



STUDIO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA
DOTT. ING. ANTONIO INSOLERA
VIA S. BARTOLOMEO N. 60
06135 PONTE S. GIOVANNI - PERUGIA
TEL. 075 5093632 - CELL. 335 6314647
E-mail antonio.insolera@tin.it
P.E.C. antonio.insolera@ingpec.eu
C. F. NSLNTN48B09G273P - P. IVA. 00451960546

COMUNE DI PERUGIA

Provincia di Perugia

**LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA FACCIATE PRESSO LA
MENSA CENTRALE UNIVERSITARIA DI VIA PASCOLI IN
PERUGIA.**

Committente: A.Di.S.U. - VIA BENEDETTA 14 - PERUGIA

RELAZIONE STRUTTURE

IL PROGETTISTA E DIRETTORE DEI LAVORI
Dott. Ing. Antonio Insolera



Relazione di calcolo

1 Premessa

Il seguente elaborato costituisce la relazione di calcolo strutturale, comprensiva di una descrizione generale dell'opera e dei criteri generali di analisi e verifica come previsto al § 10.1 del Decreto ministeriale (infrastrutture) 17 gennaio 2018 : "Norme Tecniche per le Costruzioni" di seguito denominato NTC18.

Vista la natura dell'intervento ed i riferimenti normativi indicati dalla DGR n. 596 del 16/07/2020 indicante le linee di indirizzo e procedure sulle funzioni in materia sismica, l'intervento proposto si identifica nella casistica degli "interventi privi di rilevanza nei riguardi della pubblica incolumità (Art. 94-bis, comma 1, lettera c) del D.P.R. n. 380/2001 e s.m.i. Macro-categoria c) delle linee guida di cui al decreto 30.04.2020, come meglio specificato dall'allegato 1, Categoria A) interventi A1 ed A2, così come di seguito descritti:

CATEGORIA A), intervento A1): interventi su tamponature che non alterino la rigidezza del telaio né aumentino i carichi;

CATEGORIA A), intervento A2): sostituzione di guaina, isolamento, manto di copertura, e rifacimento di elementi secondari (orditura minuta, tavolato) senza aumento di peso.

2 Descrizione dell'opera.

La presente relazione ha lo scopo di descrivere lo stato dei luoghi prima e dopo l'intervento da eseguirsi secondo le procedure di somma urgenza di cui all'art. 163 del d.lgs. 50/2016 e s.m.i per la messa in sicurezza delle facciate della Mensa Universitaria Centrale di Via Pascoli .

L'edificio in oggetto, ubicato nel comune di Perugia (PG) alla latitudine 43.110703° e alla longitudine 12.389172°, si trova a 493m sul livello del mare e dista dalla costa 95.1km è costituito da una struttura portante in c.a di dimensioni in pianta di m. 68x18m con 2 piani fuori terra ed uno seminterrato.



Vista da Via Pascoli

L'edificio presenta al piano secondo una facciata continua con finestre a nastro, composta da un sottofinestra in mattoni faccia vista h 120cm, sormontata da un davanzale in cemento alla quale sono agganciate le finestre a nastro e superiormente un architrave in cls con una cortina di mattoni faccia vista fino al piano di copertura sormontata da un cordolo in c.a. .

Durante il previsto intervento di sostituzione degli infissi della facciata a nastro, con altri identici per aspetto e materiali ma con prestazioni superiori, è emerso un fenomeno di distacco e rotazione parziale del pannello in muratura al di sopra della finestrazione.

