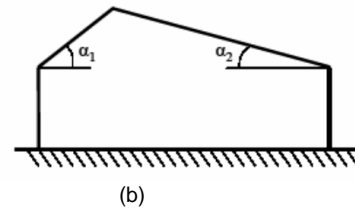
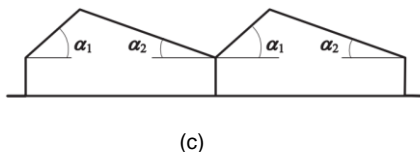
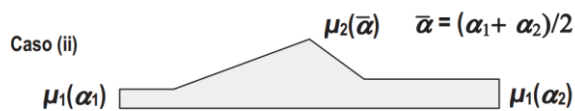
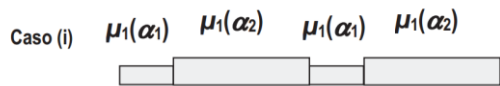
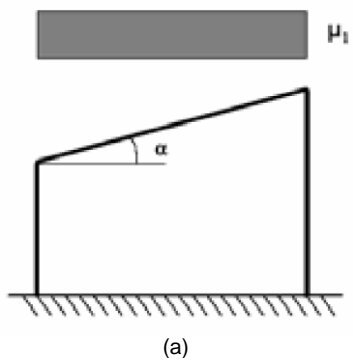
Valori dei coefficienti di forma per falde piane (cfr. Tab. 3.4.II D.M. 2018 e Tab. C3.4.I Circolare 2019 n. 7)

| Coefficiente di forma | $0^\circ \leq \alpha \leq 30^\circ$ | $30^\circ < \alpha < 60^\circ$ | $\alpha \geq 60^\circ$ |
|-----------------------|-------------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| μ_1 | 0,8 | $0,8 \cdot (60 - \alpha) / 30$ | 0,0 |
| μ_2 | $0,8 + 0,8 \cdot \alpha / 30$ | 1,6 | - |

Valori dei coefficienti di forma per coperture cilindriche (cfr. §C3.4.3.3.1 Circolare 2019 n. 7)

| Angolo di tangenza delle coperture cilindriche, β | Coefficiente di forma, μ_3 |
|---|-----------------------------------|
| per $\beta > 60^\circ$ | $\mu_3 = 0$ |
| per $\beta \leq 60^\circ$ | $\mu_3 = 0.2 + 10 h / b \leq 2.0$ |

I coefficienti di forma definiti nelle tabelle precedenti sono stati utilizzati per la scelta delle combinazioni di carico da neve indicate nelle seguenti figure.



Coefficienti di forma e relative combinazioni di carico per la neve: (a) coperture ad una falda [cfr. 3.4.5.2 D.M. 2018], (b) coperture a due falde [cfr. 3.4.5.3 D.M. 2018], (c) coperture a più falde [cfr. C3.4.3.3 Circolare 2019 n. 7], (d) coperture cilindriche [cfr. C3.4.3.3.1 Circolare 2019 n. 7].

- C_E è il coefficiente di esposizione, funzione della topografia del sito (si veda la seguente tabella);

Valori di C_E per diverse classi di esposizione (cfr. Tab. 3.4.1 D.M. 2018)

| Topografia | Descrizione | C_E |
|-------------------|--|-------|
| Battuta dai venti | Aree pianeggianti non ostruite esposte su tutti i lati, senza costruzioni o alberi più alti | 0,9 |
| Normale | Aree in cui non è presente una significativa rimozione di neve sulla costruzione prodotta dal vento, a causa del terreno, altre costruzioni o alberi | 1,0 |
| Riparata | Aree in cui la costruzione considerata è sensibilmente più bassa del circostante terreno o circondata da costruzioni o alberi più alti | 1,1 |

- C_t è il coefficiente termico, cautelativamente posto pari ad 1 (cfr. §3.4.4 D.M. 2018).

Applicazione delle forze sulla struttura

Per ogni superficie esposta all'azione del vento si individua la posizione del baricentro e in corrispondenza di esso, dal diagramma delle pressioni dell'edificio, si ricava la pressione per unità di superficie.

Per gli elementi **strutturali** la pressione è trasformata in:

- forze lineari per i beam (*pilastri e travi*);
- forze nodali per le shell (*pareti, muri e solette*).

Per gli elementi **non strutturali** (*tamponature, solai e balconi*) la forza totale (pressione nel baricentro x superficie) viene divisa per il perimetro in modo da ottenere una forza per unità di lunghezza che viene applicata sugli elementi strutturali confinanti.

CODICE DI CALCOLO IMPIEGATO

Denominazione

| | |
|------------------------------|--|
| Nome del Software | EdiLus |
| Versione | BIM 2(b) |
| Caratteristiche del Software | Software per il calcolo di strutture agli elementi finiti per Windows |
| Produzione e Distribuzione | ACCA software S.p.A. Contrada Rosole 13 83043 BAGNOLI IRPINO (AV) - Italy Tel. 0827/69504 r.a. - Fax 0827/601235 e-mail: info@acca.it - Internet: www.acca.it |

Sintesi delle funzionalità generali

Il pacchetto consente di modellare la struttura, di effettuare il dimensionamento e le verifiche di tutti gli elementi strutturali e di generare gli elaborati grafici esecutivi.

È una procedura integrata dotata di tutte le funzionalità necessarie per consentire il calcolo completo di una struttura mediante il metodo degli elementi finiti (FEM); la modellazione della struttura è realizzata tramite elementi Beam (travi e pilastri) e Shell (platee, pareti, solette, setti, travi-parete).

L'input della struttura avviene per oggetti (travi, pilastri, solai, solette, pareti, etc.) in un ambiente grafico integrato; il modello di calcolo agli elementi finiti, che può essere visualizzato in qualsiasi momento in una apposita finestra, viene generato dinamicamente dal software.

Apposite funzioni consentono la creazione e la manutenzione di archivi Sezioni, Materiali e Carichi; tali archivi sono generali, nel senso che sono creati una tantum e sono pronti per ogni calcolo, potendoli comunque integrare/modificare in ogni momento.

L'utente non può modificare il codice ma soltanto eseguire delle scelte come:

- definire i vincoli di estremità per ciascuna asta (vincoli interni) e gli eventuali vincoli nei nodi (vincoli esterni);
- modificare i parametri necessari alla definizione dell'azione sismica;
- definire condizioni di carico;
- definire gli impalcati come rigidi o meno.

Il programma è dotato di un manuale tecnico ed operativo. L'assistenza è effettuata direttamente

dalla casa produttrice, mediante linea telefonica o e-mail.

Il calcolo si basa sul solutore agli elementi finiti **MICROSAP** prodotto dalla società **TESYS srl**. La scelta di tale codice è motivata dall'elevata affidabilità dimostrata e dall'ampia documentazione a disposizione, dalla quale risulta la sostanziale uniformità dei risultati ottenuti su strutture standard con i risultati internazionalmente accettati ed utilizzati come riferimento.

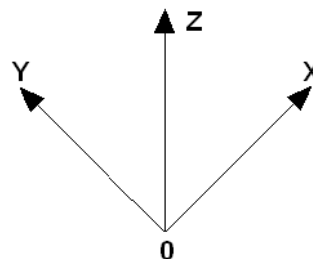
Tutti i risultati del calcolo sono forniti, oltre che in formato numerico, anche in formato grafico permettendo così di evidenziare agevolmente eventuali incongruenze.

Il programma consente la stampa di tutti i dati di input, dei dati del modello strutturale utilizzato, dei risultati del calcolo e delle verifiche dei diagrammi delle sollecitazioni e delle deformate.

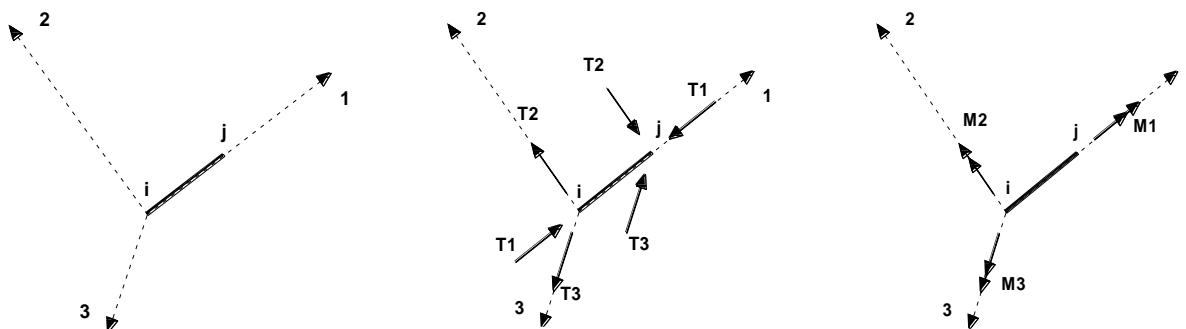
Sistemi di Riferimento

Riferimento globale

Il sistema di riferimento globale, rispetto al quale va riferita l'intera struttura, è costituito da una terna di assi cartesiani sinistrorsa O, X, Y, Z (X, Y, e Z sono disposti e orientati rispettivamente secondo il pollice, l'indice ed il medio della mano destra, una volta posizionati questi ultimi a 90° tra loro).



Riferimento locale per travi



L'elemento Trave è un classico elemento strutturale in grado di ricevere Carichi distribuiti e Carichi Nodali applicati ai due nodi di estremità; per effetto di tali carichi nascono, negli estremi, sollecitazioni di taglio, sforzo normale, momenti flettenti e torcenti.

Definiti i e j (nodi iniziale e finale della Trave) viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3

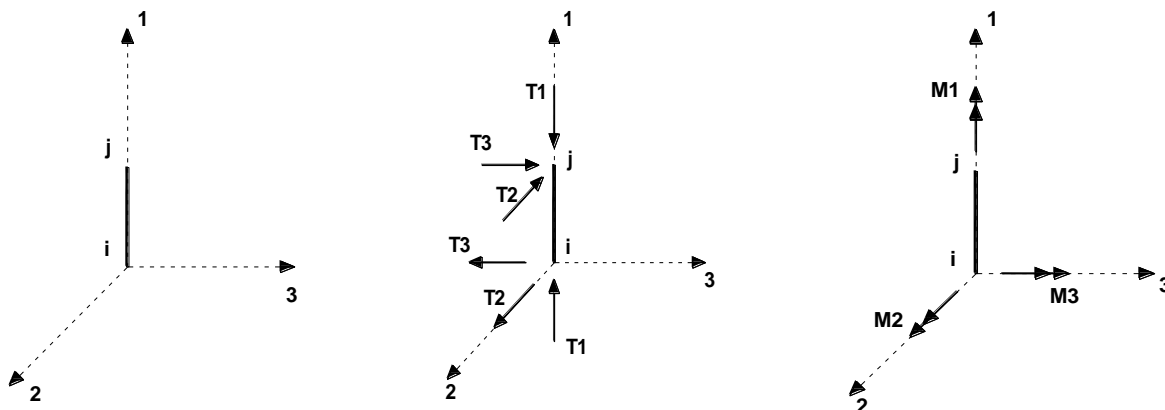
locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- assi 2 e 3 appartenenti alla sezione dell'elemento e coincidenti con gli assi principali d'inerzia della sezione stessa.

Le sollecitazioni verranno fornite in riferimento a tale sistema di riferimento:

1. Sollecitazione di Trazione o Compressione T_1 (agente nella direzione i-j);
2. Sollecitazioni taglianti T_2 e T_3 , agenti nei due piani 1-2 e 1-3, rispettivamente secondo l'asse 2 e l'asse 3;
3. Sollecitazioni che inducono flessione nei piani 1-3 e 1-2 (M_2 e M_3);
4. Sollecitazione torcente M_1 .

Riferimento locale per pilastri



Definiti i e j come i due nodi iniziale e finale del pilastro, viene individuato un sistema di assi cartesiani 1-2-3 locale all'elemento, con origine nel Nodo i così composto:

- asse 1 orientato dal nodo i al nodo j;
- asse 2 perpendicolare all' asse 1, parallelo e discorde all'asse globale Y;
- asse 3 che completa la terna destrorsa, parallelo e concorde all'asse globale X.

Tale sistema di riferimento è valido per Pilastri con angolo di rotazione pari a '0' gradi; una rotazione del pilastro nel piano XY ha l'effetto di ruotare anche tale sistema (ad es. una rotazione di '90' gradi porterebbe l'asse 2 a essere parallelo e concorde all'asse X, mentre l'asse 3 sarebbe parallelo e concorde all'asse globale Y). La rotazione non ha alcun effetto sull'asse 1 che coinciderà sempre e comunque con l'asse globale Z.

Per quanto riguarda le sollecitazioni si ha:

-
- una forza di trazione o compressione T_1 , agente lungo l'asse locale 1;
 - due forze taglianti T_2 e T_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
 - due vettori momento (flettente) M_2 e M_3 agenti lungo i due assi locali 2 e 3;
 - un vettore momento (torcente) M_1 agente lungo l'asse locale nel piano 1.

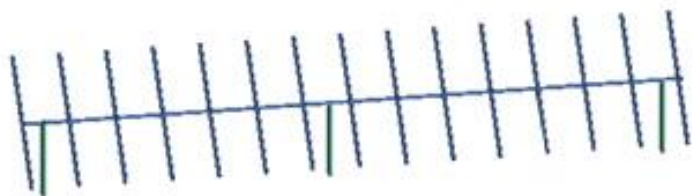
MODELLO DI CALCOLO

Il modello della struttura viene creato automaticamente dal codice di calcolo, individuando i vari elementi strutturali e fornendo le loro caratteristiche geometriche e meccaniche.

Viene definita un'opportuna numerazione degli elementi (nodi, aste, shell) costituenti il modello, al fine di individuare celermente ed univocamente ciascun elemento nei "Tabulati di calcolo".

Qui di seguito è fornita una rappresentazione grafica dettagliata della discretizzazione operata con evidenziazione dei nodi e degli elementi.

Vista Anteriore



Vista Posteriore



Le aste in **c.a.**, in **acciaio**, sia travi che pilastri, sono schematizzate con un tratto flessibile centrale e da due tratti (braccetti) rigidi alle estremità. I nodi vengono posizionati sull'asse verticale dei pilastri, in corrispondenza dell'estradosso della trave più alta che in esso si collega. Tramite i braccetti i tratti flessibili sono quindi collegati ad esso. In questa maniera il nodo risulta perfettamente aderente alla realtà poiché vengono presi in conto tutti gli eventuali disassamenti degli elementi con gli effetti che si possono determinare, quali momenti flettenti/torcenti aggiuntivi.

Le sollecitazioni vengono determinate solo per il tratto flessibile. Sui tratti rigidi, infatti, essendo (teoricamente) nulle le deformazioni, le sollecitazioni risultano indeterminate.

Questa schematizzazione dei nodi viene automaticamente realizzata dal programma anche quando

il nodo sia determinato dall'incontro di più travi senza il pilastro, o all'attacco di travi/pilastri con elementi shell.

La modellazione del materiale degli elementi in c.a., acciaio e legno segue la classica teoria dell'elasticità lineare; per cui il materiale è caratterizzato oltre che dal peso specifico, da un modulo elastico (E) e un modulo tagliante (G).

La possibile fessurazione degli elementi in c.a. è stata tenuta in conto nel modello considerando un opportuno decremento del modulo di elasticità e del modulo di taglio, nei limiti di quanto previsto dalla normativa vigente per ciascuno stato limite. Gli eventuali elementi di **fondazione** (travi, platee, plinti, plinti su pali e pali) sono modellati assumendo un comportamento elastico-lineare sia a trazione che a compressione.

PROGETTO E VERIFICA DEGLI ELEMENTI STRUTTURALI

La verifica degli elementi allo SLU avviene col seguente procedimento:

- si costruiscono le combinazioni non sismiche in base al D.M. 2018, ottenendo un insieme di sollecitazioni;
- si combinano tali sollecitazioni con quelle dovute all'azione del sisma secondo quanto indicato nel §2.5.3, relazione (2.5.5) del D.M. 2018;
- per sollecitazioni semplici (flessione retta, taglio, etc.) si individuano i valori minimo e massimo con cui progettare o verificare l'elemento considerato; per sollecitazioni composte (pressoflessione retta/deviata) vengono eseguite le verifiche per tutte le possibili combinazioni e solo a seguito di ciò si individua quella che ha originato il minimo coefficiente di sicurezza.

Verifiche di Resistenza

Elementi in Acciaio

Per quanto concerne la verifica degli elementi in **acciaio**, le verifiche effettuate per ogni elemento dipendono dalla funzione dell'elemento nella struttura. Ad esempio, elementi con prevalente comportamento assiale (controventi o appartenenti a travature reticolari) sono verificate a trazione e/o compressione; elementi con funzioni portanti nei confronti dei carichi verticali sono verificati a Pressoflessione retta e Taglio; elementi con funzioni resistenti nei confronti di azioni orizzontali sono verificati a pressoflessione deviata e taglio oppure a sforzo normale se hanno la funzione di controventi.

Le verifiche allo SLU sono effettuate sempre controllando il soddisfacimento della relazione:

$$R_d \geq S_d$$

dove R_d è la resistenza calcolata come rapporto tra R_k (resistenza caratteristica del materiale) e γ (coefficiente di sicurezza), mentre S_d è la generica sollecitazione di progetto calcolata considerando tutte le Combinazioni di Carico per lo Stato Limite esaminato.

La resistenza viene determinata, in funzione della Classe di appartenenza della Sezione metallica, col metodo Elastico o Plastico (vedi §4.2.3.2 del D.M. 2018).

Viene portato in conto l'indebolimento causato dall'eventuale presenza di fori.

Le verifiche effettuate sono quelle previste al §4.2.4.1.2 D.M. 2018 ed in particolare:

- Verifiche di Trazione
- Verifiche di Compressione
- Verifiche di Flessione Monoassiale
- Verifiche di Taglio (considerando l'influenza della Torsione) assiale e biassiale.
- Verifiche per contemporanea presenza di Flessione e Taglio
- Verifiche per PressoFlessione retta e biassiale

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di Verifica e per ogni elemento interessato dalla Verifica, sono riportati i valori delle resistenze e delle sollecitazioni che hanno dato il minimo coefficiente di sicurezza, calcolato generalmente come:

$$CS = R_d/S_d.$$

Verifiche di Instabilità

Per tutti gli elementi strutturali sono state condotte verifiche di stabilità delle membrature secondo le indicazioni del §4.2.4.1.3 del D.M. 2018; in particolare sono state effettuate le seguenti verifiche:

- Verifiche di stabilità per compressione semplice, con controllo della snellezza.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi.
- Verifiche di stabilità per elementi inflessi e compressi.

Le verifiche sono effettuate considerando la possibilità di instabilizzazione flessotorsionale.

Nei "Tabulati di calcolo", per ogni tipo di verifica e per ogni elemento strutturale, sono riportati i risultati di tali verifiche.

Verifiche di Deformabilità

Sono state condotte le verifiche definite al §4.2.4.2 del D.M. 2018 e in particolare si citano:

- Verifiche agli spostamenti verticali per i singoli elementi (§4.2.4.2.1 D.M. 2018).
- Verifiche agli spostamenti laterali per i singoli elementi (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

- Verifiche agli spostamenti per il piano e per l'edificio (§4.2.4.2.2 D.M. 2018).

I relativi risultati sono riportati nei "Tabulati di calcolo".

DETTAGLI STRUTTURALI

Il progetto delle strutture è stato condotto rispettando i dettagli strutturali previsti dal D.M. 2018, nel seguito illustrati. Il rispetto dei dettagli può essere evinto, oltretutto dagli elaborati grafici, anche dalle verifiche riportate nei tabulati allegati alla presente relazione.

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

| Sezioni profilati in acciaio - parte I | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|---------------|------|----------------|------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| N _{id} | Tp | Label | b | b ₁ | h | t _f | t _{f1} | t _w | t _p | r _w | r _f | r _{w/f} | h _i | d | p _w | p _f | d _{sp,w} | d _{sp,f} |
| | | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [%] | [%] | [mm] | [mm] |
| 001 | □ | 120x120x5.0 | 120 | - | 120 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 002 | □ | 100x100x4.0 | 100 | - | 100 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 003 | L | L 20x20x4 | 20 | - | 20 | 4 | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 004 | I | IPE 240 | 120 | - | 240 | 10 | - | 6 | - | - | - | 15 | 220 | 190 | - | - | - | - |
| 005 | L | L 20x20x4 | 20 | - | 20 | 4 | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 006 | L | 40x120x80x3.5 | 153 | 40 | 120 | 4 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - |

LEGENDA:

| | |
|-------------------------|---|
| N_{id} | Numero identificativo del profilato. |
| Tp | Tipo di profilato. |
| Label | Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie. |
| b | Base del profilato. |
| b₁ | Seconda base (per profilati composti). |
| h | Altezza. |
| t_f | Spessore ala. |
| t_{f1} | Spessore seconda ala (per profilati composti). |
| t_w | Spessore anima. |
| t_p | Spessore piatto (per profilati composti). |
| r_w | Raggio anima. |
| r_f | Raggio ala. |
| r_{w/f} | Raggio anima/ala. |
| h_i | Altezza anima. |
| d | Altezza netta raccordi. |
| p_w | Pendenza anima. |
| p_f | Pendenza ala. |
| d_{sp,w} | Distanza spessore anima. |
| d_{sp,f} | Distanza spessore ala. |

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

| Sezioni profilati in acciaio - parte II | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---------------|-----|----|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| N _{id} | Tp | Label | Dir | TC | d _{x/y} | P _{abb} | A | A _v | I | W _{el,sup/dx} | W _{el,inf/sx} | W _{pl} | i | I _w | I _T | I _{xy} | α _{xy} |
| | | | | | [mm] | [mm] | [cm ²] | [cm ²] | [cm ⁴] | [cm ³] | [cm ³] | [cm ³] | [cm] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [°] |
| 001 | □ | 120x120x5.0 | X | - | - | 0 | 23 | 11 | 498,0 | 83,0 | 83,0 | 97,6 | 4,7 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | | | Y | - | - | 0 | 23 | 11 | 498,0 | 83,0 | 83,0 | 97,6 | 4,7 | | | | |
| 002 | □ | 100x100x4.0 | X | - | - | 0 | 15 | 8 | 232,0 | 46,4 | 46,4 | 54,4 | 3,9 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | | | Y | - | - | 0 | 15 | 8 | 232,0 | 46,4 | 46,4 | 54,4 | 3,9 | | | | |
| 003 | L | L 20x20x4 | X | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0 | 45,0 |
| | | | Y | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | | | | |
| 004 | I | IPE 240 | X | - | - | 0 | 39 | 19 | 3892,0 | 324,3 | 324,3 | 366,6 | 10,0 | 37390,0 | 13 | 0 | 0,0 |
| | | | Y | - | - | 0 | 39 | 27 | 283,6 | 47,3 | 47,3 | 73,9 | 2,7 | | | | |
| 005 | L | L 20x20x4 | X | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0 | 315,0 |
| | | | Y | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | | | | |
| 006 | L | 40x120x80x3.5 | X | - | - | 0 | 13 | 8 | 263,9 | 44,0 | 44,0 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 |
| | | | Y | - | - | 0 | 13 | 5 | 219,5 | 28,7 | 28,7 | 0,0 | 4,1 | | | | |

LEGENDA:

| | |
|-----------------------|---|
| N_{id} | Numero identificativo del profilato. |
| Tp | Tipo di profilato. |
| Label | Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie. |
| Dir | Direzione. |

| Nid | Tp | Label | Dir | TC | $d_{x/y}$ | P_{abb} | A | A_v | I | $W_{el,sup/dx}$ | $W_{el,inf/sx}$ | W_{pl} | i | I_w | I_T | I_{xy} | α_{xy} |
|-----------------------------------|----|---|-----|----|-----------|-----------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------|
| | | | | | [mm] | [mm] | [cm ²] | [cm ²] | [cm ⁴] | [cm ³] | [cm ³] | [cm ³] | [cm] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [°] |
| TC | | Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati. | | | | | | | | | | | | | | | |
| $d_{x/y}$ | | Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti). | | | | | | | | | | | | | | | |
| P_{abb} | | Passo abbottonatura (per profilati composti). | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | | Area della sezione. | | | | | | | | | | | | | | | |
| A_v | | Area resistente a taglio. | | | | | | | | | | | | | | | |
| I | | Inerzia. | | | | | | | | | | | | | | | |
| $W_{el,sup/dx}$ | | Modulo di resistenza elastica superiore/destra. | | | | | | | | | | | | | | | |
| $W_{el,inf/sx}$ | | Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra. | | | | | | | | | | | | | | | |
| W_{pl} | | Modulo resistenza plastica. | | | | | | | | | | | | | | | |
| i | | Raggio inerzia | | | | | | | | | | | | | | | |
| I_w | | Inerzia settoriale. | | | | | | | | | | | | | | | |
| I_T | | Inerzia torsionale. | | | | | | | | | | | | | | | |
| I_{xy} | | Inerzia in XY. | | | | | | | | | | | | | | | |
| α_{xy} | | Rotazione assi inerzia. | | | | | | | | | | | | | | | |

STIMA DELL'AFFONDAMENTO DEL PALO

I calcoli seguenti sono attinenti a parametri geologici riferiti ad un ridotta campagna di indagine del suolo. Volendo stimare al meglio le prestazioni del terreno, è fortemente consigliato effettuare ulteriori prove dinamiche (SPT, DPSH, etc) combinate con test di laboratorio su provini indisturbati alla profondità di interesse. La campagna futura dovrà essere commisurata e coinvolgere tutti i diversi sottocampi nel quale l'impianto è suddiviso.

INPUT DATA

| | | | | | |
|--------------------|--------------------------------|-----------|-------|-------------------|--|
| Soil | Effective unit weight | g | 1800 | kg/m ³ | |
| | Friction Angle | ϕ | 27,7 | ° | |
| Pile Section | thickness | t | 3,5 | mm | |
| | Perimeter | P | 759 | mm | |
| | Effective reaction perimeter | P_{eff} | 574 | mm | |
| | Area | A | 1315 | mm ² | |
| | Pile length above ground level | L | 1029 | mm | |
| | Embedment pile length | L | 1500 | mm | |
| | Density | g | 7850 | kg/m ³ | |
| | | | | | |
| | Weight | W | 256 | N | |
| Foundation Section | Equivalent Diameter | D | 183 | mm | |
| | Perimeter | P | 574 | mm | |
| | Base Area | A | 26203 | mm ² | |
| | Embedment foundation length | L | 1500 | mm | |
| | Density | g | 7850 | kg/m ³ | |
| | Weight | W | 152 | N | |

COMPRESSIVE RESISTENCE CHECK

| | | PILE SHAFT RESISTANCE | | |
|----------------------|---------------------------------------|-----------------------|------|---|
| DRAINED CONDITION | Coefficient of lateral earth pressure | K | 1 | - |
| | Friction on pile skin | μ | 0,36 | - |

| | | | | |
|---------------------|-----------------------------|----------|-------|-------------------|
| | Effective unit weight | g | 1800 | kg/m ³ |
| | Embedment foundation length | z | 1500 | mm |
| | Effective strength of soil | σ | 0,026 | N/mm ² |
| | Shaft friction | T_s | 0,010 | N/mm ² |
| UNDRAINED CONDITION | Adhesion coefficient | α | 1 | - |
| | Undrained cohesion | c_u | 0 | - |
| | Foundation base perimeter | P | 574 | mm |
| | PILE SHAFT RESISTENCE | Q_s | 8298 | N |

| Tipo di palo | Valori di k per stato di addensamento | | Valori di μ |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|----------------------|
| | sciolto | denso | |
| Battuto: Profilato d'acciaio | 0,7 | 1,0 | $tg 20^\circ = 0,36$ |
| Tubo d'acciaio chiuso | 1,0 | 2,0 | |
| Calcestruzzo prefabbricato | 1,0 | 2,0 | $tg (3\phi/4)$ |
| Calcestruzzo gettato in opera | 1,0 | 3,0 | |
| Trivellato | 0,5 | 0,4 | $tg \phi$ |
| Trivellato-pessato con elica continua | 0,7 | 0,9 | $tg \phi$ |

| Tipo di palo | Valori di c_u (kPa) | Valori di α |
|--------------|-----------------------|-------------------------|
| Battuto | $c_u \leq 25$ | 1,0 |
| | $25 < c_u < 70$ | $1 - 0,011(c_u - 25)$ |
| | $c_u \geq 70$ | 0,5 |
| Trivellato | $c_u \leq 25$ | 0,7 |
| | $25 < c_u < 70$ | $0,7 - 0,008(c_u - 25)$ |
| | $c_u \geq 70$ | 0,35 |

Tab. 13. 2. Valori di k e μ (eq. 13.8)

| | | | | |
|---------------------|--|----------|-------|-------------------|
| | PILE BASE RESISTENCE | | | |
| DRAINED CONDITION | Base area | A | 26203 | mm ² |
| | Effective strength of soil (pile base) | σ | 0,026 | N/mm ² |
| | | L/D | 8,212 | |
| | Bearing capacity factor | N_q | 25,0 | mm ² |
| UNDRAINED CONDITION | Base area | A | 26203 | mm ² |
| | Undrained cohesion | c_u | 0 | - |
| | PILE BASE RESISTENCE | Q_p | 17351 | N |
| | WEIGHT | | | |
| | Self-weight foundation | W | 152 | N |

| | | | |
|----------------------|-----------|-------|---|
| $Q_s + Q_p + W =$ | Q_{lim} | 25801 | N |
| | Y_{R3} | 1,15 | |
| $Q_{lim} / Y_{R3} =$ | Q_{res} | 22436 | N |
| | Q_{des} | 19645 | N |

Safety factor ϕ 1,14

Tab. 6.4.II – Coefficienti parziali γ_R da applicare alle resistenze caratteristiche a carico verticale dei pali

| Resistenza | Simbolo | Pali infissi (R3) | Pali trivellati (R3) | Pali ad elica continua (R3) |
|--------------------------|---------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| | γ_R | (R3) | (R3) | (R3) |
| Base | γ_b | 1,15 | 1,35 | 1,3 |
| Laterale in compressione | γ_s | 1,15 | 1,15 | 1,15 |
| Totale ⁽¹⁾ | γ | 1,15 | 1,30 | 1,25 |
| Laterale in trazione | γ_{st} | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

⁽¹⁾ da applicare alle resistenze caratteristiche dedotte dai risultati di prove di carico di progetto.

TENSILE RESISTENCE CHECK

| | PILE SHAFT RESISTENCE | | | |
|---------------------|---------------------------------------|----------|-------|-------------------|
| DRAINED CONDITION | Coefficient of lateral earth pressure | K | 1 | - |
| | Friction on pile skin | μ | 0,36 | - |
| | Effective unit weight | g | 1800 | kg/m ³ |
| | Embedment foundation length | z | 1500 | mm |
| | Effective strength of soil | σ | 0,026 | N/mm ² |
| | Shaft friction | T_s | 0,010 | N/mm ² |
| UNDRAINED CONDITION | Adhesion coefficient | α | 1 | - |
| | Undrained cohesion | c_u | 0 | - |
| | Foundation base perimeter | P | 574 | mm |
| | PILE SHAFT RESISTENCE | Q_s | 8298 | N |

WEIGHT

| | | | |
|------------------------|---|-----|---|
| Self-weight foundation | W | 152 | N |
|------------------------|---|-----|---|

| | | | |
|---------------------------|---------------|------|---|
| $Q_s + W =$ | Q_{lim} | 8450 | N |
| | γ_{R3} | 1,25 | |
| $Q_{lim} / \gamma_{R3} =$ | Q_{res} | 6760 | N |
| | Q_{des} | 2610 | N |

Safety factor ϕ 2,59

HORIZONTAL RESISTENCE CHECK

| NON-COHESIVE SOIL | Passive pressure coefficient | K_p | 2,74 | - |
|-------------------|------------------------------|-------|-------|-------------------|
| | Effective unit weight | g | 1800 | kg/m ³ |
| | Embedment foundation length | z | 1500 | mm |
| | Foundation diameter | D | 183 | mm |
| | | Q_s | 40 | N/mm |
| | | F | 29796 | N |

| | | | |
|---------------------------|---------------|-------|---|
| $Q_s =$ | Q_{lim} | 29796 | N |
| | γ_{R3} | 1,3 | |
| $Q_{lim} / \gamma_{R3} =$ | Q_{res} | 22920 | N |
| | Q_{des} | 4501 | N |

TABULATI DI CALCOLO

MATERIALI ACCIAIO

| Caratteristiche acciaio | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|---------------------|----------------|----------------------|----------------------|-----|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------|---------------|---------------|-------------------|-------------------|---------------|---|
| N _{id} | γ_k | $\alpha_{T,i}$ | E | G | Stz | $f_{yk,1}/f_{yk,2}$ | $f_{tk,1}/f_{tk,2}$ | $f_{yd,1}/f_{yd,2}$ | f_{td} | γ_s | γ_{M1} | γ_{M2} | $\gamma_{M3,SLV}$ | $\gamma_{M3,SLE}$ | γ_{M7} | |
| | [N/m ³] | [1/°C] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | | | | | | | |
| S235 - (S235) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 78.500 | 0,000012 | 210.000 | 80.769 | P | 235,00 215,00 | 360 360 | 223,81 204,76 | - | 1,05 | 1,05 | 1,25 | - | - | - | - |
| Acciaio B450C - (B450C) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 003 | 78.500 | 0,000010 | 210.000 | 80.769 | P | 450,00 - | - | 391,30 - | - | 1,15 | - | - | - | - | - | - |

LEGENDA:

- N_{id}** Numero identificativo del materiale, nella relativa tabella dei materiali.
 γ_k Peso specifico.
 $\alpha_{T,i}$ Coefficiente di dilatazione termica.
E Modulo elastico normale.
G Modulo elastico tangenziale.
Stz Tipo di situazione: [F] = di Fatto (Esistente); [P] = di Progetto (Nuovo).
 $f_{tk,1}$ Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con $t \leq 40$ mm).
 $f_{tk,2}$ Resistenza caratteristica a Rottura (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
 f_{td} Resistenza di calcolo a Rottura (Bulloni).
 γ_s Coefficiente parziale di sicurezza allo SLV del materiale.
 γ_{M1} Coefficiente parziale di sicurezza per instabilità.
 γ_{M2} Coefficiente parziale di sicurezza per sezioni tese indebolite.
 $\gamma_{M3,SLV}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLV (Bulloni).
 $\gamma_{M3,SLE}$ Coefficiente parziale di sicurezza per scorrimento allo SLE (Bulloni).
 γ_{M7} 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.
 $f_{yk,1}$ Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $t \leq 40$ mm).
 $f_{yk,2}$ Resistenza caratteristica allo snervamento (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
 $f_{yd,1}$ Resistenza di calcolo (per profili con $t \leq 40$ mm).
 $f_{yd,2}$ Resistenza di calcolo (per profili con $40 \text{ mm} < t \leq 80$ mm).
NOTE [-] = 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 | $\sigma_{d,amm}$ [N/mm ²] |
| | | | |

LEGENDA:

- SL** Stato limite di esercizio per cui si esegue la verifica.
 $\sigma_{d,amm}$ Tensione ammissibile per la verifica.

TERRENI

| N _{TRN} | γ_T | K1 | | | ϕ | c_u | c' | E_d | E_{cu} | Terreni |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|
| | | K _{1X} | K _{1Y} | K _{1Z} | | | | | | |
| | [N/m ³] | [N/cm ²] | [N/cm ²] | [N/cm ²] | [°] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | [N/mm ²] | A _{S-B} |
| Sabbia argillosa mediamente consolidata | | | | | | | | | | |
| T001 | 18.000 | 60 | 60 | 200 | 32 | 0,000 | 0,000 | 60 | 0 | 0,000 |

LEGENDA:

- N_{TRN}** Numero identificativo del terreno.
 γ_T Peso specifico del terreno.
K1 Valori della costante di Winkler riferita alla piastra Standard di lato $b = 30$ cm nelle direzioni degli assi del riferimento globale X (K_{1X}), Y (K_{1Y}), e Z (K_{1Z}).
 ϕ Angolo di attrito del terreno.
 c_u Coesione non drenata.
 c' Coesione efficace.

| N _{TRN} | γ _T [N/mm ²] | K ₁ | | | φ [°] | c _u [N/mm ²] | c' [N/mm ²] | E _d [N/mm ²] | E _{cu} [N/mm ²] | A _{S-B} | Terreni |
|------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------|--|----------------------------|--|---|------------------|---------|
| | | K _{1X} | K _{1Y} | K _{1Z} | | | | | | | |
| | | [N/cm ²] | [N/cm ²] | [N/cm ²] | | | | | | | |
| E _d | Modulo edometrico. | | | | | | | | | | |
| E _{cu} | Modulo elastico in condizione non drenate. | | | | | | | | | | |
| A _{S-B} | Parametro "A" di Skempton-Bjerrum per pressioni interstiziali. | | | | | | | | | | |

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

| Sezioni profilati in acciaio - parte I | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----|---------------|------|----------------|------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|------|----------------|----------------|-------------------|-------------------|
| N _{id} | Tp | Label | b | b ₁ | h | t _r | t _{r1} | t _w | t _p | r _w | r _f | r _{w/f} | h _i | d | p _w | p _f | d _{sp,w} | d _{sp,f} |
| | | | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [mm] | [%] | [%] | [mm] | [mm] |
| 001 | □ | 120x120x5.0 | 120 | - | 120 | 5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 002 | □ | 100x100x4.0 | 100 | - | 100 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 003 | L | L 20x20x4 | 20 | - | 20 | 4 | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 004 | I | IPE 240 | 120 | - | 240 | 10 | - | 6 | - | - | - | 15 | 220 | 190 | - | - | - | - |
| 005 | L | L 20x20x4 | 20 | - | 20 | 4 | - | - | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | - | - |
| 006 | L | 40x120x80x3.5 | 153 | 40 | 120 | 4 | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - |

LEGENDA:

| | |
|-------------------|---|
| N _{id} | Numero identificativo del profilato. |
| Tp | Tipo di profilato. |
| Label | Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie. |
| b | Base del profilato. |
| b ₁ | Seconda base (per profilati composti). |
| h | Altezza. |
| t _r | Spessore ala. |
| t _{r1} | Spessore seconda ala (per profilati composti). |
| t _w | Spessore anima. |
| t _p | Spessore piatto (per profilati composti). |
| r _w | Raggio anima. |
| r _f | Raggio ala. |
| r _{w/f} | Raggio anima/ala. |
| h _i | Altezza anima. |
| d | Altezza netta raccordi. |
| p _w | Pendenza anima. |
| p _f | Pendenza ala. |
| d _{sp,w} | Distanza spessore anima. |
| d _{sp,f} | Distanza spessore ala. |

SEZIONI PROFILATI IN ACCIAIO

| Sezioni profilati in acciaio - parte II | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----|---------------|-----|----|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|--|
| N _{id} | Tp | Label | Dir | TC | d _{x/y} | P _{abb} | A | A _v | I | W _{el,sup/dx} | W _{el,inf/sx} | W _{pl} | i | I _w | I _r | I _{xy} | α _{xy} | |
| | | | | | [mm] | [mm] | [cm ²] | [cm ²] | [cm ⁴] | [cm ³] | [cm ³] | [cm ³] | [cm] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [°] | |
| 001 | □ | 120x120x5.0 | X | - | - | 0 | 23 | 11 | 498,0 | 83,0 | 83,0 | 97,6 | 4,7 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | | Y | - | - | 0 | 23 | 11 | 498,0 | 83,0 | 83,0 | 97,6 | 4,7 | | | | | |
| 002 | □ | 100x100x4.0 | X | - | - | 0 | 15 | 8 | 232,0 | 46,4 | 46,4 | 54,4 | 3,9 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | | Y | - | - | 0 | 15 | 8 | 232,0 | 46,4 | 46,4 | 54,4 | 3,9 | | | | | |
| 003 | L | L 20x20x4 | X | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0 | 45,0 | |
| | | | Y | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | | | | | |
| 004 | I | IPE 240 | X | - | - | 0 | 39 | 19 | 3892,0 | 324,3 | 324,3 | 366,6 | 10,0 | 37390,0 | 13 | 0 | 0,0 | |
| | | | Y | - | - | 0 | 39 | 27 | 283,6 | 47,3 | 47,3 | 73,9 | 2,7 | | | | | |
| 005 | L | L 20x20x4 | X | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0 | 0 | 315,0 | |
| | | | Y | - | - | 0 | 1 | 1 | 0,5 | 0,4 | 0,8 | 0,0 | 0,6 | | | | | |
| 006 | L | 40x120x80x3.5 | X | - | - | 0 | 13 | 8 | 263,9 | 44,0 | 44,0 | 0,0 | 4,5 | 0,0 | 0 | 0 | 0,0 | |
| | | | Y | - | - | 0 | 13 | 5 | 219,5 | 28,7 | 28,7 | 0,0 | 4,1 | | | | | |

LEGENDA:

| | |
|------------------------|---|
| N _{id} | Numero identificativo del profilato. |
| Tp | Tipo di profilato. |
| Label | Identificativo del profilato come indicato nelle carpenterie. |
| Dir | Direzione. |
| TC | Tipo collegamenti (per profilati composti). A = Abbottonati; R = Ravvicinati. |
| d _{x/y} | Distanza profilati lungo X/Y (per profilati composti). |
| P _{abb} | Passo abbottonatura (per profilati composti). |
| A | Area della sezione. |
| A _v | Area resistente a taglio. |
| I | Inerzia. |
| W _{el,sup/dx} | Modulo di resistenza elastica superiore/destra. |
| W _{el,inf/sx} | Modulo di resistenza elastica inferiore/sinistra. |
| W _{pl} | Modulo resistenza plastica. |
| i | Raggio inerzia |
| I _w | Inerzia settoriale. |

Sezioni profilati in acciaio - parte II

| N _{id} | Tp | Label | Dir | TC | d _{x/y} | P _{abb} | A | A _v | I | W _{el,sup/dx} | W _{el,inf/sx} | W _{pl} | i | I _w | I _T | I _{xy} | α _{xy} |
|-----------------|----|-------------------------|-----|----|------------------|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------|------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | | | | | [mm] | [mm] | [cm ²] | [cm ²] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [cm ²] | [cm ²] | [cm] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [cm ⁴] | [°] |
| I _T | | Inerzia torsionale. | | | | | | | | | | | | | | | |
| I _{xy} | | Inerzia in XY. | | | | | | | | | | | | | | | |
| α _{xy} | | Rotazione assi inerzia. | | | | | | | | | | | | | | | |

ANALISI CARICHI

Analisi carichi

| N _{id} | 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 | PANNELLO FTV | Coperture speciali | Carico pannello ftv | 140 | | 0 | | 0 | 480 |

LEGENDA:

N_{id} 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/m²] per carichi Superficiali, [N/m] per carichi Lineari, [N] per carichi Concentrati.

TIPOLOGIE DI CARICO

Tipologie di carico

| N _{id} | Descrizione | F+E | +/- F | CDC | ψ ₀ | ψ ₁ | ψ ₂ |
|-----------------|---------------------------------|-----|-------|------------|----------------|----------------|----------------|
| 0001 | Carico Permanente | SI | NO | Permanente | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| 0002 | Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | SI | NO | Breve | 0,50 | 0,20 | 0,00 |
| 0003 | Pressione del Vento (+X) | NO | NO | Istantanea | 0,60 | 0,20 | 0,00 |
| 0004 | Pressione del Vento (-X) | NO | NO | Istantanea | 0,60 | 0,20 | 0,00 |
| 0005 | Pressione del Vento (+Y) | NO | NO | Istantanea | 0,60 | 0,20 | 0,00 |
| 0006 | Pressione del Vento (-Y) | NO | NO | Istantanea | 0,60 | 0,20 | 0,00 |
| 0007 | Sisma X | - | - | - | - | - | - |
| 0008 | Sisma Y | - | - | - | - | - | - |
| 0009 | Sisma Z | - | - | - | - | - | - |
| 0010 | Sisma Ecc.X | - | - | - | - | - | - |
| 0011 | Sisma Ecc.Y | - | - | - | - | - | - |

LEGENDA:

N_{id} 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.

CDC Indica la classe di durata del carico.

NOTA: dato significativo solo per elementi in materiale legnoso.

ψ₀ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLU e SLE (carichi rari).

ψ₁ Coefficiente riduttivo dei carichi allo SLE (carichi frequenti).