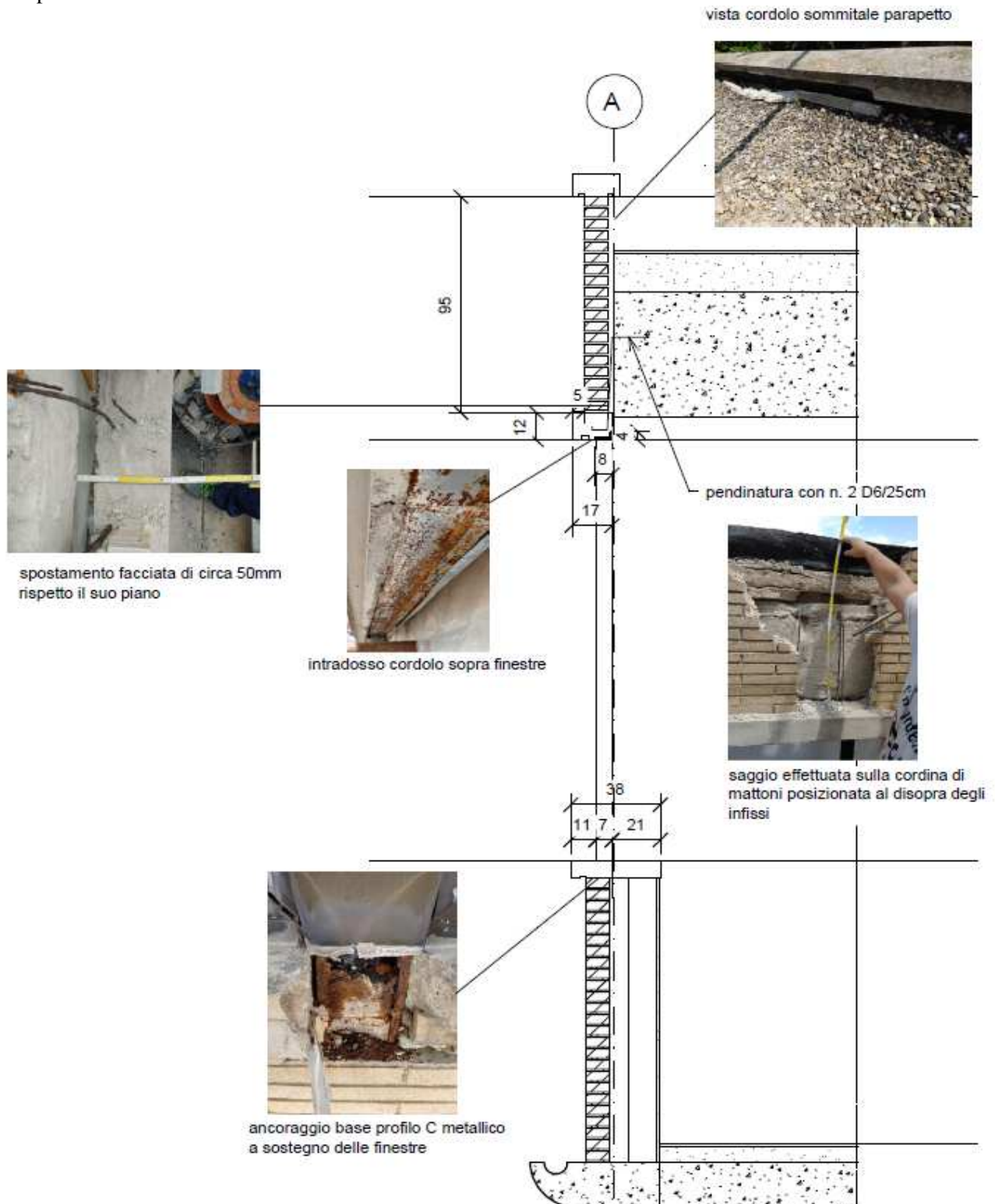


immagine 2 Particolare sezione con immagini dello stato di degrado

Com e si evince dalle immagini allegate alla sezione di cui sopra, si è messo in luce il sistema di ancoraggio della cortina di mattoni superiore alle finestrate, sostenuta inferiormente dalla intelaiatura delle finestre e superiormente mediante pendini agganciati sul frontale del solaio di copertura.



La soluzione progettuale individuata prevede di eliminare la cortina di mattoni e relativo architrave posizionata al di sopra dell'infisso, al fine di alleggerire i carichi, arretrando l'allineamento del filo degli infissi verso l'interno della struttura di poco meno di 10 cm, e realizzare il muretto di chiusura sopra il solaio del terrazzo protetta superiormente da una scossalina metallica di colorazione simile agli infissi esistenti.

Il prospetto, in sostituzione del nastro in mattoni sopra gli infissi, verrà completato da una fascia marcapiano rifinita ad intonaco di colorazione simile alla cortina di mattoni esistente.



Immagine 3 – Prospetto sud ante operam

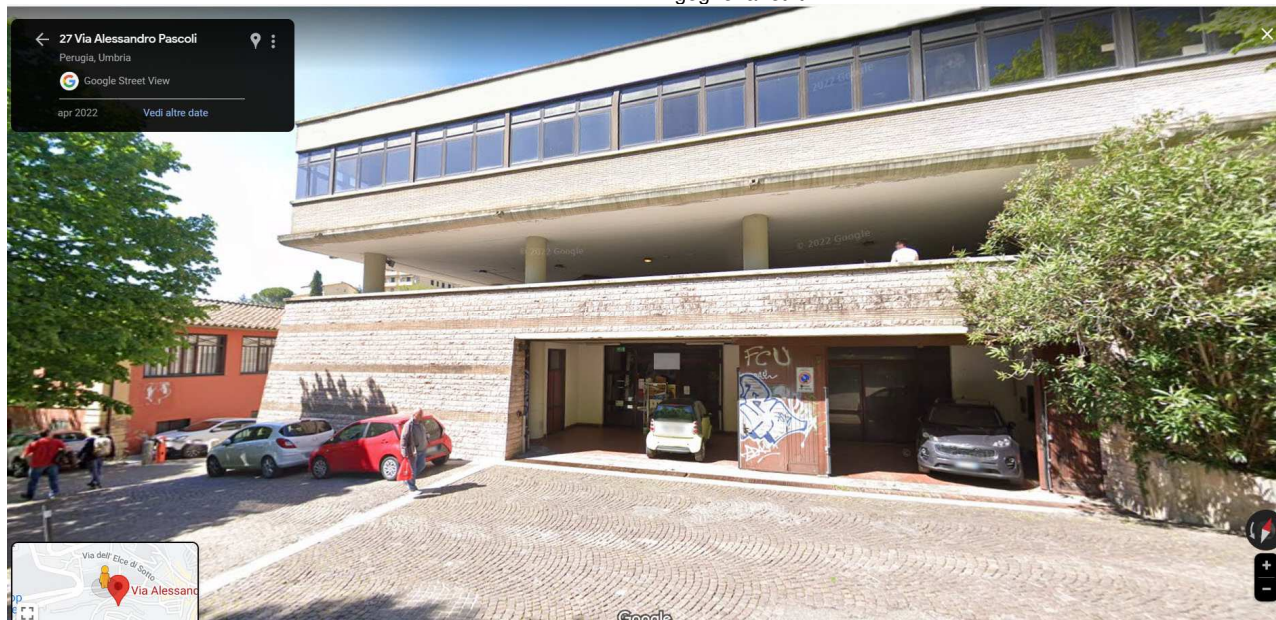


Immagine 4 - Prospetto sud post operam

3 Riferimenti legislativi

L'analisi della struttura e le verifiche sugli elementi sono condotte in accordo alle vigenti disposizioni legislative ed in particolare alle seguenti norme:

Legge 05/11/1971, n.1086, "Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica".

Legge 02/02/74, n.64, "Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche".

Decreto Ministeriale del 17/01/2018, "Norme tecniche per le costruzioni" (di seguito NTC18) e relative "Istruzioni per l'applicazione" ovvero Circolare ministeriale n°7 CSLLPP del 21/1/2019 (di seguito CNTC18) .

Decreto ministeriale 65 del 07/03/2017, "Linee guida per la classificazione del rischio sismico delle costruzioni"

Inoltre si sono tenute presenti le seguenti referenze tecniche:

Eurocodice 2: "Progettazione delle strutture di calcestruzzo" Norma UNI EN 1992 (di seguito EC2)

Eurocodice 3: "Progettazione delle strutture in acciaio" Norma UNI EN 1993 (di seguito EC3)

Eurocodice 5: "Progettazione delle strutture in legno" Norma UNI EN 1995 (di seguito EC5)

Eurocodice 8: "Progettazione delle strutture per la resistenza sismica". Norma UNI EN 1998 (di seguito EC8)

CNR DT 206-R1/2018 "Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo delle Strutture di Legno" (di seguito DT206)

CALCOLO STRUTTURALE

4 Modellazione strutturale

L'analisi numerica è condotta col metodo degli spostamenti ipotizzando un comportamento elastico-lineare degli elementi. È quindi utilizzata la tecnica degli elementi finiti connessi solo in corrispondenza di un numero prefissato di punti denominati nodi. I nodi sono definiti dalle tre coordinate cartesiane in un sistema di riferimento globale. Le incognite del problema sono gli spostamenti dei nodi (6 per ogni nodo) riferite al sistema di riferimento globale, unico per tutti i componenti.