ψ₂ 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 _{Comb} | CC 01 | CC 02 | CC 03 | CC 04 | CC 05 | CC 06 |
|--------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Carico Permanente | Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | 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 |
| 02 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 |
| 03 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 04 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 |
| 05 | 1,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | 1,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 07 | 1,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 |
| 08 | 1,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 09 | 1,00 | 1,50 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 |
| 10 | 1,00 | 1,50 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 11 | 1,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 12 | 1,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 13 | 1,00 | 0,75 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 14 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 |
| 15 | 1,00 | 0,75 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 |

SLU: Non Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

| Id_{Comb} | CC 01 Carico Permanente | CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | CC 03 Pressione del Vento (+X) | CC 04 Pressione del Vento (-X) | CC 05 Pressione del Vento (+Y) | CC 06 Pressione del Vento (-Y) |
|--------------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--|
| 16 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| 17 | 1,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| 18 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 |
| 19 | 1,00 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 |
| 20 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 21 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 |
| 22 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 23 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 |
| 24 | 1,30 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 25 | 1,30 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 26 | 1,30 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,90 |
| 27 | 1,30 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,90 | 0,00 |
| 28 | 1,30 | 1,50 | 0,00 | 0,90 | 0,00 | 0,00 |
| 29 | 1,30 | 1,50 | 0,90 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 30 | 1,30 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 31 | 1,30 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 32 | 1,30 | 0,75 | 1,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 33 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 |
| 34 | 1,30 | 0,75 | 0,00 | 1,50 | 0,00 | 0,00 |
| 35 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| 36 | 1,30 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 1,50 | 0,00 |
| 37 | 1,30 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 |
| 38 | 1,30 | 0,75 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,50 |

LEGENDA:

- Id_{Comb}** Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 03= Pressione del Vento (+X)
 CC 04= Pressione del Vento (-X)
 CC 05= Pressione del Vento (+Y)
 CC 06= Pressione del Vento (-Y)

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

SLU: Sismica - Strutturale senza azioni geotecniche

| Id_{Comb} | CC 01 Carico Permanente | CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | CC 03 Pressione del Vento (+X) | CC 04 Pressione del Vento (-X) | CC 05 Pressione del Vento (+Y) | CC 06 Pressione del Vento (-Y) |
|--------------------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--|
| 01 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

LEGENDA:

- Id_{Comb}** Numero identificativo della Combinazione di Carico.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 03= Pressione del Vento (+X)
 CC 04= Pressione del Vento (-X)
 CC 05= Pressione del Vento (+Y)
 CC 06= 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 α effetto totale dell'azione sismica, α_i , α_{ii} e α_{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 α'_p sollecitazione dovuta alla combinazione delle condizioni statiche e α sollecitazione dovuta al sisma; in particolare α_{x_i} , α_{y_i} , α_{z_i} , α_{ex_i} , α_{ey_i} 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)

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

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)

| SERVIZIO(SLE): Caratteristica(RARA) | | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Id _{Comb} | CC 01 | CC 02 | CC 03 | CC 04 | CC 05 | CC 06 |
| | Carico Permanente | Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | Pressione del Vento (+X) | Pressione del Vento (-X) | Pressione del Vento (+Y) | Pressione del Vento (-Y) |
| 01 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 |
| 03 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 0,00 |
| 04 | 1,00 | 1,00 | 0,00 | 0,60 | 0,00 | 0,00 |
| 05 | 1,00 | 1,00 | 0,60 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | 1,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 07 | 1,00 | 0,50 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 08 | 1,00 | 0,50 | 0,00 | 1,00 | 0,00 | 0,00 |
| 09 | 1,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 1,00 | 0,00 |
| 10 | 1,00 | 0,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1,00 |

LEGENDA:

- Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
 CC 01= Carico Permanente
 CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 03= Pressione del Vento (+X)
 CC 04= Pressione del Vento (-X)
 CC 05= Pressione del Vento (+Y)
 CC 06= Pressione del Vento (-Y)

SERVIZIO(SLE): Frequente

| SERVIZIO(SLE): Frequente | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Id _{Comb} | CC 01 | CC 02 | CC 03 | CC 04 | CC 05 | CC 06 |
| | Carico Permanente | Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | Pressione del Vento (+X) | Pressione del Vento (-X) | Pressione del Vento (+Y) | Pressione del Vento (-Y) |
| 01 | 1,00 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 02 | 1,00 | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 03 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,00 | 0,00 |
| 04 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,00 |
| 05 | 1,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 |

LEGENDA:

- Id_{Comb} Numero identificativo della Combinazione di Carico.
 CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.

SERVIZIO(SLE): Frequente

| IdComb | CC 01 Carico Permanente | CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | CC 03 Pressione del Vento (+X) | CC 04 Pressione del Vento (-X) | CC 05 Pressione del Vento (+Y) | CC 06 Pressione del Vento (-Y) |
|---------------|--|---|--|--|--|--|
| | CC 01= Carico Permanente CC 02= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. CC 03= Pressione del Vento (+X) CC 04= Pressione del Vento (-X) CC 05= Pressione del Vento (+Y) CC 06= Pressione del Vento (-Y) | | | | | |

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

SERVIZIO(SLE): Quasi permanente

| IdComb | CC 01 Carico Permanente | CC 02 Carico da Neve <= 1000 m s.l.m. | CC 03 Pressione del Vento (+X) | CC 04 Pressione del Vento (-X) | CC 05 Pressione del Vento (+Y) | CC 06 Pressione del Vento (-Y) |
|---------------|-----------------------------------|---|--|--|--|--|
| 01 | 1,00 | 0,00 | 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= Carico da Neve <= 1000 m s.l.m.
 CC 03= Pressione del Vento (+X)
 CC 04= Pressione del Vento (-X)
 CC 05= Pressione del Vento (+Y)
 CC 06= Pressione del Vento (-Y)

DATI GENERALI ANALISI SISMICA

Dati generali analisi sismica

| Ang | NV | CD | MP | Dir | TS | EcA | I_{Temp} | C.S.T. | RP | RH | ξ |
|------------|-----------|-----------|-----------|------------|------------------|------------|-------------------------|---------------|-----------|-----------|----------|
| [°] | | | | | | | | | | | [%] |
| 0 | 30 | B | ac | X Y | [T +C] [T +C] | S | N | C | NO | SI | 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] = Media - [ND] = Non Dissipativa - [-] = Nessuna.
MP Tipo di struttura sismo-resistente prevalente: [ca] = calcestruzzo armato - [caOld] = 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 - [C-P/MP] = muratura in pietra e/o mattoni pieni - [C-BAS] = muratura in blocchi artificiali con percentuale di foratura > 15%;
 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.
I_{Temp} 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] = Depositi di terreni a grana grossa mediamente addensati o terreni a grana fina mediamente consistenti - [D] = Depositi 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.

FATTORI DI COMPORTAMENTO

Fattori di comportamento

| Dir | q' | q | q₀ | K_R | α_u/α₁ | K_w |
|------------|-----------|----------|----------------------|----------------------|------------------------------------|----------------------|
| X | - | 4,000 | 4,00 | 1,00 | 1,00 | - |
| Y | - | 4,000 | 4,00 | 1,00 | 1,00 | - |
| Z | - | 1,500 | - | - | - | - |

LEGENDA:

Fattori di comportamento

| Dir | q' | q | q ₀ | K _R | α _u /α ₁ | k _w |
|--------------------------------|--|---|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|
| q' | Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU ridotto (Fattore di comportamento ridotto - relazione C7.3.1 circolare NTC) | | | | | |
| q | Fattore di riduzione dello spettro di risposta sismico allo SLU (Fattore di comportamento). | | | | | |
| q ₀ | Valore di base (comprensivo di k _w). | | | | | |
| K _R | Fattore riduttivo funzione della regolarità in altezza : pari ad 1 per costruzioni regolari in altezza, 0,8 per costruzioni non regolari in altezza, e 0,75 per costruzioni in muratura esistenti non regolari in altezza (§ C8.5.5.1).. | | | | | |
| α _u /α ₁ | Rapporto di sovraresistenza. | | | | | |
| k _w | Fattore di riduzione di q ₀ . | | | | | |

PARAMETRI PER LA DEFINIZIONE DELL'AZIONE SISMICA

Parametri per la definizione dell'azione sismica

| Stato Limite | T _r | a _g /g | Amplif. Stratigrafica | | F ₀ | T [*] _c | T _B | T _C | T _D |
|--------------|----------------|-------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| | | | S _s | C _c | | | | | |
| | [t] | | | | | [s] | [s] | [s] | [s] |
| SLO | 30 | 0,0186 | 1,500 | 1,612 | 2,610 | 0,273 | 0,147 | 0,440 | 1,674 |
| SLD | 50 | 0,0235 | 1,500 | 1,569 | 2,670 | 0,296 | 0,155 | 0,464 | 1,694 |
| SLV | 475 | 0,0500 | 1,500 | 1,499 | 2,880 | 0,340 | 0,170 | 0,510 | 1,800 |
| SLC | 975 | 0,0603 | 1,500 | 1,455 | 2,980 | 0,372 | 0,180 | 0,541 | 1,841 |

LEGENDA:

- T_r** Periodo di ritorno dell'azione sismica. [t] = anni.
- a_g/g** Coefficiente di accelerazione al suolo.
- S_s** Coefficienti di Amplificazione Stratigrafica allo SLO/SLD/SLV/SLC.
- C_c** Coefficienti di Amplificazione di T_c allo SLO/SLD/SLV/SLC.
- F₀** Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale.
- T^{*}_c** Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale.
- T_B** Periodo di inizio del tratto accelerazione costante dello spettro di progetto.
- T_C** Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro di progetto.
- T_D** Periodo di inizio del tratto a spostamento costante dello spettro di progetto.

DATI DEL SITO E DELL'OPERA

Dati del sito e dell'opera

| Cl Ed | V _N | V _R | Lat. | Long. | Q _g | C _{Top} | S _T |
|-------|----------------|----------------|-----------|----------|----------------|------------------|----------------|
| | [t] | [t] | [°ssdc] | [°ssdc] | [m] | | |
| 2 | 50 | 50 | 39,882222 | 8,606944 | 10 | T1 | 1,00 |

LEGENDA:

- Cl Ed** Classe dell'edificio
- V_N** Vita nominale ([t] = anni).
- V_R** Periodo di riferimento. [t] = anni.
- Lat.** Latitudine geografica del sito.
- Long.** Longitudine geografica del sito.
- Q_g** Altitudine geografica del sito.
- C_{Top}** Categoria topografica (Vedi NOTE).
- S_T** 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 <= 15°.
- T2: Pendii con inclinazione media i > 15°.
- T3: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media 15° <= i <= 30°.
- T4: Rilievi con larghezza in cresta molto minore che alla base e inclinazione media i > 30°.

PRINCIPALI ELEMENTI ANALISI SISMICA

| Dir | M _{Str} | M _{SLU} | M _{Ecc,SLU} | M _{SLD} | M _{Ecc,SLD} | %T.M _{Ecc} | ΣV _{Ed,SLU} |
|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|
| | [N-s ² /m] | [N-s ² /m] | [N-s ² /m] | [N-s ² /m] | [N-s ² /m] | [%] | [N] |
| X | 19.427 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0 |
| Y | 19.427 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100,00 | 0 |
| Z | 19.427 | 13.669 | 3.109 | 13.669 | 3.109 | 22,75 | 3.730 |

LEGENDA:

- Dir** Direzione del sisma.
- M_{Str}** Massa complessiva della struttura.
- M_{SLU}** Massa eccitabile allo SLU.
- M_{Ecc,SLU}** Massa Eccitata dal sisma allo SLU.
- M_{SLD}** Massa eccitabile della struttura allo SLD, nelle direzioni X, Y, Z.
- M_{Ecc,SLD}** Massa Eccitata dal sisma allo SLD.
- %T.M_{Ecc}** Percentuale Totale di Masse Eccitate dal sisma.
- ΣV_{Ed,SLU}** Tagliante totale, alla base, per sisma allo SLU.

RIEPILOGO MODI DI VIBRAZIONE

| Sptr | T | a _{g,o} | a _{g,v} | Γ | CM | %M.M | M _{Ecc} |
|-----------------------------|-------|---------------------|---------------------|---------|---------|------|-----------------------|
| | [s] | [m/s ²] | [m/s ²] | | | [%] | [N-s ² /m] |
| Modo Vibrazione n. 1 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,156 | 0,000 | 0,273 | 31,986 | 0,0198 | 7,49 | 1.023 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,156 | 0,000 | 0,122 | 31,986 | 0,0198 | 7,49 | 1.023 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,409 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 2 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,158 | 0,000 | 0,271 | -18,609 | -0,0117 | 2,53 | 346 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,158 | 0,000 | 0,121 | -18,609 | -0,0117 | 2,53 | 346 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,406 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 3 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,096 | 0,000 | 0,284 | -16,641 | -0,0039 | 2,03 | 277 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,096 | 0,000 | 0,127 | -16,641 | -0,0039 | 2,03 | 277 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 4 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,159 | 0,000 | 0,268 | 15,291 | 0,0098 | 1,71 | 234 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,159 | 0,000 | 0,120 | 15,291 | 0,0098 | 1,71 | 234 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,403 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 5 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,107 | 0,000 | 0,284 | 14,355 | 0,0041 | 1,51 | 206 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,107 | 0,000 | 0,127 | 14,355 | 0,0041 | 1,51 | 206 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 6 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,097 | 0,000 | 0,284 | -12,752 | -0,0031 | 1,19 | 163 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,097 | 0,000 | 0,127 | -12,752 | -0,0031 | 1,19 | 163 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 7 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,174 | 0,000 | 0,245 | -10,643 | -0,0082 | 0,83 | 113 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,174 | 0,000 | 0,110 | -10,643 | -0,0082 | 0,83 | 113 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,367 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 8 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,095 | 0,000 | 0,284 | 10,455 | 0,0024 | 0,80 | 109 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,095 | 0,000 | 0,127 | 10,455 | 0,0024 | 0,80 | 109 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |

| Sptr | T | a _{g,o} | a _{g,v} | Γ | CM | %M.M | M _{Ecc} |
|------------------------------|-------|------------------|------------------|--------|---------|------|------------------|
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 9 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,291 | 0,000 | 0,147 | -9,659 | -0,0207 | 0,68 | 93 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,291 | 0,000 | 0,066 | -9,659 | -0,0207 | 0,68 | 93 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,220 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 10 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,147 | 0,000 | 0,284 | -8,106 | -0,0044 | 0,48 | 66 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,147 | 0,000 | 0,127 | -8,106 | -0,0044 | 0,48 | 66 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 11 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,143 | 0,000 | 0,284 | -8,003 | -0,0041 | 0,47 | 64 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,143 | 0,000 | 0,127 | -8,003 | -0,0041 | 0,47 | 64 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 12 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,209 | 0,000 | 0,204 | 7,496 | 0,0083 | 0,41 | 56 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,209 | 0,000 | 0,091 | 7,496 | 0,0083 | 0,41 | 56 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,305 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 13 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,153 | 0,000 | 0,280 | 6,700 | 0,0040 | 0,33 | 45 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,153 | 0,000 | 0,125 | 6,700 | 0,0040 | 0,33 | 45 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,420 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 14 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,074 | 0,000 | 0,284 | -6,185 | -0,0009 | 0,28 | 38 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,074 | 0,000 | 0,127 | -6,185 | -0,0009 | 0,28 | 38 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 15 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,160 | 0,000 | 0,267 | -6,156 | -0,0040 | 0,28 | 38 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,160 | 0,000 | 0,120 | -6,156 | -0,0040 | 0,28 | 38 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,400 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 16 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,204 | 0,000 | 0,209 | -6,016 | -0,0064 | 0,26 | 36 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,204 | 0,000 | 0,094 | -6,016 | -0,0064 | 0,26 | 36 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,313 | - | - | - | - |

| Sptr | T | a _{g,o} | a _{g,v} | Γ | CM | %M.M | M _{Ecc} |
|------------------------------|-------|------------------|------------------|--------|---------|------|------------------|
| Modo Vibrazione n. 17 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,147 | 0,000 | 0,284 | -5,785 | -0,0032 | 0,24 | 33 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,147 | 0,000 | 0,127 | -5,785 | -0,0032 | 0,24 | 33 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 18 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,064 | 0,000 | 0,284 | -5,491 | -0,0006 | 0,22 | 30 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,064 | 0,000 | 0,127 | -5,491 | -0,0006 | 0,22 | 30 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 19 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,280 | 0,000 | 0,152 | 5,389 | 0,0107 | 0,21 | 29 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,280 | 0,000 | 0,068 | 5,389 | 0,0107 | 0,21 | 29 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,228 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 20 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,191 | 0,000 | 0,224 | 4,872 | 0,0045 | 0,17 | 24 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,191 | 0,000 | 0,100 | 4,872 | 0,0045 | 0,17 | 24 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,336 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 21 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,184 | 0,000 | 0,231 | -3,523 | -0,0030 | 0,09 | 12 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,184 | 0,000 | 0,104 | -3,523 | -0,0030 | 0,09 | 12 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,347 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 22 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,101 | 0,000 | 0,284 | 3,449 | 0,0009 | 0,09 | 12 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,101 | 0,000 | 0,127 | 3,449 | 0,0009 | 0,09 | 12 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 23 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,067 | 0,000 | 0,284 | 3,311 | 0,0004 | 0,08 | 11 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,067 | 0,000 | 0,127 | 3,311 | 0,0004 | 0,08 | 11 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 24 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,130 | 0,000 | 0,284 | -3,142 | -0,0013 | 0,07 | 10 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,130 | 0,000 | 0,127 | -3,142 | -0,0013 | 0,07 | 10 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 25 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |

| Sptr | T | a _{g,o} | a _{g,v} | Γ | CM | %M.M | M _{Ecc} |
|------------------------------|-------|------------------|------------------|--------|---------|------|------------------|
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,117 | 0,000 | 0,284 | -2,850 | -0,0010 | 0,06 | 8 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,117 | 0,000 | 0,127 | -2,850 | -0,0010 | 0,06 | 8 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 26 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,080 | 0,000 | 0,284 | 2,584 | 0,0004 | 0,05 | 7 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,080 | 0,000 | 0,127 | 2,584 | 0,0004 | 0,05 | 7 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 27 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,138 | 0,000 | 0,284 | 2,567 | 0,0012 | 0,05 | 7 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,138 | 0,000 | 0,127 | 2,567 | 0,0012 | 0,05 | 7 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 28 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,100 | 0,000 | 0,284 | 2,566 | 0,0006 | 0,05 | 7 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,100 | 0,000 | 0,127 | 2,566 | 0,0006 | 0,05 | 7 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 29 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,113 | 0,000 | 0,284 | 2,448 | 0,0008 | 0,04 | 6 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,113 | 0,000 | 0,127 | 2,448 | 0,0008 | 0,04 | 6 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |
| Modo Vibrazione n. 30 | | | | | | | |
| SLU-X | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Y | 0,000 | 0,736 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLU-Z | 0,090 | 0,000 | 0,284 | -2,430 | -0,0005 | 0,04 | 6 |
| SLD-X | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Y | 0,000 | 0,346 | 0,000 | 0,000 | 0,0000 | 0,00 | 0 |
| SLD-Z | 0,090 | 0,000 | 0,127 | -2,430 | -0,0005 | 0,04 | 6 |
| Elast-X | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Y | - | 0,346 | 0,000 | - | - | - | - |
| Elast-Z | - | 0,000 | 0,426 | - | - | - | - |

LEGENDA:

| | |
|------------------------|--|
| Sptr | Spettro di risposta considerato. |
| T | Periodo del Modo di vibrazione. |
| a_{g,o} | Valore dell'Accelerazione Spettrale Orizzontale, riferita al corrispondente periodo. |
| a_{g,v} | Valore dell'Accelerazione Spettrale Verticale, riferita al corrispondente periodo. |
| Γ | Coefficiente di partecipazione. |
| CM | Coefficiente modale del modo di vibrazione. |
| %M.M | Percentuale di mobilitazione delle masse nel modo di vibrazione. |
| M_{Ecc} | Massa Eccitata nel modo di vibrazione. |
| SLU-X | Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione X. |
| SLU-Y | Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Y. |
| SLU-Z | Spettro di progetto allo S.L. Ultimo per sisma in direzione Z. |
| SLD-X | Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione X. |
| SLD-Y | Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Y. |
| SLD-Z | Spettro di progetto allo S.L. di Danno per sisma in direzione Z. |
| Elast-X | Spettro Elastico per sisma in direzione X. |
| Elast-Y | Spettro Elastico per sisma in direzione Y. |
| Elast-Z | Spettro Elastico per sisma in direzione Z. |

LIVELLI O PIANI

| Livelli o piani | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|-----------------|--------------------|----|--------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| Id _{Lv} | Descrizione | Z _{Lv} | H _{Lv} | Q _{ex,lv} | PR | Rd _{Temp} | Massa del piano | | | Dir | G _{st} | G _{SLU} | G _{SLD} | R _{SLU} |
| | | | | | | | M _{L,Str} | M _{L,SLU} | M _{L,SLD} | | | | | |
| | | [m] | [m] | [m] | | | [N·s ² /m] | [N·s ² /m] | [N·s ² /m] | | [m] | [m] | [m] | [m] |
| 01 | Piano Terra | 0,00 | 4,00 | 4,00 | NO | NO | 7.667 | 3.359 | 3.359 | X | 6,65 | 6,81 | 6,81 | 0,00 |
| | | | | | | | | | | Y | 1,06 | 1,11 | 1,11 | 0,00 |
| 02 | Fondazione | 0,00 | | 0,00 | NO | NO | 11.760 | 10.306 | 10.306 | X | 6,89 | 6,97 | 6,97 | - |
| | | | | | | | | | | Y | 1,81 | 1,64 | 1,64 | - |

LEGENDA:

| | |
|--------------------------|---|
| Id_{Lv} | Numero identificativo del livello o piano. |
| Z_{Lv} | Quota di calpestio del livello o piano, relativa al sistema di riferimento globale X, Y, Z. |
| H_{Lv} | Altezza del livello o piano. |
| Q_{ex,lv} | 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_{Temp} | 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_{L,Str} | Massa del piano valutata in condizioni statiche. |
| M_{L,SLU} | Massa del piano valutata allo SLU. |
| M_{L,SLD} | Massa del piano valutata allo SLD. |
| G_{st} | Coordinate del baricentro delle masse, valutate in condizioni statiche. |
| G_{SLU} | Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLU. |
| G_{SLD} | Coordinate del baricentro delle masse, valutate per SLD. |
| R_{SLU} | Coordinate del baricentro delle rigidezze, valutate per SLU. |

TRAVI IN ELEVAZIONE

| Travi in elevazione | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|------------------|----|---------------|---------|-----------|-----------|-----|------|----------|----------------|----------|----------|------------|------------------|------|------|------------|-----------|
| Id _{Tr} | L _L | Sezione | | | | V. Int. | | Stz | Note | Mt rl | AA /C IS | Nd i | Nd f | Disi- j | Q _{LLI} | | | Clc Fnd | Pr/ Sc |
| | | Id _{Sz} | Tp | Label | Rtz | Iniz. | Fin. | | | | | | | | Iniz | Fin. | Fin. | | |
| | [m] | | | | [*ssdc] | | | | | | | | | [m] | [m] | [m] | | | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Travata: Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 5-45a | 0,60 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 77 | 00 07 | 0,60 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 34a-3 | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 23 | 00 08 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 39a-4 | 0,36 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 28 | 00 09 | 0,37 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 24a-67a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 06 | 00 11 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 22a-24a | 2,08 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 10 | 00 06 | 2,08 | 4,60 | 3,27 | NO | - | |
| Trave Acciaio 45a-68a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 07 | 00 13 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 23a-45a | 2,08 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 12 | 00 07 | 2,08 | 4,60 | 3,27 | NO | - | |
| Trave Acciaio 25a-46a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 14 | 00 54 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 1-25a | 0,73 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 76 | 00 14 | 0,73 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 1a-25a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 75 | 00 14 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | |
| Trave Acciaio 26a-47a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 15 | 00 53 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 25a-26a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 14 | 00 15 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 2a-26a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 74 | 00 15 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | |
| Trave Acciaio 27a-48a | 2,03 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 16 | 00 52 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 26a-27a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 15 | 00 16 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 3a-27a | 2,10 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 73 | 00 16 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | |
| Trave Acciaio 28a-49a | 2,03 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 17 | 00 51 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 27a-28a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 16 | 00 17 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |
| Trave Acciaio 4a-28a | 2,10 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 72 | 00 17 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | |
| Trave Acciaio 29a-50a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 18 | 00 50 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | |
| Trave Acciaio 28a-29a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S | S;S;S;S;S | - | | 00 1 | - | 00 17 | 00 18 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | |

| IdTr | L _{L1} | Sezione | | | | V. Int. | | Stz | Note | Mt rl | AA /C IS | Nd i | Nd f | Dis- j | Q _{LL1} | | Clc Fnd | Pr/ Sc |
|-----------------------|-----------------|------------------|----|---------------|-------|-------------|-------------|-----|------|----------|----------------|---------|---------|-----------|------------------|------|------------|-----------|
| | | Id _{Sz} | Tp | Label | Rtz | Iniz. | Fin. | | | | | | | | Iniz | Fin. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 5a-29a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 30a-51a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 71 | 18 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 2-30a | 0,36 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 19 | 49 | 0,37 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 6a-30a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 78 | 19 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 31a-52a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 30a-31a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 20 | 48 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 7a-31a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 19 | 20 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 32a-53a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 69 | 20 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 31a-32a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 21 | 47 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 8a-32a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 33a-54a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 20 | 21 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 32a-33a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 22 | 46 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 9a-33a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 21 | 22 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 34a-55a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 67 | 22 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 33a-34a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 23 | 45 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 10a-34a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 22 | 23 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 3-56a | 2,12 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 66 | 23 | 2,12 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 11a-3 | 2,01 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 2,01 | 4,58 | 3,30 | NO | - |
| Trave Acciaio 35a-57a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 08 | 44 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 3-35a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 65 | 08 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 12a-35a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 24 | 43 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 36a-58a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 35a-36a | 1,33 | 002 | □ | 100x100x4.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 25 | 42 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 13a-36a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 24 | 25 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 37a-59a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 63 | 25 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 36a-37a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 26 | 41 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 14a-37a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 38a-60a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 25 | 26 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 37a-38a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 27 | 40 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 15a-38a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 26 | 27 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 39a-61a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 61 | 27 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 38a-39a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 16a-39a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 28 | 39 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 40a-62a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 62 | 26 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 4-40a | 0,96 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 00 | 00 | 0,97 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 17a-40a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 09 | 29 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |
| Trave Acciaio 41a-63a | 2,04 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 59 | 29 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - |
| Trave Acciaio 40a-41a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 30 | 37 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 18a-41a | 2,09 | 006 | ⊥ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 00 | - | 29 | 30 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - |

| IdTr | L _{L1} | Sezione | | | | V. Int. | | Stz | Note | Mt rl | AA /C IS | Nd i | Nd f | Dis- j | Travi in elevazione | | | Clc Fnd | Pr/ Sc |
|-----------------------|-----------------|------------------|----|---------------|-------|-------------|-------------|-----|------|----------|----------------|---------|---------|-----------|---------------------|------|------|------------|-----------|
| | | Id _{Sz} | Tp | Label | Rtz | Iniz. | Fin. | | | | | | | | Q _{LL1} | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | Iniz | Fin. | Fin. | | |
| [m] | [m] | | | [*ssdc] | | | [m] | [m] | [m] | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 42a-64a | 2,03 | 006 | ┘ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0031 | 0036 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 41a-42a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0030 | 0031 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 19a-42a | 2,10 | 006 | ┘ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0057 | 0031 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 43a-65a | 2,03 | 006 | ┘ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0032 | 0034 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 42a-43a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0031 | 0032 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 20a-43a | 2,10 | 006 | ┘ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0055 | 0032 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 44a-66a | 2,04 | 006 | ┘ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0033 | 0035 | 2,04 | 3,27 | 1,93 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 43a-44a | 1,33 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0032 | 0033 | 1,33 | 3,20 | 3,20 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 21a-44a | 2,09 | 006 | ┘ | 40x120x80x3.5 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0056 | 0033 | 2,09 | 4,61 | 3,27 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 21a-23a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0056 | 0012 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 66a-68a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0035 | 0013 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 67a-46a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0011 | 0054 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 46a-47a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0054 | 0053 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 47a-48a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0053 | 0052 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 48a-49a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0052 | 0051 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 49a-50a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0051 | 0050 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 50a-51a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0050 | 0049 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 51a-52a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0049 | 0048 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 52a-53a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0048 | 0047 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 53a-54a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0047 | 0046 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 54a-55a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0046 | 0045 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 55a-56a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0045 | 0044 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 56a-57a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0044 | 0043 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 57a-58a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0043 | 0042 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 58a-59a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0042 | 0041 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 59a-60a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0041 | 0040 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 60a-61a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0040 | 0039 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 61a-62a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0039 | 0038 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 62a-63a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0038 | 0037 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 63a-64a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0037 | 0036 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 64a-65a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0036 | 0034 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 65a-66a | 1,33 | 003 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0034 | 0035 | 1,33 | 1,91 | 1,91 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 22a-1a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0010 | 0075 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 1a-2a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0075 | 0074 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 2a-3a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0074 | 0073 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 3a-4a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0073 | 0072 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 4a-5a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0072 | 0071 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 5a-6a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0071 | 0070 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |
| Trave Acciaio 6a-7a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | 001 | - | 0070 | 0069 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - | | |

| Id _{Tr} | L _{L1} | Sezione | | | | V. Int. | | Stz | Note | M _{tr} r _l | AA /C IS | Nd i | Nd f | Dis _{i-j} | Q _{LLI} | | Clc Fnd | Pr/ Sc |
|-----------------------|-----------------|------------------|----|-------------|-------|-------------|-------------|-----|------|-----------------------------------|----------------|---------|---------|--------------------|------------------|------|------------|-----------|
| | | Id _{Sz} | Tp | Label | Rtz | Iniz. | Fin. | | | | | | | | Iniz | Fin. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 7a-8a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0069 | 0068 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 8a-9a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0068 | 0067 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 9a-10a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0067 | 0066 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 10a-11a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0066 | 0065 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 11a-12a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0065 | 0064 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 12a-13a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0064 | 0063 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 13a-14a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0063 | 0062 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 14a-15a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0062 | 0061 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 15a-16a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0061 | 0060 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 16a-17a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0060 | 0059 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 17a-18a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0059 | 0058 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 18a-19a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0058 | 0057 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 19a-20a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0057 | 0055 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 20a-21a | 1,33 | 005 | L | L 20x20x4 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0055 | 0056 | 1,33 | 4,59 | 4,59 | NO | - |
| Trave Acciaio 24a-1 | 0,60 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0006 | 0007 | 0,60 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 29a-2 | 0,96 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0000 | 0000 | 0,97 | 3,20 | 3,20 | NO | - |
| Trave Acciaio 44a-5 | 0,73 | 001 | □ | 120x120x5.0 | 60,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | - | | 001 | - | 0018 | 0000 | 0,73 | 3,20 | 3,20 | NO | - |

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- L_{L1}** Lunghezza libera d'inflessione.
- Id_{Sz}** 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.
- M_{tr}** 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.
- N_d** Identificativo del nodo iniziale, nella relativa tabella.
- N_d** Identificativo del nodo finale, nella relativa tabella.
- Dis_{i-j}** Distanza tra il nodo iniziale e finale.
- Q_{LLI}** Quota agli estremi iniziale e finale del tratto di trave libero d'inflettersi (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 _{id} | Lv | L _{L1} | Sezione | | | | V. Int. | | M _{tr} | AA/CI S | Nod | | Dis _{i-j} | Q _{LLI} | | Clc Fnd | Pr/Sc |
|-----------------|----|-----------------|------------------|----|---------|------|-------------|-------------|-----------------|------------|------|------|--------------------|------------------|------|------------|-------|
| | | | Id _{Sz} | Tp | Label | Rtz | Inf. | Sup. | | | Inf. | Sup. | | Inf. | Sup. | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | 01 | 3,20 | 004 | I | IPE 240 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | 001 | - | 0001 | 0076 | 3,20 | 0,00 | 3,20 | NO | - |
| 002 | 01 | 3,20 | 004 | I | IPE 240 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | 001 | - | 0002 | 0078 | 3,20 | 0,00 | 3,20 | NO | - |
| 003 | 01 | 3,20 | 004 | I | IPE 240 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | 001 | - | 0003 | 0008 | 3,20 | 0,00 | 3,20 | NO | - |
| 005 | 01 | 3,20 | 004 | I | IPE 240 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | 001 | - | 0004 | 0077 | 3,20 | 0,00 | 3,20 | NO | - |
| 004 | 01 | 3,20 | 004 | I | IPE 240 | 0,00 | S;S;S;S;S;S | S;S;S;S;S;S | 001 | - | 0005 | 0009 | 3,20 | 0,00 | 3,20 | NO | - |

LEGENDA:

- N_{id}** 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.

| N _{id} | Lv | L _{LI} | Sezione | | | V. Int. | | Mtrl | AA/Cl S | Nod | | Dis _{i-j} | Q _{LLI} | | Clc Fnd | Pr/Sc |
|--------------------------------------|---|-----------------|------------------|----|-------|---------|------|------|---------|------|------|--------------------|------------------|------|---------|-------|
| | | | Id _{Sz} | Tp | Label | Rtz | Inf. | | | Sup. | Inf. | | Sup. | Inf. | | |
| | | [m] | | | | | | | | | | [m] | [m] | [m] | | |
| L_{LI} | Lunghezza libera d'Inflessione. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Id_{Sz} | 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. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mtrl | Identificativo del materiale. | | | | | | | | | | | | | | | |
| AA/Cl S | 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_{i-j} | Distanza tra il nodo iniziale e finale. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Q_{LLI} | Quota agli estremi inferiore e superiore del tratto di elemento libero d'inflettersi (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. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Id_{Ter} | Identificativo del terreno, nella relativa tabella. | | | | | | | | | | | | | | | |
| C_{rid,v} | Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo verticale | | | | | | | | | | | | | | | |
| C_{rid,h} | Coefficiente di riduzione della costante di sottofondo orizzontale | | | | | | | | | | | | | | | |
| Q_{b,pil} | Quota dell'estremo inferiore del pilastro. | | | | | | | | | | | | | | | |
| PP | Peso proprio del plinto. | | | | | | | | | | | | | | | |
| Lng, Lrg, H_{pln,tot} | Dimensioni del plinto. | | | | | | | | | | | | | | | |

SOLAI

| Id _{El} m | Vertici del solaio | A _{El} | Sp | Tipologia | B _{tr} | TA | B _{pg} | Sp _{s,s} up | Sp _{s,i} nf | Rpt | | PR | I |
|-----------------------|--------------------|-------------------|------|-----------------|-----------------|----|-----------------|-------------------------|-------------------------|-----|------|----|---|
| | | | | | | | | | | N | b | | |
| | | [m ²] | [cm] | | [cm] | | [cm] | [cm] | [cm] | | [cm] | | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | |
| 001 | | 0,00 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 002 | | 0,00 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 003 | | 0,00 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 004 | 11a-3-34a-10a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 005 | 13a-36a-35a-12a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 006 | 36a-58a-57a-35a | 2,31 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 007 | 35a-57a-56a-3 | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 008 | 3-56a-55a-34a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 009 | 37a-59a-58a-36a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 010 | 38a-60a-59a-37a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 011 | 41a-63a-62a-40a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 012 | 40a-62a-61a-39a-4 | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 013 | 39a-61a-60a-38a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 014 | 42a-64a-63a-41a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 015 | 19a-42a-41a-18a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 016 | 18a-41a-40a-17a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 017 | 17a-40a-4-39a-16a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 018 | 25a-46a-67a-24a-1 | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 019 | 26a-47a-46a-25a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 020 | 27a-48a-47a-26a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 021 | 3a-27a-26a-2a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 022 | 2a-26a-25a-1a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 023 | 1a-25a-1-24a-22a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 024 | 28a-49a-48a-27a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 025 | 4a-28a-27a-3a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 026 | 29a-50a-49a-28a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 027 | 5a-29a-28a-4a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 028 | 2-30a-51a-50a-29a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 029 | 6a-30a-2-29a-5a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 030 | 31a-52a-51a-30a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 031 | 7a-31a-30a-6a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 032 | 32a-53a-52a-31a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 033 | 8a-32a-31a-7a | 2,41 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |
| 034 | 33a-54a-53a-32a | 2,29 | 5,00 | Solaio generico | 0 | NO | 0 | - | - | 0 | 0 | NO | I |

| Carichi sulle travi | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----|----------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{X,i} /Q _{X,i} | F _{Y,i} /Q _{Y,i} | F _{Z,i} /Q _{Z,i} | M _{X,i} /M _{T,i} | M _{Y,i} | M _{Z,i} | Dis _f | Q _{X,f} | Q _{Y,f} | Q _{Z,f} | M _{T,f} |
| | | | | [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 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,04 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,04 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 36a-58a | | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,06 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,06 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,06 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,08 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 35a-36a | | | | Peso proprio | | | -119 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -24 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -24 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -24 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -24 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 13a-36a | | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,04 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,04 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 37a-59a | | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,08 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,08 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 36a-37a | | | | Peso proprio | | | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 14a-37a | | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,04 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,04 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 38a-60a | | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,02 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio 37a-38a | | | | Peso proprio | | | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | Trave: Trave Acciaio | | | | Peso proprio | | | -103 |

| | | | | | | | | | | | | | | | Carichi sulle travi | | | |
|--------------------|-------|-----|-----------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|---------------------|--|--|--|
| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{X,i} /Q _{X,i} | F _{Y,i} /Q _{Y,i} | F _{Z,i} /Q _{Z,i} | M _{X,i} /M _{T,i} | M _{Y,i} | M _{Z,i} | Dis _f | Q _{X,f} | Q _{Y,f} | Q _{Z,f} | M _{T,f} | | | |
| | | | | [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] | | | |
| | | | | | | | | | 15a-38a | | | | | | | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 | | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 39a-61a | | | Peso proprio | | | -103 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 38a-39a | | | Peso proprio | | | -178 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 16a-39a | | | Peso proprio | | | -103 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 | | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 40a-62a | | | Peso proprio | | | -103 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 4-40a | | | Peso proprio | | | -178 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 17a-40a | | | Peso proprio | | | -103 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 | | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 | | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 | | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 41a-63a | | | Peso proprio | | | -103 | | | |

| Carichi sulle travi | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|-------|-----|-----------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|------------------|------------------|
| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{X,i} /Q _{X,i} | F _{Y,i} /Q _{Y,i} | F _{Z,i} /Q _{Z,i} | M _{X,i} /M _{T,i} | M _{Y,i} | M _{Z,i} | Dis _f | Q _{X,f} | Q _{Y,f} | Q _{Z,f} | M _{T,f} |
| | | | | [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 | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 40a-41a | | | Peso proprio | | | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 18a-41a | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 42a-64a | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,07 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,07 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,01 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,01 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 41a-42a | | | Peso proprio | | | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 19a-42a | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,01 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,01 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,01 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,01 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 43a-65a | | | Peso proprio | | | -103 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,08 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR002 | 001 | G | 0,08 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 |
| C | CR003 | 003 | G | 1,01 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |
| C | CR003 | 004 | G | 1,01 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - |

| | | | | | | | | | | | | | | Carichi sulle travi | | | |
|--------------------|-------|-----|-----------------------------|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|---------------------|------------------|---------------------|------------------|--|--|
| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{X,i} /Q _{X,i} | F _{Y,i} /Q _{Y,i} | F _{Z,i} /Q _{Z,i} | M _{X,i} /M _{T,i} | M _{Y,i} | M _{Z,i} | Dis _f | Q _{X,f} | Q _{Y,f} | Q _{Z,f} | M _{T,f} | | |
| | | | | [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] | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 42a-43a | | | Peso proprio | | | -178 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 20a-43a | | | Peso proprio | | | -103 | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -82 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -282 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -37 | 0 | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,01 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -82 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,01 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -282 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,01 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -37 | 0 | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,01 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,01 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,01 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,01 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 44a-66a | | | Peso proprio | | | -103 | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,08 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 42 | 48 | 0 | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | -24 | -28 | 0 | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,02 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,02 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 43a-44a | | | Peso proprio | | | -178 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 21a-44a | | | Peso proprio | | | -103 | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,02 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -82 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,02 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -282 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,02 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,03 | 0 | 0 | -37 | 0 | | |
| L | CR002 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -82 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -82 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -282 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -282 | 0 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,00 | 0 | 0 | -37 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 0 | -37 | 0 | | |
| L | CR003 | 003 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | |
| L | CR003 | 004 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | |
| L | CR003 | 005 | G | 0,00 | 0 | 43 | 52 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | 43 | 52 | 0 | | |
| L | CR003 | 006 | G | 0,00 | 0 | -21 | -25 | 0 | - | - | 0,04 | 0 | -21 | -25 | 0 | | |
| L | CR004 | 001 | G | 0,00 | 0 | 0 | -110 | 0 | - | - | 0,01 | 0 | 0 | -110 | 0 | | |
| C | CR003 | 003 | G | 1,05 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | |
| C | CR003 | 004 | G | 1,05 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | - | - | - | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 21a-23a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 66a-68a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 67a-46a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 46a-47a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 47a-48a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 48a-49a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 49a-50a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 50a-51a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 51a-52a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 52a-53a | | | Peso proprio | | | -11 | | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio | | | Peso proprio | | | -11 | | |

Carichi sulle travi

| TC | C | CC | SR | Dis _i [m] | F _{X,i} /Q _{X,i} [N;N/m] | F _{Y,i} /Q _{Y,i} [N;N/m] | F _{Z,i} /Q _{Z,i} [N;N/m] | M _{X,i} /M _{T,i} [N-m;N-m/m] | M _{Y,i} [N-m;N-m/m] | M _{Z,i} [N-m;N-m/m] | Dis _f [m] | Q _{X,f} [N/m] | Q _{Y,f} [N/m] | Q _{Z,f} [N/m] | M _{T,f} [N-m/m] |
|--------------------|-------|-----|-----------------------------|-------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 53a-54a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 54a-55a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -1 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 55a-56a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -1 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 56a-57a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -1 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 57a-58a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 58a-59a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 59a-60a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 60a-61a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 61a-62a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 62a-63a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 63a-64a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 64a-65a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 65a-66a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 22a-1a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 1a-2a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 2a-3a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 3a-4a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 4a-5a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 5a-6a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 6a-7a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 7a-8a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 8a-9a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 9a-10a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 10a-11a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -1 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 11a-12a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -1 | 0 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 12a-13a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 13a-14a | | | Peso proprio | | -11 | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 14a-15a | | | Peso proprio | | -11 | |
| Piano Terra | | | Travata: Piano Terra | | | | | | Trave: Trave Acciaio 15a-16a | | | Peso proprio | | -11 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 |

| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{X,i} /Q _{X,i} | F _{Y,i} /Q _{Y,i} | F _{Z,i} /Q _{Z,i} | M _{X,i} /M _{T,i} | M _{Y,i} | M _{Z,i} | Dis _f | Q _{X,f} | Q _{Y,f} | Carichi sulle travi | | |
|--------------------|-------|-----|----|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | Q _{Z,f} | M _{T,f} | |
| | | | | [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] | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Travata: Piano Terra | Peso proprio | -11 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 17a-18a | Peso proprio | -11 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 18a-19a | Peso proprio | -11 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 19a-20a | Peso proprio | -11 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 20a-21a | Peso proprio | -11 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -7 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -7 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 24a-1 | Peso proprio | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 29a-2 | Peso proprio | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Trave: Trave Acciaio 44a-5 | Peso proprio | -178 |
| L | CR001 | 002 | G | 0,08 | 0 | 0 | -29 | 0 | - | - | 0,00 | 0 | 0 | -29 | 0 | |

LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C Descrizione del carico:
 CR001= SOLAIO: CARICO PANNELLO FTV (carico neve) CR002= SOLAIO: CARICO PANNELLO FTV CR003= Azione del Vento (Trave Acciaio) CR004= Forza lineare
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_i 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_{X,i}/M_{T,i} 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_f Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M_{T,f} 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_{X,i}/Q_{X,i}, **F_{Y,i}/Q_{Y,i}**, **F_{Z,i}/Q_{Z,i}** Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
M_{Y,i}, **M_{Z,i}** Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{X,f}, **Q_{Y,f}**, **Q_{Z,f}** Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
ΔT₁, **ΔT₂**, **ΔT₃** Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

CARICHI SUI PILASTRI

| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{X,i} /Q _{X,i} | F _{Y,i} /Q _{Y,i} | F _{Z,i} /Q _{Z,i} | M _{X,i} /M _{T,i} | M _{Y,i} | M _{Z,i} | Dis _f | Q _{X,f} | Q _{Y,f} | Carichi sui pilastri | | |
|--------------------|---|----|----|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|---------------------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | | | Q _{Z,f} | M _{T,f} | |
| | | | | [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] | |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Pilastro 001 | Peso proprio | -307 |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Pilastro 002 | Peso proprio | -307 |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Pilastro 003 | Peso proprio | -307 |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Pilastro 005 | Peso proprio | -307 |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | Pilastro 004 | Peso proprio | -307 |

LEGENDA:

- TC** Descrizione del tipo di carico: [L] = Lineare - [C] = Concentrato - [S] = Superficiale - [T] = Termico.
C Descrizione del carico:
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_i 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.
M_{X,i}/M_{T,i} 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_f Distanza del punto "f" dall'estremo inferiore dell'elemento. Il punto "f" indica il punto finale del tratto interessato dal carico distribuito.
M_{T,f} 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_{X,i}/Q_{X,i}, **F_{Y,i}/Q_{Y,i}**, **F_{Z,i}/Q_{Z,i}** Valore (nel punto "i") della forza concentrata/distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
M_{Y,i}, **M_{Z,i}** Valore (nel punto "i") del vettore momento concentrato riferito agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
Q_{X,f}, **Q_{Y,f}**, **Q_{Z,f}** Valore (nel punto "f") della forza distribuita riferita agli assi del sistema di riferimento indicato nella colonna "S.R".
ΔT₁, **ΔT₂**, **ΔT₃** Variazione di temperatura rispettivamente lungo gli assi 1, 2 o 3 del sistema locale.

| TC | C | CC | SR | Dis _i | F _{x,i} /Q _{x,i} | F _{y,i} /Q _{y,i} | F _{z,i} /Q _{z,i} | M _{x,i} /M _{T,i} | M _{y,i} | M _{z,i} | Dis _f | Q _{x,f} | Q _{y,f} | Carichi sui pilastri | |
|----|---|----|----|------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|----------------------|------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | Q _{z,f} | M _{T,f} |
| | | | | [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] |