Gli spostamenti incogniti sono ottenuti risolvendo un sistema di equazioni algebriche lineari i cui termini noti sono costituiti dalle forze concentrate nei nodi:

$$\mathbf{K} \cdot \mathbf{u} = \mathbf{F} \quad (4.1)$$

in cui:

K = matrice di rigidezza della struttura

u = vettore spostamenti nodali

F = vettore forze nodali

La risoluzione numerica del sistema viene perseguita tramite il metodo di Cholesky^[2].

Ottenuti gli spostamenti vengono calcolate le sollecitazioni nei singoli elementi riferite al sistema di riferimento locale dell'elemento stesso.

Gli elementi utilizzati per la modellazione dello schema strutturale sono:

Beam: Elemento con una dimensione prevalente che unisce due punti dello spazio. Utilizzato per travi, pilastri e pareti duttili. Il modello adottato è quello di Timoshenko.

Beam di Winkler: Beam su suolo elastico. Utilizzato per travi di fondazioni. Il modello adottato è quello di Eulero-Bernoulli su suolo elastico continuo.

Biella: Beam incernierato all'estremità. Utilizzata per modellare il comportamento membranale dei solai.

Shell Triangolare^[4-1]: Elemento bidimensionale triangolare con 3 nodi (corrispondenti ai 3 vertici) ottenuto dall'unione di un elemento lastra CST (Constant Strain Triangle) con 6 gdl e di un elemento piastra sottile di Kirchhoff DKT (Discrete Kirchhoff Triangle)^[4-2] con 9 gdl.

Shell Rettangolare^[4-1]: Elemento bidimensionale rettangolare con 4 nodi (corrispondenti ai 4 vertici) ottenuto dall'unione di un elemento lastra LSR (Linear Strain Rectangle) con 8 gdl e di un elemento piastra sottile di Kirchhoff ACM (Elemento Adini-Clough-Melosh, 1961-63) con 12 gdl.

Shell Quadrangolare: Elemento bidimensionale quadrilatero isoparametrico con 4 nodi (corrispondenti ai 4 vertici) ottenuto dall'unione di un elemento lastra Q4 (Linear Quadrilateral Element) con 8 gdl e di un elemento piastra sottile di Kirchhoff DKQ (Discrete Kirchhoff Quadrilateral)^[4-3] con 12 gdl.

Rigel: Elemento rettilineo a 2 nodi infinitamente rigido usato per modellare un legame infinitamente rigido tra due nodi.

Oltre agli elementi finiti elencati sopra è possibile inserire nella struttura i seguenti tipi di vincoli:

Svincolo interno. Elemento definito da una matrice di rigidezza 6x6 che permette di inserire qualunque tipo di vincolo interno lineare.

Vincolo esterno. Elemento definito da una matrice di rigidezza 6x6 che permette di inserire qualunque tipo di vincolo esterno lineare.

L'appoggio delle lastre sui pilastri è modellato aggiungendo dalle travi fittizie rigide che uniscono i nodi delle mesh ricadenti all'interno del pilastro.

Il sistema di riferimento globale è orientato con l'asse z verso l'alto.

Il sistema di riferimento delle aste ha l'origine nel primo nodo dell'asta, gli assi y e z coincidenti con gli assi della sezione e l'asse x orientato come l'asta. Le rotazioni sono considerate positive se concordi con gli assi vettori.

Nel sistema di riferimento locale l'elemento shell giace nel piano x', y'. Per gli shell verticali l'asse x' è scelto parallelo al piano orizzontale con l'angolo x'-x compreso tra -45°(escluso) e 135°; l'asse y' è verticale e rivolto

verso l'alto. Per gli shell orizzontali l'asse x' è parallelo all'asse x e l'asse z' , normale al piano dell'elemento, è rivolto verso l'alto.

L'analisi sismica NON è stata effettuata.