AT3

NODI - SPOSTAMENTI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

| Nodo | CC | Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche | | | | | | | |
|-------|-----|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| | | S _x | S _y | S _z | θ _x | θ _y | θ _z | | |
| | | [cm] | [cm] | [cm] | [rad] | [rad] | [rad] | | |
| 00001 | 001 | -0,0021 | 0,0003 | -0,0152 | -2,1838 E-05 | -3,4995 E-05 | -2,6661 E-07 | | |
| | 002 | -0,0032 | 0,0005 | -0,0047 | -3,2965 E-05 | -5,3822 E-05 | -4,0195 E-07 | | |
| | 003 | 0,0004 | 0,0012 | 0,0004 | -6,5465 E-05 | 7,5427 E-06 | 7,8071 E-08 | | |
| | 004 | 0,0003 | 0,0012 | 0,0004 | -6,5476 E-05 | 4,0796 E-06 | 8,2073 E-08 | | |
| | 005 | 0,0003 | 0,0012 | 0,0004 | -6,5471 E-05 | 5,8112 E-06 | 8,0072 E-08 | | |
| | 006 | -0,0003 | -0,0007 | -0,0002 | 3,3493 E-05 | -3,0867 E-06 | -4,2483 E-08 | | |
| 00002 | 001 | 0,0004 | -0,0003 | -0,0179 | 5,762 E-06 | 6,4029 E-06 | 5,1877 E-08 | | |
| | 002 | 0,0005 | -0,0005 | -0,0091 | 9,1013 E-06 | 8,231 E-06 | 7,0379 E-08 | | |
| | 003 | 0,0000 | 0,0019 | 0,0007 | -1,0149 E-04 | 7,0376 E-07 | -9,9748 E-09 | | |
| | 004 | -0,0001 | 0,0019 | 0,0007 | -1,0159 E-04 | -3,211 E-06 | -9,7629 E-09 | | |
| | 005 | -0,0001 | 0,0019 | 0,0007 | -1,0154 E-04 | -1,2536 E-06 | -9,8689 E-09 | | |
| | 006 | 0,0000 | -0,0010 | -0,0004 | 5,2298 E-05 | 6,6143 E-07 | 5,2784 E-09 | | |
| 00003 | 001 | 0,0001 | 0,0000 | -0,0173 | -1,8489 E-05 | 2,1906 E-06 | 6,0036 E-09 | | |
| | 002 | 0,0006 | 0,0002 | -0,0076 | -4,7021 E-05 | 1,0511 E-05 | 6,8918 E-08 | | |
| | 003 | 0,0001 | 0,0019 | 0,0007 | -9,9596 E-05 | 2,1633 E-06 | 2,6749 E-09 | | |
| | 004 | -0,0001 | 0,0019 | 0,0007 | -9,962 E-05 | -1,6445 E-06 | 4,9493 E-09 | | |
| | 005 | 0,0000 | 0,0019 | 0,0007 | -9,9608 E-05 | 2,5942 E-07 | 3,8121 E-09 | | |
| | 006 | 0,0000 | -0,0010 | -0,0003 | 5,1193 E-05 | -1,3636 E-07 | -2,0199 E-09 | | |
| 00004 | 001 | 0,0020 | 0,0003 | -0,0149 | -1,0638 E-05 | 3,504 E-05 | 2,5405 E-07 | | |
| | 002 | 0,0034 | 0,0006 | -0,0040 | -5,7869 E-06 | 5,7967 E-05 | 4,196 E-07 | | |
| | 003 | -0,0003 | 0,0012 | 0,0004 | -6,5402 E-05 | -4,2026 E-06 | -8,1485 E-08 | | |
| | 004 | -0,0004 | 0,0012 | 0,0004 | -6,5388 E-05 | -7,6675 E-06 | -7,7497 E-08 | | |
| | 005 | -0,0003 | 0,0012 | 0,0004 | -6,5395 E-05 | -5,935 E-06 | -7,9491 E-08 | | |
| | 006 | 0,0002 | -0,0007 | -0,0002 | 3,3437 E-05 | 3,1526 E-06 | 4,2122 E-08 | | |
| 00005 | 001 | -0,0005 | -0,0003 | -0,0175 | -9,6874 E-07 | -7,6306 E-06 | -6,9051 E-08 | | |
| | 002 | -0,0013 | -0,0006 | -0,0079 | -1,9917 E-05 | -2,203 E-05 | -1,7878 E-07 | | |
| | 003 | 0,0001 | 0,0019 | 0,0007 | -1,0181 E-04 | 2,9009 E-06 | 8,0938 E-09 | | |
| | 004 | 0,0000 | 0,0019 | 0,0007 | -1,0168 E-04 | -1,0067 E-06 | 8,3461 E-09 | | |
| | 005 | 0,0001 | 0,0019 | 0,0007 | -1,0174 E-04 | 9,4709 E-07 | 8,2199 E-09 | | |
| | 006 | 0,0000 | -0,0010 | -0,0004 | 5,2376 E-05 | -4,969 E-07 | -4,4181 E-09 | | |
| 00006 | 001 | 0,0336 | 0,1768 | 0,1524 | -3,8012 E-04 | 2,7983 E-03 | -2,2701 E-03 | | |
| | 002 | 0,0481 | 0,2663 | 0,2563 | -4,5734 E-04 | 4,3503 E-03 | -3,4561 E-03 | | |
| | 003 | 0,0132 | 0,0736 | -0,0297 | -5,0502 E-04 | -4,7845 E-04 | 5,6819 E-04 | | |
| | 004 | -0,0270 | 0,0714 | -0,0344 | -5,0513 E-04 | -5,5282 E-04 | 6,0977 E-04 | | |
| | 005 | -0,0069 | 0,0725 | -0,0320 | -5,0508 E-04 | -5,1563 E-04 | 5,8898 E-04 | | |
| | 006 | 0,0037 | -0,0353 | 0,0167 | 2,0945 E-04 | 2,7377 E-04 | -3,1237 E-04 | | |
| 00007 | 001 | -0,0221 | 0,1428 | 0,1511 | 2,0152 E-04 | -2,728 E-03 | 2,1669 E-03 | | |
| | 002 | -0,0417 | 0,2031 | 0,2877 | 1,5181 E-03 | -4,7034 E-03 | 3,6283 E-03 | | |
| | 003 | 0,0252 | 0,0715 | -0,0340 | -5,0429 E-04 | 5,4638 E-04 | -6,0471 E-04 | | |
| | 004 | -0,0151 | 0,0738 | -0,0293 | -5,0416 E-04 | 4,7213 E-04 | -5,6325 E-04 | | |
| | 005 | 0,0051 | 0,0726 | -0,0317 | -5,0423 E-04 | 5,0925 E-04 | -5,8398 E-04 | | |
| | 006 | -0,0027 | -0,0354 | 0,0165 | 2,0917 E-04 | -2,7003 E-04 | 3,0931 E-04 | | |
| 00008 | 001 | 0,0053 | 0,0403 | -0,0210 | -2,3013 E-04 | -1,3498 E-04 | 5,0616 E-05 | | |
| | 002 | 0,0045 | 0,0995 | -0,0125 | -5,5651 E-04 | -8,4668 E-04 | 5,8104 E-04 | | |
| | 003 | 0,0189 | 0,1633 | 0,0011 | -7,0363 E-04 | -4,9391 E-06 | 2,2551 E-05 | | |
| | 004 | -0,0207 | 0,1633 | 0,0011 | -7,038 E-04 | -5,6153 E-05 | 4,1727 E-05 | | |
| | 005 | -0,0009 | 0,1633 | 0,0011 | -7,0371 E-04 | -3,0546 E-05 | 3,2139 E-05 | | |
| | 006 | 0,0005 | -0,0827 | -0,0006 | 3,4964 E-04 | 1,6263 E-05 | -1,703 E-05 | | |
| 00009 | 001 | 0,0042 | 0,0118 | -0,0213 | -1,0835 E-04 | 6,8441 E-04 | -5,8216 E-04 | | |
| | 002 | 0,0029 | 0,0633 | -0,0129 | -4,4676 E-04 | 1,89 E-03 | -1,5073 E-03 | | |
| | 003 | 0,0191 | 0,1666 | 0,0012 | -7,1677 E-04 | -6,5538 E-05 | 6,8237 E-05 | | |
| | 004 | -0,0206 | 0,1664 | 0,0012 | -7,1588 E-04 | -1,0829 E-04 | 7,0364 E-05 | | |
| | 005 | -0,0007 | 0,1665 | 0,0012 | -7,1632 E-04 | -8,6914 E-05 | 6,9301 E-05 | | |
| | 006 | 0,0004 | -0,0845 | -0,0006 | 3,5677 E-04 | 4,5802 E-05 | -3,7248 E-05 | | |
| 00010 | 001 | 0,0190 | 0,1662 | 0,1371 | 2,4153 E-04 | 2,7033 E-03 | -2,4208 E-03 | | |
| | 002 | 0,0254 | 0,2611 | 0,2473 | 2,144 E-04 | 4,1617 E-03 | -3,7661 E-03 | | |
| | 003 | 0,0231 | 0,1594 | 0,0737 | -6,915 E-04 | -5,6214 E-04 | 4,7758 E-04 | | |
| | 004 | -0,0187 | 0,1572 | 0,0691 | -6,9182 E-04 | -6,2921 E-04 | 5,3172 E-04 | | |
| | 005 | 0,0022 | 0,1583 | 0,0714 | -6,9166 E-04 | -5,9568 E-04 | 5,0465 E-04 | | |
| | 006 | -0,0011 | -0,0721 | -0,0277 | 2,9844 E-04 | 3,0819 E-04 | -2,6109 E-04 | | |
| 00011 | 001 | -0,0032 | 0,0654 | 0,0265 | -9,6929 E-04 | 2,8959 E-03 | -2,2496 E-03 | | |
| | 002 | -0,0088 | 0,1408 | 0,1145 | -1,0819 E-03 | 4,4369 E-03 | -3,4817 E-03 | | |
| | 003 | 0,0146 | 0,0225 | -0,0888 | -3,4341 E-04 | -6,0357 E-04 | 4,4309 E-04 | | |
| | 004 | -0,0257 | 0,0203 | -0,0935 | -3,434 E-04 | -6,6011 E-04 | 5,0266 E-04 | | |
| | 005 | -0,0055 | 0,0214 | -0,0911 | -3,4341 E-04 | -6,3184 E-04 | 4,7287 E-04 | | |
| | 006 | 0,0029 | -0,0170 | 0,0381 | 1,1494 E-04 | 3,3786 E-04 | -2,5283 E-04 | | |
| 00012 | 001 | -0,0143 | 0,0534 | 0,0415 | 8,3668 E-04 | -2,6661 E-03 | 2,3471 E-03 | | |
| | 002 | -0,0286 | -0,0655 | -0,0369 | 2,1886 E-03 | -4,4571 E-03 | 3,984 E-03 | | |
| | 003 | 0,0169 | 0,1572 | 0,0694 | -6,9088 E-04 | 6,2291 E-04 | -5,2587 E-04 | | |
| | 004 | -0,0249 | 0,1594 | 0,0740 | -6,9054 E-04 | 5,5596 E-04 | -4,7186 E-04 | | |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo | CC | S _x | S _y | S _z | Θ _x | Θ _y | Θ _z |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | [cm] | [cm] | [cm] | [rad] | [rad] | [rad] |
| 00013 | 005 | -0,0040 | 0,1583 | 0,0717 | -6,9071 E-04 | 5,8944 E-04 | -4,9886 E-04 |
| | 006 | 0,0021 | -0,0721 | -0,0278 | 2,9819 E-04 | -3,047 E-04 | 2,5787 E-04 |
| | 001 | 0,0197 | 0,1256 | 0,1329 | -2,2952 E-04 | -2,8067 E-03 | 2,1444 E-03 |
| | 002 | 0,0293 | 0,4051 | 0,5191 | -1,4993 E-03 | -4,7463 E-03 | 3,6809 E-03 |
| | 003 | 0,0240 | 0,0206 | -0,0929 | -3,4253 E-04 | 6,5367 E-04 | -4,9773 E-04 |
| | 004 | -0,0164 | 0,0228 | -0,0883 | -3,4252 E-04 | 5,9724 E-04 | -4,383 E-04 |
| 00014 | 005 | 0,0038 | 0,0217 | -0,0906 | -3,4253 E-04 | 6,2546 E-04 | -4,6801 E-04 |
| | 006 | -0,0019 | -0,0171 | 0,0378 | 1,1467 E-04 | -3,3396 E-04 | 2,4988 E-04 |
| | 001 | 0,0397 | -0,1207 | -0,2947 | -6,6592 E-04 | 4,0461 E-03 | -2,2594 E-03 |
| | 002 | 0,0557 | -0,1812 | -0,4239 | -9,9662 E-04 | 6,0205 E-03 | -3,3694 E-03 |
| | 003 | 0,0117 | 0,1613 | 0,0399 | -5,8325 E-04 | -6,5075 E-04 | 6,9753 E-04 |
| | 004 | -0,0283 | 0,1635 | 0,0442 | -5,8347 E-04 | -6,9011 E-04 | 7,2173 E-04 |
| 00015 | 005 | -0,0083 | 0,1624 | 0,0421 | -5,8336 E-04 | -6,7043 E-04 | 7,0963 E-04 |
| | 006 | 0,0044 | -0,0827 | -0,0230 | 1,9358 E-04 | 3,563 E-04 | -3,7649 E-04 |
| | 001 | 0,0285 | -0,3561 | -0,8003 | -1,1021 E-03 | 2,7912 E-03 | -1,3611 E-03 |
| | 002 | 0,0385 | -0,5294 | -1,1694 | -1,6688 E-03 | 4,0785 E-03 | -1,9899 E-03 |
| | 003 | 0,0138 | 0,2448 | 0,1183 | -7,1017 E-04 | -4,6152 E-04 | 4,7452 E-04 |
| | 004 | -0,0258 | 0,2486 | 0,1244 | -7,1069 E-04 | -4,5604 E-04 | 4,7575 E-04 |
| 00016 | 005 | -0,0060 | 0,2467 | 0,1213 | -7,1043 E-04 | -4,5878 E-04 | 4,7514 E-04 |
| | 006 | 0,0032 | -0,1270 | -0,0656 | 1,6745 E-04 | 2,4355 E-04 | -2,5132 E-04 |
| | 001 | 0,0044 | -0,4265 | -0,9798 | -1,2448 E-03 | -3,0046 E-04 | 2,4797 E-04 |
| | 002 | 0,0028 | -0,6293 | -1,4276 | -1,9241 E-03 | -4,9486 E-04 | 3,986 E-04 |
| | 003 | 0,0187 | 0,2801 | 0,1470 | -7,8173 E-04 | 3,9473 E-05 | 2,7943 E-05 |
| | 004 | -0,0208 | 0,2832 | 0,1506 | -7,8224 E-04 | 6,5023 E-05 | 1,5583 E-05 |
| 00017 | 005 | -0,0010 | 0,2817 | 0,1488 | -7,8198 E-04 | 5,2248 E-05 | 2,1763 E-05 |
| | 006 | 0,0006 | -0,1452 | -0,0803 | 1,7418 E-04 | -2,8153 E-05 | -9,8327 E-06 |
| | 001 | -0,0165 | -0,3041 | -0,7335 | -1,1046 E-03 | -3,0621 E-03 | 1,5598 E-03 |
| | 002 | -0,0278 | -0,4454 | -1,0592 | -1,7215 E-03 | -4,5359 E-03 | 2,3164 E-03 |
| | 003 | 0,0230 | 0,2559 | 0,1087 | -8,0672 E-04 | 4,9066 E-04 | -3,6637 E-04 |
| | 004 | -0,0164 | 0,2572 | 0,1086 | -8,0721 E-04 | 5,1444 E-04 | -3,7956 E-04 |
| 00018 | 005 | 0,0033 | 0,2565 | 0,1086 | -8,0696 E-04 | 5,0255 E-04 | -3,7297 E-04 |
| | 006 | -0,0017 | -0,1317 | -0,0588 | 2,1077 E-04 | -2,6719 E-04 | 2,0001 E-04 |
| | 001 | -0,0181 | -0,0967 | -0,2479 | -6,7022 E-04 | -3,3413 E-03 | 1,5489 E-03 |
| | 002 | -0,0297 | -0,1398 | -0,3435 | -1,0449 E-03 | -4,8954 E-03 | 2,2639 E-03 |
| | 003 | 0,0236 | 0,1980 | 0,0333 | -7,8527 E-04 | 5,3877 E-04 | -4,215 E-04 |
| | 004 | -0,0160 | 0,1983 | 0,0313 | -7,8598 E-04 | 5,3685 E-04 | -4,2518 E-04 |
| 00019 | 005 | 0,0038 | 0,1981 | 0,0323 | -7,8562 E-04 | 5,3781 E-04 | -4,2334 E-04 |
| | 006 | -0,0020 | -0,1008 | -0,0179 | 2,7703 E-04 | -2,8557 E-04 | 2,2628 E-04 |
| | 001 | 0,0111 | 0,0065 | -0,0361 | -3,6828 E-04 | 9,2993 E-04 | -7,2233 E-06 |
| | 002 | 0,0139 | 0,0066 | -0,0388 | -5,3061 E-04 | 1,4702 E-03 | -7,5481 E-05 |
| | 003 | 0,0179 | 0,1704 | -0,0028 | -7,699 E-04 | -9,0243 E-05 | 8,6148 E-05 |
| | 004 | -0,0219 | 0,1706 | -0,0016 | -7,7061 E-04 | -1,1571 E-04 | 8,9882 E-05 |
| 00020 | 005 | -0,0020 | 0,1705 | -0,0022 | -7,7025 E-04 | -1,0298 E-04 | 8,8015 E-05 |
| | 006 | 0,0011 | -0,0863 | 0,0007 | 3,2223 E-04 | 5,5577 E-05 | -4,7179 E-05 |
| | 001 | 0,0236 | -0,0487 | -0,3415 | -9,75 E-04 | 2,5793 E-03 | -8,632 E-04 |
| | 002 | 0,0328 | -0,0855 | -0,5080 | -1,4038 E-03 | 3,9709 E-03 | -1,3659 E-03 |
| | 003 | 0,0153 | 0,2039 | 0,0354 | -8,6498 E-04 | -3,7125 E-04 | 3,1339 E-04 |
| | 004 | -0,0243 | 0,2041 | 0,0375 | -8,658 E-04 | -3,6366 E-04 | 3,0883 E-04 |
| 00021 | 005 | -0,0045 | 0,2040 | 0,0364 | -8,6539 E-04 | -3,6746 E-04 | 3,1111 E-04 |
| | 006 | 0,0024 | -0,1037 | -0,0206 | 2,6038 E-04 | 1,9615 E-04 | -1,663 E-04 |
| | 001 | 0,0132 | -0,1310 | -0,6159 | -1,2702 E-03 | 1,0314 E-03 | -3,9219 E-04 |
| | 002 | 0,0172 | -0,2175 | -0,9358 | -1,8404 E-03 | 1,6782 E-03 | -6,4532 E-04 |
| | 003 | 0,0174 | 0,2363 | 0,0743 | -9,0356 E-04 | -1,573 E-04 | 1,2651 E-04 |
| | 004 | -0,0221 | 0,2356 | 0,0742 | -9,0413 E-04 | -1,3776 E-04 | 1,1699 E-04 |
| 00022 | 005 | -0,0024 | 0,2359 | 0,0742 | -9,0384 E-04 | -1,4753 E-04 | 1,2175 E-04 |
| | 006 | 0,0013 | -0,1205 | -0,0410 | 2,3044 E-04 | 7,8578 E-05 | -6,4815 E-05 |
| | 001 | -0,0042 | -0,1193 | -0,5889 | -1,2526 E-03 | -1,3972 E-03 | 5,715 E-04 |
| | 002 | -0,0095 | -0,2023 | -0,9117 | -1,8516 E-03 | -2,0164 E-03 | 8,8006 E-04 |
| | 003 | 0,0208 | 0,2320 | 0,0711 | -8,8917 E-04 | 2,0412 E-04 | -1,8236 E-04 |
| | 004 | -0,0187 | 0,2303 | 0,0685 | -8,8938 E-04 | 2,1897 E-04 | -1,8827 E-04 |
| 00023 | 005 | 0,0010 | 0,2312 | 0,0698 | -8,8928 E-04 | 2,1155 E-04 | -1,8531 E-04 |
| | 006 | -0,0005 | -0,1179 | -0,0385 | 2,3532 E-04 | -1,1307 E-04 | 9,9492 E-05 |
| | 001 | -0,0124 | -0,0208 | -0,2826 | -9,1885 E-04 | -2,6096 E-03 | 9,3663 E-04 |
| | 002 | -0,0239 | -0,0389 | -0,4523 | -1,434 E-03 | -4,0546 E-03 | 1,6139 E-03 |
| | 003 | 0,0224 | 0,1945 | 0,0292 | -8,2169 E-04 | 3,6821 E-04 | -3,1756 E-04 |
| | 004 | -0,0174 | 0,1928 | 0,0257 | -8,2169 E-04 | 3,6138 E-04 | -3,1167 E-04 |
| 00024 | 005 | 0,0025 | 0,1936 | 0,0275 | -8,2169 E-04 | 3,6479 E-04 | -3,1462 E-04 |
| | 006 | -0,0013 | -0,0982 | -0,0155 | 2,75 E-04 | -1,9476 E-04 | 1,6866 E-04 |
| | 001 | 0,0217 | -0,0051 | -0,2502 | -1,9084 E-03 | 2,3991 E-03 | -8,7316 E-04 |
| | 002 | 0,0185 | 0,1279 | -0,2243 | -5,4832 E-03 | 2,277 E-03 | -5,7026 E-04 |
| | 003 | 0,0148 | 0,2016 | 0,0349 | -8,1458 E-04 | -4,3811 E-04 | 3,806 E-04 |
| | 004 | -0,0250 | 0,2036 | 0,0389 | -8,1483 E-04 | -4,5179 E-04 | 3,9077 E-04 |
| 00025 | 005 | -0,0051 | 0,2026 | 0,0369 | -8,147 E-04 | -4,4495 E-04 | 3,8568 E-04 |
| | 006 | 0,0027 | -0,1030 | -0,0205 | 2,803 E-04 | 2,3737 E-04 | -2,064 E-04 |
| | 001 | 0,0104 | -0,0720 | -0,5462 | -4,1898 E-03 | 8,1283 E-04 | -2,9183 E-04 |
| | 002 | 0,0071 | 0,1197 | -0,5263 | -1,3101 E-02 | 5,3503 E-04 | -1,1205 E-04 |
| | 003 | 0,0175 | 0,2448 | 0,0837 | -9,1476 E-04 | -1,6045 E-04 | 1,3783 E-04 |
| | 004 | -0,0220 | 0,2469 | 0,0866 | -9,1465 E-04 | -1,4057 E-04 | 1,2793 E-04 |
| 00025 | 005 | -0,0023 | 0,2458 | 0,0851 | -9,1471 E-04 | -1,5051 E-04 | 1,3288 E-04 |
| | 006 | 0,0012 | -0,1256 | -0,0469 | 2,1777 E-04 | 8,0369 E-05 | -7,1281 E-05 |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo | CC | Sx [cm] | Sy [cm] | Sz [cm] | Θx [rad] | Θy [rad] | Θz [rad] |
|-------|-----|------------|------------|------------|--------------|--------------|--------------|
| 00026 | 001 | -0,0028 | -0,0618 | -0,5343 | -4,5073 E-03 | -1,0449 E-03 | 4,1982 E-04 |
| | 002 | -0,0049 | 0,1502 | -0,4842 | -1,4422 E-02 | -1,2183 E-03 | 4,5973 E-04 |
| | 003 | 0,0208 | 0,2440 | 0,0826 | -9,2315 E-04 | 1,8285 E-04 | -1,5631 E-04 |
| | 004 | -0,0187 | 0,2448 | 0,0825 | -9,2262 E-04 | 2,0379 E-04 | -1,6749 E-04 |
| | 005 | 0,0010 | 0,2444 | 0,0826 | -9,2289 E-04 | 1,9332 E-04 | -1,619 E-04 |
| | 006 | -0,0005 | -0,1248 | -0,0455 | 2,1853 E-04 | -1,0305 E-04 | 8,6461 E-05 |
| 00027 | 001 | -0,0101 | 0,0061 | -0,2856 | -3,2262 E-03 | -2,1858 E-03 | 6,9286 E-04 |
| | 002 | -0,0090 | 0,1901 | -0,2182 | -1,0236 E-02 | -2,0117 E-03 | 4,2755 E-04 |
| | 003 | 0,0228 | 0,2081 | 0,0408 | -8,7749 E-04 | 3,9429 E-04 | -3,3657 E-04 |
| | 004 | -0,0168 | 0,2077 | 0,0386 | -8,7662 E-04 | 4,0137 E-04 | -3,413 E-04 |
| | 005 | 0,0030 | 0,2079 | 0,0397 | -8,7705 E-04 | 3,9783 E-04 | -3,3894 E-04 |
| | 006 | -0,0016 | -0,1056 | -0,0224 | 2,537 E-04 | -2,1229 E-04 | 1,8127 E-04 |
| 00028 | 001 | 0,0021 | 0,0302 | -0,0286 | -9,6614 E-04 | -6,0167 E-04 | -1,7084 E-04 |
| | 002 | 0,0091 | 0,1227 | 0,0057 | -3,0014 E-03 | 2,503 E-04 | -9,3724 E-04 |
| | 003 | 0,0203 | 0,1716 | -0,0012 | -7,75 E-04 | 1,3029 E-04 | -1,0626 E-04 |
| | 004 | -0,0195 | 0,1713 | -0,0024 | -7,7417 E-04 | 1,0399 E-04 | -1,0218 E-04 |
| | 005 | 0,0004 | 0,1714 | -0,0018 | -7,7458 E-04 | 1,1714 E-04 | -1,0422 E-04 |
| | 006 | -0,0002 | -0,0867 | 0,0005 | 3,2078 E-04 | -6,2962 E-05 | 5,5745 E-05 |
| 00029 | 001 | 0,0289 | -0,0933 | -0,2529 | -3,5081 E-04 | 3,3169 E-03 | -1,6093 E-03 |
| | 002 | 0,0454 | -0,1455 | -0,4321 | -1,2626 E-03 | 5,5382 E-03 | -2,9146 E-03 |
| | 003 | 0,0143 | 0,1976 | 0,0305 | -7,9074 E-04 | -5,2977 E-04 | 4,171 E-04 |
| | 004 | -0,0253 | 0,1974 | 0,0325 | -7,8991 E-04 | -5,3202 E-04 | 4,1367 E-04 |
| | 005 | -0,0055 | 0,1975 | 0,0315 | -7,9032 E-04 | -5,309 E-04 | 4,1538 E-04 |
| | 006 | 0,0030 | -0,1004 | -0,0175 | 2,762 E-04 | 2,8209 E-04 | -2,2229 E-04 |
| 00030 | 001 | 0,0264 | -0,3072 | -0,7207 | -1,6887 E-04 | 2,9156 E-03 | -1,5536 E-03 |
| | 002 | 0,0388 | -0,5168 | -1,1881 | -1,3708 E-03 | 4,6122 E-03 | -2,605 E-03 |
| | 003 | 0,0147 | 0,2559 | 0,1071 | -8,151 E-04 | -5,1189 E-04 | 3,7707 E-04 |
| | 004 | -0,0248 | 0,2545 | 0,1073 | -8,1452 E-04 | -4,8817 E-04 | 3,6397 E-04 |
| | 005 | -0,0051 | 0,2552 | 0,1072 | -8,1481 E-04 | -5,0003 E-04 | 3,7052 E-04 |
| | 006 | 0,0027 | -0,1309 | -0,0581 | 2,0885 E-04 | 2,6574 E-04 | -1,9871 E-04 |
| 00031 | 001 | 0,0060 | -0,4331 | -0,9463 | 2,988 E-04 | 2,3392 E-04 | -2,6338 E-04 |
| | 002 | 0,0052 | -0,7251 | -1,5374 | -1,0704 E-03 | 2,3589 E-04 | -4,2996 E-04 |
| | 003 | 0,0189 | 0,2818 | 0,1491 | -7,8333 E-04 | -6,6512 E-05 | -1,4133 E-05 |
| | 004 | -0,0205 | 0,2787 | 0,1456 | -7,8274 E-04 | -4,085 E-05 | -2,6516 E-05 |
| | 005 | -0,0008 | 0,2803 | 0,1474 | -7,8304 E-04 | -5,3681 E-05 | -2,0324 E-05 |
| | 006 | 0,0004 | -0,1444 | -0,0795 | 1,7396 E-04 | 2,8571 E-05 | 9,2865 E-06 |
| 00032 | 001 | -0,0171 | -0,3670 | -0,7701 | 9,2372 E-05 | -2,7206 E-03 | 1,2867 E-03 |
| | 002 | -0,0318 | -0,6237 | -1,2293 | -3,1249 E-04 | -4,4664 E-03 | 2,0894 E-03 |
| | 003 | 0,0240 | 0,2476 | 0,1233 | -7,0496 E-04 | 4,5198 E-04 | -4,7212 E-04 |
| | 004 | -0,0157 | 0,2438 | 0,1173 | -7,0439 E-04 | 4,5764 E-04 | -4,7097 E-04 |
| | 005 | 0,0041 | 0,2457 | 0,1203 | -7,0468 E-04 | 4,5481 E-04 | -4,7154 E-04 |
| | 006 | -0,0022 | -0,1264 | -0,0650 | 1,6893 E-04 | -2,4149 E-04 | 2,4933 E-04 |
| 00033 | 001 | -0,0278 | -0,1419 | -0,2809 | 1,6962 E-04 | -3,9171 E-03 | 2,1509 E-03 |
| | 002 | -0,0488 | -0,2637 | -0,4316 | 8,9738 E-04 | -6,3119 E-03 | 3,4996 E-03 |
| | 003 | 0,0264 | 0,1630 | 0,0438 | -5,8084 E-04 | 6,8441 E-04 | -7,1702 E-04 |
| | 004 | -0,0135 | 0,1608 | 0,0395 | -5,8059 E-04 | 6,4523 E-04 | -6,9293 E-04 |
| | 005 | 0,0064 | 0,1619 | 0,0416 | -5,8071 E-04 | 6,6482 E-04 | -7,0498 E-04 |
| | 006 | -0,0034 | -0,0824 | -0,0227 | 1,9394 E-04 | -3,5302 E-04 | 3,7361 E-04 |
| 00034 | 001 | 0,0188 | -0,4308 | -0,8408 | -6,5113 E-04 | -2,0346 E-03 | 1,9395 E-03 |
| | 002 | 0,0276 | -0,7896 | -1,4156 | -1,5191 E-03 | -3,4359 E-03 | 3,2727 E-03 |
| | 003 | 0,0235 | 0,1703 | 0,0342 | -5,3874 E-04 | 5,0834 E-04 | -4,0267 E-04 |
| | 004 | -0,0169 | 0,1666 | 0,0282 | -5,3815 E-04 | 5,1158 E-04 | -4,0308 E-04 |
| | 005 | 0,0033 | 0,1684 | 0,0312 | -5,3845 E-04 | 5,0996 E-04 | -4,0288 E-04 |
| | 006 | -0,0017 | -0,1132 | -0,0496 | 7,678 E-05 | -2,7535 E-04 | 2,1794 E-04 |
| 00035 | 001 | 0,0199 | -0,1813 | -0,3241 | -4,3909 E-04 | -3,1618 E-03 | 2,8973 E-03 |
| | 002 | 0,0294 | -0,2087 | -0,3667 | -2,5992 E-04 | -5,2321 E-03 | 4,7574 E-03 |
| | 003 | 0,0238 | 0,1019 | -0,0267 | -4,186 E-04 | 7,8432 E-04 | -6,0345 E-04 |
| | 004 | -0,0166 | 0,0998 | -0,0309 | -4,182 E-04 | 7,5358 E-04 | -5,7017 E-04 |
| | 005 | 0,0036 | 0,1009 | -0,0288 | -4,184 E-04 | 7,6895 E-04 | -5,8681 E-04 |
| | 006 | -0,0019 | -0,0662 | -0,0038 | 9,9539 E-05 | -4,1396 E-04 | 3,1637 E-04 |
| 00036 | 001 | 0,0166 | -0,4502 | -0,9641 | -2,6231 E-04 | 2,1574 E-04 | -2,6162 E-04 |
| | 002 | 0,0239 | -0,9929 | -1,8405 | -2,2831 E-03 | 2,7383 E-04 | -3,1412 E-04 |
| | 003 | 0,0231 | 0,1940 | 0,0480 | -6,1714 E-04 | -3,4747 E-05 | 2,498 E-05 |
| | 004 | -0,0173 | 0,1910 | 0,0445 | -6,1655 E-04 | -1,3669 E-05 | 8,9494 E-06 |
| | 005 | 0,0029 | 0,1925 | 0,0463 | -6,1685 E-04 | -2,4208 E-05 | 1,6965 E-05 |
| | 006 | -0,0015 | -0,1306 | -0,0634 | 8,1833 E-05 | 1,3015 E-05 | -8,8696 E-06 |
| 00037 | 001 | 0,0144 | -0,4062 | -0,8317 | -9,1486 E-04 | 2,1574 E-03 | -2,2288 E-03 |
| | 002 | 0,0201 | -0,8239 | -1,5361 | -2,5722 E-03 | 3,5731 E-03 | -3,6005 E-03 |
| | 003 | 0,0227 | 0,1636 | 0,0008 | -6,5223 E-04 | -4,9783 E-04 | 3,9145 E-04 |
| | 004 | -0,0178 | 0,1623 | 0,0010 | -6,5166 E-04 | -4,7682 E-04 | 3,7654 E-04 |
| | 005 | 0,0024 | 0,1629 | 0,0009 | -6,5195 E-04 | -4,8732 E-04 | 3,8399 E-04 |
| | 006 | -0,0012 | -0,1125 | -0,0367 | 1,1581 E-04 | 2,6421 E-04 | -2,0813 E-04 |
| 00038 | 001 | 0,0134 | -0,2185 | -0,3940 | -1,1179 E-03 | 2,3335 E-03 | -2,4916 E-03 |
| | 002 | 0,0181 | -0,4424 | -0,7683 | -2,5111 E-03 | 4,0745 E-03 | -4,1943 E-03 |
| | 003 | 0,0222 | 0,1085 | -0,0721 | -6,2838 E-04 | -5,3137 E-04 | 4,1096 E-04 |
| | 004 | -0,0183 | 0,1083 | -0,0700 | -6,277 E-04 | -5,2713 E-04 | 4,149 E-04 |
| | 005 | 0,0020 | 0,1084 | -0,0711 | -6,2804 E-04 | -5,2925 E-04 | 4,1293 E-04 |
| | 006 | -0,0010 | -0,0731 | 0,0141 | 1,8193 E-04 | 2,8781 E-04 | -2,2472 E-04 |
| 00039 | 001 | 0,0141 | -0,1800 | -0,2669 | -1,7615 E-03 | -2,1539 E-04 | 4,0231 E-04 |
| | 002 | 0,0185 | -0,4134 | -0,6043 | -4,3211 E-03 | 4,2342 E-04 | -1,1706 E-04 |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo | CC | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] |
|-------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 005 | -0,0047 | 0,1941 | 0,0479 | -6,1579 E-04 | 2,1548 E-05 | -1,5324 E-05 |
| | 006 | 0,0024 | -0,1314 | -0,0642 | 8,2053 E-05 | -1,2494 E-05 | 8,7812 E-06 |
| 00053 | 001 | -0,0023 | -0,5801 | -1,0545 | -1,8495 E-03 | 2,1196 E-03 | -2,0563 E-03 |
| | 002 | -0,0072 | -0,8763 | -1,5631 | -2,8706 E-03 | 3,1055 E-03 | -3,0045 E-03 |
| | 003 | 0,0151 | 0,1665 | 0,0280 | -5,4724 E-04 | -5,1615 E-04 | 4,0621 E-04 |
| | 004 | -0,0253 | 0,1703 | 0,0340 | -5,4777 E-04 | -5,1304 E-04 | 4,0597 E-04 |
| | 005 | -0,0051 | 0,1684 | 0,0310 | -5,4751 E-04 | -5,1459 E-04 | 4,0609 E-04 |
| | 006 | 0,0027 | -0,1142 | -0,0506 | 7,4382 E-05 | 2,7777 E-04 | -2,1956 E-04 |
| 00054 | 001 | -0,0034 | -0,2876 | -0,4836 | -1,4273 E-03 | 3,2838 E-03 | -3,0497 E-03 |
| | 002 | -0,0089 | -0,4395 | -0,7160 | -2,212 E-03 | 4,9125 E-03 | -4,5516 E-03 |
| | 003 | 0,0148 | 0,1000 | -0,0309 | -4,2092 E-04 | -7,5913 E-04 | 5,7418 E-04 |
| | 004 | -0,0256 | 0,1021 | -0,0267 | -4,2129 E-04 | -7,9 E-04 | 6,0762 E-04 |
| | 005 | -0,0054 | 0,1010 | -0,0288 | -4,2111 E-04 | -7,7457 E-04 | 5,909 E-04 |
| | 006 | 0,0028 | -0,0665 | -0,0041 | 9,9162 E-05 | 4,1763 E-04 | -3,1906 E-04 |
| 00055 | 001 | -0,0125 | -0,4634 | -0,8891 | 9,4584 E-04 | -2,0722 E-03 | 2,2446 E-03 |
| | 002 | -0,0252 | -0,7189 | -1,3491 | 1,0736 E-03 | -3,0957 E-03 | 3,4389 E-03 |
| | 003 | 0,0171 | 0,3599 | 0,2586 | -8,8386 E-04 | 5,1409 E-04 | -4,475 E-04 |
| | 004 | -0,0246 | 0,3560 | 0,2525 | -8,8325 E-04 | 5,0788 E-04 | -4,6161 E-04 |
| | 005 | -0,0037 | 0,3580 | 0,2555 | -8,8355 E-04 | 5,1099 E-04 | -4,5455 E-04 |
| | 006 | 0,0020 | -0,1580 | -0,1033 | 2,5986 E-04 | -2,536 E-04 | 2,2699 E-04 |
| 00056 | 001 | -0,0144 | -0,2470 | -0,4104 | 1,0049 E-03 | -3,1129 E-03 | 3,2606 E-03 |
| | 002 | -0,0284 | -0,5145 | -0,7376 | 2,2091 E-03 | -4,8598 E-03 | 5,1007 E-03 |
| | 003 | 0,0170 | 0,2594 | 0,1601 | -7,6863 E-04 | 7,6534 E-04 | -6,5632 E-04 |
| | 004 | -0,0248 | 0,2573 | 0,1558 | -7,6864 E-04 | 7,2467 E-04 | -6,3208 E-04 |
| | 005 | -0,0039 | 0,2584 | 0,1580 | -7,6864 E-04 | 7,45 E-04 | -6,442 E-04 |
| | 006 | 0,0020 | -0,1175 | -0,0650 | 2,8473 E-04 | -3,7553 E-04 | 3,2567 E-04 |
| 00057 | 001 | -0,0088 | -0,5527 | -1,0930 | 1,1011 E-03 | 2,535 E-04 | -3,1451 E-04 |
| | 002 | -0,0191 | -0,7190 | -1,5359 | 3,1926 E-04 | 4,3238 E-04 | -4,7005 E-04 |
| | 003 | 0,0171 | 0,4047 | 0,2970 | -9,6238 E-04 | -1,3422 E-05 | 2,6663 E-05 |
| | 004 | -0,0246 | 0,4015 | 0,2934 | -9,6179 E-04 | -2,2529 E-06 | -4,724 E-06 |
| | 005 | -0,0037 | 0,4031 | 0,2952 | -9,6208 E-04 | -7,8376 E-06 | 1,097 E-05 |
| | 006 | 0,0020 | -0,1767 | -0,1187 | 2,649 E-04 | 7,4788 E-06 | -8,3309 E-06 |
| 00058 | 001 | -0,0052 | -0,3688 | -0,7980 | 6,8662 E-04 | 2,295 E-03 | -2,6282 E-03 |
| | 002 | -0,0132 | -0,4707 | -1,1387 | 2,2334 E-05 | 3,606 E-03 | -4,0869 E-03 |
| | 003 | 0,0172 | 0,3830 | 0,2600 | -9,9347 E-04 | -4,6804 E-04 | 4,3699 E-04 |
| | 004 | -0,0245 | 0,3815 | 0,2601 | -9,9291 E-04 | -4,5725 E-04 | 4,0714 E-04 |
| | 005 | -0,0036 | 0,3823 | 0,2601 | -9,9319 E-04 | -4,6265 E-04 | 4,2206 E-04 |
| | 006 | 0,0019 | -0,1680 | -0,1029 | 2,9996 E-04 | 2,3355 E-04 | -2,1397 E-04 |
| 00059 | 001 | -0,0037 | -0,1271 | -0,2968 | 4,6659 E-04 | 2,519 E-03 | -2,9608 E-03 |
| | 002 | -0,0101 | -0,1037 | -0,3874 | 1,3818 E-05 | 4,3911 E-03 | -4,9967 E-03 |
| | 003 | 0,0176 | 0,3219 | 0,1802 | -9,7492 E-04 | -5,0281 E-04 | 4,6023 E-04 |
| | 004 | -0,0242 | 0,3215 | 0,1820 | -9,7381 E-04 | -5,0985 E-04 | 4,5251 E-04 |
| | 005 | -0,0033 | 0,3217 | 0,1811 | -9,7437 E-04 | -5,0633 E-04 | 4,5637 E-04 |
| | 006 | 0,0017 | -0,1463 | -0,0728 | 3,6547 E-04 | 2,5191 E-04 | -2,2831 E-04 |
| 00060 | 001 | -0,0052 | 0,0842 | 0,0329 | -2,0894 E-04 | 2,4137 E-04 | 6,6132 E-05 |
| | 002 | -0,0112 | 0,4168 | 0,3536 | -1,9441 E-03 | 1,9601 E-03 | -1,4423 E-03 |
| | 003 | 0,0183 | 0,2947 | 0,1471 | -9,6994 E-04 | 1,2577 E-04 | -1,2642 E-04 |
| | 004 | -0,0235 | 0,2943 | 0,1457 | -9,6942 E-04 | 1,0422 E-04 | -1,1457 E-04 |
| | 005 | -0,0026 | 0,2945 | 0,1464 | -9,6968 E-04 | 1,1499 E-04 | -1,2049 E-04 |
| | 006 | 0,0014 | -0,1384 | -0,0618 | 4,076 E-04 | -5,2505 E-05 | 5,6952 E-05 |
| 00061 | 001 | -0,0052 | 0,3687 | 0,1458 | -2,5111 E-03 | -9,0975 E-04 | 1,3603 E-03 |
| | 002 | -0,0108 | 1,4803 | 1,3241 | -9,3902 E-03 | 4,9183 E-04 | 2,125 E-04 |
| | 003 | 0,0188 | 0,3435 | 0,2038 | -1,0559 E-03 | 4,0259 E-04 | -3,7063 E-04 |
| | 004 | -0,0230 | 0,3431 | 0,2014 | -1,055 E-03 | 4,0101 E-04 | -3,8628 E-04 |
| | 005 | -0,0021 | 0,3433 | 0,2026 | -1,0554 E-03 | 4,018 E-04 | -3,7846 E-04 |
| | 006 | 0,0011 | -0,1487 | -0,0743 | 3,4493 E-04 | -1,903 E-04 | 1,8201 E-04 |
| 00062 | 001 | -0,0031 | 0,4853 | 0,1188 | -3,9155 E-03 | -6,1863 E-04 | 7,3381 E-04 |
| | 002 | -0,0085 | 2,0523 | 1,7934 | -1,4068 E-02 | -4,8115 E-04 | 6,4448 E-04 |
| | 003 | 0,0190 | 0,3856 | 0,2529 | -1,102 E-03 | 1,8308 E-04 | -1,685 E-04 |
| | 004 | -0,0227 | 0,3863 | 0,2528 | -1,1014 E-03 | 1,9171 E-04 | -1,9587 E-04 |
| | 005 | -0,0018 | 0,3860 | 0,2528 | -1,1017 E-03 | 1,874 E-04 | -1,8219 E-04 |
| | 006 | 0,0010 | -0,1632 | -0,0918 | 3,0975 E-04 | -9,2517 E-05 | 9,0901 E-05 |
| 00063 | 001 | -0,0003 | 0,4130 | 0,0348 | -3,4266 E-03 | 1,6086 E-04 | -4,2502 E-04 |
| | 002 | -0,0047 | 1,7696 | 1,4571 | -1,208 E-02 | -1,0566 E-03 | 5,7731 E-04 |
| | 003 | 0,0193 | 0,3841 | 0,2522 | -1,0894 E-03 | -1,7875 E-04 | 1,6117 E-04 |
| | 004 | -0,0224 | 0,3861 | 0,2551 | -1,0894 E-03 | -1,7156 E-04 | 1,3492 E-04 |
| | 005 | -0,0015 | 0,3851 | 0,2537 | -1,0894 E-03 | -1,7515 E-04 | 1,4804 E-04 |
| | 006 | 0,0008 | -0,1637 | -0,0931 | 3,0963 E-04 | 7,7562 E-05 | -6,61 E-05 |
| 00064 | 001 | 0,0014 | 0,1713 | -0,0412 | -1,1169 E-03 | 1,0424 E-03 | -1,6056 E-03 |
| | 002 | -0,0020 | 0,7408 | 0,5089 | -4,3046 E-03 | -4,1999 E-04 | -5,2066 E-04 |
| | 003 | 0,0198 | 0,3281 | 0,1881 | -9,9664 E-04 | -4,6043 E-04 | 4,1775 E-04 |
| | 004 | -0,0219 | 0,3302 | 0,1922 | -9,9685 E-04 | -4,8001 E-04 | 4,1991 E-04 |
| | 005 | -0,0011 | 0,3292 | 0,1902 | -9,9675 E-04 | -4,7022 E-04 | 4,1883 E-04 |
| | 006 | 0,0006 | -0,1493 | -0,0767 | 3,7085 E-04 | 2,182 E-04 | -1,9677 E-04 |
| 00065 | 001 | 0,0031 | 0,0092 | -0,0657 | 4,338 E-04 | -2,329 E-04 | 2,0027 E-04 |
| | 002 | 0,0050 | 0,0800 | -0,0483 | 4,3542 E-04 | -1,2907 E-03 | 1,141 E-03 |
| | 003 | 0,0200 | 0,2748 | 0,1332 | -8,9643 E-04 | -1,2948 E-05 | 1,1489 E-05 |
| | 004 | -0,0215 | 0,2748 | 0,1332 | -8,966 E-04 | -5,3419 E-05 | 4,3347 E-05 |
| | 005 | -0,0007 | 0,2748 | 0,1332 | -8,9651 E-04 | -3,3184 E-05 | 2,7418 E-05 |
| | 006 | 0,0004 | -0,1370 | -0,0647 | 4,3118 E-04 | 1,8782 E-05 | -1,5529 E-05 |

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo | CC | S _x | S _y | S _z | Θ _x | Θ _y | Θ _z |
|-------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | [cm] | [cm] | [cm] | [rad] | [rad] | [rad] |
| 00066 | 001 | 0,0027 | 0,0190 | -0,2385 | -7,2601 E-05 | -1,6097 E-03 | 2,0726 E-03 |
| | 002 | 0,0001 | 0,0165 | -0,3916 | -5,1005 E-05 | -2,6405 E-03 | 3,2636 E-03 |
| | 003 | 0,0202 | 0,3217 | 0,1832 | -9,9984 E-04 | 3,9344 E-04 | -3,419 E-04 |
| | 004 | -0,0215 | 0,3200 | 0,1797 | -9,9981 E-04 | 3,7906 E-04 | -3,4527 E-04 |
| | 005 | -0,0007 | 0,3208 | 0,1814 | -9,9983 E-04 | 3,8625 E-04 | -3,4359 E-04 |
| | 006 | 0,0004 | -0,1438 | -0,0709 | 3,6626 E-04 | -1,7773 E-04 | 1,6016 E-04 |
| 00067 | 001 | 0,0046 | -0,0355 | -0,4917 | -4,0114 E-04 | -9,2553 E-04 | 1,1341 E-03 |
| | 002 | 0,0031 | -0,0914 | -0,7842 | -4,6662 E-04 | -1,3856 E-03 | 1,6508 E-03 |
| | 003 | 0,0206 | 0,3682 | 0,2360 | -1,0679 E-03 | 2,2268 E-04 | -1,8222 E-04 |
| | 004 | -0,0211 | 0,3666 | 0,2333 | -1,0681 E-03 | 2,253 E-04 | -2,0414 E-04 |
| | 005 | -0,0003 | 0,3674 | 0,2347 | -1,068 E-03 | 2,2399 E-04 | -1,9318 E-04 |
| | 006 | 0,0002 | -0,1583 | -0,0875 | 3,2655 E-04 | -1,0798 E-04 | 9,3707 E-05 |
| 00068 | 001 | 0,0069 | -0,0449 | -0,5160 | -4,1816 E-04 | 6,6124 E-04 | -8,3109 E-04 |
| | 002 | 0,0067 | -0,1082 | -0,8102 | -4,5489 E-04 | 1,0796 E-03 | -1,3547 E-03 |
| | 003 | 0,0210 | 0,3744 | 0,2414 | -1,0823 E-03 | -1,4347 E-04 | 1,5296 E-04 |
| | 004 | -0,0207 | 0,3738 | 0,2415 | -1,0829 E-03 | -1,3653 E-04 | 1,2691 E-04 |
| | 005 | 0,0002 | 0,3741 | 0,2415 | -1,0826 E-03 | -1,4 E-04 | 1,3994 E-04 |
| | 006 | -0,0001 | -0,1602 | -0,0892 | 3,2167 E-04 | 6,952 E-05 | -7,0267 E-05 |
| 00069 | 001 | 0,0101 | -0,0020 | -0,2891 | -1,2182 E-04 | 1,5548 E-03 | -2,0457 E-03 |
| | 002 | 0,0116 | -0,0346 | -0,4528 | -1,4895 E-05 | 2,4267 E-03 | -3,1622 E-03 |
| | 003 | 0,0212 | 0,3376 | 0,1963 | -1,0433 E-03 | -3,6818 E-04 | 3,5774 E-04 |
| | 004 | -0,0205 | 0,3380 | 0,1985 | -1,0442 E-03 | -3,6965 E-04 | 3,4173 E-04 |
| | 005 | 0,0003 | 0,3378 | 0,1974 | -1,0438 E-03 | -3,6891 E-04 | 3,4973 E-04 |
| | 006 | -0,0001 | -0,1476 | -0,0736 | 3,5161 E-04 | 1,7519 E-04 | -1,6872 E-04 |
| 00070 | 001 | 0,0101 | -0,0242 | -0,0763 | 4,4074 E-04 | 3,5299 E-04 | -6,7728 E-04 |
| | 002 | 0,0117 | -0,0537 | -0,1166 | 7,9169 E-04 | 6,1775 E-04 | -1,0947 E-03 |
| | 003 | 0,0217 | 0,2928 | 0,1446 | -9,6468 E-04 | -8,7097 E-05 | 1,0115 E-04 |
| | 004 | -0,0201 | 0,2932 | 0,1459 | -9,6508 E-04 | -1,0806 E-04 | 1,1233 E-04 |
| | 005 | 0,0008 | 0,2930 | 0,1453 | -9,6488 E-04 | -9,7581 E-05 | 1,0674 E-04 |
| | 006 | -0,0004 | -0,1382 | -0,0618 | 4,0928 E-04 | 4,4637 E-05 | -5,08 E-05 |
| 00071 | 001 | 0,0083 | -0,0887 | -0,2418 | 1,5863 E-04 | -2,309 E-03 | 2,7713 E-03 |
| | 002 | 0,0092 | -0,1332 | -0,3413 | 3,0138 E-04 | -3,3634 E-03 | 4,0482 E-03 |
| | 003 | 0,0224 | 0,3216 | 0,1820 | -9,6905 E-04 | 5,1722 E-04 | -4,5831 E-04 |
| | 004 | -0,0194 | 0,3219 | 0,1802 | -9,7003 E-04 | 5,105 E-04 | -4,6631 E-04 |
| | 005 | 0,0015 | 0,3218 | 0,1811 | -9,6954 E-04 | 5,1386 E-04 | -4,6231 E-04 |
| | 006 | -0,0007 | -0,1469 | -0,0734 | 3,6642 E-04 | -2,5599 E-04 | 2,3154 E-04 |
| 00072 | 001 | 0,0097 | -0,2402 | -0,6605 | -2,4999 E-04 | -2,2231 E-03 | 2,5776 E-03 |
| | 002 | 0,0112 | -0,3517 | -0,9527 | -3,3518 E-04 | -3,2929 E-03 | 3,8169 E-03 |
| | 003 | 0,0227 | 0,3818 | 0,2603 | -9,8567 E-04 | 4,6034 E-04 | -4,0981 E-04 |
| | 004 | -0,0190 | 0,3833 | 0,2603 | -9,8613 E-04 | 4,7123 E-04 | -4,397 E-04 |
| | 005 | 0,0018 | 0,3826 | 0,2603 | -9,859 E-04 | 4,6579 E-04 | -4,2475 E-04 |
| | 006 | -0,0009 | -0,1690 | -0,1038 | 3,0173 E-04 | -2,3488 E-04 | 2,1518 E-04 |
| 00073 | 001 | 0,0133 | -0,3439 | -0,8844 | -3,8841 E-04 | -2,6262 E-04 | 3,0263 E-04 |
| | 002 | 0,0166 | -0,5088 | -1,2889 | -5,3462 E-04 | -4,3734 E-04 | 4,9854 E-04 |
| | 003 | 0,0228 | 0,4028 | 0,2947 | -9,6077 E-04 | 2,5554 E-06 | 4,4543 E-06 |
| | 004 | -0,0189 | 0,4059 | 0,2983 | -9,6129 E-04 | 1,3676 E-05 | -2,6834 E-05 |
| | 005 | 0,0019 | 0,4043 | 0,2965 | -9,6103 E-04 | 8,1157 E-06 | -1,119 E-05 |
| | 006 | -0,0010 | -0,1776 | -0,1195 | 2,6512 E-04 | -6,482 E-06 | 7,5825 E-06 |
| 00074 | 001 | 0,0171 | -0,2926 | -0,7276 | -2,4728 E-04 | 2,0291 E-03 | -2,2661 E-03 |
| | 002 | 0,0222 | -0,4432 | -1,0719 | -2,7707 E-04 | 2,9552 E-03 | -3,2994 E-03 |
| | 003 | 0,0228 | 0,3578 | 0,2544 | -8,8847 E-04 | -5,1127 E-04 | 4,6456 E-04 |
| | 004 | -0,0189 | 0,3617 | 0,2605 | -8,8903 E-04 | -5,1761 E-04 | 4,5061 E-04 |
| | 005 | 0,0019 | 0,3598 | 0,2574 | -8,8875 E-04 | -5,1444 E-04 | 4,5758 E-04 |
| | 006 | -0,0010 | -0,1585 | -0,1037 | 2,5853 E-04 | 2,5585 E-04 | -2,289 E-04 |
| 00075 | 001 | 0,0191 | -0,1138 | -0,2900 | 1,6919 E-04 | 3,1296 E-03 | -3,3424 E-03 |
| | 002 | 0,0253 | -0,1816 | -0,4300 | 3,5441 E-04 | 4,6851 E-03 | -4,9911 E-03 |
| | 003 | 0,0229 | 0,2582 | 0,1567 | -7,7139 E-04 | -7,3069 E-04 | 6,3746 E-04 |
| | 004 | -0,0189 | 0,2603 | 0,1609 | -7,7134 E-04 | -7,7149 E-04 | 6,6187 E-04 |
| | 005 | 0,0020 | 0,2592 | 0,1588 | -7,7136 E-04 | -7,5109 E-04 | 6,4966 E-04 |
| | 006 | -0,0010 | -0,1177 | -0,0652 | 2,8434 E-04 | 3,7857 E-04 | -3,2839 E-04 |
| 00076 | 001 | 0,0078 | 0,0394 | -0,0176 | -1,8983 E-04 | 3,0324 E-03 | -2,2477 E-03 |
| | 002 | 0,0084 | 0,0587 | -0,0076 | -2,7934 E-04 | 4,629 E-03 | -3,3888 E-03 |
| | 003 | 0,0185 | 0,1075 | 0,0007 | -4,6393 E-04 | -4,6326 E-04 | 6,582 E-04 |
| | 004 | -0,0211 | 0,1075 | 0,0007 | -4,6401 E-04 | -5,4347 E-04 | 6,9194 E-04 |
| | 005 | -0,0013 | 0,1075 | 0,0007 | -4,6397 E-04 | -5,0336 E-04 | 6,7507 E-04 |
| | 006 | 0,0007 | -0,0542 | -0,0004 | 2,2942 E-04 | 2,6753 E-04 | -3,5817 E-04 |
| 00077 | 001 | 0,0028 | 0,0145 | -0,0172 | -4,5884 E-05 | -2,9359 E-03 | 2,1418 E-03 |
| | 002 | 0,0007 | -0,0043 | -0,0065 | 9,6561 E-05 | -4,8945 E-03 | 3,5376 E-03 |
| | 003 | 0,0193 | 0,1073 | 0,0007 | -4,6337 E-04 | 5,3693 E-04 | -6,8699 E-04 |
| | 004 | -0,0203 | 0,1073 | 0,0007 | -4,6327 E-04 | 4,5685 E-04 | -6,5336 E-04 |
| | 005 | -0,0005 | 0,1073 | 0,0007 | -4,6332 E-04 | 4,9689 E-04 | -6,7017 E-04 |
| | 006 | 0,0003 | -0,0541 | -0,0004 | 2,2907 E-04 | -2,6378 E-04 | 3,5513 E-04 |
| 00078 | 001 | 0,0065 | -0,0031 | -0,0220 | -2,2599 E-05 | -4,8035 E-04 | 4,3737 E-04 |
| | 002 | 0,0063 | -0,0054 | -0,0149 | -3,0485 E-05 | -6,3687 E-04 | 5,9335 E-04 |
| | 003 | 0,0187 | 0,1661 | 0,0012 | -7,1415 E-04 | 1,1692 E-04 | -8,4096 E-05 |
| | 004 | -0,0209 | 0,1663 | 0,0012 | -7,1489 E-04 | 7,4792 E-05 | -8,2309 E-05 |
| | 005 | -0,0011 | 0,1662 | 0,0012 | -7,1452 E-04 | 9,5857 E-05 | -8,3203 E-05 |
| | 006 | 0,0006 | -0,0844 | -0,0006 | 3,5646 E-04 | -5,0378 E-05 | 4,4501 E-05 |

LEGENDA:

Nodi - Spostamenti per condizioni di carico non sismiche

| Nodo | CC | S _x | S _y | S _z | Θ _x | Θ _y | Θ _z |
|---|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | [cm] | [cm] | [cm] | [rad] | [rad] | [rad] |
| CC | Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella. | | | | | | |
| S _x , S _y , S _z , Θ _x , Θ _y , Θ _z | Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z. | | | | | | |

NODI - SPOSTAMENTI PER EFFETTO DEL SISMA

| Nodo | Di r | Stato Limite Ultimo | | | | | | Stato Limite di Danno | | | | | |
|-------|---------|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | S _x | S _y | S _z | Θ _x | Θ _y | Θ _z | S _x | S _y | S _z | Θ _x | Θ _y | Θ _z |
| | | [cm] | [cm] | [cm] | [rad] | [rad] | [rad] | [cm] | [cm] | [cm] | [rad] | [rad] | [rad] |
| 00001 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00001 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00001 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 3,1018 E-06 | 1,1348 E-06 | 5,2213 E-09 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 9,2656 E-07 | 3,39 E-07 | 1,5597 E-09 |
| 00002 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00002 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00002 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,5906 E-06 | 5,0998 E-08 | 1,4551 E-09 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 7,7385 E-07 | 1,5234 E-08 | 4,3468 E-10 |
| 00003 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00003 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00003 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,1337 E-06 | 7,7475 E-08 | 3,7295 E-10 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 6,3737 E-07 | 2,3143 E-08 | 1,1141 E-10 |
| 00004 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00004 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00004 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,7542 E-06 | 1,1711 E-06 | 6,0566 E-09 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 5,2402 E-07 | 3,4984 E-07 | 1,8092 E-09 |
| 00005 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00005 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00005 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,6145 E-06 | 1,9969 E-07 | 8,6413 E-10 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 4,8228 E-07 | 5,965 E-08 | 2,5813 E-10 |
| 00006 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00006 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00006 | Z | 0,000 | 0,007 | 0,005 | 1,7317 E-06 | 8,6997 E-05 | 5,1332 E-05 | 0,000 | 0,002 | 0,001 | 5,1729 E-07 | 2,5988 E-05 | 1,5334 E-05 |
| 00007 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00007 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00007 | Z | 0,000 | 0,005 | 0,005 | 7,6134 E-07 | 9,2765 E-05 | 5,6757 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,001 | 2,2785 E-07 | 2,7711 E-05 | 1,6955 E-05 |
| 00008 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00008 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00008 | Z | 0,000 | 0,003 | 0,000 | 1,7466 E-05 | 6,6977 E-06 | 3,1442 E-06 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 5,2175 E-06 | 2,0007 E-06 | 9,3925 E-07 |
| 00009 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00009 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00009 | Z | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 7,4255 E-06 | 1,6291 E-05 | 7,2853 E-06 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 2,2181 E-06 | 4,8665 E-06 | 2,1763 E-06 |
| 00010 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00010 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00010 | Z | 0,001 | 0,003 | 0,000 | 4,7033 E-05 | 7,2213 E-05 | 6,8766 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 1,405 E-05 | 2,1571 E-05 | 2,0542 E-05 |
| 00011 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00011 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00011 | Z | 0,000 | 0,004 | 0,001 | 3,6716 E-05 | 7,5206 E-05 | 6,5162 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,000 | 1,0968 E-05 | 2,2466 E-05 | 1,9465 E-05 |

| Nodi - Spostamenti per effetto del sisma | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nodo | Dir | Stato Limite Ultimo | | | | | | Stato Limite di Danno | | | | | |
| | | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] |
| 00012 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00012 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00012 | Z | 0,001 0 | 0,003 2 | 0,002 3 | 3,0756 E-05 | 8,1276 E-05 | 7,7026 E-05 | 0,000 3 | 0,001 0 | 0,000 7 | 9,1876 E-06 | 2,4279 E-05 | 2,3009 E-05 |
| 00013 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00013 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00013 | Z | 0,001 1 | 0,004 0 | 0,003 5 | 2,1359 E-05 | 8,4237 E-05 | 6,554 E-05 | 0,000 3 | 0,001 2 | 0,001 0 | 6,3805 E-06 | 2,5163 E-05 | 1,9578 E-05 |
| 00014 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00014 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00014 | Z | 0,000 9 | 0,001 9 | 0,008 9 | 1,8302 E-05 | 1,2659 E-04 | 4,3853 E-05 | 0,000 3 | 0,000 6 | 0,002 7 | 5,4672 E-06 | 3,7814 E-05 | 1,31 E-05 |
| 00015 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00015 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00015 | Z | 0,000 6 | 0,002 0 | 0,025 0 | 4,2431 E-06 | 8,8207 E-05 | 2,3084 E-05 | 0,000 2 | 0,000 6 | 0,007 5 | 1,2675 E-06 | 2,6349 E-05 | 6,8958 E-06 |
| 00016 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00016 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00016 | Z | 0,000 1 | 0,002 6 | 0,030 5 | 9,6869 E-07 | 1,4043 E-05 | 1,0462 E-05 | 0,000 0 | 0,000 8 | 0,009 1 | 2,8937 E-07 | 4,1949 E-06 | 3,1253 E-06 |
| 00017 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00017 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00017 | Z | 0,000 6 | 0,000 3 | 0,021 8 | 1,2361 E-05 | 1,0268 E-04 | 3,4177 E-05 | 0,000 2 | 0,000 1 | 0,006 5 | 3,6924 E-06 | 3,0674 E-05 | 1,0209 E-05 |
| 00018 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00018 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00018 | Z | 0,000 6 | 0,003 7 | 0,006 1 | 8,4247 E-08 | 9,8143 E-05 | 2,2181 E-05 | 0,000 2 | 0,001 1 | 0,001 8 | 2,5123 E-08 | 2,9317 E-05 | 6,626 E-06 |
| 00019 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00019 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00019 | Z | 0,000 4 | 0,003 3 | 0,001 6 | 2,1561 E-06 | 5,8554 E-05 | 2,2035 E-05 | 0,000 1 | 0,001 0 | 0,000 5 | 6,4409 E-07 | 1,7491 E-05 | 6,5822 E-06 |
| 00020 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00020 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00020 | Z | 0,000 8 | 0,000 6 | 0,016 0 | 1,4733 E-05 | 1,1551 E-04 | 3,8896 E-05 | 0,000 2 | 0,000 2 | 0,004 8 | 4,4012 E-06 | 3,4504 E-05 | 1,1619 E-05 |
| 00021 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00021 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00021 | Z | 0,000 3 | 0,003 8 | 0,027 8 | 2,2445 E-06 | 3,889 E-05 | 1,2743 E-05 | 0,000 1 | 0,001 1 | 0,008 3 | 6,705 E-07 | 1,1617 E-05 | 3,8066 E-06 |
| 00022 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00022 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00022 | Z | 0,000 5 | 0,002 8 | 0,025 5 | 2,1595 E-05 | 6,9785 E-05 | 2,5577 E-05 | 0,000 1 | 0,000 8 | 0,007 6 | 6,451 E-06 | 2,0846 E-05 | 7,6402 E-06 |
| 00023 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00023 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00023 | Z | 0,000 8 | 0,001 3 | 0,011 5 | 3,4353 E-05 | 1,1478 E-04 | 3,7888 E-05 | 0,000 2 | 0,000 4 | 0,003 4 | 1,0262 E-05 | 3,4287 E-05 | 1,1318 E-05 |
| 00024 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00024 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00024 | Z | 0,000 7 | 0,002 0 | 0,009 5 | 3,0234 E-05 | 1,0177 E-04 | 3,3388 E-05 | 0,000 2 | 0,000 6 | 0,002 8 | 9,0315 E-06 | 3,0401 E-05 | 9,9738 E-06 |
| 00025 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |

| Nodi - Spostamenti per effetto del sisma | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Nodo | Dir | Stato Limite Ultimo | | | | | | Stato Limite di Danno | | | | | |
| | | Sx [cm] | Sy [cm] | Sz [cm] | Θx [rad] | Θy [rad] | Θz [rad] | Sx [cm] | Sy [cm] | Sz [cm] | Θx [rad] | Θy [rad] | Θz [rad] |
| 00025 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00025 | Z | 0,000 | 0,001 | 0,022 | 4,7974 E-06 | 3,842 E-05 | 1,4683 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,006 | 1,4331 E-06 | 1,1477 E-05 | 4,386 E-06 |
| 00026 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00026 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00026 | Z | 0,000 | 0,001 | 0,021 | 7,5039 E-06 | 4,4279 E-05 | 1,1557 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,006 | 2,2416 E-06 | 1,3227 E-05 | 3,4523 E-06 |
| 00027 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00027 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00027 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,011 | 4,26 E-05 | 9,3059 E-05 | 2,4175 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,003 | 1,2726 E-05 | 2,7799 E-05 | 7,2216 E-06 |
| 00028 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00028 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00028 | Z | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 2,5265 E-05 | 3,1639 E-05 | 1,9302 E-06 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 7,5471 E-06 | 9,4513 E-06 | 5,7658 E-07 |
| 00029 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00029 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00029 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,007 | 2,2398 E-06 | 1,0965 E-04 | 3,6307 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 6,6906 E-07 | 3,2754 E-05 | 1,0846 E-05 |
| 00030 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00030 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00030 | Z | 0,000 | 0,004 | 0,024 | 2,9122 E-05 | 1,0149 E-04 | 3,8164 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,007 | 8,6994 E-06 | 3,0316 E-05 | 1,14 E-05 |
| 00031 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00031 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00031 | Z | 0,000 | 0,007 | 0,032 | 3,7081 E-05 | 8,2164 E-06 | 7,5465 E-06 | 0,000 | 0,002 | 0,009 | 1,1077 E-05 | 2,4544 E-06 | 2,2543 E-06 |
| 00032 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00032 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00032 | Z | 0,000 | 0,005 | 0,025 | 2,0567 E-05 | 9,3979 E-05 | 3,0427 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,007 | 6,1438 E-06 | 2,8073 E-05 | 9,0893 E-06 |
| 00033 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00033 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00033 | Z | 0,001 | 0,000 | 0,009 | 4,3409 E-07 | 1,3042 E-04 | 5,1745 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 1,2972 E-07 | 3,8958 E-05 | 1,5457 E-05 |
| 00034 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00034 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00034 | Z | 0,001 | 0,012 | 0,033 | 6,6796 E-05 | 6,4191 E-05 | 6,3081 E-05 | 0,000 | 0,003 | 0,010 | 1,9953 E-05 | 1,9175 E-05 | 1,8844 E-05 |
| 00035 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00035 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00035 | Z | 0,001 | 0,003 | 0,011 | 2,8902 E-05 | 9,3553 E-05 | 9,003 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,003 | 8,6337 E-06 | 2,7946 E-05 | 2,6894 E-05 |
| 00036 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00036 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00036 | Z | 0,000 | 0,016 | 0,042 | 8,3266 E-05 | 3,2378 E-06 | 1,1478 E-05 | 0,000 | 0,004 | 0,012 | 2,4873 E-05 | 9,672 E-07 | 3,4287 E-06 |
| 00037 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00037 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00037 | Z | 0,000 | 0,012 | 0,033 | 8,0537 E-05 | 6,1694 E-05 | 7,8801 E-05 | 0,000 | 0,003 | 0,010 | 2,4058 E-05 | 1,8429 E-05 | 2,3539 E-05 |
| 00038 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |

| 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] |
| 00038 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00038 | Z | 0,000 | 0,005 | 0,013 | 6,0852 E-05 | 6,4674 E-05 | 8,4781 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,004 | 1,8178 E-05 | 1,9319 E-05 | 2,5326 E-05 |
| 00039 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00039 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00039 | Z | 0,000 | 0,002 | 0,000 | 6,0568 E-06 | 1,3294 E-05 | 1,4525 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,8092 E-06 | 3,9712 E-06 | 4,3389 E-06 |
| 00040 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00040 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00040 | Z | 0,000 | 0,003 | 0,008 | 6,3041 E-06 | 5,5766 E-05 | 6,2226 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 1,8831 E-06 | 1,6658 E-05 | 1,8588 E-05 |
| 00041 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00041 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00041 | Z | 0,000 | 0,004 | 0,024 | 3,3455 E-05 | 3,0213 E-05 | 2,9778 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,007 | 9,9937 E-06 | 9,0251 E-06 | 8,8954 E-06 |
| 00042 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00042 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00042 | Z | 0,000 | 0,006 | 0,028 | 5,8906 E-05 | 2,0294 E-05 | 2,9039 E-05 | 0,000 | 0,002 | 0,008 | 1,7597 E-05 | 6,0624 E-06 | 8,6746 E-06 |
| 00043 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00043 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00043 | Z | 0,000 | 0,007 | 0,020 | 9,2805 E-05 | 5,8507 E-05 | 7,4696 E-05 | 0,000 | 0,002 | 0,006 | 2,7723 E-05 | 1,7477 E-05 | 2,2313 E-05 |
| 00044 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00044 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00044 | Z | 0,000 | 0,003 | 0,008 | 6,6504 E-05 | 7,3218 E-06 | 3,0795 E-06 | 0,000 | 0,001 | 0,002 | 1,9866 E-05 | 2,1872 E-06 | 9,1991 E-07 |
| 00045 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00045 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00045 | Z | 0,000 | 0,008 | 0,022 | 9,112 E-05 | 7,1215 E-05 | 8,0043 E-05 | 0,000 | 0,002 | 0,006 | 2,722 E-05 | 2,1273 E-05 | 2,391 E-05 |
| 00046 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00046 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00046 | Z | 0,000 | 0,009 | 0,033 | 6,2785 E-05 | 4,3748 E-05 | 4,7183 E-05 | 0,000 | 0,002 | 0,009 | 1,8755 E-05 | 1,3069 E-05 | 1,4094 E-05 |
| 00047 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00047 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00047 | Z | 0,000 | 0,007 | 0,031 | 3,7433 E-05 | 2,3632 E-05 | 2,9376 E-05 | 0,000 | 0,002 | 0,009 | 1,1182 E-05 | 7,0595 E-06 | 8,7753 E-06 |
| 00048 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00048 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00048 | Z | 0,000 | 0,004 | 0,019 | 4,4513 E-05 | 6,9831 E-05 | 8,2614 E-05 | 0,000 | 0,001 | 0,005 | 1,3297 E-05 | 2,086 E-05 | 2,4679 E-05 |
| 00049 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00049 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00049 | Z | 0,000 | 0,001 | 0,006 | 4,7914 E-05 | 3,7238 E-05 | 4,2212 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,001 | 1,4313 E-05 | 1,1124 E-05 | 1,2609 E-05 |
| 00050 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00050 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00050 | Z | 0,000 | 0,000 | 0,009 | 3,5146 E-05 | 5,0872 E-05 | 6,8524 E-05 | 0,000 | 0,000 | 0,002 | 1,0499 E-05 | 1,5197 E-05 | 2,047 E-05 |
| 00051 | X | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00051 | Y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |

| Nodi - Spostamenti per effetto del sisma | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Nodo | Dir | Stato Limite Ultimo | | | | | | Stato Limite di Danno | | | | | |
| | | Sx [cm] | Sy [cm] | Sz [cm] | Θx [rad] | Θy [rad] | Θz [rad] | Sx [cm] | Sy [cm] | Sz [cm] | Θx [rad] | Θy [rad] | Θz [rad] |
| 00051 | Z | 0,000 1 | 0,005 4 | 0,028 2 | 5,6389 E-05 | 6,1507 E-05 | 7,3911 E-05 | 0,000 0 | 0,001 6 | 0,008 4 | 1,6845 E-05 | 1,8373 E-05 | 2,2079 E-05 |
| 00052 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00052 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00052 | Z | 0,000 2 | 0,005 4 | 0,033 5 | 2,9354 E-05 | 1,1121 E-05 | 1,188 E-05 | 0,000 1 | 0,001 6 | 0,010 0 | 8,7685 E-06 | 3,3219 E-06 | 3,5488 E-06 |
| 00053 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00053 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00053 | Z | 0,000 4 | 0,005 2 | 0,028 6 | 3,3282 E-05 | 4,9055 E-05 | 5,8445 E-05 | 0,000 1 | 0,001 6 | 0,008 5 | 9,9422 E-06 | 1,4654 E-05 | 1,7459 E-05 |
| 00054 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00054 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00054 | Z | 0,000 4 | 0,005 3 | 0,017 1 | 7,0953 E-05 | 8,0497 E-05 | 8,8097 E-05 | 0,000 1 | 0,001 6 | 0,005 1 | 2,1195 E-05 | 2,4046 E-05 | 2,6316 E-05 |
| 00055 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00055 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00055 | Z | 0,000 8 | 0,008 0 | 0,028 7 | 3,5495 E-05 | 5,7934 E-05 | 7,0536 E-05 | 0,000 2 | 0,002 4 | 0,008 6 | 1,0603 E-05 | 1,7306 E-05 | 2,107 E-05 |
| 00056 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00056 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00056 | Z | 0,000 9 | 0,005 0 | 0,014 1 | 4,633 E-05 | 9,1427 E-05 | 1,0465 E-04 | 0,000 3 | 0,001 5 | 0,004 2 | 1,384 E-05 | 2,7311 E-05 | 3,1262 E-05 |
| 00057 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00057 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00057 | Z | 0,000 7 | 0,006 6 | 0,031 8 | 1,3969 E-05 | 7,2032 E-06 | 1,1671 E-05 | 0,000 2 | 0,002 0 | 0,009 5 | 4,173 E-06 | 2,1518 E-06 | 3,4865 E-06 |
| 00058 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00058 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00058 | Z | 0,000 5 | 0,005 3 | 0,025 6 | 2,816 E-05 | 5,9102 E-05 | 8,2211 E-05 | 0,000 1 | 0,001 6 | 0,007 6 | 8,4121 E-06 | 1,7655 E-05 | 2,4558 E-05 |
| 00059 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00059 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00059 | Z | 0,000 4 | 0,006 0 | 0,015 5 | 7,2649 E-05 | 6,0535 E-05 | 8,7295 E-05 | 0,000 1 | 0,001 8 | 0,004 6 | 2,1702 E-05 | 1,8083 E-05 | 2,6077 E-05 |
| 00060 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00060 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00060 | Z | 0,000 5 | 0,006 8 | 0,011 6 | 8,9589 E-05 | 2,0562 E-05 | 2,685 E-05 | 0,000 1 | 0,002 0 | 0,003 5 | 2,6762 E-05 | 6,1424 E-06 | 8,0207 E-06 |
| 00061 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00061 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00061 | Z | 0,000 4 | 0,010 3 | 0,024 3 | 1,0129 E-04 | 5,2643 E-05 | 7,1699 E-05 | 0,000 1 | 0,003 1 | 0,007 3 | 3,0257 E-05 | 1,5726 E-05 | 2,1418 E-05 |
| 00062 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00062 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00062 | Z | 0,000 3 | 0,006 3 | 0,027 8 | 5,2252 E-05 | 2,1691 E-05 | 3,0471 E-05 | 0,000 1 | 0,001 9 | 0,008 3 | 1,5609 E-05 | 6,4797 E-06 | 9,1023 E-06 |
| 00063 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00063 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00063 | Z | 0,000 2 | 0,006 2 | 0,028 5 | 6,1326 E-05 | 2,9782 E-05 | 3,6806 E-05 | 0,000 1 | 0,001 9 | 0,008 5 | 1,8319 E-05 | 8,8966 E-06 | 1,0995 E-05 |
| 00064 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00064 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |

| Nodi - Spostamenti per effetto del sisma | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nodo | Dir | Stato Limite Ultimo | | | | | | Stato Limite di Danno | | | | | |
| | | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] |
| 00064 | Z | 0,000 1 | 0,000 5 | 0,011 7 | 3,3982 E-05 | 7,0714 E-05 | 9,0235 E-05 | 0,000 0 | 0,000 1 | 0,003 5 | 1,0151 E-05 | 2,1124 E-05 | 2,6955 E-05 |
| 00065 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00065 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00065 | Z | 0,000 0 | 0,003 6 | 0,000 8 | 1,2827 E-05 | 3,9572 E-06 | 4,7157 E-06 | 0,000 0 | 0,001 1 | 0,000 2 | 3,8316 E-06 | 1,1821 E-06 | 1,4087 E-06 |
| 00066 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00066 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00066 | Z | 0,000 0 | 0,001 0 | 0,012 1 | 2,1532 E-05 | 7,5073 E-05 | 9,7239 E-05 | 0,000 0 | 0,000 3 | 0,003 6 | 6,4319 E-06 | 2,2426 E-05 | 2,9047 E-05 |
| 00067 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00067 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00067 | Z | 0,000 1 | 0,004 3 | 0,027 5 | 2,8394 E-05 | 5,0991 E-05 | 6,3253 E-05 | 0,000 0 | 0,001 3 | 0,008 2 | 8,4818 E-06 | 1,5232 E-05 | 1,8895 E-05 |
| 00068 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00068 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00068 | Z | 0,000 2 | 0,009 0 | 0,034 2 | 5,8356 E-05 | 1,8165 E-05 | 2,4987 E-05 | 0,000 1 | 0,002 7 | 0,010 2 | 1,7432 E-05 | 5,4264 E-06 | 7,464 E-06 |
| 00069 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00069 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00069 | Z | 0,000 4 | 0,009 3 | 0,026 7 | 9,1417 E-05 | 7,496 E-05 | 9,3934 E-05 | 0,000 1 | 0,002 8 | 0,008 0 | 2,7308 E-05 | 2,2392 E-05 | 2,806 E-05 |
| 00070 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00070 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00070 | Z | 0,000 4 | 0,003 1 | 0,009 6 | 7,2251 E-05 | 4,4788 E-05 | 5,0266 E-05 | 0,000 1 | 0,000 9 | 0,002 9 | 2,1583 E-05 | 1,3379 E-05 | 1,5016 E-05 |
| 00071 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00071 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00071 | Z | 0,000 4 | 0,000 8 | 0,011 6 | 5,0766 E-05 | 5,0607 E-05 | 8,0059 E-05 | 0,000 1 | 0,000 2 | 0,003 5 | 1,5165 E-05 | 1,5117 E-05 | 2,3915 E-05 |
| 00072 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00072 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00072 | Z | 0,000 5 | 0,002 2 | 0,025 0 | 3,57 E-05 | 6,3554 E-05 | 8,8244 E-05 | 0,000 1 | 0,000 7 | 0,007 5 | 1,0664 E-05 | 1,8985 E-05 | 2,636 E-05 |
| 00073 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00073 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00073 | Z | 0,000 7 | 0,006 4 | 0,035 2 | 4,4358 E-05 | 1,0962 E-05 | 1,6495 E-05 | 0,000 2 | 0,001 9 | 0,010 5 | 1,3251 E-05 | 3,2745 E-06 | 4,9274 E-06 |
| 00074 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00074 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00074 | Z | 0,000 9 | 0,005 2 | 0,029 0 | 3,888 E-05 | 5,7387 E-05 | 7,0079 E-05 | 0,000 3 | 0,001 6 | 0,008 7 | 1,1614 E-05 | 1,7143 E-05 | 2,0934 E-05 |
| 00075 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00075 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00075 | Z | 0,001 0 | 0,000 6 | 0,012 1 | 3,8235 E-05 | 8,4516 E-05 | 1,0008 E-04 | 0,000 3 | 0,000 2 | 0,003 6 | 1,1422 E-05 | 2,5247 E-05 | 2,9894 E-05 |
| 00076 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00076 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00076 | Z | 0,000 1 | 0,004 9 | 0,000 2 | 2,0225 E-05 | 9,6721 E-05 | 4,402 E-05 | 0,000 0 | 0,001 5 | 0,000 0 | 6,0417 E-06 | 2,8892 E-05 | 1,315 E-05 |
| 00077 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00077 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00077 | Z | 0,000 0 | 0,002 0 | 0,000 0 | 1,0814 E-05 | 1,0008 E-04 | 5,1062 E-05 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 3,2305 E-06 | 2,9897 E-05 | 1,5253 E-05 |

| Nodi - Spostamenti per effetto del sisma | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nodo | Dir | Stato Limite Ultimo | | | | | | Stato Limite di Danno | | | | | |
| | | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] | S _x [cm] | S _y [cm] | S _z [cm] | Θ _x [rad] | Θ _y [rad] | Θ _z [rad] |
| | | 1 | 7 | 1 | | | 0 | 8 | 0 | | | | |
| 00078 | X | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00078 | Y | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0,000 0 | 0 E+00 | 0 E+00 | 0 E+00 |
| 00078 | Z | 0,000 0 | 0,004 0 | 0,000 3 | 1,5416 E-05 | 4,6235 E-06 | 1,2268 E-05 | 0,000 0 | 0,001 2 | 0,000 1 | 4,6051 E-06 | 1,3811 E-06 | 3,6647 E-06 |

LEGENDA:

Dir Direzione del sisma.
S_x, S_y, S_z, Θ_x, Θ_y, Θ_z Le componenti dello spostamento sono relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

TRAVI - SOLLECITAZIONI PER CONDIZIONI DI CARICO NON SISMICHE

| Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
| | | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | |
| Travata: Piano Terra | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 5-45a | 001 | -83 | -630 | 314 | -50 | 582 | 1.014 | -83 | -50 | -20 | -50 | 529 | 921 |
| | 002 | -476 | -545 | 130 | -85 | 332 | 596 | -476 | -192 | -67 | -85 | 324 | 583 |
| | 003 | 14 | -60 | -193 | 6 | -256 | -87 | 14 | -112 | -39 | 6 | -256 | -87 |
| | 004 | 14 | -76 | -199 | 20 | -256 | -87 | 14 | -128 | -46 | 20 | -256 | -87 |
| | 005 | 14 | -68 | -196 | 13 | -256 | -87 | 14 | -120 | -42 | 13 | -256 | -87 |
| | 006 | 7 | 36 | 105 | -7 | 136 | 46 | 7 | 63 | 23 | -7 | 136 | 46 |
| Trave Acciaio 34a-3 | 001 | -104 | 777 | 353 | 775 | -1.809 | -3.120 | -104 | -3.500 | 2.833 | 775 | -1.927 | -3.324 |
| | 002 | -133 | 1.279 | 204 | 1.232 | -2.649 | -4.592 | -133 | -4.856 | 3.744 | 1.232 | -2.685 | -4.652 |
| | 003 | -18 | 6 | -26 | -102 | 532 | 172 | -18 | 235 | -732 | -102 | 532 | 172 |
| | 004 | -18 | 21 | -48 | -129 | 539 | 187 | -18 | 270 | -764 | -129 | 539 | 187 |
| | 005 | -18 | 14 | -37 | -115 | 536 | 180 | -18 | 252 | -748 | -115 | 536 | 180 |
| | 006 | -11 | -7 | 19 | 62 | -288 | -96 | -11 | -134 | 401 | 62 | -288 | -96 |
| Trave Acciaio 39a-4 | 001 | -475 | -1.855 | 2.450 | 724 | -2.380 | -4.051 | -475 | -3.338 | 3.321 | 724 | -2.413 | -4.107 |
| | 002 | -1.414 | -2.296 | 3.220 | 945 | -3.099 | -5.191 | -1.414 | -4.186 | 4.348 | 945 | -3.108 | -5.205 |
| | 003 | -32 | 186 | -584 | -102 | 735 | 258 | -32 | 280 | -851 | -102 | 735 | 258 |
| | 004 | -32 | 227 | -602 | -145 | 742 | 272 | -32 | 326 | -872 | -145 | 742 | 272 |
| | 005 | -32 | 206 | -593 | -123 | 739 | 265 | -32 | 303 | -862 | -123 | 739 | 265 |
| | 006 | -20 | -109 | 317 | 66 | -394 | -141 | -20 | -161 | 460 | 66 | -394 | -141 |
| Trave Acciaio 24a-67a | 001 | -3 | -32 | 475 | -401 | 456 | 13 | -3 | -4 | 0 | -11 | 8 | 13 |
| | 002 | -4 | -11 | 505 | -420 | 476 | 2 | -4 | -6 | 0 | -12 | 8 | 2 |
| | 003 | 1 | 83 | -132 | -2 | -130 | -43 | 1 | -2 | 0 | -2 | 1 | -40 |
| | 004 | 1 | 68 | -132 | -2 | -130 | -33 | 1 | -1 | 0 | -2 | 0 | -36 |
| | 005 | 1 | 76 | -132 | -2 | -130 | -38 | 1 | -2 | 0 | -2 | 1 | -38 |
| | 006 | 0 | -40 | 77 | 1 | 75 | 20 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 20 |
| Trave Acciaio 22a-24a | 001 | 1 | 2 | 0 | 7 | -2 | -40 | 1 | -80 | 494 | 397 | -469 | -40 |
| | 002 | 3 | 2 | 0 | 8 | -2 | -78 | 3 | -161 | 533 | 426 | -500 | -78 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | -27 | 0 | -53 | -148 | 1 | 138 | -23 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | -22 | 0 | -50 | -148 | 1 | 138 | -26 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | -25 | 0 | -51 | -148 | 1 | 138 | -25 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 | 0 | 27 | 71 | 0 | -67 | 13 |
| Trave Acciaio 45a-68a | 001 | 2 | 27 | 346 | -295 | 334 | -11 | 2 | 4 | 0 | -10 | 7 | -11 |
| | 002 | 3 | -11 | 10 | -10 | 5 | 8 | 3 | 6 | 0 | -10 | 5 | 8 |
| | 003 | -1 | -68 | -132 | -2 | -130 | 33 | -1 | 1 | 0 | -2 | 0 | 36 |
| | 004 | -1 | -83 | -132 | -2 | -130 | 43 | -1 | 2 | 0 | -2 | 1 | 40 |
| | 005 | -1 | -76 | -132 | -2 | -130 | 38 | -1 | 2 | 0 | -2 | 1 | 38 |
| | 006 | 0 | 40 | 77 | 1 | 75 | -20 | 0 | -1 | 0 | 1 | 0 | -20 |
| Trave Acciaio 23a-45a | 001 | -3 | -2 | 0 | 7 | -6 | 40 | -3 | 81 | 501 | 397 | -472 | 40 |
| | 002 | -2 | -2 | 0 | 9 | -2 | 94 | -2 | 193 | 533 | 427 | -499 | 94 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 22 | 0 | 51 | -148 | 1 | 138 | 26 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 27 | 0 | 53 | -148 | 1 | 138 | 23 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 25 | 0 | 52 | -148 | 1 | 138 | 25 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -13 | 0 | -27 | 71 | 0 | -67 | -13 |
| Trave Acciaio 25a-46a | 001 | 3 | 509 | 611 | -514 | 582 | -257 | 3 | -13 | 0 | -19 | 13 | -257 |
| | 002 | 3 | 753 | 992 | -833 | 943 | -379 | 3 | -19 | 0 | -18 | 7 | -379 |
| | 003 | 0 | 78 | -133 | 1 | -130 | -41 | 0 | -3 | 0 | 1 | 0 | -38 |
| | 004 | 0 | 70 | -133 | 1 | -130 | -34 | 0 | -2 | 0 | 1 | 0 | -37 |
| | 005 | 0 | 74 | -133 | 1 | -130 | -38 | 0 | -2 | 0 | 1 | 0 | -38 |
| | 006 | 0 | -39 | 77 | 0 | 75 | 20 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| Trave Acciaio 1-25a | 001 | 132 | -2.614 | 1.474 | 969 | 2.028 | 3.779 | 132 | 94 | 23 | 969 | 1.963 | 3.667 |
| | 002 | 198 | -3.738 | 2.039 | 1.487 | 2.923 | 5.492 | 198 | 243 | -79 | 1.487 | 2.903 | 5.459 |
| | 003 | 33 | 273 | -404 | -178 | -604 | -188 | 33 | 137 | 36 | -178 | -604 | -188 |
| | 004 | 33 | 223 | -359 | -135 | -594 | -170 | 33 | 99 | 73 | -135 | -594 | -170 |
| | 005 | 33 | 248 | -381 | -157 | -599 | -179 | 33 | 118 | 54 | -157 | -599 | -179 |
| | 006 | 10 | -132 | 203 | 83 | 320 | 96 | 10 | -62 | -29 | 83 | 320 | 96 |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| Trave Acciaio 1a-25a | 001 | 0 | 5 | 0 | 12 | -10 | -303 | 0 | -630 | 653 | 513 | -608 | -303 |
| | 002 | 1 | 7 | 0 | 10 | -2 | -449 | 1 | -933 | 1.071 | 850 | -1.001 | -449 |
| | 003 | -1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -22 | -1 | -41 | -148 | 0 | 138 | -18 |
| | 004 | -1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -20 | -1 | -46 | -148 | 0 | 138 | -24 |
| | 005 | -1 | 1 | 0 | 0 | 1 | -21 | -1 | -44 | -148 | 0 | 138 | -21 |
| | 006 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | -1 | 23 | 72 | 0 | 0 | -68 |
| Trave Acciaio 26a-47a | 001 | 3 | 450 | 603 | -496 | 578 | -228 | 3 | -13 | 0 | -1 | 9 | -228 |
| | 002 | 3 | 655 | 984 | -808 | 939 | -331 | 3 | -19 | 0 | 7 | 3 | -331 |
| | 003 | 0 | 43 | -133 | 1 | -130 | -23 | 0 | -2 | 0 | 1 | 0 | -20 |
| | 004 | 0 | 41 | -133 | 1 | -130 | -19 | 0 | -2 | 0 | 1 | 0 | -22 |
| | 005 | 0 | 42 | -133 | 1 | -130 | -21 | 0 | -2 | 0 | 1 | 0 | -21 |
| | 006 | 0 | -22 | 76 | 0 | 75 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 11 |
| Trave Acciaio 25a-26a | 001 | 66 | -981 | -351 | 921 | 1.180 | 2.304 | 66 | 1.941 | -1.838 | 921 | 1.062 | 2.100 |
| | 002 | 102 | -1.348 | -635 | 1.416 | 1.626 | 3.227 | 102 | 2.897 | -2.769 | 1.416 | 1.591 | 3.168 |
| | 003 | 19 | 24 | -5 | -155 | -349 | -98 | 19 | -106 | 458 | -155 | -349 | -98 |
| | 004 | 19 | -10 | 35 | -125 | -339 | -80 | 19 | -116 | 485 | -125 | -339 | -80 |
| | 005 | 19 | 7 | 15 | -140 | -344 | -89 | 19 | -111 | 471 | -140 | -344 | -89 |
| | 006 | 4 | -4 | -8 | 74 | 183 | 48 | 4 | 60 | -252 | 74 | 183 | 48 |
| Trave Acciaio 2a-26a | 001 | 0 | 4 | 0 | 7 | -15 | -253 | 0 | -526 | 663 | 507 | -613 | -253 |
| | 002 | -1 | 7 | 0 | 2 | -12 | -370 | -1 | -767 | 1.093 | 842 | -1.012 | -370 |
| | 003 | -2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -10 | -2 | -16 | -143 | 0 | 136 | -6 |
| | 004 | -2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -12 | -2 | -28 | -143 | 0 | 136 | -16 |
| | 005 | -2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -11 | -2 | -22 | -143 | 0 | 136 | -11 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 11 | 72 | 0 | 0 | 5 |
| Trave Acciaio 27a-48a | 001 | 0 | -22 | 603 | -492 | 578 | 11 | 0 | 1 | 0 | 4 | 9 | 11 |
| | 002 | -1 | -39 | 990 | -804 | 942 | 20 | -1 | 1 | 0 | 15 | 2 | 20 |
| | 003 | 0 | 23 | -135 | 0 | -131 | -13 | 0 | -1 | 0 | 0 | -2 | -10 |
| | 004 | 0 | 22 | -135 | 0 | -131 | -10 | 0 | -1 | 0 | 0 | -2 | -13 |
| | 005 | 0 | 23 | -135 | 0 | -131 | -12 | 0 | -1 | 0 | 0 | -2 | -12 |
| | 006 | 0 | -11 | 76 | 0 | 75 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Trave Acciaio 26a-27a | 001 | 22 | 1.020 | -2.160 | 896 | 275 | 755 | 22 | 1.887 | -2.446 | 896 | 157 | 551 |
| | 002 | 39 | 1.554 | -3.237 | 1.378 | 304 | 961 | 39 | 2.791 | -3.617 | 1.378 | 269 | 902 |
| | 003 | 11 | -161 | 439 | -137 | -96 | -7 | 11 | -171 | 565 | -137 | -96 | -7 |
| | 004 | 11 | -181 | 463 | -122 | -85 | 11 | 11 | -167 | 576 | -122 | -85 | 11 |
| | 005 | 11 | -171 | 451 | -129 | -90 | 2 | 11 | -169 | 571 | -129 | -90 | 2 |
| | 006 | -1 | 90 | -240 | 69 | 48 | 0 | -1 | 90 | -303 | 69 | 48 | 0 |
| Trave Acciaio 3a-27a | 001 | 0 | 0 | 0 | 5 | -15 | 14 | 0 | 29 | 664 | 506 | -613 | 14 |
| | 002 | -1 | -1 | 0 | 0 | -13 | 24 | -1 | 50 | 1.092 | 838 | -1.011 | 24 |
| | 003 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -10 | -1 | -17 | -144 | 0 | 136 | -6 |
| | 004 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -13 | -1 | -31 | -144 | 0 | 136 | -17 |
| | 005 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -12 | -1 | -24 | -144 | 0 | 136 | -12 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 0 | 12 | 72 | 0 | -68 | 6 |
| Trave Acciaio 28a-49a | 001 | -3 | -510 | 604 | -494 | 577 | 258 | -3 | 13 | 0 | 0 | 9 | 258 |
| | 002 | -4 | -754 | 990 | -804 | 936 | 382 | -4 | 20 | 0 | 9 | 2 | 382 |
| | 003 | 0 | 9 | -135 | 0 | -131 | -6 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -3 |
| | 004 | 0 | 8 | -135 | 0 | -131 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | -6 |
| | 005 | 0 | 9 | -135 | 0 | -131 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | -4 |
| | 006 | 0 | -4 | 76 | 0 | 75 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Trave Acciaio 27a-28a | 001 | -21 | 1.935 | -2.429 | 899 | -632 | -787 | -21 | 755 | -1.511 | 899 | -751 | -992 |
| | 002 | -31 | 2.875 | -3.587 | 1.382 | -1.023 | -1.298 | -31 | 1.114 | -2.206 | 1.382 | -1.058 | -1.356 |
| | 003 | 4 | -208 | 552 | -130 | 159 | 83 | 4 | -97 | 341 | -130 | 159 | 83 |
| | 004 | 4 | -218 | 559 | -129 | 169 | 101 | 4 | -84 | 334 | -129 | 169 | 101 |
| | 005 | 4 | -213 | 556 | -130 | 164 | 92 | 4 | -91 | 338 | -130 | 164 | 92 |
| | 006 | -6 | 112 | -296 | 69 | -88 | -48 | -6 | 48 | -179 | 69 | -88 | -48 |
| Trave Acciaio 4a-28a | 001 | 0 | -7 | 0 | 7 | -15 | 283 | 0 | 586 | 663 | 509 | -614 | 283 |
| | 002 | 0 | -11 | 0 | 2 | -13 | 418 | 0 | 866 | 1.090 | 845 | -1.016 | 418 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -12 | 0 | -21 | -144 | 0 | 136 | -8 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -15 | 0 | -35 | -144 | 0 | 136 | -19 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -14 | 0 | -28 | -144 | 0 | 136 | -14 |
| | 006 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 14 | 72 | 0 | -68 | 7 |
| Trave Acciaio 29a-50a | 001 | -4 | -631 | 612 | -516 | 581 | 317 | -4 | 15 | 0 | -21 | 13 | 317 |
| | 002 | -6 | -929 | 1.002 | -838 | 945 | 467 | -6 | 21 | 0 | -22 | 8 | 467 |
| | 003 | 0 | 2 | -133 | 0 | -130 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | -5 | -133 | 0 | -130 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 005 | 0 | -1 | -133 | 0 | -130 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 006 | 0 | 1 | 77 | 0 | 75 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| Trave Acciaio 28a-29a | 001 | -66 | 1.790 | -1.149 | 923 | -1.538 | -2.335 | -66 | -1.445 | 970 | 923 | -1.656 | -2.539 |
| | 002 | -103 | 2.644 | -1.671 | 1.418 | -2.347 | -3.564 | -103 | -2.126 | 1.468 | 1.418 | -2.382 | -3.623 |
| | 003 | -3 | -126 | 331 | -132 | 413 | 174 | -3 | 104 | -218 | -132 | 413 | 174 |
| | 004 | -3 | -124 | 321 | -145 | 424 | 192 | -3 | 130 | -241 | -145 | 424 | 192 |
| | 005 | -3 | -125 | 326 | -139 | 419 | 183 | -3 | 117 | -229 | -139 | 419 | 183 |
| | 006 | -10 | 66 | -174 | 74 | -224 | -96 | -10 | -62 | 123 | 74 | -224 | -96 |
| Trave Acciaio 5a-29a | 001 | 0 | -5 | 0 | 13 | -9 | 342 | 0 | 710 | 649 | 514 | -607 | 342 |
| | 002 | 2 | -7 | 0 | 12 | -5 | 502 | 2 | 1.043 | 1.068 | 850 | -1.003 | 502 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -10 | 0 | -17 | -146 | 0 | 137 | -6 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -9 | 0 | -24 | -146 | 0 | 137 | -13 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -10 | 0 | -20 | -146 | 0 | 137 | -10 |
| | 006 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 10 | 71 | 0 | -67 | 5 |
| Trave Acciaio 30a-51a | 001 | 4 | 382 | 624 | -528 | 588 | -191 | 4 | -7 | -1 | -33 | 19 | -191 |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| | 002 | 6 | 570 | 1.014 | -855 | 954 | -285 | 6 | -10 | -1 | -40 | 18 | -285 |
| | 003 | 0 | 2 | -132 | 0 | -130 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | -12 | -132 | 0 | -130 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | 005 | 0 | -5 | -132 | 0 | -130 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 006 | 0 | 3 | 78 | 0 | 76 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -1 |
| Trave Acciaio 2-30a | 001 | 192 | -3.671 | 3.627 | 776 | 2.638 | 4.505 | 192 | -2.043 | 2.674 | 776 | 2.606 | 4.449 |
| | 002 | 278 | -5.482 | 5.433 | 1.231 | 3.940 | 6.728 | 278 | -3.038 | 4.002 | 1.231 | 3.932 | 6.714 |
| | 003 | 31 | 317 | -859 | -136 | -742 | -274 | 31 | 217 | -589 | -136 | -742 | -274 |
| | 004 | 31 | 270 | -838 | -93 | -734 | -259 | 31 | 176 | -571 | -93 | -734 | -259 |
| | 005 | 31 | 293 | -848 | -114 | -738 | -266 | 31 | 197 | -580 | -114 | -738 | -266 |
| | 006 | 19 | -156 | 453 | 61 | 394 | 142 | 19 | -104 | 310 | 61 | 394 | 142 |
| Trave Acciaio 6a-30a | 001 | -1 | 2 | 0 | 17 | -3 | -188 | -1 | -392 | 639 | 518 | -601 | -188 |
| | 002 | 0 | 3 | 0 | 17 | 6 | -283 | 0 | -589 | 1.056 | 857 | -994 | -283 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 2 | 0 | 8 | -152 | 0 | 140 | 6 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 6 | 0 | 8 | -152 | 0 | 140 | 2 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 | 0 | 8 | -152 | 0 | 140 | 4 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -2 | 0 | -4 | 70 | 0 | -67 | -2 |
| Trave Acciaio 31a-52a | 001 | 3 | 643 | 605 | -501 | 579 | -325 | 3 | -18 | 0 | -6 | 9 | -325 |
| | 002 | 5 | 971 | 985 | -815 | 939 | -491 | 5 | -28 | 0 | 1 | 3 | -491 |
| | 003 | 0 | 3 | -133 | 0 | -130 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | -1 | -133 | 0 | -130 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| | 005 | 0 | 1 | -133 | 0 | -130 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| | 006 | 0 | -1 | 76 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 30a-31a | 001 | 92 | -2.788 | 2.408 | 772 | 1.809 | 3.082 | 92 | 1.166 | 86 | 772 | 1.691 | 2.877 |
| | 002 | 132 | -4.154 | 3.604 | 1.224 | 2.630 | 4.473 | 132 | 1.744 | 136 | 1.224 | 2.595 | 4.414 |
| | 003 | 14 | 226 | -586 | -127 | -483 | -187 | 14 | -22 | 55 | -127 | -483 | -187 |
| | 004 | 14 | 197 | -563 | -98 | -476 | -172 | 14 | -31 | 69 | -98 | -476 | -172 |
| | 005 | 14 | 212 | -575 | -112 | -479 | -180 | 14 | -27 | 62 | -112 | -479 | -180 |
| | 006 | 9 | -113 | 307 | 60 | 257 | 96 | 9 | 15 | -34 | 60 | 257 | 96 |
| Trave Acciaio 7a-31a | 001 | -1 | 6 | 0 | 8 | -14 | -335 | -1 | -695 | 662 | 509 | -612 | -335 |
| | 002 | -2 | 9 | 0 | 5 | -11 | -507 | -2 | -1.052 | 1.091 | 844 | -1.011 | -507 |
| | 003 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 7 | -1 | 18 | -143 | 0 | 136 | 11 |
| | 004 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 5 | -1 | 7 | -143 | 0 | 136 | 1 |
| | 005 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 6 | -1 | 13 | -143 | 0 | 136 | 6 |
| | 006 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 | -1 | -7 | 72 | 0 | -68 | -3 |
| Trave Acciaio 32a-53a | 001 | 1 | 232 | 605 | -493 | 579 | -118 | 1 | -8 | 0 | 4 | 8 | -118 |
| | 002 | 2 | 374 | 983 | -801 | 938 | -190 | 2 | -13 | 0 | 14 | 2 | -190 |
| | 003 | 0 | -2 | -134 | 0 | -131 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| | 004 | 0 | -4 | -134 | 0 | -131 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | -3 | -134 | 0 | -131 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| | 006 | 0 | 2 | 77 | 0 | 75 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| Trave Acciaio 31a-32a | 001 | 45 | -97 | -356 | 762 | 906 | 1.527 | 45 | 1.793 | -1.480 | 762 | 788 | 1.322 |
| | 002 | 66 | -166 | -532 | 1.208 | 1.311 | 2.198 | 66 | 2.713 | -2.250 | 1.208 | 1.279 | 2.140 |
| | 003 | 6 | -8 | 60 | -113 | -229 | -97 | 6 | -137 | 364 | -113 | -229 | -97 |
| | 004 | 6 | -24 | 72 | -99 | -222 | -82 | 6 | -133 | 367 | -99 | -222 | -82 |
| | 005 | 6 | -16 | 66 | -106 | -226 | -90 | 6 | -135 | 366 | -106 | -226 | -90 |
| | 006 | 5 | 8 | -35 | 56 | 121 | 48 | 5 | 72 | -196 | 56 | 121 | 48 |
| Trave Acciaio 8a-32a | 001 | 0 | 2 | 0 | 5 | -15 | -123 | 0 | -255 | 662 | 505 | -612 | -123 |
| | 002 | 0 | 3 | 0 | 0 | -13 | -199 | 0 | -413 | 1.089 | 838 | -1.010 | -199 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 5 | 0 | 15 | -143 | 0 | 136 | 9 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 3 | 0 | 2 | -144 | 0 | 136 | -1 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 4 | 0 | 8 | -144 | 0 | 136 | 4 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | 0 | -4 | 72 | 0 | -68 | -2 |
| Trave Acciaio 33a-54a | 001 | -2 | -297 | 606 | -494 | 579 | 150 | -2 | 10 | 0 | 3 | 9 | 150 |
| | 002 | -3 | -399 | 984 | -802 | 939 | 202 | -3 | 13 | 0 | 13 | 2 | 202 |
| | 003 | 0 | -9 | -134 | 0 | -131 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | 004 | 0 | -11 | -134 | 0 | -131 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| | 005 | 0 | -10 | -134 | 0 | -131 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | 006 | 0 | 5 | 77 | 0 | 75 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 |
| Trave Acciaio 32a-33a | 001 | -3 | 1.334 | -1.641 | 757 | -1 | -16 | -3 | 1.176 | -1.561 | 757 | -119 | -221 |
| | 002 | 2 | 1.970 | -2.510 | 1.198 | -10 | -57 | 2 | 1.856 | -2.474 | 1.198 | -45 | -116 |
| | 003 | -2 | -120 | 369 | -104 | 24 | -7 | -2 | -130 | 337 | -104 | 24 | -7 |
| | 004 | -2 | -128 | 370 | -103 | 32 | 8 | -2 | -118 | 328 | -103 | 32 | 8 |
| | 005 | -2 | -124 | 370 | -103 | 28 | 0 | -2 | -124 | 332 | -103 | 28 | 0 |
| | 006 | -1 | 66 | -198 | 55 | -15 | 0 | -1 | 66 | -178 | 55 | -15 | 0 |
| Trave Acciaio 9a-33a | 001 | 0 | -2 | 0 | 6 | -15 | 157 | 0 | 326 | 662 | 505 | -612 | 157 |
| | 002 | 0 | -3 | 0 | 1 | -13 | 213 | 0 | 443 | 1.089 | 838 | -1.010 | 213 |
| | 003 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 2 | 1 | 7 | -144 | 0 | 136 | 6 |
| | 004 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -1 | 1 | -6 | -143 | 0 | 136 | -5 |
| | 005 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 0 | 1 | 1 | -144 | 0 | 136 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 72 | 0 | -68 | 0 |
| Trave Acciaio 34a-55a | 001 | -3 | -620 | 607 | -507 | 580 | 312 | -3 | 18 | 0 | -11 | 10 | 312 |
| | 002 | -5 | -878 | 985 | -821 | 939 | 442 | -5 | 26 | 0 | -6 | 4 | 442 |
| | 003 | 0 | -9 | -134 | 0 | -131 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | 004 | 0 | -13 | -134 | 0 | -131 | 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |
| | 005 | 0 | -11 | -134 | 0 | -131 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| | 006 | 0 | 6 | 77 | 0 | 75 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 |
| Trave Acciaio 33a-34a | 001 | -51 | 1.764 | -1.355 | 764 | -908 | -1.561 | -51 | -443 | -72 | 764 | -1.026 | -1.765 |
| | 002 | -63 | 2.649 | -2.196 | 1.210 | -1.333 | -2.314 | -63 | -460 | -403 | 1.210 | -1.368 | -2.372 |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| | 003 | -10 | -114 | 342 | -101 | 278 | 83 | -10 | -4 | -28 | -101 | 278 | 83 |
| | 004 | -10 | -113 | 330 | -115 | 286 | 98 | -10 | 16 | -49 | -115 | 286 | 98 |
| | 005 | -10 | -114 | 336 | -108 | 282 | 90 | -10 | 6 | -39 | -108 | 282 | 90 |
| | 006 | -6 | 60 | -180 | 58 | -151 | -48 | -6 | -4 | 21 | 58 | -151 | -48 |
| Trave Acciaio 10a-34a | 001 | 2 | -4 | 0 | 10 | -14 | 324 | 2 | 672 | 659 | 509 | -610 | 324 |
| | 002 | 1 | -5 | 0 | 7 | -12 | 465 | 1 | 965 | 1.088 | 845 | -1.008 | 465 |
| | 003 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -1 | 2 | 1 | -143 | 0 | 136 | 3 |
| | 004 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -2 | 2 | -8 | -143 | 0 | 136 | -6 |
| | 005 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -2 | 2 | -4 | -143 | 0 | 136 | -2 |
| | 006 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 72 | 0 | -68 | 1 |
| Trave Acciaio 3-56a | 001 | -3 | -19 | 679 | -543 | 608 | 9 | -3 | 0 | -1 | -35 | 25 | 9 |
| | 002 | -12 | -35 | 1.102 | -857 | 971 | 16 | -12 | -1 | -1 | -44 | 37 | 16 |
| | 003 | 0 | 12 | -138 | -1 | -133 | -7 | 0 | 0 | 0 | -1 | 1 | -4 |
| | 004 | 0 | -4 | -138 | -1 | -133 | 4 | 0 | 0 | 0 | -1 | 1 | 1 |
| | 005 | 0 | 4 | -138 | -1 | -133 | -2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 1 | -2 |
| | 006 | 0 | -2 | 82 | 0 | 78 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| Trave Acciaio 11a-3 | 001 | -9 | 1 | 0 | 21 | 10 | 11 | -9 | 23 | 561 | 507 | -570 | 11 |
| | 002 | -37 | 3 | -2 | 30 | 51 | 30 | -37 | 64 | 877 | 853 | -928 | 30 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | -4 | 0 | -5 | -151 | 1 | 142 | -1 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | 1 | 0 | 0 | -151 | 1 | 142 | -2 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 1 | 8 | -1 | 0 | -2 | -151 | 1 | 142 | -1 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 67 | 0 | -67 | 1 |
| Trave Acciaio 35a-57a | 001 | -6 | 586 | 617 | -510 | 585 | -297 | -6 | -20 | 0 | -14 | 15 | -297 |
| | 002 | -29 | 711 | 1.015 | -828 | 956 | -363 | -29 | -31 | 0 | -12 | 19 | -363 |
| | 003 | 0 | 17 | -134 | 0 | -131 | -10 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -7 |
| | 004 | 0 | 12 | -134 | 0 | -131 | -4 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -7 |
| | 005 | 0 | 14 | -134 | 0 | -131 | -7 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -7 |
| | 006 | 0 | -8 | 77 | 0 | 76 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Trave Acciaio 3-35a | 001 | 254 | -3.360 | 2.794 | 719 | 1.794 | 3.075 | 254 | 586 | 491 | 719 | 1.676 | 2.871 |
| | 002 | 747 | -4.220 | 3.479 | 947 | 2.214 | 3.850 | 747 | 851 | 564 | 947 | 2.178 | 3.790 |
| | 003 | 17 | 279 | -772 | -137 | -539 | -188 | 17 | 30 | -58 | -137 | -539 | -188 |
| | 004 | 17 | 248 | -747 | -109 | -532 | -174 | 17 | 17 | -41 | -109 | -532 | -174 |
| | 005 | 17 | 263 | -760 | -123 | -535 | -181 | 17 | 23 | -49 | -123 | -535 | -181 |
| | 006 | 11 | -140 | 407 | 66 | 287 | 97 | 11 | -12 | 26 | 66 | 287 | 97 |
| Trave Acciaio 12a-35a | 001 | -29 | 6 | 0 | 11 | 0 | -308 | -29 | -638 | 630 | 511 | -597 | -308 |
| | 002 | -107 | 12 | 0 | 11 | 39 | -369 | -107 | -758 | 980 | 850 | -960 | -369 |
| | 003 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 8 | -145 | 0 | 137 | 6 |
| | 004 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 0 | -145 | 0 | 137 | -2 |
| | 005 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | -2 | 4 | -145 | 0 | 137 | 2 |
| | 006 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -1 | -2 | 72 | 0 | -68 | -1 |
| Trave Acciaio 36a-58a | 001 | -6 | 217 | 589 | -491 | 571 | -112 | -6 | -12 | 0 | 6 | 1 | -112 |
| | 002 | -25 | 211 | 930 | -797 | 913 | -112 | -25 | -18 | 0 | 19 | -24 | -112 |
| | 003 | 0 | 9 | -134 | 0 | -131 | -6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 |
| | 004 | 0 | 8 | -134 | 0 | -131 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 |
| | 005 | 0 | 8 | -134 | 0 | -131 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -4 |
| | 006 | 0 | -5 | 76 | 0 | 75 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Trave Acciaio 35a-36a | 001 | 161 | -577 | 105 | 708 | 902 | 1.514 | 161 | 1.342 | -1.039 | 708 | 822 | 1.377 |
| | 002 | 538 | -562 | 147 | 941 | 932 | 1.570 | 538 | 1.489 | -1.071 | 941 | 904 | 1.521 |
| | 003 | 7 | 21 | -60 | -121 | -284 | -98 | 7 | -109 | 316 | -121 | -284 | -98 |
| | 004 | 7 | 5 | -43 | -107 | -277 | -84 | 7 | -106 | 325 | -107 | -277 | -84 |
| | 005 | 7 | 13 | -52 | -114 | -281 | -91 | 7 | -108 | 321 | -114 | -281 | -91 |
| | 006 | 4 | -7 | 28 | 61 | 151 | 49 | 4 | 57 | -172 | 61 | 151 | 49 |
| Trave Acciaio 13a-36a | 001 | -21 | 4 | 1 | 4 | -36 | -114 | -21 | -233 | 569 | 396 | -505 | -114 |
| | 002 | -85 | 8 | 1 | -7 | -89 | -111 | -85 | -225 | 718 | 414 | -590 | -111 |
| | 003 | -1 | 0 | 0 | 0 | -2 | 0 | -1 | 5 | -141 | 0 | 135 | 4 |
| | 004 | -1 | 0 | 0 | 0 | -2 | -2 | -1 | -9 | -141 | 0 | 135 | -6 |
| | 005 | -1 | 0 | 0 | 0 | -2 | -1 | -1 | -2 | -141 | 0 | 135 | -1 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 73 | 0 | -68 | 0 |
| Trave Acciaio 37a-59a | 001 | 1 | -204 | 593 | -492 | 572 | 104 | 1 | 8 | 0 | 3 | 3 | 104 |
| | 002 | 6 | -244 | 939 | -800 | 915 | 125 | 6 | 11 | -1 | 13 | -19 | 125 |
| | 003 | 0 | 3 | -133 | 0 | -131 | -3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 1 | -133 | 0 | -131 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 |
| | 005 | 0 | 2 | -133 | 0 | -131 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| | 006 | 0 | -1 | 77 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 36a-37a | 001 | 48 | 911 | -1.176 | 707 | 103 | 182 | 48 | 1.018 | -1.233 | 707 | -16 | -22 |
| | 002 | 200 | 1.058 | -1.160 | 942 | -114 | -121 | 200 | 878 | -998 | 942 | -130 | -150 |
| | 003 | 1 | -113 | 315 | -111 | -31 | -8 | 1 | -124 | 356 | -111 | -31 | -8 |
| | 004 | 1 | -122 | 321 | -111 | -24 | 6 | 1 | -115 | 353 | -111 | -24 | 6 |
| | 005 | 1 | -118 | 318 | -111 | -28 | -1 | 1 | -119 | 355 | -111 | -28 | -1 |
| | 006 | 0 | 63 | -170 | 59 | 15 | 1 | 0 | 63 | -190 | 59 | 15 | 1 |
| Trave Acciaio 14a-37a | 001 | 6 | -2 | 1 | 5 | -37 | 111 | 6 | 229 | 432 | 288 | -376 | 111 |
| | 002 | 23 | -4 | 1 | -10 | -89 | 133 | 23 | 275 | 186 | -10 | -89 | 133 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -3 | 0 | -2 | -144 | 0 | 136 | 1 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -5 | 0 | -15 | -144 | 0 | 136 | -9 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -4 | 0 | -9 | -144 | 0 | 136 | -4 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 5 | 72 | 0 | -68 | 2 |
| Trave Acciaio 38a-60a | 001 | 5 | -547 | 598 | -501 | 575 | 278 | 5 | 18 | 0 | -5 | 6 | 278 |
| | 002 | 27 | -603 | 960 | -812 | 927 | 309 | 27 | 27 | 0 | 2 | -8 | 309 |
| | 003 | 0 | 0 | -133 | 0 | -130 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |

| Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|----|
| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | | |
| | | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | |
| | 004 | 0 | -5 | -133 | 0 | -130 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 005 | 0 | -3 | -133 | 0 | -130 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| | 006 | 0 | 2 | 76 | 0 | 75 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 |
| Trave Acciaio 37a-38a | 001 | -194 | 1.428 | -1.094 | 714 | -652 | -1.073 | -194 | -131 | -151 | 714 | -770 | -1.277 | |
| | 002 | -634 | 1.373 | -841 | 950 | -824 | -1.225 | -634 | -272 | 263 | 950 | -840 | -1.254 | |
| | 003 | -7 | -128 | 354 | -107 | 223 | 82 | -7 | -19 | 58 | -107 | 223 | 82 | |
| | 004 | -7 | -130 | 349 | -121 | 229 | 96 | -7 | -3 | 44 | -121 | 229 | 96 | |
| | 005 | -7 | -129 | 351 | -114 | 226 | 89 | -7 | -11 | 51 | -114 | 226 | 89 | |
| | 006 | -5 | 69 | -188 | 61 | -121 | -47 | -5 | 6 | -27 | 61 | -121 | -47 | |
| Trave Acciaio 15a-38a | 001 | 28 | -7 | 0 | 8 | -24 | 287 | 28 | 593 | 543 | 400 | -492 | 287 | |
| | 002 | 105 | -12 | 0 | -1 | -43 | 315 | 105 | 647 | 625 | 419 | -543 | 315 | |
| | 003 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -5 | 1 | -7 | -143 | 0 | 136 | -1 | |
| | 004 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -6 | 1 | -17 | -143 | 0 | 136 | -10 | |
| | 005 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -6 | 1 | -12 | -143 | 0 | 136 | -6 | |
| | 006 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 1 | 7 | 72 | 0 | -68 | 3 | |
| Trave Acciaio 39a-61a | 001 | 4 | -318 | 630 | -527 | 591 | 160 | 4 | 7 | 0 | -32 | 22 | 160 | |
| | 002 | 21 | -343 | 1.049 | -853 | 971 | 174 | 21 | 11 | 0 | -38 | 34 | 174 | |
| | 003 | 0 | 9 | -132 | 0 | -130 | -6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -3 | |
| | 004 | 0 | -5 | -132 | 0 | -130 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | |
| | 005 | 0 | 2 | -132 | 0 | -130 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | |
| | 006 | 0 | -1 | 78 | 0 | 76 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | |
| Trave Acciaio 38a-39a | 001 | -342 | 952 | 207 | 723 | -1.476 | -2.482 | -342 | -2.478 | 2.246 | 723 | -1.595 | -2.686 | |
| | 002 | -1.096 | 933 | 608 | 956 | -1.820 | -2.903 | -1.096 | -2.959 | 3.045 | 956 | -1.853 | -2.962 | |
| | 003 | -16 | -25 | 55 | -107 | 476 | 172 | -16 | 203 | -577 | -107 | 476 | 172 | |
| | 004 | -16 | -15 | 40 | -136 | 483 | 186 | -16 | 232 | -601 | -136 | 483 | 186 | |
| | 005 | -16 | -20 | 48 | -121 | 480 | 179 | -16 | 218 | -589 | -121 | 480 | 179 | |
| | 006 | -10 | 11 | -26 | 65 | -257 | -95 | -10 | -116 | 315 | 65 | -257 | -95 | |
| Trave Acciaio 16a-39a | 001 | 25 | -3 | 0 | 17 | 10 | 155 | 25 | 322 | 612 | 518 | -588 | 155 | |
| | 002 | 83 | -7 | 0 | 20 | 72 | 156 | 83 | 319 | 916 | 860 | -928 | 156 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | -5 | 0 | -6 | -152 | 0 | 140 | -1 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | -1 | 0 | -6 | -152 | 0 | 140 | -5 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | -3 | 0 | -6 | -152 | 0 | 140 | -3 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 0 | 3 | 70 | 0 | -67 | 2 | |
| Trave Acciaio 40a-62a | 001 | 8 | 607 | 614 | -516 | 584 | -304 | 8 | -13 | 0 | -20 | 14 | -304 | |
| | 002 | 14 | 891 | 1.010 | -836 | 952 | -447 | 14 | -19 | 0 | -21 | 16 | -447 | |
| | 003 | 0 | 4 | -133 | 0 | -130 | -4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | |
| | 004 | 0 | -3 | -133 | 0 | -130 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | -133 | 0 | -130 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | -1 | 77 | 0 | 75 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 4-40a | 001 | 51 | -3.777 | 3.552 | 944 | 2.430 | 3.914 | 51 | -77 | 1.252 | 944 | 2.344 | 3.765 | |
| | 002 | 170 | -5.400 | 5.026 | 1.579 | 3.583 | 5.697 | 170 | 67 | 1.587 | 1.579 | 3.556 | 5.653 | |
| | 003 | 15 | 382 | -907 | -165 | -679 | -281 | 15 | 111 | -253 | -165 | -679 | -281 | |
| | 004 | 15 | 338 | -875 | -138 | -669 | -263 | 15 | 85 | -231 | -138 | -669 | -263 | |
| | 005 | 15 | 360 | -891 | -151 | -674 | -272 | 15 | 98 | -242 | -151 | -674 | -272 | |
| | 006 | 17 | -191 | 476 | 80 | 360 | 144 | 17 | -52 | 129 | 80 | 360 | 144 | |
| Trave Acciaio 17a-40a | 001 | 13 | 4 | 0 | 13 | -5 | -330 | 13 | -686 | 643 | 514 | -603 | -330 | |
| | 002 | 23 | 6 | 0 | 12 | 17 | -497 | 23 | -1.034 | 1.032 | 852 | -983 | -497 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 24 | -146 | 0 | 137 | 14 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 17 | -146 | 0 | 137 | 6 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 21 | -146 | 0 | 137 | 10 | |
| | 006 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 | -1 | -11 | 71 | 0 | -67 | -5 | |
| Trave Acciaio 41a-63a | 001 | 7 | 469 | 603 | -496 | 578 | -237 | 7 | -13 | 0 | 0 | 8 | -237 | |
| | 002 | 7 | 668 | 984 | -806 | 939 | -338 | 7 | -19 | 0 | 9 | 3 | -338 | |
| | 003 | 0 | -8 | -133 | 0 | -130 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | |
| | 004 | 0 | -10 | -133 | 0 | -130 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | |
| | 005 | 0 | -9 | -133 | 0 | -130 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | |
| | 006 | 0 | 4 | 76 | 0 | 75 | -2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -2 | |
| Trave Acciaio 40a-41a | 001 | -28 | -1.295 | 818 | 918 | 1.567 | 2.400 | -28 | 1.754 | -1.184 | 918 | 1.449 | 2.195 | |
| | 002 | 16 | -1.746 | 939 | 1.529 | 2.293 | 3.418 | 16 | 2.752 | -2.083 | 1.529 | 2.260 | 3.359 | |
| | 003 | 4 | 131 | -247 | -147 | -424 | -191 | 4 | -123 | 316 | -147 | -424 | -191 | |
| | 004 | 4 | 105 | -223 | -135 | -414 | -173 | 4 | -125 | 326 | -135 | -414 | -173 | |
| | 005 | 4 | 118 | -235 | -141 | -419 | -182 | 4 | -124 | 321 | -141 | -419 | -182 | |
| | 006 | 10 | -62 | 126 | 75 | 224 | 96 | 10 | 66 | -171 | 75 | 224 | 96 | |
| Trave Acciaio 18a-41a | 001 | 11 | 4 | 0 | 7 | -15 | -261 | 11 | -543 | 664 | 507 | -613 | -261 | |
| | 002 | 9 | 6 | 0 | 2 | -12 | -381 | 9 | -792 | 1.093 | 841 | -1.012 | -381 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 15 | 0 | 35 | -143 | 0 | 136 | 19 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 12 | 0 | 21 | -143 | 0 | 136 | 8 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | 14 | 0 | 28 | -143 | 0 | 136 | 14 | |
| | 006 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -7 | -1 | -14 | 72 | 0 | -68 | -7 | |
| Trave Acciaio 42a-64a | 001 | 1 | 5 | 444 | -348 | 415 | -2 | 1 | 0 | 0 | 1 | 14 | -2 | |
| | 002 | 3 | -53 | 990 | -804 | 942 | 27 | 3 | 2 | 0 | 15 | 2 | 27 | |
| | 003 | 0 | -22 | -135 | 0 | -131 | 10 | 0 | 1 | 0 | 0 | -2 | 13 | |
| | 004 | 0 | -23 | -135 | 0 | -131 | 13 | 0 | 1 | 0 | 0 | -2 | 10 | |
| | 005 | 0 | -22 | -135 | 0 | -131 | 11 | 0 | 1 | 0 | 0 | -2 | 11 | |
| | 006 | 0 | 11 | 76 | 0 | 75 | -6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -6 | |
| Trave Acciaio 41a-42a | 001 | -71 | 801 | -1.524 | 894 | 662 | 852 | -71 | 1.796 | -2.324 | 894 | 544 | 647 | |
| | 002 | -46 | 1.376 | -2.570 | 1.486 | 973 | 1.154 | -46 | 2.869 | -3.839 | 1.486 | 940 | 1.096 | |
| | 003 | -5 | -83 | 329 | -131 | -171 | -101 | -5 | -217 | 556 | -131 | -171 | -101 | |
| | 004 | -5 | -96 | 336 | -133 | -160 | -83 | -5 | -207 | 549 | -133 | -160 | -83 | |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| | 005 | -5 | -89 | 333 | -132 | -166 | -92 | -5 | -212 | 552 | -132 | -166 | -92 |
| | 006 | 5 | 48 | -177 | 70 | 88 | 48 | 5 | 112 | -294 | 70 | 88 | 48 |
| Trave Acciaio 19a-42a | 001 | 2 | 0 | 0 | 6 | -2 | -6 | 2 | -12 | 636 | 507 | -600 | -6 |
| | 002 | 9 | -1 | 0 | 0 | -14 | 21 | 9 | 43 | 1.092 | 838 | -1.011 | 21 |
| | 003 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 13 | 1 | 31 | -144 | 0 | 136 | 17 |
| | 004 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 10 | 1 | 16 | -144 | 0 | 136 | 6 |
| | 005 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 12 | 1 | 24 | -144 | 0 | 136 | 12 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -6 | 0 | -12 | 72 | 0 | -68 | -6 |
| Trave Acciaio 43a-65a | 001 | -5 | -439 | 601 | -495 | 575 | 222 | -5 | 11 | 0 | -1 | 8 | 222 |
| | 002 | 0 | -733 | 987 | -806 | 934 | 371 | 0 | 20 | 0 | 7 | 1 | 371 |
| | 003 | 0 | -40 | -135 | 0 | -131 | 19 | 0 | 1 | 0 | 0 | -2 | 22 |
| | 004 | 0 | -42 | -135 | 1 | -131 | 23 | 0 | 1 | 0 | 1 | -2 | 20 |
| | 005 | 0 | -41 | -135 | 1 | -131 | 21 | 0 | 1 | 0 | 1 | -2 | 21 |
| | 006 | 0 | 21 | 76 | 0 | 75 | -11 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -11 |
| Trave Acciaio 42a-43a | 001 | 31 | 1.781 | -2.331 | 891 | -125 | -499 | 31 | 984 | -2.087 | 891 | -243 | -703 |
| | 002 | -115 | 2.962 | -3.812 | 1.479 | -352 | -1.105 | -115 | 1.456 | -3.323 | 1.479 | -385 | -1.163 |
| | 003 | -12 | -166 | 572 | -124 | 84 | -11 | -12 | -181 | 461 | -124 | 84 | -11 |
| | 004 | -12 | -170 | 562 | -140 | 94 | 7 | -12 | -160 | 437 | -140 | 94 | 7 |
| | 005 | -12 | -168 | 567 | -132 | 89 | -2 | -12 | -170 | 449 | -132 | 89 | -2 |
| | 006 | 1 | 90 | -302 | 70 | -47 | 0 | 1 | 90 | -239 | 70 | -47 | 0 |
| Trave Acciaio 20a-43a | 001 | -6 | -6 | 0 | 7 | -15 | 246 | -6 | 511 | 663 | 509 | -614 | 246 |
| | 002 | 10 | -11 | 0 | 2 | -13 | 411 | 10 | 852 | 1.090 | 845 | -1.016 | 411 |
| | 003 | 2 | -1 | 0 | 0 | -1 | 12 | 2 | 28 | -144 | 0 | 136 | 16 |
| | 004 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 10 | 2 | 16 | -144 | 0 | 136 | 6 |
| | 005 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 11 | 2 | 22 | -144 | 0 | 136 | 11 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -5 | 0 | -11 | 72 | 0 | -68 | -5 |
| Trave Acciaio 44a-66a | 001 | -4 | -491 | 486 | -408 | 461 | 247 | -4 | 12 | 0 | -19 | 13 | 247 |
| | 002 | 1 | -772 | 512 | -425 | 477 | 390 | 1 | 22 | 0 | -17 | 8 | 390 |
| | 003 | 0 | -69 | -133 | 1 | -130 | 34 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 37 |
| | 004 | 0 | -78 | -133 | 1 | -130 | 41 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 38 |
| | 005 | 0 | -74 | -133 | 1 | -130 | 37 | 0 | 2 | 0 | 1 | 0 | 37 |
| | 006 | 0 | 39 | 77 | 0 | 75 | -20 | 0 | -1 | 0 | 0 | 0 | -20 |
| Trave Acciaio 43a-44a | 001 | -12 | 1.880 | -1.770 | 915 | -1.028 | -2.047 | -12 | -973 | -326 | 915 | -1.147 | -2.251 |
| | 002 | -183 | 2.954 | -2.805 | 1.519 | -1.671 | -3.372 | -183 | -1.561 | -565 | 1.519 | -1.704 | -3.431 |
| | 003 | -19 | -115 | 483 | -127 | 338 | 80 | -19 | -9 | 34 | -127 | 338 | 80 |
| | 004 | -19 | -106 | 457 | -157 | 348 | 98 | -19 | 24 | -6 | -157 | 348 | 98 |
| | 005 | -19 | -110 | 470 | -142 | 343 | 89 | -19 | 8 | 14 | -142 | 343 | 89 |
| | 006 | -4 | 59 | -250 | 75 | -183 | -48 | -4 | -5 | -7 | 75 | -183 | -48 |
| Trave Acciaio 21a-44a | 001 | -5 | -4 | 0 | 12 | -11 | 292 | -5 | 607 | 653 | 512 | -609 | 292 |
| | 002 | 5 | -8 | 0 | 11 | 4 | 462 | 5 | 960 | 1.050 | 850 | -994 | 462 |
| | 003 | 1 | -1 | 0 | 0 | 1 | 20 | 1 | 46 | -148 | 0 | 138 | 24 |
| | 004 | 1 | -1 | 0 | 0 | 1 | 22 | 1 | 41 | -148 | 0 | 138 | 18 |
| | 005 | 1 | -1 | 0 | 0 | 1 | 21 | 1 | 44 | -148 | 0 | 138 | 21 |
| | 006 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -11 | 1 | -23 | 72 | 0 | -68 | -11 |
| Trave Acciaio 21a-23a | 001 | 0 | 0 | 3 | 40 | 6 | 3 | 0 | -3 | 2 | 40 | -5 | -8 |
| | 002 | 0 | 2 | 5 | 94 | 7 | -1 | 0 | -3 | -1 | 94 | 1 | -7 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 22 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 22 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 27 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 27 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 25 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 25 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -13 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 66a-68a | 001 | 0 | 1 | -3 | 11 | 0 | -5 | 0 | 2 | 4 | 11 | -10 | 6 |
| | 002 | 0 | -3 | -7 | -8 | -10 | 4 | 0 | 3 | 6 | -8 | -10 | 4 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | -36 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | -36 | -2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -2 | -40 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | -40 | -2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -2 | -38 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | -38 | -2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 1 | 20 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 20 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 67a-46a | 001 | 0 | 3 | 5 | 13 | 11 | -7 | 0 | 0 | -3 | 13 | 0 | 4 |
| | 002 | 0 | 4 | 7 | 2 | 12 | -7 | 0 | -2 | -6 | 2 | 7 | -1 |
| | 003 | 0 | 0 | 2 | -40 | 2 | 0 | 0 | 0 | -2 | -40 | 2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | -36 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -36 | 2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 2 | -38 | 2 | 0 | 0 | 0 | -2 | -38 | 2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | -1 | 20 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 20 | -1 | 0 |
| Trave Acciaio 46a-47a | 001 | 0 | 2 | 11 | -243 | 20 | -8 | 0 | -1 | -9 | -243 | 10 | 3 |
| | 002 | 0 | 3 | 15 | -377 | 25 | -7 | 0 | -3 | -14 | -377 | 19 | -1 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | -78 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -78 | 2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | -72 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -72 | 2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | -75 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | -75 | 2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 40 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | -1 | 0 |
| Trave Acciaio 47a-48a | 001 | 0 | 1 | 5 | -471 | 12 | -6 | 0 | 0 | -3 | -471 | 1 | 5 |
| | 002 | 0 | 0 | 7 | -708 | 12 | -4 | 0 | -2 | -5 | -708 | 6 | 2 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | -98 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -98 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | -95 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -95 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | -97 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | -97 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 48a-49a | 001 | 0 | 0 | -4 | -460 | -2 | -4 | 0 | 1 | 6 | -460 | -13 | 6 |
| | 002 | 0 | -2 | -7 | -688 | -8 | -1 | 0 | 0 | 8 | -688 | -14 | 4 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -108 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | | |
|-----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|---|
| | | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 49a-50a | 001 | 0 | -1 | -10 | -201 | -12 | -2 | 0 | 3 | 13 | -201 | -23 | 8 | |
| | 002 | 0 | -2 | -16 | -307 | -23 | 1 | 0 | 4 | 18 | -307 | -29 | 7 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 50a-51a | 001 | 0 | 1 | -3 | 116 | -1 | -3 | 0 | 4 | 5 | 116 | -12 | 7 | |
| | 002 | 0 | 0 | -6 | 160 | -6 | 1 | 0 | 5 | 6 | 160 | -12 | 6 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 51a-52a | 001 | 0 | 4 | 13 | -75 | 23 | -9 | 0 | -1 | -10 | -75 | 12 | 2 | |
| | 002 | 0 | 5 | 18 | -125 | 29 | -8 | 0 | -2 | -16 | -125 | 23 | -3 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -110 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 52a-53a | 001 | 0 | 2 | 10 | -400 | 18 | -7 | 0 | -1 | -7 | -400 | 7 | 3 | |
| | 002 | 0 | 2 | 14 | -616 | 22 | -6 | 0 | -2 | -12 | -616 | 17 | 0 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -110 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -110 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 53a-54a | 001 | 0 | 0 | 1 | -518 | 4 | -5 | 0 | 0 | 2 | -518 | -6 | 5 | |
| | 002 | 0 | 0 | 1 | -805 | 3 | -3 | 0 | -1 | 1 | -805 | -3 | 3 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 54a-55a | 001 | 0 | -1 | -8 | -368 | -8 | -3 | 0 | 2 | 10 | -368 | -19 | 7 | |
| | 002 | 0 | -2 | -12 | -604 | -16 | 0 | 0 | 2 | 13 | -604 | -22 | 6 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -102 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -102 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -104 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -104 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -103 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -103 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 53 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 55a-56a | 001 | 0 | -1 | -8 | -55 | -8 | -1 | 0 | 5 | 10 | -55 | -18 | 9 | |
| | 002 | 0 | -2 | -12 | -161 | -15 | 2 | 0 | 5 | 13 | -161 | -22 | 8 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -97 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -97 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -98 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -98 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 56a-57a | 001 | 0 | 7 | 10 | -46 | 19 | -13 | 0 | -3 | -8 | -46 | 8 | -3 | |
| | 002 | 1 | 16 | 15 | -145 | 24 | -25 | 1 | -13 | -13 | -145 | 18 | -19 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -101 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -101 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -99 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -100 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -100 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 57a-58a | 001 | 0 | 8 | 13 | -343 | 23 | -16 | 0 | -7 | -10 | -343 | 12 | -6 | |
| | 002 | 1 | 23 | 19 | -508 | 31 | -37 | 1 | -22 | -17 | -508 | 25 | -31 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -106 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -106 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -107 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -107 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 55 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 55 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 58a-59a | 001 | 0 | 1 | 2 | -455 | 6 | -7 | 0 | 0 | 1 | -455 | -5 | 4 | |
| | 002 | 0 | 4 | 2 | -620 | 4 | -8 | 0 | -4 | 0 | -620 | -1 | -3 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 59a-60a | 001 | 0 | -3 | -7 | -352 | -7 | 1 | 0 | 5 | 10 | -352 | -18 | 11 | |
| | 002 | -1 | -12 | -11 | -495 | -16 | 15 | -1 | 13 | 13 | -495 | -21 | 21 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 60a-61a | 001 | 0 | -5 | -10 | -74 | -12 | 5 | 0 | 9 | 13 | -74 | -23 | 16 | |
| | 002 | -1 | -20 | -17 | -186 | -24 | 29 | -1 | 23 | 19 | -186 | -30 | 35 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -109 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 61a-62a | 001 | 0 | 1 | 4 | 86 | 10 | -4 | 0 | 4 | -2 | 86 | 0 | 7 | |
| | 002 | 0 | -2 | 5 | -12 | 10 | 3 | 0 | 7 | -4 | -12 | 4 | 9 | |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| Trave Acciaio 62a-63a | 001 | 0 | 1 | 12 | -219 | 21 | -6 | 0 | 1 | -9 | -219 | 10 | 5 |
| | 002 | 0 | 2 | 16 | -459 | 26 | -5 | 0 | -1 | -15 | -459 | 20 | 1 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -113 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -111 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -112 | 0 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 58 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 63a-64a | 001 | 0 | -1 | 5 | -456 | 11 | -3 | 0 | 2 | -3 | -456 | 0 | 8 |
| | 002 | 0 | -1 | 6 | -797 | 11 | -2 | 0 | 0 | -5 | -797 | 5 | 4 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | -107 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -107 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -108 | 0 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 56 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 64a-65a | 001 | 0 | 1 | -3 | -458 | 0 | -7 | 0 | -1 | 5 | -458 | -11 | 4 |
| | 002 | 0 | -3 | -7 | -770 | -9 | 1 | 0 | 1 | 9 | -770 | -15 | 6 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | -95 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | -95 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | -98 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | -98 | -1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -1 | -96 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | -96 | -1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 51 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 65a-66a | 001 | 0 | 0 | -8 | -236 | -9 | -4 | 0 | 2 | 10 | -236 | -20 | 7 |
| | 002 | 0 | -6 | -16 | -398 | -22 | 5 | 0 | 5 | 17 | -398 | -28 | 11 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | -72 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | -72 | -2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -1 | -78 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | -78 | -2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -1 | -75 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | -75 | -2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | 40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 22a-1a | 001 | 0 | -3 | 0 | 40 | 2 | 8 | 0 | 0 | 5 | 40 | -9 | -3 |
| | 002 | 0 | -3 | 0 | 78 | 0 | 7 | 0 | 2 | 4 | 78 | -6 | 0 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | 27 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 27 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -1 | 22 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 22 | -1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -1 | 25 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 25 | -1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -13 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 1a-2a | 001 | 0 | -4 | -5 | 343 | 0 | 10 | 0 | 2 | 3 | 343 | -11 | -1 |
| | 002 | 0 | -5 | -8 | 527 | -6 | 10 | 0 | 4 | 4 | 527 | -12 | 3 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | 49 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 49 | -2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -1 | 42 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 42 | -2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -1 | 46 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 46 | -2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -24 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 2a-3a | 001 | 0 | -2 | -5 | 596 | 3 | 7 | 0 | 0 | -1 | 596 | -8 | -3 |
| | 002 | 0 | -3 | -8 | 897 | -1 | 6 | 0 | 1 | -3 | 897 | -7 | -1 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 59 | -1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 59 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 54 | -1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 54 | -1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 57 | -1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 57 | -1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -29 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -29 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 3a-4a | 001 | 0 | 0 | -1 | 582 | 7 | 3 | 0 | -3 | -4 | 582 | -4 | -8 |
| | 002 | 0 | 1 | -3 | 873 | 5 | -1 | 0 | -3 | -6 | 873 | -1 | -7 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 69 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 67 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 68 | 0 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -35 | 0 | 0 | 0 | 0 | -1 | -35 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 4a-5a | 001 | 0 | 2 | 4 | 300 | 10 | 0 | 0 | -5 | -2 | 300 | 0 | -10 |
| | 002 | 0 | 4 | 6 | 455 | 11 | -5 | 0 | -6 | -5 | 455 | 5 | -11 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 81 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 81 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 82 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 82 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 82 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 82 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -42 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -42 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 5a-6a | 001 | 0 | 0 | 8 | -42 | 8 | 4 | 0 | -2 | 5 | -42 | -3 | -7 |
| | 002 | 0 | 1 | 11 | -47 | 7 | 0 | 0 | -2 | 6 | -47 | 1 | -6 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 91 | 1 | 0 | 0 | 0 | -2 | 91 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -1 | 91 | 1 | 0 | 0 | 0 | -2 | 91 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 91 | 1 | 0 | 0 | 0 | -2 | 91 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 1 | -47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -47 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 6a-7a | 001 | 0 | -4 | -1 | 146 | -2 | 10 | 0 | 2 | 8 | 146 | -12 | -1 |
| | 002 | 0 | -5 | -2 | 236 | -7 | 10 | 0 | 4 | 11 | 236 | -13 | 4 |
| | 003 | 0 | 0 | -2 | 89 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 89 | -2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -2 | 86 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 86 | -2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -2 | 88 | -2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 88 | -2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -45 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -45 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 7a-8a | 001 | 0 | -4 | -3 | 481 | 1 | 9 | 0 | 1 | 2 | 481 | -9 | -2 |
| | 002 | 0 | -5 | -6 | 743 | -3 | 8 | 0 | 3 | 2 | 743 | -9 | 2 |
| | 003 | 0 | 0 | 0 | 83 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 83 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 0 | 80 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 80 | -1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 0 | 82 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 82 | -1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -42 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 8a-9a | 001 | 0 | -1 | -2 | 604 | 6 | 5 | 0 | -1 | -2 | 604 | -5 | -6 |
| | 002 | 0 | -1 | -4 | 942 | 3 | 3 | 0 | -1 | -4 | 942 | -3 | -3 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 77 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 77 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 78 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 78 | 0 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -40 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 9a-10a | 001 | 0 | 1 | 3 | 447 | 10 | 1 | 0 | -4 | -3 | 447 | -1 | -9 |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|
| | | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] |
| | 002 | 0 | 3 | 2 | 729 | 8 | -3 | 0 | -4 | -5 | 729 | 2 | -9 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 76 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 76 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 78 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 78 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 77 | 1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 77 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -39 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -39 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 10a-11a | 001 | 0 | 1 | 8 | 123 | 12 | 2 | 0 | -3 | 0 | 123 | 1 | -9 |
| | 002 | 0 | 3 | 10 | 264 | 12 | -2 | 0 | -4 | -2 | 264 | 6 | -8 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 77 | 3 | 0 | 0 | 0 | -2 | 77 | 3 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 80 | 3 | 0 | 0 | 0 | -2 | 80 | 3 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 79 | 3 | 0 | 0 | 0 | -2 | 79 | 3 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 1 | -40 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -40 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 11a-12a | 001 | 0 | -3 | -9 | 112 | -14 | 8 | 0 | 1 | 17 | 112 | -25 | -2 |
| | 002 | 1 | -2 | -39 | 234 | -59 | 6 | 1 | 1 | 45 | 234 | -66 | -1 |
| | 003 | 0 | 0 | -2 | 81 | -3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 81 | -3 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -2 | 79 | -3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 79 | -3 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -2 | 80 | -3 | 0 | 0 | 0 | 1 | 80 | -3 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -41 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 12a-13a | 001 | 0 | -4 | -21 | 421 | -26 | 9 | 0 | 1 | 20 | 421 | -37 | -2 |
| | 002 | 1 | -3 | -74 | 603 | -107 | 6 | 1 | 1 | 72 | 603 | -113 | -1 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | 79 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 79 | -2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -1 | 77 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 77 | -2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -1 | 78 | -2 | 0 | 0 | 0 | 2 | 78 | -2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -40 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 13a-14a | 001 | 0 | -1 | -4 | 534 | -1 | 5 | 0 | -1 | 4 | 534 | -11 | -5 |
| | 002 | 0 | 0 | -16 | 714 | -25 | -1 | 0 | -1 | 17 | 714 | -25 | -1 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 79 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 79 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 79 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 79 | 0 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -40 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 14a-15a | 001 | 0 | 1 | 13 | 423 | 25 | 2 | 0 | -3 | -12 | 423 | 14 | -8 |
| | 002 | -1 | 2 | 44 | 581 | 64 | -3 | -1 | -2 | -41 | 581 | 64 | -3 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 82 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 82 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 85 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 85 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 83 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 83 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -43 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 15a-16a | 001 | 0 | 1 | 24 | 137 | 37 | 2 | 0 | -3 | -18 | 137 | 26 | -9 |
| | 002 | -1 | 1 | 73 | 266 | 108 | 0 | -1 | -2 | -66 | 266 | 101 | -6 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 87 | 2 | 0 | 0 | 0 | -2 | 87 | 2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 91 | 2 | 0 | 0 | 0 | -2 | 91 | 2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 89 | 2 | 0 | 0 | 0 | -2 | 89 | 2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 1 | -46 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -46 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 16a-17a | 001 | 0 | -2 | 12 | -19 | 15 | 7 | 0 | 0 | -1 | -19 | 4 | -3 |
| | 002 | 0 | -3 | 22 | 110 | 27 | 7 | 0 | 2 | -10 | 110 | 21 | 0 |
| | 003 | 0 | 0 | -2 | 92 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 92 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -2 | 92 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 92 | -1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -2 | 92 | -1 | 0 | 0 | 0 | -1 | 92 | -1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -47 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | -47 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 17a-18a | 001 | 0 | -4 | 3 | 311 | 8 | 10 | 0 | 2 | -1 | 311 | -2 | 0 |
| | 002 | 0 | -6 | -1 | 607 | 2 | 10 | 0 | 4 | 0 | 607 | -4 | 4 |
| | 003 | 0 | 0 | -1 | 82 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 82 | -1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | -1 | 81 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 81 | -1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | -1 | 82 | -1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 82 | -1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -42 | -1 | 0 | 0 | 0 | 0 | -42 | -1 | 0 |
| Trave Acciaio 18a-19a | 001 | 0 | -3 | 2 | 572 | 12 | 7 | 0 | 0 | -7 | 572 | 1 | -3 |
| | 002 | 0 | -3 | -2 | 988 | 7 | 6 | 0 | 1 | -8 | 988 | 1 | 0 |
| | 003 | 0 | 0 | 1 | 67 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 67 | 0 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 1 | 69 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 69 | 0 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 1 | 68 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 68 | 0 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | -1 | -35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -35 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 19a-20a | 001 | 0 | 0 | -5 | 578 | 3 | 3 | 0 | -3 | -1 | 578 | -8 | -7 |
| | 002 | 0 | 1 | 2 | 967 | 14 | 0 | 0 | -3 | -13 | 967 | 8 | -7 |
| | 003 | 0 | 0 | 2 | 54 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 54 | 1 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 2 | 59 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 59 | 1 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 2 | 57 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 57 | 1 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | -1 | -29 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -29 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 20a-21a | 001 | 0 | 2 | 0 | 332 | 6 | 1 | 0 | -4 | -1 | 332 | -4 | -10 |
| | 002 | 0 | 4 | 9 | 556 | 19 | -4 | 0 | -5 | -13 | 556 | 13 | -10 |
| | 003 | 0 | 0 | 2 | 43 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 43 | 2 | 0 |
| | 004 | 0 | 0 | 2 | 49 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 49 | 2 | 0 |
| | 005 | 0 | 0 | 2 | 46 | 2 | 0 | 0 | 0 | -1 | 46 | 2 | 0 |
| | 006 | 0 | 0 | 0 | -24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | -24 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 24a-1 | 001 | -64 | -45 | -17 | -52 | -607 | -1.060 | -64 | -709 | 364 | -52 | -660 | -1.152 |
| | 002 | -60 | -141 | -51 | -80 | -639 | -1.122 | -60 | -820 | 337 | -80 | -655 | -1.148 |
| | 003 | -14 | -128 | -46 | 20 | 256 | 87 | -14 | -76 | -199 | 20 | 256 | 87 |
| | 004 | -14 | -112 | -39 | 6 | 256 | 87 | -14 | -60 | -193 | 6 | 256 | 87 |
| | 005 | -14 | -120 | -42 | 13 | 256 | 87 | -14 | -68 | -196 | 13 | 256 | 87 |
| | 006 | -7 | 63 | 23 | -7 | -136 | -46 | -7 | 36 | 104 | -7 | -136 | -46 |
| Trave Acciaio 29a-2 | 001 | -135 | -178 | 1.412 | 948 | -2.435 | -3.905 | -135 | -4.013 | 3.799 | 948 | -2.520 | -4.054 |
| | 002 | -212 | -262 | 2.117 | 1.454 | -3.658 | -5.862 | -212 | -5.931 | 5.654 | 1.454 | -3.685 | -5.907 |

Travi - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Tr} | CC | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|---------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| | 003 | -15 | 86 | -224 | -136 | 668 | 263 | -15 | 340 | -868 | -136 | 668 | 263 |
| | 004 | -15 | 112 | -246 | -162 | 679 | 282 | -15 | 383 | -900 | -162 | 679 | 282 |
| | 005 | -15 | 99 | -235 | -149 | 673 | 273 | -15 | 362 | -884 | -149 | 673 | 273 |
| | 006 | -17 | -53 | 125 | 79 | -360 | -144 | -17 | -192 | 472 | 79 | -360 | -144 |
| Trave Acciaio 44a-5 | 001 | 60 | 63 | 38 | 961 | -1.850 | -3.474 | 60 | -2.505 | 1.407 | 961 | -1.915 | -3.586 |
| | 002 | 221 | 74 | 4 | 1.592 | -2.665 | -5.124 | 221 | -3.658 | 1.946 | 1.592 | -2.675 | -5.141 |
| | 003 | -32 | 100 | 72 | -136 | 594 | 170 | -32 | 224 | -360 | -136 | 594 | 170 |
| | 004 | -32 | 137 | 35 | -180 | 604 | 189 | -32 | 274 | -405 | -180 | 604 | 189 |
| | 005 | -32 | 119 | 53 | -158 | 599 | 179 | -32 | 249 | -382 | -158 | 599 | 179 |
| | 006 | -10 | -63 | -29 | 84 | -319 | -96 | -10 | -133 | 203 | 84 | -319 | -96 |

LEGGENDA:

Id_{Tr} 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

Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

| Id _{Tr} | Di r | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------------|---------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | |
| Travata: Piano Terra | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 5-45a | X | 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 |
| | Z | 2 | 10 | 1 | 0 | 6 | 3 | 2 | 11 | 5 | 0 | 6 | 3 |
| Trave Acciaio 34a-3 | X | 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 |
| | Z | 2 | 18 | 15 | 22 | 49 | 87 | 2 | 96 | 74 | 22 | 49 | 87 |
| Trave Acciaio 39a-4 | X | 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 |
| | Z | 14 | 55 | 54 | 19 | 41 | 80 | 14 | 86 | 68 | 19 | 41 | 80 |
| Trave Acciaio 24a-67a | X | 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 |
| | Z | 0 | 5 | 12 | 0 | 8 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 5 |
| Trave Acciaio 22a-24a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 | 3 | 1 | 7 | 21 | 0 | 6 | 3 |
| Trave Acciaio 45a-68a | X | 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 |
| | Z | 0 | 3 | 6 | 1 | 3 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 3 | 1 |
| Trave Acciaio 23a-45a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 1 | 5 | 2 | 1 | 7 | 12 | 1 | 5 | 2 |
| Trave Acciaio 25a-46a | X | 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 |
| | Z | 0 | 18 | 20 | 3 | 11 | 10 | 0 | 0 | 0 | 3 | 11 | 10 |
| Trave Acciaio 1-25a | X | 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 |
| | Z | 1 | 58 | 25 | 19 | 28 | 89 | 1 | 5 | 3 | 19 | 28 | 89 |
| Trave Acciaio 1a-25a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 3 | 11 | 9 | 1 | 16 | 21 | 3 | 11 | 9 |
| Trave Acciaio 26a-47a | X | 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 |
| | Z | 0 | 17 | 11 | 7 | 3 | 7 | 0 | 0 | 0 | 7 | 3 | 7 |
| Trave Acciaio 25a-26a | X | 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 |
| | Z | 2 | 32 | 10 | 20 | 13 | 64 | 2 | 56 | 28 | 20 | 13 | 64 |
| Trave Acciaio 2a-26a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 8 | 6 | 5 | 1 | 17 | 16 | 8 | 6 | 5 |
| Trave Acciaio 27a-48a | X | 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 |
| | Z | 0 | 1 | 11 | 8 | 5 | 2 | 0 | 0 | 0 | 8 | 5 | 2 |
| Trave Acciaio 26a-27a | X | 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 |
| | Z | 1 | 22 | 37 | 20 | 2 | 18 | 1 | 53 | 45 | 20 | 2 | 18 |
| Trave Acciaio 3a-27a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 6 | 8 | 2 | 0 | 1 | 16 | 6 | 8 | 2 |
| Trave Acciaio 28a-49a | X | 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 |
| | Z | 0 | 16 | 17 | 8 | 6 | 13 | 0 | 0 | 0 | 8 | 6 | 13 |
| Trave Acciaio 27a-28a | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

| Id _{Tr} | Dir | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Z | 1 | 52 | 41 | 19 | 13 | 30 | 1 | 14 | 23 | 19 | 13 | 30 |
| Trave Acciaio 4a-28a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 7 | 5 | 12 | 1 | 18 | 17 | 7 | 5 | 12 |
| Trave Acciaio 29a-50a | X | 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 |
| | Z | 0 | 22 | 13 | 6 | 2 | 8 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | 8 |
| Trave Acciaio 28a-29a | X | 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 |
| | Z | 2 | 50 | 14 | 21 | 31 | 73 | 2 | 49 | 25 | 21 | 31 | 73 |
| Trave Acciaio 5a-29a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 5 | 9 | 9 | 1 | 25 | 17 | 5 | 9 | 9 |
| Trave Acciaio 30a-51a | X | 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 |
| | Z | 0 | 7 | 18 | 3 | 7 | 8 | 0 | 0 | 0 | 3 | 7 | 8 |
| Trave Acciaio 2-30a | X | 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 |
| | Z | 7 | 99 | 78 | 22 | 57 | 103 | 7 | 61 | 57 | 22 | 57 | 103 |
| Trave Acciaio 6a-30a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 3 | 11 | 8 | 0 | 8 | 24 | 3 | 11 | 8 |
| Trave Acciaio 31a-52a | X | 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 |
| | Z | 0 | 19 | 19 | 6 | 11 | 12 | 0 | 0 | 0 | 6 | 11 | 12 |
| Trave Acciaio 30a-31a | X | 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 |
| | Z | 0 | 78 | 53 | 22 | 45 | 88 | 0 | 36 | 6 | 22 | 45 | 88 |
| Trave Acciaio 7a-31a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 6 | 11 | 13 | 0 | 22 | 26 | 6 | 11 | 13 |
| Trave Acciaio 32a-53a | X | 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 |
| | Z | 0 | 9 | 15 | 8 | 9 | 4 | 0 | 0 | 0 | 8 | 9 | 4 |
| Trave Acciaio 31a-32a | X | 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 |
| | Z | 0 | 2 | 18 | 23 | 19 | 46 | 0 | 57 | 44 | 23 | 19 | 46 |
| Trave Acciaio 8a-32a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 10 | 9 | 3 | 0 | 6 | 18 | 10 | 9 | 3 |
| Trave Acciaio 33a-54a | X | 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 |
| | Z | 0 | 12 | 17 | 8 | 7 | 6 | 0 | 0 | 0 | 8 | 7 | 6 |
| Trave Acciaio 32a-33a | X | 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 |
| | Z | 1 | 42 | 48 | 22 | 4 | 10 | 1 | 33 | 40 | 22 | 4 | 10 |
| Trave Acciaio 9a-33a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 10 | 7 | 6 | 0 | 15 | 17 | 10 | 7 | 6 |
| Trave Acciaio 34a-55a | X | 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 |
| | Z | 0 | 19 | 20 | 4 | 11 | 10 | 0 | 0 | 0 | 4 | 11 | 10 |
| Trave Acciaio 33a-34a | X | 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 |
| | Z | 3 | 57 | 36 | 23 | 25 | 58 | 3 | 21 | 1 | 23 | 25 | 58 |
| Trave Acciaio 10a-34a | X | 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 |
| | Z | 2 | 0 | 0 | 6 | 7 | 10 | 2 | 24 | 19 | 6 | 7 | 10 |
| Trave Acciaio 3-56a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 16 | 3 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 10 | 0 |
| Trave Acciaio 11a-3 | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 2 | 7 | 1 | 0 | 2 | 10 | 2 | 7 | 1 |
| Trave Acciaio 35a-57a | X | 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 |
| | Z | 0 | 20 | 23 | 7 | 9 | 9 | 0 | 1 | 0 | 7 | 9 | 9 |
| Trave Acciaio 3-35a | X | 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 |
| | Z | 1 | 93 | 72 | 20 | 41 | 81 | 1 | 15 | 18 | 20 | 41 | 81 |
| Trave Acciaio 12a-35a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 8 | 12 | 9 | 1 | 18 | 23 | 8 | 12 | 9 |
| Trave Acciaio 36a-58a | X | 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 |
| | Z | 0 | 6 | 20 | 10 | 9 | 7 | 0 | 0 | 0 | 10 | 9 | 7 |
| Trave Acciaio 35a-36a | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

| Id _{Tr} | Dir | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | | |
|-----------------------|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|----------|-----------------------|-----------------------|---|
| | | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | M ₁ [N-m] | M ₂ [N-m] | M ₃ [N-m] | N [N] | T ₂ [N] | T ₃ [N] | |
| | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Z | 1 | 21 | 5 | 21 | 23 | 50 | 1 | 44 | 30 | 21 | 23 | 50 | |
| Trave Acciaio 13a-36a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 8 | 11 | 5 | 0 | 4 | 22 | 8 | 11 | 5 | |
| Trave Acciaio 37a-59a | X | 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 |
| | Z | 0 | 9 | 16 | 9 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 9 | 5 | 3 | |
| Trave Acciaio 36a-37a | X | 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 |
| | Z | 0 | 32 | 33 | 22 | 1 | 1 | 0 | 30 | 34 | 22 | 1 | 1 | |
| Trave Acciaio 14a-37a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 5 | 5 | 4 | 0 | 8 | 15 | 5 | 5 | 4 | |
| Trave Acciaio 38a-60a | X | 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 |
| | Z | 0 | 15 | 13 | 8 | 4 | 10 | 0 | 1 | 0 | 8 | 4 | 10 | |
| Trave Acciaio 37a-38a | X | 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 |
| | Z | 1 | 44 | 31 | 22 | 16 | 40 | 1 | 8 | 8 | 22 | 16 | 40 | |
| Trave Acciaio 15a-38a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 6 | 10 | 11 | 1 | 18 | 22 | 6 | 10 | 11 | |
| Trave Acciaio 39a-61a | X | 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 |
| | Z | 0 | 7 | 11 | 2 | 5 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 3 | |
| Trave Acciaio 38a-39a | X | 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 |
| | Z | 1 | 26 | 4 | 19 | 33 | 73 | 1 | 67 | 50 | 19 | 33 | 73 | |
| Trave Acciaio 16a-39a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 2 | 13 | 3 | 1 | 6 | 24 | 2 | 13 | 3 | |
| Trave Acciaio 40a-62a | X | 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 |
| | Z | 0 | 22 | 20 | 4 | 11 | 11 | 0 | 0 | 0 | 4 | 11 | 11 | |
| Trave Acciaio 4-40a | X | 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 |
| | Z | 0 | 92 | 71 | 23 | 43 | 93 | 0 | 1 | 32 | 23 | 43 | 93 | |
| Trave Acciaio 17a-40a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 5 | 16 | 10 | 0 | 20 | 27 | 5 | 16 | 10 | |
| Trave Acciaio 41a-63a | X | 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 |
| | Z | 0 | 18 | 18 | 6 | 13 | 10 | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 10 | |
| Trave Acciaio 40a-41a | X | 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 |
| | Z | 3 | 41 | 16 | 24 | 28 | 71 | 3 | 51 | 17 | 24 | 28 | 71 | |
| Trave Acciaio 18a-41a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 6 | 13 | 11 | 0 | 17 | 20 | 6 | 13 | 11 | |
| Trave Acciaio 42a-64a | X | 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 |
| | Z | 0 | 3 | 17 | 6 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 | 6 | 10 | 2 | |
| Trave Acciaio 41a-42a | X | 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 |
| | Z | 1 | 16 | 31 | 23 | 12 | 25 | 1 | 52 | 49 | 23 | 12 | 25 | |
| Trave Acciaio 19a-42a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 0 | 0 | 1 | 19 | 11 | 9 | 0 | |
| Trave Acciaio 43a-65a | X | 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 |
| | Z | 0 | 12 | 16 | 10 | 9 | 8 | 0 | 0 | 0 | 10 | 9 | 8 | |
| Trave Acciaio 42a-43a | X | 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 |
| | Z | 1 | 47 | 48 | 21 | 3 | 21 | 1 | 23 | 42 | 21 | 3 | 21 | |
| Trave Acciaio 20a-43a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 11 | 9 | 7 | 0 | 15 | 19 | 11 | 9 | 7 | |
| Trave Acciaio 44a-66a | X | 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 |
| | Z | 0 | 17 | 12 | 2 | 5 | 9 | 0 | 0 | 0 | 2 | 5 | 9 | |
| Trave Acciaio 43a-44a | X | 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 |
| | Z | 4 | 55 | 33 | 23 | 19 | 60 | 4 | 30 | 7 | 23 | 19 | 60 | |
| Trave Acciaio 21a-44a | X | 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 |
| | Z | 1 | 0 | 0 | 3 | 6 | 11 | 1 | 20 | 16 | 3 | 6 | 11 | |
| Trave Acciaio 21a-23a | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

| Id _{Tr} | Dir | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] |
| | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Z | 0 | 0 | 2 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 66a-68a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 1 |
| Trave Acciaio 67a-46a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 46a-47a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 47a-48a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 48a-49a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 49a-50a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 50a-51a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 51a-52a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 52a-53a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 1 |
| Trave Acciaio 53a-54a | X | 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 |
| | Z | 0 | 1 | 0 | 22 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 22 | 0 | 1 |
| Trave Acciaio 54a-55a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 55a-56a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 56a-57a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 1 | 0 |
| Trave Acciaio 57a-58a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 58a-59a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 1 |
| Trave Acciaio 59a-60a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 12 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 12 | 1 | 1 |
| Trave Acciaio 60a-61a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 61a-62a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 62a-63a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 9 | 0 | 1 |
| Trave Acciaio 63a-64a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 1 |
| Trave Acciaio 64a-65a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 65a-66a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 22a-1a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 5 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 1a-2a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 14 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 2 | 0 |
| Trave Acciaio 2a-3a | X | 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 |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24 | 0 | 0 |
| Trave Acciaio 3a-4a | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

Travi - Sollecitazioni per effetto del sisma

| Id _{Tr} | Dir | Estr. Inz. | | | | | | Estr. Fin. | | | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----|---|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | | |
| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | | |
| | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 19 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 4a-5a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 15 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 | 2 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 5a-6a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 6a-7a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 7a-8a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | 2 | 20 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 8a-9a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 9a-10a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 17 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 10a-11a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 11a-12a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 8 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 8 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 12a-13a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 16 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 13a-14a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 14a-15a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 15a-16a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 16a-17a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 17a-18a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 0 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 18a-19a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 23 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 23 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 19a-20a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 24 | 0 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 20a-21a | X | 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 | |
| | Z | 0 | 0 | 1 | 12 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 12 | 1 | 0 | 0 | |
| Trave Acciaio 24a-1 | X | 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 | |
| | Z | 5 | 11 | 3 | 0 | 8 | 7 | 5 | 15 | 1 | 0 | 8 | 7 | 7 | |
| Trave Acciaio 29a-2 | X | 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 | |
| | Z | 3 | 8 | 38 | 20 | 37 | 95 | 3 | 99 | 76 | 20 | 37 | 95 | 95 | |
| Trave Acciaio 44a-5 | X | 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 | |
| | Z | 3 | 3 | 6 | 24 | 28 | 77 | 3 | 55 | 26 | 24 | 28 | 77 | 77 | |

LEGENDA:

- Id_{Tr}** 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

Pilastri - Sollecitazioni per condizioni di carico non sismiche

| Id _{Pil} | CC | Estr. Inf. | | | | | | Estr. Sup. | | | | | | Lv |
|-------------------|----|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----|
| | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | |

| | | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] | [N] | [N] | [N] | |
|--------------------------------|-----|-------|--------|--------|--------|------|--------|-------|--------|-------|--------|------|--------|----|
| Pilastrata: Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | |
| Pilastro Acciaio 1 | 001 | 7 | -1.063 | 663 | 6.597 | 146 | 1.021 | 7 | 2.205 | 195 | 5.615 | 146 | 1.021 | 01 |
| | 002 | 11 | -1.635 | 1.001 | 7.539 | 233 | 1.566 | 11 | 3.378 | 257 | 7.539 | 233 | 1.566 | 01 |
| | 003 | -2 | 229 | 1.989 | -670 | 607 | -198 | -2 | -404 | 47 | -670 | 607 | -198 | 01 |
| | 004 | -2 | 124 | 1.989 | -649 | 607 | -141 | -2 | -328 | 47 | -649 | 607 | -141 | 01 |
| | 005 | -2 | 177 | 1.989 | -659 | 607 | -170 | -2 | -366 | 47 | -659 | 607 | -170 | 01 |
| | 006 | 1 | -94 | -1.017 | 352 | -323 | 90 | 1 | 194 | 17 | 352 | -323 | 90 | 01 |
| Pilastro Acciaio 2 | 001 | -1 | 194 | -175 | 10.975 | -155 | -178 | -1 | -376 | 320 | 9.993 | -155 | -178 | 01 |
| | 002 | -2 | 250 | -276 | 14.756 | -236 | -231 | -2 | -490 | 479 | 14.756 | -236 | -231 | 01 |
| | 003 | 0 | 21 | 3.083 | -1.173 | 949 | 0 | 0 | 22 | 47 | -1.173 | 949 | 0 | 01 |
| | 004 | 0 | -98 | 3.086 | -1.178 | 950 | 70 | 0 | 127 | 47 | -1.178 | 950 | 70 | 01 |
| | 005 | 0 | -38 | 3.084 | -1.176 | 949 | 35 | 0 | 74 | 47 | -1.176 | 949 | 35 | 01 |
| | 006 | 0 | 20 | -1.589 | 626 | -507 | -18 | 0 | -39 | 35 | 626 | -507 | -18 | 01 |
| Pilastro Acciaio 3 | 001 | 0 | 67 | 562 | 9.964 | 13 | -58 | 0 | -118 | 520 | 8.982 | 13 | -58 | 01 |
| | 002 | -2 | 319 | 1.428 | 12.371 | 79 | -299 | -2 | -638 | 1.174 | 12.371 | 79 | -299 | 01 |
| | 003 | 0 | 66 | 3.025 | -1.056 | 927 | -42 | 0 | -68 | 60 | -1.056 | 927 | -42 | 01 |
| | 004 | 0 | -50 | 3.026 | -1.058 | 927 | 25 | 0 | 30 | 60 | -1.058 | 927 | 25 | 01 |
| | 005 | 0 | 8 | 3.026 | -1.057 | 927 | -9 | 0 | -19 | 60 | -1.057 | 927 | -9 | 01 |
| | 006 | 0 | -4 | -1.555 | 564 | -495 | 4 | 0 | 10 | 30 | 564 | -495 | 4 | 01 |
| Pilastro Acciaio 5 | 001 | -7 | 1.064 | 323 | 6.215 | 146 | -1.011 | -7 | -2.170 | -143 | 5.232 | 146 | -1.011 | 01 |
| | 002 | -11 | 1.761 | 176 | 6.471 | 273 | -1.677 | -11 | -3.604 | -699 | 6.471 | 273 | -1.677 | 01 |
| | 003 | 2 | -128 | 1.987 | -649 | 606 | 143 | 2 | 329 | 46 | -649 | 606 | 143 | 01 |
| | 004 | 2 | -233 | 1.986 | -670 | 606 | 200 | 2 | 406 | 46 | -670 | 606 | 200 | 01 |
| | 005 | 2 | -180 | 1.986 | -659 | 606 | 171 | 2 | 367 | 46 | -659 | 606 | 171 | 01 |
| | 006 | -1 | 96 | -1.016 | 352 | -322 | -91 | -1 | -195 | 16 | 352 | -322 | -91 | 01 |
| Pilastro Acciaio 4 | 001 | 2 | -232 | 29 | 10.351 | -153 | 225 | 2 | 489 | 519 | 9.368 | -153 | 225 | 01 |
| | 002 | 5 | -669 | 605 | 12.789 | -303 | 641 | 5 | 1.381 | 1.575 | 12.789 | -303 | 641 | 01 |
| | 003 | 0 | 88 | 3.092 | -1.178 | 951 | -63 | 0 | -114 | 49 | -1.178 | 951 | -63 | 01 |
| | 004 | 0 | -31 | 3.088 | -1.172 | 950 | 7 | 0 | -9 | 49 | -1.172 | 950 | 7 | 01 |
| | 005 | 0 | 29 | 3.090 | -1.175 | 950 | -28 | 0 | -61 | 49 | -1.175 | 950 | -28 | 01 |
| | 006 | 0 | -15 | -1.591 | 626 | -508 | 15 | 0 | 32 | 36 | 626 | -508 | 15 | 01 |

LEGENDA:

- Id_{Pil}** 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

| Pilastri - Sollecitazioni per effetto del sisma | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|-----------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----|----|
| Id _{Pil} | Dir | Dist r | Estr. Inf. | | | | | | Estr. Sup. | | | | | | Lv | |
| | | | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | M ₁ | M ₂ | M ₃ | N | T ₂ | T ₃ | | |
| Pilastrata: Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pilastro Acciaio 1 | X | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Y | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Z | - | 0 | 25 | 63 | 102 | 22 | 21 | 0 | 49 | 6 | 102 | 22 | 21 | 01 | |
| Pilastro Acciaio 2 | X | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Y | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Z | - | 0 | 4 | 51 | 217 | 21 | 2 | 0 | 8 | 217 | 21 | 2 | 01 | | |
| Pilastro Acciaio 3 | X | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Y | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Z | - | 0 | 1 | 45 | 201 | 10 | 0 | 4 | 10 | 201 | 10 | 0 | 01 | | |
| Pilastro Acciaio 5 | X | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Y | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Z | - | 0 | 24 | 35 | 89 | 11 | 24 | 0 | 47 | 4 | 89 | 11 | 24 | 01 | |
| Pilastro Acciaio 4 | X | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Y | - | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 01 |
| | Z | - | 0 | 4 | 30 | 202 | 15 | 4 | 0 | 8 | 12 | 202 | 15 | 4 | 01 | |

LEGENDA:

- Id_{Pil}** Identificativo del Pilastro.
Dir Direzione del sisma.
Dist_r 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.

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER TIPOLOGIE DI CARICO NON SISMICHE

| Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche | | | | | | | |
|---|----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Id _{Nd} | CC | F _x | F _y | F _z | M _x | M _y | M _z |
| | | [N] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | [N-m] |

Nodi - Reazioni vincolari esterne per tipologie di carico non sismiche

| IdNd | CC | F _x [N] | F _y [N] | F _z [N] | M _x [N-m] | M _y [N-m] | M _z [N-m] |
|-------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00001 | 001 | 1.021 | -146 | 24.597 | 663 | 1.063 | 7 |
| 00001 | 002 | 1.566 | -233 | 7.539 | 1.001 | 1.635 | 11 |
| 00001 | 003 | -198 | -607 | -670 | 1.989 | -229 | -2 |
| 00001 | 004 | -141 | -607 | -649 | 1.989 | -124 | -2 |
| 00001 | 005 | -170 | -607 | -659 | 1.989 | -177 | -2 |
| 00001 | 006 | 90 | 323 | 352 | -1.017 | 94 | 1 |
| 00002 | 001 | -178 | 155 | 28.975 | -175 | -194 | -1 |
| 00002 | 002 | -231 | 236 | 14.756 | -276 | -250 | -2 |
| 00002 | 003 | 0 | -949 | -1.173 | 3.083 | -21 | 0 |
| 00002 | 004 | 70 | -950 | -1.178 | 3.086 | 98 | 0 |
| 00002 | 005 | 35 | -949 | -1.176 | 3.084 | 38 | 0 |
| 00002 | 006 | -18 | 507 | 626 | -1.589 | -20 | 0 |
| 00003 | 001 | -58 | -13 | 27.964 | 562 | -67 | 0 |
| 00003 | 002 | -299 | -79 | 12.371 | 1.428 | -319 | -2 |
| 00003 | 003 | -42 | -927 | -1.056 | 3.025 | -66 | 0 |
| 00003 | 004 | 25 | -927 | -1.058 | 3.026 | 50 | 0 |
| 00003 | 005 | -9 | -927 | -1.057 | 3.026 | -8 | 0 |
| 00003 | 006 | 4 | 495 | 564 | -1.555 | 4 | 0 |
| 00004 | 001 | -1.011 | -146 | 24.215 | 323 | -1.064 | -7 |
| 00004 | 002 | -1.677 | -273 | 6.471 | 176 | -1.761 | -11 |
| 00004 | 003 | 143 | -606 | -649 | 1.987 | 128 | 2 |
| 00004 | 004 | 200 | -606 | -670 | 1.986 | 233 | 2 |
| 00004 | 005 | 171 | -606 | -659 | 1.986 | 180 | 2 |
| 00004 | 006 | -91 | 322 | 352 | -1.016 | -96 | -1 |
| 00005 | 001 | 225 | 153 | 28.351 | 29 | 232 | 2 |
| 00005 | 002 | 641 | 303 | 12.789 | 605 | 669 | 5 |
| 00005 | 003 | -63 | -951 | -1.178 | 3.092 | -88 | 0 |
| 00005 | 004 | 7 | -950 | -1.172 | 3.088 | 31 | 0 |
| 00005 | 005 | -28 | -950 | -1.175 | 3.090 | -29 | 0 |
| 00005 | 006 | 15 | 508 | 626 | -1.591 | 15 | 0 |

LEGENDA:

IdNd Identificativo del nodo.
CC Identificativo della tipologia di carico nella relativa tabella.
F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

NODI - REAZIONI VINCOLARI ESTERNE PER EFFETTO DEL SISMA

Nodi - Reazioni vincolari esterne per effetto del sisma

| IdNd | Dir | F _x [N] | F _y [N] | F _z [N] | M _x [N-m] | M _y [N-m] | M _z [N-m] |
|-------|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 00001 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00001 | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00001 | Z | 23 | 23 | 106 | 63 | 23 | 0 |
| 00002 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00002 | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00002 | Z | 1 | 21 | 224 | 52 | 1 | 0 |
| 00003 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00003 | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00003 | Z | 2 | 13 | 208 | 43 | 2 | 0 |
| 00004 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00004 | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00004 | Z | 23 | 13 | 91 | 36 | 24 | 0 |
| 00005 | X | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00005 | Y | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 00005 | Z | 4 | 16 | 204 | 33 | 4 | 0 |

LEGENDA:

IdNd Identificativo del nodo.
Dir Direzione del sisma.
F_x, F_y, F_z, M_x, M_y, M_z Reazioni vincolari relative al sistema di riferimento globale X, Y, Z.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE (Elevazione) allo SLU

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione

| IdTr | %LLI [%] | N _{Ed} [N] | V _{Ed} [N] | M _{Ed,3} [N-m] | CS | Tp Vr | M _{c,Rd} [N-m] | V _{c,Rd} [N] | ρ | A _v [mm ²] | t _w [mm] | N _{pl,Rd} [N] |
|------|-------------|------------------------|------------------------|----------------------------|----|-------|----------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|
|------|-------------|------------------------|------------------------|----------------------------|----|-------|----------------------------|--------------------------|---|--------------------------------------|------------------------|---------------------------|

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione

| Id _{Tr} | %L _T | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | CS | Tp Vr | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
|-----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------|
| | [%] | [N] | [N] | [N·m] | | | [N·m] | [N] | | [mm ²] | [mm] | [N] |
| Trave Acciaio 6a-30a | 50,0% | -1.057 | -677 | 666 | 9,32 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -573 | -677 | 320 | 19,31 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -101 | -674 | 25 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 48 | -668 | 7 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 538 | -670 | 344 | 18,05 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 31a-52a | 50,0% | 1.018 | -670 | 695 | 8,95 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.508 | -670 | 1.046 | 5,95 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.961 | -2.328 | 2.474 | 3,88 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.873 | -1.161 | 2.295 | 2,75 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.441 | -1.161 | 1.704 | 3,70 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 7a-31a | 50,0% | -962 | -1.159 | 1.113 | 5,66 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -478 | -1.158 | 524 | 12,02 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -6 | -1.158 | 66 | 97,10 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 18 | -1.195 | 22 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 509 | -1.198 | 606 | 10,40 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 32a-53a | 50,0% | 988 | -1.198 | 1.232 | 5,12 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.478 | -1.198 | 1.859 | 3,39 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.931 | -1.198 | 2.486 | 2,54 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.843 | 2.227 | 2.329 | 4,12 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.411 | 1.718 | 1.314 | 7,23 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 8a-32a | 50,0% | -928 | -439 | 417 | 14,69 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -443 | -438 | 190 | 32,16 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 26 | -438 | 34 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 6 | -458 | 7 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | 493 | -460 | 234 | 26,23 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 33a-54a | 50,0% | 976 | -460 | 474 | 12,96 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.462 | -1.821 | 1.453 | 6,55 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 1.912 | -2.370 | 2.557 | 3,76 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.845 | 2.228 | 2.333 | 4,11 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.413 | 1.720 | 1.317 | 7,22 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 9a-33a | 50,0% | -931 | 503 | 482 | 12,78 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -447 | 502 | 224 | 27,47 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 24 | 498 | 32 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 10 | 524 | 7 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | 495 | 526 | 267 | 23,11 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 34a-55a | 50,0% | 979 | 529 | 541 | 11,42 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.464 | -1.821 | 1.453 | 6,55 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 1.914 | -2.370 | 2.557 | 3,76 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.891 | 1.076 | 2.135 | 2,95 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.459 | 1.076 | 1.585 | 3,97 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 10a-34a | 50,0% | -976 | 1.074 | 1.038 | 6,06 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -491 | 1.073 | 490 | 12,82 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -23 | 1.074 | 59 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 23 | 1.119 | 13 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 510 | 1.120 | 572 | 11,01 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 3-56a | 50,0% | 993 | 1.120 | 1.155 | 5,46 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.480 | 1.120 | 1.740 | 3,62 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 1.928 | 1.120 | 2.325 | 2,71 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.992 | 2.316 | 2.610 | 3,68 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.582 | 1.829 | 1.485 | 6,40 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 11a-3 | 50,0% | -1.079 | 1.234 | 674 | 13,86 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -579 | 638 | 176 | 50,40 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -112 | 34 | 2 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 73 | 58 | 5 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 540 | -482 | 97 | 85,50 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 35a-57a | 50,0% | 1.005 | -1.051 | 482 | 19,09 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.469 | -1.621 | 1.149 | 8,21 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 1.934 | -2.190 | 2.107 | 4,53 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.905 | -939 | 1.843 | 3,41 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.470 | -939 | 1.364 | 4,60 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 12a-35a | 50,0% | -988 | -936 | 887 | 7,07 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -503 | -936 | 406 | 15,40 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -35 | -930 | 71 | 89,48 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 30 | -954 | 26 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 517 | -955 | 474 | 13,23 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 12a-35a | 50,0% | 1.000 | -955 | 970 | 6,47 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.487 | -955 | 1.470 | 4,27 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 1.939 | -955 | 1.967 | 3,20 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |

| Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------|----------------|----------------|--------------------|
| IdTr | %Ll | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | CS | Tp Vr | M _{c,Rd} | V _{c,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
| | [%] | [N] | [N] | [N·m] | | | [N·m] | [N] | | [mm²] | [mm] | [N] |
| Trave Acciaio 36a-58a | 0% | -1.834 | 2.179 | 2.229 | 4,30 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.400 | 1.666 | 1.235 | 7,68 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -918 | 1.093 | 530 | 17,56 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -434 | -318 | 123 | 48,48 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 36 | -312 | 44 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 13a-36a | 0% | -5 | -314 | 17 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | 284 | -315 | 147 | 41,91 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 571 | -899 | 567 | 16,79 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 861 | -1.260 | 1.128 | 8,51 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 1.136 | -1.601 | 1.880 | 5,13 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 37a-59a | 0% | -1.840 | 2.183 | 2.248 | 4,26 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.416 | 1.677 | 1.251 | 7,58 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -928 | 1.103 | 545 | 17,09 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -444 | 323 | 139 | 43,19 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 26 | 323 | 26 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 14a-37a | 0% | -9 | 344 | 9 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | 84 | 346 | 172 | 36,94 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 176 | 346 | 352 | 18,04 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 268 | 346 | 533 | 11,92 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100,0% | 359 | 346 | 714 | 8,90 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 38a-60a | 0% | -1.869 | 829 | 1.619 | 3,87 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.437 | 829 | 1.200 | 5,22 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -958 | 826 | 779 | 8,03 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -474 | 826 | 357 | 17,48 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -4 | 827 | 65 | 98,65 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 15a-38a | 0% | 8 | 845 | 27 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 299 | 848 | 418 | 15,12 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 586 | 848 | 860 | 7,36 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 878 | 848 | 1.303 | 4,86 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.148 | 848 | 1.746 | 3,63 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 39a-61a | 0% | -1.965 | 2.292 | 2.463 | 3,89 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.533 | 1.784 | 1.413 | 6,72 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -1.054 | 470 | 451 | 13,55 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -569 | 470 | 213 | 28,49 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -98 | 470 | 27 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 16a-39a | 0% | 52 | 435 | 14 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 541 | 437 | 214 | 28,43 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 1.022 | 437 | 443 | 13,80 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.512 | -1.663 | 1.206 | 7,83 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.963 | -2.211 | 2.229 | 4,29 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 40a-62a | 0% | -1.925 | -1.069 | 2.129 | 2,96 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.493 | -1.069 | 1.586 | 3,97 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -1.014 | -1.065 | 1.041 | 6,04 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -529 | -1.065 | 500 | 12,55 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -57 | -1.065 | 45 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 17a-40a | 0% | 35 | -1.175 | 14 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 525 | -1.179 | 604 | 10,43 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 1.004 | -1.179 | 1.218 | 5,18 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.495 | -1.179 | 1.836 | 3,44 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.947 | -1.179 | 2.452 | 2,57 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 41a-63a | 0% | -1.854 | -817 | 1.616 | 3,88 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.422 | -817 | 1.199 | 5,22 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -943 | -817 | 784 | 7,98 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -458 | -817 | 368 | 16,99 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 14 | -811 | 48 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 18a-41a | 0% | 12 | -911 | 14 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 502 | -917 | 466 | 13,46 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 982 | -917 | 946 | 6,64 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.472 | -917 | 1.424 | 4,41 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.925 | -917 | 1.904 | 3,30 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 42a-64a | 0% | -1.658 | 2.019 | 2.130 | 4,50 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -1.279 | 1.565 | 1.209 | 7,86 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -842 | 1.051 | 542 | 17,27 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -413 | 534 | 139 | 64,43 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 24 | 49 | 5 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 19a-42a | 0% | 8 | 24 | 2 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | 486 | -608 | 161 | 55,51 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 974 | -1.204 | 639 | 14,65 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.462 | -1.800 | 1.429 | 6,66 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.915 | -2.356 | 2.528 | 3,80 | ELA | 9.843 | 108.542 | 0,000 | 840 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 43a-65a | 0% | -1.851 | 866 | 1.709 | 3,67 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | CS | Tp Vr | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
|-----------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------|----------------|----------------|--------------------|
| | [%] | [N] | [N] | [N·m] | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 20a-43a | 25,0% | -1.433 | 862 | 1.269 | 4,94 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -956 | 865 | 833 | 7,52 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 75,0% | -470 | 865 | 393 | 15,92 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | 12 | 864 | 44 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 12 | 947 | 25 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | 492 | 946 | 473 | 13,27 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 44a-66a | 50,0% | 979 | 946 | 971 | 6,47 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.466 | 950 | 1.467 | 4,28 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 100% | 1.930 | 950 | 1.967 | 3,20 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | -1.167 | 943 | 1.866 | 3,39 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 25,0% | -910 | 943 | 1.386 | 4,57 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 50,0% | -625 | 939 | 906 | 6,98 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| Trave Acciaio 21a-44a | 75,0% | -334 | 939 | 430 | 14,68 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 100,0% | -50 | 939 | 52 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 295.306 |
| | 0% | 32 | 1.092 | 18 | NS | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 25,0% | 513 | 1.093 | 555 | 11,34 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 50,0% | 997 | 1.089 | 1.123 | 5,61 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 75,0% | 1.484 | 1.092 | 1.695 | 3,72 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| Trave Acciaio 21a-23a | 100% | 1.941 | 1.095 | 2.266 | 2,78 | ELA | 6.421 | 69.195 | 0,000 | 536 | 3,50 | 293.220 |
| | 0% | 217 | -12 | 11 | 6,95 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 25,0% | 217 | -12 | 7 | 10,63 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 217 | -1 | 2 | 31,60 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 217 | -10 | 3 | 22,66 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0% | 217 | -16 | 8 | 9,39 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 66a-68a | 0% | -37 | -13 | 13 | 6,12 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 25,0% | -34 | -17 | 11 | 7,23 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | -55 | -13 | 2 | 37,51 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | -33 | -24 | 6 | 13,17 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0% | -30 | -32 | 14 | 5,69 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | -16 | 37 | 20 | 4,00 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 67a-46a | 25,0% | -20 | 28 | 7 | 11,37 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | -47 | 8 | 1 | 71,79 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | -12 | 13 | 7 | 11,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0% | -12 | 6 | 11 | 7,26 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | -952 | 61 | 31 | 2,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -952 | 53 | 11 | 6,00 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 46a-47a | 50,0% | -952 | 45 | 4 | 12,61 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -952 | 36 | 18 | 3,94 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -952 | 28 | 29 | 2,56 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 0% | -1.762 | 35 | 13 | 4,62 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.762 | 15 | 6 | 7,74 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.762 | 19 | 4 | 9,59 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 47a-48a | 75,0% | -1.762 | 8 | 8 | 6,49 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.762 | 1 | 11 | 5,22 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 0% | -1.728 | -6 | 13 | 4,64 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.728 | -13 | 10 | 5,62 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.727 | -20 | 6 | 7,80 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.728 | -16 | 6 | 7,80 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 48a-49a | 100,0% | -1.728 | -39 | 18 | 3,60 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 0% | -823 | -35 | 29 | 2,58 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -823 | -42 | 18 | 4,00 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -823 | -50 | - | 39,41 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -823 | -60 | 18 | 4,00 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -823 | -68 | 37 | 2,05 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 49a-50a | 0% | 443 | -8 | 10 | 7,22 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 25,0% | 443 | -13 | 7 | 9,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 443 | -9 | 4 | 15,73 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 443 | -30 | 9 | 7,94 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0% | 443 | -38 | 20 | 3,80 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | -385 | 69 | 40 | 1,96 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 50a-51a | 25,0% | -385 | 61 | 16 | 4,73 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -385 | 53 | 1 | 41,07 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -385 | 42 | 18 | 4,23 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -385 | 35 | 30 | 2,59 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 0% | -1.544 | 52 | 28 | 2,52 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.544 | 45 | 11 | 5,41 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 51a-52a | 50,0% | -1.544 | 37 | 2 | 13,78 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.544 | 28 | 13 | 4,77 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.544 | 20 | 20 | 3,36 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |

| Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------|
| Id _{Tr} | %L _{Lt} | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | CS | Tp Vr | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
| | [%] | [N] | [N] | [N·m] | | | [N·m] | [N] | | [mm ²] | [mm] | [N] |
| Trave Acciaio 53a-54a | 0% | -1.979 | 13 | 2 | 11,63 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.979 | 7 | 4 | 9,01 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.979 | -1 | 2 | 11,63 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.979 | -1 | 3 | 10,16 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.979 | -18 | 4 | 9,01 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 54a-55a | 0% | -1.478 | -21 | 23 | 3,01 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.478 | -30 | 16 | 4,08 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.478 | -37 | 3 | 12,05 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.478 | -47 | 10 | 5,87 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.478 | -54 | 28 | 2,53 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 55a-56a | 0% | -402 | -24 | 23 | 3,34 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -402 | -32 | 13 | 5,73 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -402 | -40 | 2 | 26,77 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -402 | -49 | 13 | 5,73 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -402 | -60 | 32 | 2,43 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 56a-57a | 0% | -369 | 82 | 48 | 1,64 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -369 | 74 | 22 | 3,50 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -369 | 66 | 1 | 41,91 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -369 | 53 | 21 | 3,66 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -369 | 47 | 35 | 2,23 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 57a-58a | 0% | -1.305 | 108 | 63 | 1,21 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.305 | 100 | 28 | 2,57 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.305 | 92 | 4 | 11,09 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.305 | 82 | 33 | 2,21 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.305 | 75 | 58 | 1,31 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 58a-59a | 0% | -1.622 | 25 | 9 | 6,16 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.622 | 16 | 2 | 13,34 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.622 | 10 | 2 | 13,34 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.622 | -1 | 4 | 10,01 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.622 | -5 | 6 | 8,01 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 59a-60a | 0% | -1.302 | -40 | 33 | 2,21 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.302 | -48 | 21 | 3,31 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.302 | -6 | 3 | 12,89 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.302 | -66 | 18 | 3,78 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.302 | -74 | 40 | 1,85 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 60a-61a | 0% | -477 | -72 | 53 | 1,48 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -477 | -79 | 29 | 2,66 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -477 | -87 | - | 67,99 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -477 | -98 | 30 | 2,57 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -477 | -105 | 64 | 1,23 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 61a-62a | 0% | 146 | 19 | 11 | 7,05 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 25,0% | 146 | 20 | 4 | 18,38 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 146 | 18 | 4 | 18,38 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 146 | 20 | 8 | 9,58 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0% | 146 | 20 | 16 | 4,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 62a-63a | 0% | -1.075 | 58 | 31 | 2,38 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.075 | 36 | 12 | 5,47 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.075 | 42 | 1 | 21,92 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.075 | 33 | 15 | 4,54 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.075 | 25 | 25 | 2,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 63a-64a | 0% | -1.886 | 16 | 13 | 4,54 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.886 | 16 | 7 | 6,87 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.885 | 17 | 3 | 10,46 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.886 | 2 | 6 | 7,52 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.886 | 17 | 11 | 5,12 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 64a-65a | 0% | -1.836 | -6 | 13 | 4,57 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -1.838 | -13 | 11 | 5,16 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -1.838 | -20 | 4 | 9,38 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -1.838 | -16 | 8 | 6,39 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -1.838 | -37 | 16 | 3,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 65a-66a | 0% | -974 | -35 | 31 | 2,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 25,0% | -974 | -42 | 19 | 3,74 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -868 | -48 | 4 | 13,04 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -974 | -59 | 15 | 4,60 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0% | -974 | -67 | 37 | 2,03 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 22a-1a | 0% | 193 | 13 | 6 | 12,37 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | CS | Tp Vr | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|--------|--------------------|----------------|--------------------|
| | [%] | [N] | [N] | [N·m] | | | [N·m] | [N] | | [mm ²] | [mm] | [N] |
| Trave Acciaio 1a-2a | 25,0% | 193 | 13 | 3 | 23,05 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 193 | 13 | 4 | 17,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 193 | 14 | 7 | 10,72 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 193 | 14 | 11 | 6,98 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 1.280 | 28 | 23 | 3,06 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 2a-3a | 25,0% | 1.280 | 28 | 13 | 4,96 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 1.280 | -4 | 8 | 7,18 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 1.236 | -11 | 6 | 8,85 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 1.280 | 28 | 14 | 4,67 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 2.174 | 12 | 18 | 3,43 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 3a-4a | 25,0% | 2.174 | 12 | 16 | 3,75 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 2.174 | -2 | 11 | 4,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 2.174 | -11 | 11 | 4,90 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 2.174 | -18 | 6 | 7,05 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 2.067 | 13 | 5 | 7,93 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 4a-5a | 25,0% | 2.067 | 6 | 11 | 4,98 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 2.067 | -11 | 11 | 4,98 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 2.067 | -10 | 13 | 4,43 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 2.129 | -9 | 16 | 3,77 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 1.146 | -27 | 17 | 4,04 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 5a-6a | 25,0% | 1.146 | -27 | 8 | 7,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 1.146 | 1 | 1 | 20,92 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 1.034 | -27 | 11 | 5,91 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 1.034 | -27 | 20 | 3,55 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | -167 | -11 | 21 | 3,74 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| Trave Acciaio 6a-7a | 25,0% | -167 | -11 | 17 | 4,60 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 50,0% | -167 | -11 | 13 | 5,97 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 75,0% | -167 | -7 | 12 | 6,46 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 100,0 % | -167 | -14 | 16 | 4,88 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 |
| | 0% | 624 | 30 | 13 | 5,51 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 7a-8a | 25,0% | 624 | 30 | 4 | 14,46 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 624 | 30 | 8 | 8,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 624 | 31 | 16 | 4,57 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 624 | 31 | 27 | 2,81 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 1.814 | 20 | 18 | 3,56 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 8a-9a | 25,0% | 1.814 | 20 | 11 | 5,18 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 1.814 | 20 | 6 | 7,65 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 1.739 | -11 | 4 | 9,66 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 1.814 | 20 | 8 | 6,42 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 2.268 | -1 | 8 | 5,89 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 9a-10a | 25,0% | 2.198 | 9 | 10 | 5,19 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 2.198 | 1 | 9 | 5,55 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 2.198 | -9 | 9 | 5,55 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 2.198 | -1 | 9 | 5,55 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 1.745 | -21 | 9 | 6,02 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 10a-11a | 25,0% | 1.745 | 8 | 4 | 9,64 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 1.745 | 1 | 4 | 9,64 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 1.745 | -21 | 11 | 5,23 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 1.745 | -21 | 18 | 3,59 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 628 | -26 | 22 | 3,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 11a-12a | 25,0% | 520 | -24 | 15 | 4,92 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 628 | -27 | 6 | 10,61 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 628 | -26 | 4 | 14,44 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 628 | -27 | 13 | 5,51 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 0% | 570 | 91 | 56 | 1,40 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 12a-13a | 25,0% | 570 | -71 | 24 | 3,15 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 50,0% | 570 | 91 | 5 | 12,51 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 75,0% | 570 | 92 | 35 | 2,20 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | 100,0 % | 570 | 91 | 65 | 1,21 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| | Trave Acciaio 13a-14a | 0% | 1.836 | 30 | 21 | 3,14 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 |
| 25,0% | | 1.765 | -30 | 13 | 4,62 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| 50,0% | | 1.836 | -34 | 3 | 10,64 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| 75,0% | | 1.836 | -40 | 13 | 4,57 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| 100,0 % | | 1.836 | -45 | 25 | 2,71 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |
| Trave Acciaio 14a-15a | 0% | 1.498 | -92 | 62 | 1,22 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 |

| Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------|-------|-------------------|-------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------|--|
| Id _{Tr} | %L _{Li} | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | CS | TP Vr | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} | |
| | [%] | [N] | [N] | [N-m] | | | [N-m] | [N] | | [mm ²] | [mm] | [N] | |
| | 25,0% | 1.498 | -93 | 33 | 2,18 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 50,0% | 1.371 | 78 | 1 | 18,27 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 75,0% | 1.498 | -93 | 30 | 2,38 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 100,0% | 1.498 | -93 | 61 | 1,24 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | % | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 16a-17a | 0% | 140 | 55 | 40 | 1,99 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 | |
| | 25,0% | 140 | 49 | 22 | 3,59 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 | |
| | 50,0% | 223 | -28 | 11 | 6,94 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 | |
| | 75,0% | 229 | 29 | 6 | 12,20 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 | |
| | 100,0% | 229 | 23 | 14 | 5,50 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.433 | |
| | % | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 17a-18a | 0% | 1.388 | 28 | 11 | 5,55 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 25,0% | 1.388 | 11 | 6 | 8,50 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 50,0% | 1.388 | 12 | 2 | 14,76 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 75,0% | 1.388 | 4 | 6 | 8,50 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 100,0% | 1.388 | -4 | 6 | 8,50 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | % | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 18a-19a | 0% | 2.288 | 31 | 6 | 6,88 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 25,0% | 2.195 | -6 | 9 | 5,56 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 50,0% | 2.195 | 16 | 11 | 4,88 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 75,0% | 2.195 | 6 | 15 | 3,92 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 100,0% | 2.195 | -1 | 15 | 3,92 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | % | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 19a-20a | 0% | 2.201 | 21 | 4 | 8,49 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 25,0% | 2.201 | 13 | 11 | 4,88 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 50,0% | 2.201 | 4 | 11 | 4,88 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 75,0% | 2.175 | -16 | 17 | 3,58 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 100,0% | 2.175 | -15 | 23 | 2,82 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | % | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 20a-21a | 0% | 1.310 | -30 | 18 | 3,77 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 25,0% | 1.310 | -31 | 6 | 8,68 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 50,0% | 1.266 | 7 | 6 | 8,78 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 75,0% | 1.310 | -30 | 13 | 4,94 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | 100,0% | 1.310 | -31 | 23 | 3,05 | ELA | 80 | 12.264 | 0,000 | 95 | 4,00 | 32.452 | |
| | % | | | | | | | | | | | | |

LEGENDA:

| | |
|--------------------------|---|
| Id_{Tr} | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| %L_{Li} | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale. |
| N_{Ed} | Sforzo normale di progetto. |
| V_{Ed} | Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ. |
| M_{Ed,3} | Momento flettente di progetto intorno a 3. |
| 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). |
| TP Vr | Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace. |
| M_{C,Rd} | Momento resistente. |
| V_{C,Rd} | Taglio resistente. |
| ρ | Coefficiente riduttivo per presenza di taglio. |
| A_v | Area resistente a taglio. |
| t_w | Spessore anima resistente a taglio. |
| N_{pl,Rd} | Resistenza plastica a Sforzo Normale. |

TRAVI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

| Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|--------|-------|----------|-------------------|-------------------|-------|--------------------|----------------|--------------------|
| Id _{Tr} | %L _{Li} | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | M _{Ed,2} | CS | TP Vr | max/m in | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
| | [%] | [N] | [N] | [N-m] | [N-m] | | | | [N-m] | [N] | | [cm ²] | [mm] | [N] |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 5-45a | 0% | -199 | 2253 | 697 | -1605 | 60.97[| PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 |
| | | | 1377 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| | 25,0% | -175 | 2098 | 271 | -1388 | 90.99[| PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 |
| | | | 1005 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| | 50,0% | -175 | 2062 | 122 | -1075 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 |
| | | | 981 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| | 75,0% | -175 | 2028 | -23 | -770 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 |
| | | | 963 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| | 100,0% | -175 | 1995 | -164 | -466 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 |
| | | | 944 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| Trave Acciaio 34a-3 | 0% | 2739 | -1077 | 722 | 2947 | 25.35[| PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |
| | | | 6 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| | 25,0% | 2911 | -1111 | 2972 | -751 | 24.88[| PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |
| | | | 4 | | | | | Min | | | | | 10 | |
| | 50,0% | 2911 | -6636 | 5187 | -4454 | 6.12[| V | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |
| | | | -1120 | | | | | | | | | | | |

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

| IdTr | %LLt | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | M _{Ed,2} | CS | Tp Vr | max/m | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} |
|---------------------|--------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|---------|-------|--------|-------------------|-------------------|---------|----------------|----------------|--------------------|
| | [%] | | [N] | [N] | [N-m] | | | [N-m] | | | | | | |
| Trave Acciaio 39a-4 | 75,0% | 2911 | 8 | | | | | | | | | | 10 | |
| | | | -6687 | | | | | Min | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | | |
| | 100,0% | 2911 | -1129 | 7412 | -8190 | 2.76[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |
| | | | 9 | | | | | | Min | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 |
| 0% | 2418 | -6743 | | | | | | | | | | | | |
| | | -1138 | 9661 | -11953 | 1.60[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 25,0% | 2418 | -6794 | | | | | | | | | | | | |
| | | -1317 | 8300 | -5953 | 3.16[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 50,1% | 2418 | -8097 | | | | | | | | | | | | |
| | | -1319 | 9037 | -7153 | 2.58[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 75,1% | 2418 | -8107 | | | | | | | | | | | | |
| | | -1322 | 9773 | -8354 | 2.15[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 100% | 2418 | -8124 | | | | | | | | | | | | |
| | | -1325 | 10513 | -9556 | 1.82[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 3565 | -8139 | | | | | | | | | | | | |
| | | -1327 | 11255 | -10762 | 1.56[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 25,0% | 3565 | -8152 | | | | | | | | | | | | |
| | | 13237 | 5157 | -9124 | 3.07[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 50,0% | 3565 | 7308 | | | | | | | | | | | | |
| | | 13185 | 3830 | -6720 | 5.08[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 74,9% | 3565 | 7280 | | | | | | | | | | | | |
| | | 13137 | 2511 | -4330 | 10.45[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 100,0% | 3330 | 7253 | | | | | | | | | | | | |
| | | 13085 | 1194 | -1946 | 38.33[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 3388 | 7221 | | | | | | | | | | | | |
| | | 12788 | -57 | 606 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 25,0% | 3388 | 6362 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7878 | -1415 | -3301 | 18.50[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 50,0% | 3388 | 4138 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7794 | -2783 | -698 | 27.78[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 75,0% | 3388 | 4087 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7702 | -4126 | 1872 | 12.53[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 100,0% | 3388 | 4034 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7611 | -5461 | 4411 | 5.87[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 3294 | 3980 | | | | | | | | | | | | |
| | | 7527 | -6771 | 6923 | 3.43[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 25,0% | 3294 | 3931 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2423 | -7880 | 3738 | 4.21[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 50,0% | 3294 | 856 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2339 | -8157 | 4529 | 3.73[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 75,0% | 3294 | 805 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2245 | -8414 | 5290 | 3.33[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 100,0% | 3294 | 753 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2155 | -8658 | 6020 | 3.00[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 3304 | 699 | | | | | | | | | | | | |
| | | 2070 | -8879 | 6721 | 2.73[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 25,0% | 3304 | 649 | | | | | | | | | | | | |
| | | -3013 | -8804 | 6928 | 2.70[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 50,0% | 3304 | -2435 | | | | | | | | | | | | |
| | | -3097 | -7990 | 5915 | 3.30[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 75,0% | 3304 | -2486 | | | | | | | | | | | | |
| | | -3191 | -7154 | 4874 | 4.17[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 100,0% | 3304 | -2539 | | | | | | | | | | | | |
| | | -3281 | -6306 | 3799 | 5.49[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 3394 | -2592 | | | | | | | | | | | | |
| | | -3365 | -5435 | 2694 | 7.67[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 25,0% | 3394 | -2642 | | | | | | | | | | | | |
| | | -8467 | -4157 | 6352 | 5.20[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 50,0% | 3394 | -5721 | | | | | | | | | | | | |
| | | -8552 | -2252 | 3528 | 13.98[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 75,0% | 3394 | -5772 | | | | | | | | | | | | |
| | | -8645 | -322 | 676 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 100,0% | 3394 | -5826 | | | | | | | | | | | | |
| | | -8735 | 1614 | -2209 | 28.14[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 2910 | -5879 | | | | | | | | | | | | |
| | | -8820 | 3574 | -5119 | 7.17[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 2910 | -5929 | | | | | | | | | | | | |
| | | 16076 | 13273 | -13135 | 1.14[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| 0% | 2910 | 9694 | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Min | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |

Travi (AC) - Verifiche a pressoflessione deviata

| Id _{Tr} | %L _{LI} | N _{Ed} | V _{Ed} | M _{Ed,3} | M _{Ed,2} | CS | Tp Vr | max/m in | M _{C,Rd} | V _{C,Rd} | ρ | A _v | t _w | N _{pl,Rd} | |
|---------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|----------|----------|-------------|-------------------|-------------------|---------|----------------|----------------|--------------------|---------|
| | | | | | | | | | | | | | | | [%] |
| Trave Acciaio 29a-2 | 25,0% | -170 | -3019 | 89 | -835 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 50,0% | -170 | -3061 | 321 | -1293 | 99.32[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 75,0% | -194 | -3219 | 778 | -1636 | 57.20[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 100,0 % | -194 | -3261 | 1070 | -2121 | 36.33[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.758 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | Trave Acciaio 44a-5 | 0% | 3484 | -1399 | 5124 | -672 | 10.73[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |
| | | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | |
| | | 25,0% | 3484 | -1406 | 7291 | -4050 | 4.49[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 |
| | | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | |
| 50,0% | | 3484 | -1412 | 9463 | -7446 | 2.40[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| 75,0% | | 3484 | -1419 | 11649 | -10857 | 1.50[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| 100% | | 3484 | -1425 | 13845 | -14286 | 1.04[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| Trave Acciaio 44a-5 | 0% | 2173 | -8075 | 104 | 344 | NS | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 25,0% | 3713 | -1232 | 1247 | -2103 | 34.28[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 50,1% | 3713 | -1237 | 2471 | -4346 | 10.48[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 74,9% | 3713 | -1241 | 3698 | -6600 | 5.27[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |
| | 100,0 % | 3713 | -1245 | 4930 | -8863 | 3.24[V] | PLS | Max | 21.844 | 146.866 | 0,000 | 1.137 | 10 | 508.073 | |
| | | | Min | | | | | 21.844 | | | | | 146.866 | | 0,000 |

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{LI}** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
- N_{Ed}** Sforzo normale di progetto.
- V_{Ed}** Taglio di progetto utilizzato per il calcolo di ρ .
- M_{Ed,3}** Momento flettente di progetto intorno a 3.
- M_{Ed,2}** Momento flettente di progetto intorno a 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).
- Tp Vr** Tipo di verifica considerata: "PLS" = con Modulo di resistenza plastico; "ELA" = con modulo di resistenza elastico; "EFF" = con modulo di resistenza efficace.
- M_{C,Rd}** Momento resistente.
- V_{C,Rd}** Taglio resistente.
- ρ** Coefficiente riduttivo per presenza di taglio.
- A_v** Area resistente a taglio.
- t_w** Spessore Anima.
- N_{pl,Rd}** Resistenza plastica a Sforzo Normale.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione retta allo SLU

| Id _{Tr} | %L _{LI} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{C,Rd} | P. Vrf. |
|-----------------------|------------------|-------|----------------|-------------------|-----------------|-------------------|---------|
| | | | | | | | |
| Piano Terra | | | | | | | |
| Trave Acciaio 24a-67a | 0% | 79,00 | 840 | 0,00 | 1.374 | 108.542 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | 1.057 | 108.542 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,00 | 707 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 359 | 108.542 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 49 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 22a-24a | 0% | NS | 536 | 0,00 | -193 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | -364 | 108.542 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,00 | -723 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | -1.081 | 108.542 | - |
| | 100% | 76,71 | 840 | 0,00 | -1.415 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 45a-68a | 0% | NS | 840 | 0,00 | 550 | 108.542 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | 416 | 108.542 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,00 | 280 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 145 | 108.542 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 55 | 69.195 | - |

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | Travi (AC) - Verifiche a taglio | |
|-----------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|---------|
| | | | | | | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 23a-45a | 0% | NS | 536 | 0,00 | 217 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | -369 | 108.542 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,00 | -728 | 108.542 | - |
| | 75,0% | 99,95 | 840 | 0,00 | -1.086 | 108.542 | - |
| | 100% | 76,44 | 840 | 0,00 | -1.420 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 25a-46a | 0% | 48,50 | 840 | 0,00 | 2.238 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 62,74 | 840 | 0,00 | 1.730 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 73,93 | 536 | 0,00 | -936 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 73,93 | 536 | 0,00 | -936 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 73,93 | 536 | 0,00 | -936 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 1a-25a | 0% | 63,60 | 536 | 0,00 | -1.088 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 63,60 | 536 | 0,00 | -1.088 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 63,48 | 536 | 0,00 | -1.090 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 60,23 | 840 | 0,00 | -1.802 | 108.542 | - |
| | 100% | 46,19 | 840 | 0,00 | -2.350 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 26a-47a | 0% | 48,76 | 840 | 0,00 | 2.226 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,14 | 840 | 0,00 | 1.719 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 85,22 | 536 | 0,00 | -812 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 85,22 | 536 | 0,00 | -812 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 85,22 | 536 | 0,00 | -812 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 2a-26a | 0% | 77,31 | 536 | 0,00 | -895 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 77,31 | 536 | 0,00 | -895 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 77,05 | 536 | 0,00 | -898 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 59,51 | 840 | 0,00 | -1.824 | 108.542 | - |
| | 100% | 45,76 | 840 | 0,00 | -2.372 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 27a-48a | 0% | 48,65 | 840 | 0,00 | 2.231 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,00 | 840 | 0,00 | 1.723 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 94,06 | 840 | 0,00 | 1.154 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 582 | 108.542 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 49 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 3a-27a | 0% | NS | 536 | 0,00 | 59 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | -623 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 88,97 | 840 | 0,00 | -1.220 | 108.542 | - |
| | 75,0% | 59,77 | 840 | 0,00 | -1.816 | 108.542 | - |
| | 100% | 45,74 | 840 | 0,00 | -2.373 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 28a-49a | 0% | 48,87 | 840 | 0,00 | 2.221 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 62,96 | 840 | 0,00 | 1.724 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 76,04 | 536 | 0,00 | 910 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 76,04 | 536 | 0,00 | 910 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 76,04 | 536 | 0,00 | 910 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 4a-28a | 0% | 69,13 | 536 | 0,00 | 1.001 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 69,13 | 536 | 0,00 | 1.001 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 69,13 | 536 | 0,00 | 1.001 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 59,77 | 840 | 0,00 | -1.816 | 108.542 | - |
| | 100% | 45,47 | 840 | 0,00 | -2.387 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 29a-50a | 0% | 48,46 | 840 | 0,00 | 2.240 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 62,00 | 536 | 0,00 | 1.116 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 62,17 | 536 | 0,00 | 1.113 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 62,17 | 536 | 0,00 | 1.113 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 62,17 | 536 | 0,00 | 1.113 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 5a-29a | 0% | 57,57 | 536 | 0,00 | 1.202 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 57,57 | 536 | 0,00 | 1.202 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 57,57 | 536 | 0,00 | 1.202 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 57,57 | 536 | 0,00 | 1.202 | 69.195 | - |
| | 100% | 46,15 | 840 | 0,00 | -2.352 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 30a-51a | 0% | 47,96 | 840 | 0,00 | 2.263 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 61,85 | 840 | 0,00 | 1.755 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 91,98 | 840 | 0,00 | 1.180 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 536 | 0,00 | -677 | 69.195 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | -677 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 6a-30a | 0% | NS | 536 | 0,00 | -670 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 536 | 0,00 | -670 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 91,67 | 840 | 0,00 | -1.184 | 108.542 | - |
| | 75,0% | 60,98 | 840 | 0,00 | -1.780 | 108.542 | - |
| | 100% | 46,62 | 840 | 0,00 | -2.328 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 31a-52a | 0% | 48,72 | 840 | 0,00 | 2.228 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 59,60 | 536 | 0,00 | -1.161 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 59,70 | 536 | 0,00 | -1.159 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 59,70 | 536 | 0,00 | -1.159 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 59,70 | 536 | 0,00 | -1.159 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 7a-31a | 0% | 57,76 | 536 | 0,00 | -1.198 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 57,76 | 536 | 0,00 | -1.198 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 57,76 | 536 | 0,00 | -1.198 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 57,76 | 536 | 0,00 | -1.198 | 69.195 | - |
| | 100% | 45,80 | 840 | 0,00 | -2.370 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 32a-53a | 0% | 48,74 | 840 | 0,00 | 2.227 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,18 | 840 | 0,00 | 1.718 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 95,38 | 840 | 0,00 | 1.138 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 536 | 0,00 | -439 | 69.195 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | -439 | 69.195 | - |

Travi (AC) - Verifiche a taglio

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
|-----------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|---------|
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 8a-32a | 0% | NS | 536 | 0,00 | -460 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 536 | 0,00 | -460 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 88,61 | 840 | 0,00 | -1.225 | 108.542 | - |
| | 75,0% | 59,61 | 840 | 0,00 | -1.821 | 108.542 | - |
| | 100,0% | 45,80 | 840 | 0,00 | -2.370 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 33a-54a | 0% | 48,72 | 840 | 0,00 | 2.228 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,11 | 840 | 0,00 | 1.720 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 95,21 | 840 | 0,00 | 1.140 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 536 | 0,00 | 503 | 69.195 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 503 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 9a-33a | 0% | NS | 536 | 0,00 | 526 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 536 | 0,00 | 526 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 88,61 | 840 | 0,00 | -1.225 | 108.542 | - |
| | 75,0% | 59,61 | 840 | 0,00 | -1.821 | 108.542 | - |
| | 100,0% | 45,80 | 840 | 0,00 | -2.370 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 34a-55a | 0% | 48,70 | 840 | 0,00 | 2.229 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,07 | 840 | 0,00 | 1.721 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 64,43 | 536 | 0,00 | 1.074 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 64,43 | 536 | 0,00 | 1.074 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 64,43 | 536 | 0,00 | 1.074 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 10a-34a | 0% | 61,78 | 536 | 0,00 | 1.120 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 61,78 | 536 | 0,00 | 1.120 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 61,67 | 536 | 0,00 | 1.122 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 59,70 | 840 | 0,00 | -1.818 | 108.542 | - |
| | 100,0% | 45,93 | 840 | 0,00 | -2.363 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 3-56a | 0% | 46,87 | 840 | 0,00 | 2.316 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 59,34 | 840 | 0,00 | 1.829 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 87,96 | 840 | 0,00 | 1.234 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 638 | 108.542 | - |
| | 100,0% | NS | 840 | 0,00 | 88 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 11a-3 | 0% | NS | 840 | 0,00 | 96 | 108.540 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | -482 | 108.540 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,00 | -1.051 | 108.540 | - |
| | 75,0% | 66,96 | 840 | 0,00 | -1.621 | 108.540 | - |
| | 100,0% | 49,56 | 840 | 0,00 | -2.190 | 108.540 | - |
| Trave Acciaio 35a-57a | 0% | 47,98 | 840 | 0,00 | 2.262 | 108.541 | - |
| | 25,0% | 62,13 | 840 | 0,00 | 1.747 | 108.541 | - |
| | 50,0% | 73,93 | 536 | 0,00 | -936 | 69.194 | - |
| | 75,0% | 73,93 | 536 | 0,00 | -936 | 69.194 | - |
| | 100,0% | 73,93 | 536 | 0,00 | -936 | 69.194 | - |
| Trave Acciaio 12a-35a | 0% | 72,45 | 536 | 0,01 | -955 | 69.192 | - |
| | 25,0% | 72,45 | 536 | 0,01 | -955 | 69.192 | - |
| | 50,0% | 72,38 | 536 | 0,01 | -956 | 69.192 | - |
| | 75,0% | 62,96 | 840 | 0,01 | -1.724 | 108.538 | - |
| | 100,0% | 47,71 | 840 | 0,01 | -2.275 | 108.538 | - |
| Trave Acciaio 36a-58a | 0% | 49,81 | 840 | 0,00 | 2.179 | 108.541 | - |
| | 25,0% | 65,15 | 840 | 0,00 | 1.666 | 108.541 | - |
| | 50,0% | 99,31 | 840 | 0,00 | 1.093 | 108.541 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 519 | 108.541 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | -318 | 69.194 | - |
| Trave Acciaio 13a-36a | 0% | NS | 536 | 0,01 | -316 | 69.193 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,01 | -541 | 108.539 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,01 | -899 | 108.539 | - |
| | 75,0% | 86,14 | 840 | 0,01 | -1.260 | 108.539 | - |
| | 100,0% | 67,79 | 840 | 0,01 | -1.601 | 108.539 | - |
| Trave Acciaio 37a-59a | 0% | 49,72 | 840 | 0,00 | 2.183 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 64,72 | 840 | 0,00 | 1.677 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 98,41 | 840 | 0,00 | 1.103 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 532 | 108.542 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 323 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 14a-37a | 0% | NS | 536 | 0,00 | 346 | 69.194 | - |
| | 25,0% | NS | 536 | 0,00 | 346 | 69.194 | - |
| | 50,0% | NS | 536 | 0,00 | 346 | 69.194 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | -562 | 108.541 | - |
| | 100,0% | NS | 840 | 0,00 | -683 | 108.541 | - |
| Trave Acciaio 38a-60a | 0% | 49,25 | 840 | 0,00 | 2.204 | 108.541 | - |
| | 25,0% | 63,96 | 840 | 0,00 | 1.697 | 108.541 | - |
| | 50,0% | 83,67 | 536 | 0,00 | 827 | 69.194 | - |
| | 75,0% | 83,67 | 536 | 0,00 | 827 | 69.194 | - |
| | 100,0% | 83,67 | 536 | 0,00 | 827 | 69.194 | - |
| Trave Acciaio 15a-38a | 0% | 81,59 | 536 | 0,01 | 848 | 69.192 | - |
| | 25,0% | 81,59 | 536 | 0,01 | 848 | 69.192 | - |
| | 50,0% | 81,59 | 536 | 0,01 | 848 | 69.192 | - |
| | 75,0% | 81,59 | 536 | 0,01 | 848 | 69.192 | - |
| | 100% | 71,74 | 840 | 0,01 | -1.513 | 108.538 | - |
| Trave Acciaio 39a-61a | 0% | 47,36 | 840 | 0,00 | 2.292 | 108.541 | - |
| | 25,0% | 60,84 | 840 | 0,00 | 1.784 | 108.541 | - |
| | 50,0% | 89,78 | 840 | 0,00 | 1.209 | 108.541 | - |
| | 75,0% | NS | 536 | 0,00 | 470 | 69.194 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 470 | 69.194 | - |

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | Travi (AC) - Verifiche a taglio | |
|-----------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|---------------------------------|---------|
| | | | | | | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 16a-39a | 0% | NS | 536 | 0,01 | 437 | 69.193 | - |
| | 25,0% | NS | 536 | 0,01 | 437 | 69.193 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,01 | -1.067 | 108.538 | - |
| | 75,0% | 65,27 | 840 | 0,01 | -1.663 | 108.538 | - |
| | 100% | 49,09 | 840 | 0,01 | -2.211 | 108.538 | - |
| Trave Acciaio 40a-62a | 0% | 48,15 | 840 | 0,00 | 2.254 | 108.541 | - |
| | 25,0% | 62,20 | 840 | 0,00 | 1.745 | 108.541 | - |
| | 50,0% | 64,91 | 536 | 0,00 | -1.066 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 64,91 | 536 | 0,00 | -1.066 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 64,91 | 536 | 0,00 | -1.066 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 17a-40a | 0% | 58,69 | 536 | 0,00 | -1.179 | 69.194 | - |
| | 25,0% | 58,69 | 536 | 0,00 | -1.179 | 69.194 | - |
| | 50,0% | 58,69 | 536 | 0,00 | -1.179 | 69.194 | - |
| | 75,0% | 58,69 | 536 | 0,00 | -1.179 | 69.194 | - |
| | 100% | 46,87 | 840 | 0,00 | -2.316 | 108.541 | - |
| Trave Acciaio 41a-63a | 0% | 48,76 | 840 | 0,00 | 2.226 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,14 | 840 | 0,00 | 1.719 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 84,69 | 536 | 0,00 | -817 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 84,69 | 536 | 0,00 | -817 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 84,69 | 536 | 0,00 | -817 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 18a-41a | 0% | 75,46 | 536 | 0,00 | -917 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 75,46 | 536 | 0,00 | -917 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 75,46 | 536 | 0,00 | -917 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 59,51 | 840 | 0,00 | -1.824 | 108.541 | - |
| | 100% | 45,76 | 840 | 0,00 | -2.372 | 108.541 | - |
| Trave Acciaio 42a-64a | 0% | 53,76 | 840 | 0,00 | 2.019 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 69,36 | 840 | 0,00 | 1.565 | 108.542 | - |
| | 50,0% | NS | 840 | 0,00 | 1.051 | 108.542 | - |
| | 75,0% | NS | 840 | 0,00 | 534 | 108.542 | - |
| | 100,0% | NS | 536 | 0,00 | 50 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 19a-42a | 0% | NS | 536 | 0,00 | 38 | 69.195 | - |
| | 25,0% | NS | 840 | 0,00 | -608 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 90,15 | 840 | 0,00 | -1.204 | 108.542 | - |
| | 75,0% | 60,30 | 840 | 0,00 | -1.800 | 108.542 | - |
| | 100% | 46,07 | 840 | 0,00 | -2.356 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 43a-65a | 0% | 49,00 | 840 | 0,00 | 2.215 | 108.542 | - |
| | 25,0% | 63,18 | 840 | 0,00 | 1.718 | 108.542 | - |
| | 50,0% | 79,99 | 536 | 0,00 | 865 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 79,99 | 536 | 0,00 | 865 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 79,99 | 536 | 0,00 | 865 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 20a-43a | 0% | 73,07 | 536 | 0,00 | 947 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 73,07 | 536 | 0,00 | 947 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 72,84 | 536 | 0,00 | 950 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 59,80 | 840 | 0,00 | -1.815 | 108.542 | - |
| | 100% | 45,51 | 840 | 0,00 | -2.385 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 44a-66a | 0% | 73,38 | 536 | 0,00 | 943 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 73,38 | 536 | 0,00 | 943 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 73,61 | 536 | 0,00 | 940 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 73,61 | 536 | 0,00 | 940 | 69.195 | - |
| | 100,0% | 73,61 | 536 | 0,00 | 940 | 69.195 | - |
| Trave Acciaio 21a-44a | 0% | 63,31 | 536 | 0,00 | 1.093 | 69.195 | - |
| | 25,0% | 63,31 | 536 | 0,00 | 1.093 | 69.195 | - |
| | 50,0% | 63,19 | 536 | 0,00 | 1.095 | 69.195 | - |
| | 75,0% | 60,81 | 840 | 0,00 | -1.785 | 108.542 | - |
| | 100% | 46,39 | 840 | 0,00 | -2.340 | 108.542 | - |
| Trave Acciaio 21a-23a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 15 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -12 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -12 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -11 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -17 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 66a-68a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -13 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -17 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -26 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -32 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 67a-46a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 37 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 30 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 23 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 13 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 10 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 46a-47a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 61 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 53 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 45 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 36 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 31 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 47a-48a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 35 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 26 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 19 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 15 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 14 | 12.264 | - |

Travi (AC) - Verifiche a taglio

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
|-----------------------|------------------|----|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|---------|
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 48a-49a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -15 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -31 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -39 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 49a-50a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -36 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -42 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -50 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -60 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -68 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 50a-51a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -8 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -13 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -22 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -30 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -38 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 51a-52a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 69 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 61 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 53 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 42 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 35 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 52a-53a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 52 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 45 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 37 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 28 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 27 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 53a-54a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 13 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 7 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -1 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -11 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -18 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 54a-55a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -30 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -37 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -47 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -54 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 55a-56a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -24 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -32 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -40 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -49 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -60 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 56a-57a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 82 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 74 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 66 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 53 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 47 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 57a-58a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 108 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 100 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 92 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 82 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 75 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 58a-59a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 25 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 16 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 10 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -6 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -8 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 59a-60a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -40 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -48 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -56 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -66 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -74 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 60a-61a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -72 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -79 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -87 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -98 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -105 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 61a-62a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 21 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 20 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 18 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 20 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 20 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 62a-63a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 58 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 50 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 42 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 37 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 36 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 63a-64a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 26 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 19 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 18 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 16 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 17 | 12.264 | - |

Travi (AC) - Verifiche a taglio

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
|-----------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|---------|
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 64a-65a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -20 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -30 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -37 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 65a-66a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -35 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -42 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -50 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -59 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -67 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 22a-1a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 16 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 13 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 13 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 14 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -17 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 1a-2a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 28 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 28 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 27 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 28 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 28 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 2a-3a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 14 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 12 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 12 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 12 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -18 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 3a-4a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 13 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -10 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -11 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -11 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -19 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 4a-5a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -26 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 5a-6a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 18 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -12 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -11 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -12 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -14 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 6a-7a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 30 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 30 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 30 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 31 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 31 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 7a-8a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 20 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 20 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 20 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 19 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -20 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 8a-9a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 16 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 9 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 1 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -9 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 9a-10a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -21 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 10a-11a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 26 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -25 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -26 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -27 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 11a-12a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 91 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 91 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 91 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 92 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -99 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 12a-13a | 0% | 80,16 | 95 | 0,00 | 153 | 12.264 | - |
| | 25,0% | 79,64 | 95 | 0,00 | 154 | 12.264 | - |
| | 50,0% | 80,16 | 95 | 0,00 | 153 | 12.264 | - |
| | 75,0% | 80,16 | 95 | 0,00 | 153 | 12.264 | - |
| | 100,0% | 77,62 | 95 | 0,00 | -158 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 13a-14a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 30 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 31 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -34 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -40 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -45 | 12.264 | - |

| Travi (AC) - Verifiche a taglio | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|---------|
| Id _{Tr} | %L _{LI} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 14a-15a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -92 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -93 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -93 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -93 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -93 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 15a-16a | 0% | 80,68 | 95 | 0,00 | 152 | 12.264 | - |
| | 25,0% | 82,86 | 95 | 0,00 | -148 | 12.264 | - |
| | 50,0% | 82,86 | 95 | 0,00 | -148 | 12.264 | - |
| | 75,0% | 82,86 | 95 | 0,00 | -148 | 12.264 | - |
| | 100,0% | 82,86 | 95 | 0,00 | -148 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 16a-17a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 55 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 49 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 41 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 31 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -28 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 17a-18a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 29 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 22 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 13 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 11 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | 11 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 18a-19a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 31 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | 24 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | 16 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | 6 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -6 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 19a-20a | 0% | NS | 95 | 0,00 | 21 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -15 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -16 | 12.264 | - |
| Trave Acciaio 20a-21a | 0% | NS | 95 | 0,00 | -30 | 12.264 | - |
| | 25,0% | NS | 95 | 0,00 | -31 | 12.264 | - |
| | 50,0% | NS | 95 | 0,00 | -30 | 12.264 | - |
| | 75,0% | NS | 95 | 0,00 | -30 | 12.264 | - |
| | 100,0% | NS | 95 | 0,00 | -31 | 12.264 | - |

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- %L_{LI}** Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L_{LI}), a partire dall'estremo iniziale.
- 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).
- A_v** Area resistente a taglio.
- τ_{T,Ed}** Tensione tangenziale di calcolo per torsione.
- V_{Ed}** Taglio di progetto.
- V_{c,Rd}** Taglio resistente.
- P. Vrf.** Piano di minima resistenza.

TRAVI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

| Travi (AC) - Verifiche a taglio | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|----------|
| Id _{Tr} | %L _{LI} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Piano Terra | | | | Piano Terra | | | |
| Trave Acciaio 5-45a | 0% | 62,07 | 1.137 | 6,17 | 2.253 | 139.853 | Piano YY |
| | 25,0% | 63,08 | 1.137 | 6,17 | 2.217 | 139.853 | Piano YY |
| | 50,0% | 64,12 | 1.137 | 6,17 | 2.181 | 139.853 | Piano YY |
| | 75,0% | 65,14 | 1.137 | 6,17 | 2.147 | 139.853 | Piano YY |
| | 100,0% | 66,16 | 1.137 | 6,17 | 2.114 | 139.853 | Piano YY |
| Trave Acciaio 34a-3 | 0% | 13,05 | 1.137 | 2,61 | -11.030 | 143.901 | Piano YY |
| | 25,0% | 12,95 | 1.137 | 2,61 | -11.114 | 143.901 | Piano YY |
| | 50,0% | 12,84 | 1.137 | 2,61 | -11.208 | 143.901 | Piano YY |
| | 75,0% | 12,74 | 1.137 | 2,61 | -11.299 | 143.901 | Piano YY |
| | 100,0% | 12,64 | 1.137 | 2,61 | -11.385 | 143.901 | Piano YY |
| Trave Acciaio 39a-4 | 0% | 9,35 | 1.137 | 20,84 | -13.179 | 123.180 | Piano YY |
| | 25,0% | 9,33 | 1.137 | 20,84 | -13.197 | 123.180 | Piano YY |
| | 50,1% | 9,31 | 1.137 | 20,84 | -13.226 | 123.180 | Piano YY |
| | 75,1% | 9,30 | 1.137 | 20,84 | -13.250 | 123.180 | Piano YY |
| | 100% | 9,28 | 1.137 | 20,84 | -13.274 | 123.180 | Piano YY |
| Trave Acciaio 1-25a | 0% | 10,78 | 1.137 | 3,61 | 13.237 | 142.758 | Piano YY |
| | 25,0% | 10,83 | 1.137 | 3,61 | 13.185 | 142.758 | Piano YY |
| | 50,0% | 10,87 | 1.137 | 3,61 | 13.137 | 142.758 | Piano YY |
| | 74,9% | 10,91 | 1.137 | 3,61 | 13.085 | 142.758 | Piano YY |
| | 100,0% | 10,95 | 1.137 | 3,61 | 13.043 | 142.758 | Piano YY |
| Trave Acciaio 25a-26a | 0% | 18,38 | 1.137 | 1,84 | 7.878 | 144.778 | Piano YY |
| | 25,0% | 18,58 | 1.137 | 1,84 | 7.794 | 144.778 | Piano YY |
| | 50,0% | 18,80 | 1.137 | 1,84 | 7.702 | 144.778 | Piano YY |
| | 75,0% | 19,02 | 1.137 | 1,84 | 7.611 | 144.778 | Piano YY |
| | 100,0% | 19,23 | 1.137 | 1,84 | 7.527 | 144.778 | Piano YY |

Travi (AC) - Verifiche a taglio

| Id _{Tr} | %L _{Lt} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
|-----------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|----------|
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 26a-27a | 0% | 60,02 | 1.137 | 0,73 | 2.433 | 146.032 | Piano YY |
| | 25,0% | 62,17 | 1.137 | 0,73 | 2.349 | 146.032 | Piano YY |
| | 50,0% | 64,76 | 1.137 | 0,73 | 2.255 | 146.032 | Piano YY |
| | 75,0% | 67,45 | 1.137 | 0,73 | 2.165 | 146.032 | Piano YY |
| | 100,0% | 70,21 | 1.137 | 0,73 | 2.080 | 146.032 | Piano YY |
| Trave Acciaio 27a-28a | 0% | 48,52 | 1.137 | 0,59 | -3.013 | 146.196 | Piano YY |
| | 25,0% | 47,21 | 1.137 | 0,59 | -3.097 | 146.196 | Piano YY |
| | 50,0% | 45,81 | 1.137 | 0,59 | -3.191 | 146.196 | Piano YY |
| | 75,0% | 44,56 | 1.137 | 0,59 | -3.281 | 146.196 | Piano YY |
| | 100,0% | 43,45 | 1.137 | 0,59 | -3.365 | 146.196 | Piano YY |
| Trave Acciaio 28a-29a | 0% | 17,09 | 1.137 | 1,88 | -8.467 | 144.726 | Piano YY |
| | 25,0% | 16,92 | 1.137 | 1,88 | -8.552 | 144.726 | Piano YY |
| | 50,0% | 16,74 | 1.137 | 1,88 | -8.645 | 144.726 | Piano YY |
| | 75,0% | 16,57 | 1.137 | 1,88 | -8.735 | 144.726 | Piano YY |
| | 100,0% | 16,41 | 1.137 | 1,88 | -8.820 | 144.726 | Piano YY |
| Trave Acciaio 2-30a | 0% | 8,77 | 1.137 | 5,17 | 16.076 | 140.988 | Piano YY |
| | 25,0% | 8,78 | 1.137 | 5,17 | 16.052 | 140.988 | Piano YY |
| | 50,0% | 8,80 | 1.137 | 5,17 | 16.025 | 140.988 | Piano YY |
| | 75,1% | 8,81 | 1.137 | 5,17 | 16.001 | 140.988 | Piano YY |
| | 100% | 8,82 | 1.137 | 5,17 | 15.983 | 140.988 | Piano YY |
| Trave Acciaio 30a-31a | 0% | 13,34 | 1.137 | 2,47 | 10.803 | 144.064 | Piano YY |
| | 25,0% | 13,44 | 1.137 | 2,47 | 10.718 | 144.064 | Piano YY |
| | 50,0% | 13,56 | 1.137 | 2,47 | 10.624 | 144.064 | Piano YY |
| | 75,0% | 13,68 | 1.137 | 2,47 | 10.534 | 144.064 | Piano YY |
| | 100,0% | 13,79 | 1.137 | 2,47 | 10.449 | 144.064 | Piano YY |
| Trave Acciaio 31a-32a | 0% | 27,32 | 1.137 | 1,22 | 5.325 | 145.482 | Piano YY |
| | 25,0% | 27,76 | 1.137 | 1,22 | 5.241 | 145.482 | Piano YY |
| | 50,0% | 28,27 | 1.137 | 1,22 | 5.147 | 145.482 | Piano YY |
| | 75,0% | 28,77 | 1.137 | 1,22 | 5.057 | 145.482 | Piano YY |
| | 100,0% | 29,25 | 1.137 | 1,22 | 4.973 | 145.482 | Piano YY |
| Trave Acciaio 32a-33a | 0% | NS | 1.137 | 0,02 | -113 | 146.840 | Piano YY |
| | 25,0% | NS | 1.137 | 0,02 | -197 | 146.840 | Piano YY |
| | 50,0% | NS | 1.137 | 0,02 | -289 | 146.840 | Piano YY |
| | 75,0% | NS | 1.137 | 0,02 | -380 | 146.840 | Piano YY |
| | 100,0% | NS | 1.137 | 0,02 | -464 | 146.840 | Piano YY |
| Trave Acciaio 33a-34a | 0% | 26,24 | 1.137 | 1,25 | -5.543 | 145.448 | Piano YY |
| | 25,0% | 25,84 | 1.137 | 1,25 | -5.628 | 145.448 | Piano YY |
| | 50,0% | 25,42 | 1.137 | 1,25 | -5.721 | 145.448 | Piano YY |
| | 75,0% | 25,03 | 1.137 | 1,25 | -5.811 | 145.448 | Piano YY |
| | 100,0% | 24,67 | 1.137 | 1,25 | -5.895 | 145.448 | Piano YY |
| Trave Acciaio 3-35a | 0% | 13,62 | 1.137 | 11,04 | 9.859 | 134.318 | Piano YY |
| | 25,0% | 13,74 | 1.137 | 11,04 | 9.775 | 134.318 | Piano YY |
| | 50,0% | 13,87 | 1.137 | 11,04 | 9.682 | 134.318 | Piano YY |
| | 75,0% | 14,01 | 1.137 | 11,04 | 9.590 | 134.318 | Piano YY |
| | 100,0% | 14,13 | 1.137 | 11,04 | 9.504 | 134.318 | Piano YY |
| Trave Acciaio 35a-36a | 0% | 20,06 | 759 | 13,83 | 4.367 | 87.623 | Piano YY |
| | 25,0% | 20,34 | 759 | 13,83 | 4.308 | 87.623 | Piano YY |
| | 50,0% | 20,65 | 759 | 13,83 | 4.243 | 87.623 | Piano YY |
| | 75,0% | 20,98 | 759 | 13,83 | 4.176 | 87.623 | Piano YY |
| | 100,0% | 21,30 | 759 | 13,83 | 4.114 | 87.623 | Piano YY |
| Trave Acciaio 36a-37a | 0% | NS | 1.137 | 0,48 | 246 | 146.316 | Piano YY |
| | 25,0% | NS | 1.137 | 0,48 | 179 | 146.316 | Piano YY |
| | 50,0% | NS | 1.137 | 2,64 | -167 | 143.867 | Piano XX |
| | 75,0% | NS | 1.137 | 2,64 | -204 | 143.867 | Piano XX |
| | 100,0% | NS | 1.137 | 2,74 | -261 | 143.746 | Piano YY |
| Trave Acciaio 37a-38a | 0% | 41,68 | 1.137 | 9,13 | -3.275 | 136.493 | Piano YY |
| | 25,0% | 40,76 | 1.137 | 9,13 | -3.349 | 136.493 | Piano YY |
| | 50,0% | 39,81 | 1.137 | 9,13 | -3.429 | 136.493 | Piano YY |
| | 75,0% | 38,91 | 1.137 | 9,13 | -3.508 | 136.493 | Piano YY |
| | 100,0% | 38,09 | 1.137 | 9,13 | -3.583 | 136.493 | Piano YY |
| Trave Acciaio 38a-39a | 0% | 16,81 | 1.137 | 15,86 | -7.666 | 128.835 | Piano YY |
| | 25,0% | 16,62 | 1.137 | 15,86 | -7.750 | 128.835 | Piano YY |
| | 50,0% | 16,42 | 1.137 | 15,86 | -7.844 | 128.835 | Piano YY |
| | 75,0% | 16,24 | 1.137 | 15,86 | -7.934 | 128.835 | Piano YY |
| | 100,0% | 16,07 | 1.137 | 15,86 | -8.019 | 128.835 | Piano YY |
| Trave Acciaio 4-40a | 0% | 10,46 | 1.137 | 2,54 | 13.764 | 143.978 | Piano YY |
| | 25,0% | 10,51 | 1.137 | 2,54 | 13.698 | 143.978 | Piano YY |
| | 50,0% | 10,56 | 1.137 | 2,54 | 13.632 | 143.978 | Piano YY |
| | 75,0% | 10,61 | 1.137 | 2,54 | 13.566 | 143.978 | Piano YY |
| | 100% | 10,66 | 1.137 | 2,54 | 13.506 | 143.978 | Piano YY |
| Trave Acciaio 40a-41a | 0% | 17,62 | 1.137 | 0,02 | 8.333 | 146.840 | Piano YY |
| | 25,0% | 17,80 | 1.137 | 0,02 | 8.249 | 146.840 | Piano YY |
| | 50,0% | 18,01 | 1.137 | 0,02 | 8.155 | 146.840 | Piano YY |
| | 75,0% | 18,21 | 1.137 | 0,02 | 8.065 | 146.840 | Piano YY |
| | 100,0% | 18,40 | 1.137 | 0,02 | 7.981 | 146.840 | Piano YY |
| Trave Acciaio 41a-42a | 0% | 50,49 | 1.137 | 1,19 | 2.882 | 145.517 | Piano YY |
| | 25,0% | 52,03 | 1.137 | 1,19 | 2.797 | 145.517 | Piano YY |
| | 50,0% | 53,82 | 1.137 | 1,19 | 2.704 | 145.517 | Piano YY |
| | 75,0% | 55,67 | 1.137 | 1,19 | 2.614 | 145.517 | Piano YY |
| | 100,0% | 57,54 | 1.137 | 1,19 | 2.529 | 145.517 | Piano YY |

| Travi (AC) - Verifiche a taglio | | | | | | | |
|---------------------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|----------|
| Id _{Tr} | %L _{Li} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. |
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | |
| Trave Acciaio 42a-43a | 0% | 62,86 | 1.137 | 1,08 | -2.317 | 145.637 | Piano YY |
| | 25,0% | 60,66 | 1.137 | 1,08 | -2.401 | 145.637 | Piano YY |
| | 50,0% | 58,42 | 1.137 | 1,08 | -2.493 | 145.637 | Piano YY |
| | 75,0% | 56,36 | 1.137 | 1,08 | -2.584 | 145.637 | Piano YY |
| | 100,0% | 54,59 | 1.137 | 1,08 | -2.668 | 145.637 | Piano YY |
| Trave Acciaio 43a-44a | 0% | 18,60 | 1.137 | 2,22 | -7.762 | 144.339 | Piano YY |
| | 25,0% | 18,40 | 1.137 | 2,22 | -7.846 | 144.339 | Piano YY |
| | 50,0% | 18,18 | 1.137 | 2,22 | -7.940 | 144.339 | Piano YY |
| | 75,0% | 17,98 | 1.137 | 2,22 | -8.030 | 144.339 | Piano YY |
| | 100,0% | 17,79 | 1.137 | 2,22 | -8.114 | 144.339 | Piano YY |
| Trave Acciaio 24a-1 | 0% | 46,85 | 1.137 | 1,35 | -3.102 | 145.328 | Piano YY |
| | 25,0% | 46,31 | 1.137 | 1,35 | -3.138 | 145.328 | Piano YY |
| | 50,0% | 45,70 | 1.137 | 1,35 | -3.180 | 145.328 | Piano YY |
| | 75,0% | 45,15 | 1.137 | 1,35 | -3.219 | 145.328 | Piano YY |
| | 100,0% | 44,57 | 1.137 | 1,35 | -3.261 | 145.328 | Piano YY |
| Trave Acciaio 29a-2 | 0% | 10,18 | 1.137 | 3,84 | -13.999 | 142.500 | Piano YY |
| | 25,0% | 10,14 | 1.137 | 3,84 | -14.060 | 142.500 | Piano YY |
| | 50,0% | 10,09 | 1.137 | 3,84 | -14.126 | 142.500 | Piano YY |
| | 75,0% | 10,04 | 1.137 | 3,84 | -14.192 | 142.500 | Piano YY |
| | 100% | 9,99 | 1.137 | 3,84 | -14.258 | 142.500 | Piano YY |
| Trave Acciaio 44a-5 | 0% | 11,67 | 1.137 | 3,03 | -12.288 | 143.420 | Piano YY |
| | 25,0% | 11,63 | 1.137 | 3,03 | -12.329 | 143.420 | Piano YY |
| | 50,1% | 11,59 | 1.137 | 3,03 | -12.371 | 143.420 | Piano YY |
| | 74,9% | 11,55 | 1.137 | 3,03 | -12.415 | 143.420 | Piano YY |
| | 100,0% | 11,51 | 1.137 | 3,03 | -12.458 | 143.420 | Piano YY |

LEGENDA:

| | |
|-------------------------|--|
| Id_{Tr} | Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato. |
| %L_{Li} | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{Li}), a partire dall'estremo iniziale. |
| 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). |
| A_v | Area resistente a taglio. |
| τ_{T,Ed} | Tensione tangenziale di calcolo per torsione. |
| V_{Ed} | Taglio di progetto. |
| V_{c,Rd} | Taglio resistente. |
| P. Vrf. | Piano di minima resistenza. |

TRAVI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

| Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|----------------------|----------------------|------|----------------|-----------------|-----|-----------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-----------------|-----------------|
| Id _{Tr} | N _{eq,Ed} | M _{eq,Ed,3} | M _{eq,Ed,2} | CS | L _N | L _{Cr} | Dir | λ _{LT} | α | φ | χ | β | k _c | χ _{LT} | N _{cr} |
| | [N] | [N·m] | [N·m] | | [m] | [m] | | | | | | | | | [N] |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | | |
| Trave Acciaio 5-45a | -199 | - | - | VNR | 0,00 | 0,00 | x-x | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | | | | | | | y-y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Trave Acciaio 34a-3 | 2.911 | 7.246 | 8.965 | 1,33 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,097 | 0,210 | 0,556 | 0,977 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 5.859.061 |
| | | | | | | | y-y | 0,097 | 0,210 | 0,556 | 0,977 | 1,000 | 0,910 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 39a-4 | 2.418 | 10.073 | 8.838 | 1,15 | 0,36 | 0,36 | x-x | 0,054 | 0,210 | 0,491 | 1,000 | 1,000 | 0,920 | 1,000 | 78.057.344 |
| | | | | | | | y-y | 0,050 | 0,210 | 0,491 | 1,000 | 1,000 | 0,871 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 24a-67a | -594 | - | - | VNR | 0,00 | 0,00 | x-x | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | | | | | | | y-y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Trave Acciaio 22a-24a | 588 | 1.128 | 190 | 6,82 | 2,08 | 2,08 | x-x | 0,062 | 0,490 | 0,694 | 0,846 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 1.049.533 |
| | | | | | | | y-y | 0,039 | 0,490 | 0,730 | 0,819 | 1,000 | 0,752 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 45a-68a | -215 | - | - | VNR | 0,00 | 0,00 | x-x | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | | | | | | | y-y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Trave Acciaio 23a-45a | 590 | 1.136 | 221 | 6,56 | 2,08 | 2,08 | x-x | 0,062 | 0,490 | 0,694 | 0,846 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 1.049.533 |
| | | | | | | | y-y | 0,039 | 0,490 | 0,730 | 0,819 | 1,000 | 0,752 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 25a-46a | -985 | - | - | VNR | 0,00 | 0,00 | x-x | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | | | | | | | y-y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Trave Acciaio 1-25a | 3.565 | 3.048 | 6.843 | 2,17 | 0,73 | 0,73 | x-x | 0,059 | 0,210 | 0,510 | 1,000 | 1,000 | 0,748 | 1,000 | 19.514.336 |
| | | | | | | | y-y | 0,072 | 0,210 | 0,510 | 1,000 | 1,000 | 0,910 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 1a-25a | 987 | 1.890 | 1.311 | 2,50 | 2,09 | 2,09 | x-x | 0,062 | 0,490 | 0,696 | 0,845 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 1.039.379 |
| | | | | | | | y-y | 0,040 | 0,490 | 0,732 | 0,818 | 1,000 | 0,751 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 26a-47a | -924 | - | - | VNR | 0,00 | 0,00 | x-x | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | | | | | | | y-y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Trave Acciaio 25a-26a | 3.388 | 5.344 | 5.192 | 2,04 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,097 | 0,210 | 0,556 | 0,977 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 5.859.061 |
| | | | | | | | y-y | 0,097 | 0,210 | 0,556 | 0,977 | 1,000 | 0,910 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 2a-26a | 968 | 1.923 | 1.088 | 2,71 | 2,09 | 2,09 | x-x | 0,062 | 0,490 | 0,696 | 0,845 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 1.039.379 |
| | | | | | | | y-y | 0,040 | 0,490 | 0,732 | 0,818 | 1,000 | 0,750 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 27a-48a | -910 | - | - | VNR | 0,00 | 0,00 | x-x | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0 |
| | | | | | | | y-y | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | |
| Trave Acciaio 26a-27a | 3.294 | 8.879 | 6.721 | 1,38 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,097 | 0,210 | 0,556 | 0,977 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 5.859.061 |
| | | | | | | | y-y | 0,097 | 0,210 | 0,556 | 0,977 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 3a-27a | 960 | 1.922 | 74 | 4,74 | 2,10 | 2,10 | x-x | 0,062 | 0,490 | 0,697 | 0,844 | 1,000 | 0,940 | 1,000 | 1.031.432 |
| | | | | | | | y-y | 0,040 | 0,490 | 0,734 | 0,817 | 1,000 | 0,752 | 1,000 | |

| Travi (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------|----------------------|----------------------|------|----------------|-----------------|-----|-----------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-----------------|-----------------|
| Id _{Tr} | N _{eq,Ed} | M _{eq,Ed,3} | M _{eq,Ed,2} | CS | L _N | L _{Cr} | Dir | λ _{LT} | α | φ | χ | β | k _c | χ _{LT} | N _{cr} |
| | [N] | [N-m] | [N-m] | | [m] | [m] | | | | | | | | | [N] |
| Trave Acciaio 22a-1a | 169 | 6 | 4 | 4,78 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,048 | 0,340 | 2,682 | 0,221 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 2.447 |
| | | | | | | | y-y | 0,035 | 0,340 | 8,062 | 0,066 | 1,000 | 0,752 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 1a-2a | 1.280 | 2 | 9 | 1,16 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,048 | 0,340 | 2,682 | 0,221 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | 2.447 |
| | | | | | | | y-y | 0,029 | 0,340 | 8,062 | 0,066 | 1,000 | 0,653 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 16a-17a | 223 | 17 | 13 | 2,00 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,032 | 0,340 | 2,682 | 0,221 | 1,000 | 0,689 | 1,000 | 2.447 |
| | | | | | | | y-y | 0,032 | 0,340 | 8,062 | 0,066 | 1,000 | 0,691 | 1,000 | |
| Trave Acciaio 17a-18a | 1.388 | 4 | 4 | 1,21 | 1,33 | 1,33 | x-x | 0,035 | 0,340 | 2,682 | 0,221 | 1,000 | 0,752 | 1,000 | 2.447 |
| | | | | | | | y-y | 0,048 | 0,340 | 8,062 | 0,066 | 1,000 | 1,000 | 1,000 | |

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
- N_{eq,Ed}** Sforzo Normale equivalente di progetto.
- M_{eq,Ed,3}** Momento equivalente di progetto intorno a 3.
- M_{eq,Ed,2}** Momento equivalente di progetto intorno a 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).
- L_N** Luce netta.
- L_{Cr}** Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi.
- λ_{LT}** Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di Φ_{LT}).
- α** Fattore di imperfezione.
- φ** Coefficiente per il calcolo di χ.
- χ** Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione
- β** Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione.
- k_c** Coefficiente per il calcolo di χ_{LT}
- χ_{LT}** Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessotorsionale.
- N_{cr}** Sforzo Normale Critico Euleriano.

TRAVI (AC) - VERIFICHE DI DEFORMABILITÀ ALLO SLE (Elevazione)

| Id _{Tr} | Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE | | | | | |
|-----------------------|--|--------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------------|
| | Carichi Permanenti + Variabili | | | Carichi Variabili | | |
| | CS | δ _{max} [cm] | δ _{amm} [cm] | CS | δ _{max} [cm] | δ _{amm} [cm] |
| Piano Terra | | | | Piano Terra | | |
| Trave Acciaio 5-45a | 78,46 | 0,0031 | 0,2400 | NS | 0,0015 | 0,2400 |
| Trave Acciaio 34a-3 | 5,28 | 0,1006 | 0,5309 | 9,16 | 0,0580 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 39a-4 | - | 0,0000 | 0,1455 | - | 0,0000 | 0,1455 |
| Trave Acciaio 24a-67a | 35,36 | 0,0231 | 0,8160 | 66,02 | 0,0124 | 0,8160 |
| Trave Acciaio 22a-24a | 32,88 | 0,0253 | 0,8327 | 61,02 | 0,0136 | 0,8327 |
| Trave Acciaio 45a-68a | 83,68 | 0,0098 | 0,8160 | NS | 0,0027 | 0,8160 |
| Trave Acciaio 23a-45a | 32,47 | 0,0256 | 0,8327 | 61,02 | 0,0136 | 0,8327 |
| Trave Acciaio 25a-46a | 22,13 | 0,0368 | 0,8141 | 35,40 | 0,0230 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 1-25a | 13,07 | 0,0223 | 0,2909 | 22,19 | 0,0131 | 0,2909 |
| Trave Acciaio 1a-25a | 19,69 | 0,0425 | 0,8368 | 31,43 | 0,0266 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 26a-47a | 22,50 | 0,0362 | 0,8141 | 35,90 | 0,0227 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 25a-26a | 9,21 | 0,0576 | 0,5309 | 15,03 | 0,0353 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 2a-26a | 19,15 | 0,0437 | 0,8368 | 30,50 | 0,0274 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 27a-48a | 22,35 | 0,0363 | 0,8112 | 35,54 | 0,0228 | 0,8112 |
| Trave Acciaio 26a-27a | 4,20 | 0,1263 | 0,5309 | 6,96 | 0,0763 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 3a-27a | 19,19 | 0,0438 | 0,8400 | 30,61 | 0,0274 | 0,8400 |
| Trave Acciaio 28a-49a | 22,31 | 0,0364 | 0,8112 | 35,50 | 0,0228 | 0,8112 |
| Trave Acciaio 27a-28a | 4,68 | 0,1133 | 0,5309 | 7,78 | 0,0682 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 4a-28a | 19,19 | 0,0438 | 0,8400 | 30,61 | 0,0274 | 0,8400 |
| Trave Acciaio 29a-50a | 21,86 | 0,0372 | 0,8141 | 34,85 | 0,0234 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 28a-29a | 26,44 | 0,0201 | 0,5309 | 44,79 | 0,0119 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 5a-29a | 19,81 | 0,0422 | 0,8368 | 31,54 | 0,0265 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 30a-51a | 21,39 | 0,0381 | 0,8141 | 34,24 | 0,0238 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 2-30a | - | 0,0000 | 0,1455 | - | 0,0000 | 0,1455 |
| Trave Acciaio 6a-30a | 20,29 | 0,0412 | 0,8368 | 32,27 | 0,0259 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 31a-52a | 22,41 | 0,0363 | 0,8141 | 35,80 | 0,0227 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 30a-31a | 7,07 | 0,0751 | 0,5309 | 11,58 | 0,0459 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 7a-31a | 19,22 | 0,0435 | 0,8368 | 30,59 | 0,0274 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 32a-53a | 22,45 | 0,0364 | 0,8165 | 35,87 | 0,0228 | 0,8165 |
| Trave Acciaio 31a-32a | 8,01 | 0,0663 | 0,5309 | 13,28 | 0,0400 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 8a-32a | 19,24 | 0,0434 | 0,8349 | 30,61 | 0,0273 | 0,8349 |
| Trave Acciaio 33a-54a | 22,40 | 0,0364 | 0,8165 | 35,87 | 0,0228 | 0,8165 |
| Trave Acciaio 32a-33a | 5,32 | 0,0997 | 0,5309 | 8,73 | 0,0608 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 9a-33a | 19,24 | 0,0434 | 0,8349 | 30,61 | 0,0273 | 0,8349 |
| Trave Acciaio 34a-55a | 22,36 | 0,0365 | 0,8165 | 35,76 | 0,0228 | 0,8165 |
| Trave Acciaio 33a-34a | 9,33 | 0,0569 | 0,5309 | 14,85 | 0,0358 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 10a-34a | 19,31 | 0,0432 | 0,8349 | 30,70 | 0,0272 | 0,8349 |
| Trave Acciaio 3-56a | 18,86 | 0,0450 | 0,8490 | 30,18 | 0,0281 | 0,8490 |
| Trave Acciaio 11a-3 | 26,16 | 0,0307 | 0,8026 | 43,04 | 0,0186 | 0,8026 |
| Trave Acciaio 35a-57a | 21,54 | 0,0379 | 0,8165 | 34,26 | 0,0238 | 0,8165 |
| Trave Acciaio 3-35a | 5,35 | 0,0992 | 0,5309 | 9,50 | 0,0559 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 12a-35a | 21,95 | 0,0380 | 0,8349 | 36,12 | 0,0231 | 0,8349 |
| Trave Acciaio 36a-58a | 24,12 | 0,0338 | 0,8165 | 39,27 | 0,0208 | 0,8165 |
| Trave Acciaio 35a-36a | 8,62 | 0,0616 | 0,5309 | 16,13 | 0,0329 | 0,5309 |

Travi (AC) - Verifiche di deformabilità allo SLE

| Id _{Tr} | Carichi Permanenti + Variabili | | | Carichi Variabili | | |
|-----------------------|--------------------------------|----------------|----------------|-------------------|----------------|----------------|
| | CS | δ_{max} | δ_{amm} | CS | δ_{max} | δ_{amm} |
| | | [cm] | [cm] | | [cm] | [cm] |
| Trave Acciaio 13a-36a | 23,56 | 0,0354 | 0,8349 | 40,11 | 0,0208 | 0,8349 |
| Trave Acciaio 37a-59a | 23,77 | 0,0343 | 0,8161 | 38,64 | 0,0211 | 0,8161 |
| Trave Acciaio 36a-37a | 8,92 | 0,0595 | 0,5309 | 17,78 | 0,0299 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 14a-37a | 42,46 | 0,0197 | 0,8349 | NS | 0,0082 | 0,8349 |
| Trave Acciaio 38a-60a | 23,13 | 0,0352 | 0,8141 | 37,29 | 0,0218 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 37a-38a | 15,34 | 0,0346 | 0,5309 | 35,18 | 0,0151 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 15a-38a | 27,09 | 0,0309 | 0,8368 | 48,63 | 0,0172 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 39a-61a | 20,60 | 0,0395 | 0,8141 | 32,52 | 0,0250 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 38a-39a | 7,76 | 0,0684 | 0,5309 | 13,07 | 0,0406 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 16a-39a | 24,01 | 0,0348 | 0,8368 | 40,58 | 0,0206 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 40a-62a | 21,71 | 0,0375 | 0,8141 | 34,45 | 0,0236 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 4-40a | 4,99 | 0,0773 | 0,3855 | 8,45 | 0,0456 | 0,3855 |
| Trave Acciaio 17a-40a | 20,63 | 0,0406 | 0,8368 | 33,34 | 0,0251 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 41a-63a | 22,50 | 0,0362 | 0,8141 | 35,90 | 0,0227 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 40a-41a | 19,19 | 0,0277 | 0,5309 | 28,40 | 0,0187 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 18a-41a | 19,15 | 0,0437 | 0,8368 | 30,50 | 0,0274 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 42a-64a | 24,59 | 0,0330 | 0,8112 | 35,54 | 0,0228 | 0,8112 |
| Trave Acciaio 41a-42a | 4,54 | 0,1170 | 0,5309 | 7,24 | 0,0734 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 19a-42a | 19,64 | 0,0428 | 0,8400 | 30,52 | 0,0275 | 0,8400 |
| Trave Acciaio 43a-65a | 22,40 | 0,0362 | 0,8112 | 35,62 | 0,0228 | 0,8112 |
| Trave Acciaio 42a-43a | 4,20 | 0,1263 | 0,5309 | 6,76 | 0,0786 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 20a-43a | 19,20 | 0,0437 | 0,8400 | 30,61 | 0,0274 | 0,8400 |
| Trave Acciaio 44a-66a | 34,44 | 0,0236 | 0,8141 | 64,79 | 0,0126 | 0,8141 |
| Trave Acciaio 43a-44a | 9,60 | 0,0553 | 0,5309 | 15,63 | 0,0340 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 21a-44a | 20,09 | 0,0416 | 0,8368 | 32,42 | 0,0258 | 0,8368 |
| Trave Acciaio 21a-23a | 17,21 | 0,0309 | 0,5309 | 40,02 | 0,0133 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 66a-68a | 10,73 | 0,0495 | 0,5309 | 15,65 | 0,0339 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 67a-46a | 9,57 | 0,0555 | 0,5309 | 15,27 | 0,0348 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 46a-47a | 5,46 | 0,0973 | 0,5309 | 11,12 | 0,0477 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 47a-48a | 5,17 | 0,1027 | 0,5309 | 8,95 | 0,0593 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 48a-49a | 5,17 | 0,1026 | 0,5309 | 7,38 | 0,0719 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 49a-50a | 8,39 | 0,0632 | 0,5309 | 14,75 | 0,0360 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 50a-51a | 5,32 | 0,0998 | 0,5309 | 8,94 | 0,0594 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 51a-52a | 6,36 | 0,0835 | 0,5309 | 9,80 | 0,0542 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 52a-53a | 7,94 | 0,0669 | 0,5309 | 12,76 | 0,0416 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 53a-54a | 7,43 | 0,0714 | 0,5309 | 16,77 | 0,0317 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 54a-55a | 5,65 | 0,0940 | 0,5309 | 11,13 | 0,0477 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 55a-56a | 7,79 | 0,0682 | 0,5309 | 14,69 | 0,0362 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 56a-57a | 3,68 | 0,1443 | 0,5309 | 5,29 | 0,1004 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 57a-58a | 2,69 | 0,1971 | 0,5309 | 3,82 | 0,1391 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 58a-59a | 7,67 | 0,0693 | 0,5309 | 29,66 | 0,0179 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 59a-60a | 4,39 | 0,1210 | 0,5309 | 6,13 | 0,0866 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 60a-61a | 2,88 | 0,1843 | 0,5309 | 4,17 | 0,1272 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 61a-62a | 11,72 | 0,0453 | 0,5309 | 14,59 | 0,0364 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 62a-63a | 8,42 | 0,0631 | 0,5309 | 17,25 | 0,0308 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 63a-64a | 6,60 | 0,0804 | 0,5309 | 11,11 | 0,0478 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 64a-65a | 4,46 | 0,1189 | 0,5309 | 9,37 | 0,0567 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 65a-66a | 4,73 | 0,1122 | 0,5309 | 6,27 | 0,0847 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 22a-1a | 24,98 | 0,0213 | 0,5309 | 31,04 | 0,0171 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 1a-2a | 5,00 | 0,1061 | 0,5309 | 9,74 | 0,0545 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 2a-3a | 4,22 | 0,1259 | 0,5309 | 9,02 | 0,0588 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 3a-4a | 8,46 | 0,0628 | 0,5309 | 18,06 | 0,0294 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 4a-5a | 13,35 | 0,0398 | 0,5309 | 19,81 | 0,0268 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 5a-6a | 5,12 | 0,1037 | 0,5309 | 6,74 | 0,0788 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 6a-7a | 14,27 | 0,0372 | 0,5309 | 21,69 | 0,0245 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 7a-8a | 23,39 | 0,0227 | 0,5309 | 41,37 | 0,0128 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 8a-9a | 5,99 | 0,0886 | 0,5309 | 12,13 | 0,0438 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 9a-10a | 16,57 | 0,0320 | 0,5309 | 20,16 | 0,0263 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 10a-11a | 14,85 | 0,0357 | 0,5309 | 24,77 | 0,0214 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 11a-12a | 10,13 | 0,0524 | 0,5309 | 9,79 | 0,0542 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 12a-13a | 4,85 | 0,1095 | 0,5309 | 5,93 | 0,0895 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 13a-14a | 12,86 | 0,0413 | 0,5309 | 11,53 | 0,0460 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 14a-15a | 10,03 | 0,0529 | 0,5309 | 9,76 | 0,0544 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 15a-16a | 4,47 | 0,1187 | 0,5309 | 5,49 | 0,0966 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 16a-17a | 6,64 | 0,0800 | 0,5309 | 10,22 | 0,0519 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 17a-18a | 11,48 | 0,0462 | 0,5309 | 20,49 | 0,0259 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 18a-19a | 6,01 | 0,0883 | 0,5309 | 8,66 | 0,0613 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 19a-20a | 4,87 | 0,1090 | 0,5309 | 8,61 | 0,0617 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 20a-21a | 6,47 | 0,0820 | 0,5309 | 14,11 | 0,0376 | 0,5309 |
| Trave Acciaio 24a-1 | 61,45 | 0,0039 | 0,2400 | NS | 0,0022 | 0,2400 |
| Trave Acciaio 29a-2 | 4,41 | 0,0874 | 0,3855 | 7,28 | 0,0530 | 0,3855 |
| Trave Acciaio 44a-5 | 13,19 | 0,0221 | 0,2909 | 21,99 | 0,0132 | 0,2909 |

LEGENDA:

- Id_{Tr}** Identificativo della trave. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della travata al livello considerato.
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).
 δ_{max} Spostamento allo SLE.
 δ_{amm} Spostamento Differenziale ammissibile.

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione) allo SLU

PILASTRI (AC) - VERIFICHE A TAGLIO (Elevazione) per pressoflessione deviata allo SLU

| Pilastri (AC) - Verifiche a taglio | | | | | | | | |
|------------------------------------|------------------|-------|--------------------|----------------------|-----------------|-------------------|----------|------------------|
| Pilastro | %L _{L1} | CS | A _v | τ _{T,Ed} | V _{Ed} | V _{c,Rd} | P. Vrf. | Ω _{Min} |
| | [%] | | [mm ²] | [N/mm ²] | [N] | [N] | | |
| Piano Terra | | | | | | | | |
| Pilastro Acciaio 1 | 0% | 93,47 | 2.731 | 1,59 | 3.757 | 351.166 | Piano YY | 1,00 |
| | 50,0% | 93,47 | 2.731 | 1,59 | 3.757 | 351.166 | Piano YY | 1,00 |
| | 100% | 93,47 | 2.731 | 1,59 | 3.757 | 351.166 | Piano YY | 1,00 |
| Pilastro Acciaio 2 | 0% | NS | 1.914 | 0,06 | 1.270 | 247.323 | Piano XX | 1,00 |
| | 50,0% | NS | 1.914 | 0,06 | 1.270 | 247.323 | Piano XX | 1,00 |
| | 100% | NS | 1.914 | 0,06 | 1.270 | 247.323 | Piano XX | 1,00 |
| Pilastro Acciaio 3 | 0% | NS | 1.914 | 0,12 | 1.466 | 247.276 | Piano XX | 1,00 |
| | 50,0% | NS | 1.914 | 0,12 | 1.466 | 247.276 | Piano XX | 1,00 |
| | 100% | NS | 1.914 | 0,12 | 1.466 | 247.276 | Piano XX | 1,00 |
| Pilastro Acciaio 5 | 0% | 89,77 | 2.731 | 1,59 | -3.912 | 351.166 | Piano YY | 1,00 |
| | 50,0% | 89,77 | 2.731 | 1,59 | -3.912 | 351.166 | Piano YY | 1,00 |
| | 100% | 89,77 | 2.731 | 1,59 | -3.912 | 351.166 | Piano YY | 1,00 |
| Pilastro Acciaio 4 | 0% | NS | 1.914 | 0,12 | 1.273 | 247.276 | Piano XX | 1,00 |
| | 50,0% | NS | 1.914 | 0,12 | 1.273 | 247.276 | Piano XX | 1,00 |
| | 100% | NS | 1.914 | 0,12 | 1.273 | 247.276 | Piano XX | 1,00 |

LEGENDA:

| | |
|-------------------------|--|
| Pilastro | Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato. |
| %L_{L1} | Posizione della sezione per la quale vengono forniti i valori di verifica, valutata come % della lunghezza libera d'inflessione (L _{L1}), a partire dall'estremo iniziale. |
| 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). |
| A_v | Area resistente a taglio. |
| τ_{T,Ed} | Tensione tangenziale di calcolo per torsione. |
| V_{Ed} | Taglio di progetto. |
| V_{c,Rd} | Taglio resistente. |
| P. Vrf. | Piano di minima resistenza. |
| Ω_{Min} | Rapporto minimo momento plastico/momento progetto travi concorrenti. |

PILASTRI (AC) - VERIFICHE INSTABILITÀ A PRESSOFLESSIONE DEVIATA (Elevazione)

| Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------|----------------------|----------------------|------|----------------|-----------------|-----|-----------------|-------|-------|-------|-------|----------------|-----------------|-----------------|
| Pilastro | N _{eq,Ed} | M _{eq,Ed,3} | M _{eq,Ed,2} | CS | L _N | L _{Cr} | Dir | λ _{LT} | α | φ | χ | β | k _c | χ _{LT} | N _{cr} |
| | [N] | [N·m] | [N·m] | | [m] | [m] | | | | | | | | | [N] |
| Piano Terra | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pilastro Acciaio 1 | 18.662 | 2.764 | 3.092 | 3,62 | 3,20 | 3,20 | x-x | 0,731 | 0,210 | 0,573 | 0,968 | 1,000 | 0,784 | 0,956 | 574.018 |
| | | | | | | | y-y | 0,141 | 0,340 | 1,482 | 0,444 | 1,000 | 0,671 | 1,000 | |
| Pilastro Acciaio 2 | 34.707 | 1.751 | 482 | 6,89 | 3,20 | 3,20 | x-x | 0,820 | 0,210 | 0,573 | 0,968 | 1,000 | 0,871 | 0,862 | 574.018 |
| | | | | | | | y-y | 0,139 | 0,340 | 1,482 | 0,444 | 1,000 | 0,664 | 1,000 | |
| Pilastro Acciaio 3 | 29.921 | 4.353 | 469 | 5,99 | 3,20 | 3,20 | x-x | 0,795 | 0,210 | 0,573 | 0,968 | 1,000 | 0,845 | 0,889 | 574.018 |
| | | | | | | | y-y | 0,139 | 0,340 | 1,482 | 0,444 | 1,000 | 0,664 | 1,000 | |
| Pilastro Acciaio 5 | 17.464 | 825 | 3.399 | 3,74 | 3,20 | 3,20 | x-x | 0,737 | 0,210 | 0,573 | 0,968 | 1,000 | 0,789 | 0,951 | 574.018 |
| | | | | | | | y-y | 0,141 | 0,340 | 1,482 | 0,444 | 1,000 | 0,671 | 1,000 | |
| Pilastro Acciaio 4 | 30.947 | 3.467 | 1.086 | 4,93 | 3,20 | 3,20 | x-x | 0,883 | 0,210 | 0,573 | 0,968 | 1,000 | 0,946 | 0,791 | 574.018 |
| | | | | | | | y-y | 0,140 | 0,340 | 1,482 | 0,444 | 1,000 | 0,670 | 1,000 | |

LEGENDA:

| | |
|----------------------------|--|
| Pilastro | Identificativo del pilastro. L'eventuale lettera tra parentesi distingue i diversi tratti della pilastrata al livello considerato. |
| N_{eq,Ed} | Sforzo Normale equivalente di progetto. |
| M_{eq,Ed,3} | Momento equivalente di progetto intorno a 3. |
| M_{eq,Ed,2} | Momento equivalente di progetto intorno a 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). |
| L_N | Luce netta. |
| L_{Cr} | Lunghezza di libera inflessione laterale, misurata tra due ritegni torsionali successivi. |
| λ_{LT} | Coefficiente di snellezza normalizzata (per il calcolo di Φ _{LT}). |
| α | Fattore di imperfezione. |
| φ | Coefficiente φ (per il calcolo di χ). |
| χ | Coefficiente di riduzione per instabilità a compressione |
| β | Coefficiente di riduzione della luce libera di inflessione. |

Pilastri (AC) - Verifiche instabilità a pressoflessione deviata

| Pilastro | $N_{eq,Ed}$ [N] | $M_{eq,Ed,3}$ [N·m] | $M_{eq,Ed,2}$ [N·m] | CS | L_N [m] | L_{Cr} [m] | Dir | λ_{LT} | α | ϕ | χ | β | k_c | χ_{LT} | N_{cr} [N] |
|-------------|---|------------------------|------------------------|----|--------------|-----------------|-----|----------------|----------|--------|--------|---------|-------|-------------|-----------------|
| k_c | Coefficiente per il calcolo di χ_{LT} | | | | | | | | | | | | | | |
| χ_{LT} | Coefficiente di riduzione ai fini dell'instabilità flessorotazionale. | | | | | | | | | | | | | | |
| N_{cr} | Sforzo Normale Critico Euleriano. | | | | | | | | | | | | | | |

EFFETTI DELLE NON LINEARITÀ GEOMETRICHE PER SISMA (Elevazione)

Effetti delle non linearità geometriche per sisma

| IdPiano | Q_{Lv} [m] | H_{Lv} [m] | $\delta_{d,X}$ [cm] | $\delta_{d,Y}$ [cm] | $P_{\theta,X}$ [N] | $P_{\theta,Y}$ [N] | $T_{\theta,X}$ [N] | $T_{\theta,Y}$ [N] | Θ_X [rad] | Θ_Y [rad] |
|-------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|
| Piano Terra | 0,00 | 4,00 | 0,0000 | 0,0000 | 32.731 | 32.731 | 0 | 0 | 0 E+00 | 0 E+00 |

PIANI - VERIFICHE AGLI SPOSTAMENTI

Piani - Verifiche

| IdPiano | Q_{Lv} [m] | H_{Lv} [m] | $\delta_{d,X}$ [cm] | $\delta_{d,Y}$ [cm] | $C_{ig}T_{mp}$ | δ_{lim} [cm] | $\delta_{lim} - \delta_{d,X}$ [cm] | $\delta_{lim} - \delta_{d,Y}$ [cm] | Note |
|-------------|-----------------|-----------------|------------------------|------------------------|----------------|------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------------------|
| Piano Terra | 0,00 | 4,00 | 0,0000 | 0,0000 | RF | 2,0000 | 2,0000 | 2,0000 | Verificato |

LEGENDA:

- Id_{Piano} Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv} Quota del livello o piano.
- H_{Lv} Altezza del livello o piano.
- $C_{ig}T_{mp}$ Tipo di collegamento delle tamponature alla struttura: [R] = Rigido - [E] = Elastico - [RF] = Rigidamente fragili - [RD] = Rigidamente Duttili.
- δ_{lim} Valore limite dello spostamento differenziale indicato dalla normativa.
- $\delta_{d,X}, \delta_{d,Y}$ Componenti dello spostamento differenziale rispetto al piano inferiore.

PIANI - VERIFICHE ALLO SLE (Elevazione)

Piani - Verifiche allo SLE

| IdPiano | Q_{Lv} [m] | H_{Lv} [m] | $\delta_{amm,SLE}$ [cm] | $\delta_{d,SLE}$ | | $\Delta\delta_{SLE}$ | | Note |
|-------------|-----------------|-----------------|----------------------------|------------------|-----------|----------------------|-----------|-------------------|
| | | | | X [cm] | Y [cm] | X [cm] | Y [cm] | |
| Piano Terra | 0,00 | 4,00 | 1,3333 | 0,0000 | 0,0000 | 1,3333 | 1,3333 | Verificato |

LEGENDA:

- Id_{Piano} Identificativo del livello o piano.
- Q_{Lv} Quota del livello o piano.
- H_{Lv} Altezza del livello o piano.
- $\delta_{amm,SLE}$ Spostamento Differenziale ammissibile.
- $\delta_{d,SLE}$ Spostamento Differenziale.
- $\Delta\delta_{SLE}$ Differenza fra spostamento limite e quello di calcolo nelle direzioni X e Y.