Nell'analisi sismica le non linearità geometriche (effetti $P-\Delta$) sono prese in conto attraverso il fattore θ , come prescritto dai §§7.3.1 e 7.3.3.3 NTC18

[4-1]: G Toniolo P.G. Malerba, "Metodi di discretizzazione dell'analisi strutturale", 1981 – Masson Italia

[4-2]: Jean-Louis Batoz, "An explicit formulation for an efficient triangular plate-bending element", 1982 - International Journal for Numerical Methods in Engineering

[4-3]: Jean-Louis Batoz, "Evaluation of a new quadrilateral thin plate bending Element", 1982 - International Journal for Numerical Methods in Engineering

7 Elementi in acciaio

La verifica degli elementi in acciaio è fatta come indicato nel §4.2 NTC18 e §C4.2 della CNTC18. La simbologia utilizzata nelle tabelle della presente relazione fa riferimento ai suddetti paragrafi.

La classificazione delle sezioni in acciaio è fatta come indicato nelle Tabelle 4.2.III÷V delle NTC18.

Per le sezioni di classe 1 e 2 la verifica è effettuata in campo plastico o in alternativa in campo elastico nei punti significativi della sezione utilizzando la [4.2.4] delle NTC18. Per le sezioni in classe 3 o 4 la verifica è effettuata in campo elastico.

7.1 Verifica sezioni in classe 4

Per le sezioni diverse dalla tubolare le condizioni limite tra la classe 3 e la classe 4 hanno la forma:

$$c/t \leq \lambda \cdot \sqrt{(235/f_{yk})} \quad (7.1)$$

dove λ è il coefficiente indicato nelle righe "Classe 3" delle tabelle 4.2.III÷V e dipende dalla sezione e dal diagramma delle tensioni longitudinali.

La (7.1) può essere scritta nel seguente modo:

$$f_{yk} \leq 235(\lambda \cdot t/c)^2 = f_{y34} \quad (7.2)$$

Definendo così la tensione f_{y34} che dipende dalla forma della sezione e dal diagramma delle tensioni. Se $f_{yk} \leq f_{y34}$ la sezione è in classe 3, altrimenti è in classe 4.

L'ultimo capoverso del §C.4.2.3.1 della CNTC18 specifica che la verifica delle sezioni in classe 4 può essere fatta come se la sezione fosse di classe 3 in campo elastico lineare se è verificata la condizione:

$$\frac{c}{t} \leq \lambda \bar{k} \varepsilon = \lambda \sqrt{\frac{f_{yk}}{\gamma_{M0} \cdot \sigma_{c,Ed}}} \sqrt{\frac{235}{f_{yk}}} \quad (7.3)$$

dove $\sigma_{c,Ed}$ è la tensione massima di compressione indotta dalle azioni di progetto.

Tenendo presente la definizione di f_{y34} la (7.3) diventa:

$$\sigma_{c,Ed} \leq f_{y34}/\gamma_{M0} \quad (7.4)$$

In pratica è come se per le verifiche si abbassasse fittiziamente la tensione di snervamento dall'acciaio fino a ricadere nella classe 3, e si facesse poi una verifica elastica lineare in classe 3.

Jasp, per la verifica di classe 4, considera l'intera geometria della sezione e effettua la verifica con la (7.4) che è identica alla (7.3) prevista nel §C.4.2.3.1 della CNTC18.

Per la sezione tubolare è ancora possibile usare la (7.4) per la verifica delle sezioni in classe 4, ma tenendo presente il limite tra la classe 3 e 4 è $d/t \leq 90 \cdot (235/f_{yk})$ si ottiene $f_{yk} \leq 235 \cdot 90 \cdot t/d = f_{y34}$

Per le verifiche di instabilità delle sezioni di classe 4, come prescritto dalle NTC18, si tiene conto della riduzione delle sezioni per effetto dell'instabilità, e a vantaggio di sicurezza per il calcolo $W_{eff,x}$, $W_{eff,y}$ e A_{eff} si ipotizza la sezione completamente compressa. Ad ulteriore vantaggio di sicurezza, tenendo presente che in classe 4 per ipotesi di lavoro di Jasp si sceglie di abbassare fittiziamente la tensione di snervamento dell'acciaio fino a riportare la sezione in classe 3 si pone:

$$W_{eff,x} \cdot f_{yk} \leq W_{el,x} \cdot f_{y34}$$

$$W_{eff,y} \cdot f_{yk} \leq W_{el,y} \cdot f_{y34}$$

$$A_{eff} \cdot f_{yk} \leq A_{el} \cdot f_{y34}$$

7.2 Verifica sezioni forate

La presenza dei fori è trascurata se la sezione è completamente compressa o se è verificata la [4.2.15] NTC18 e se $N_{u,Rd} \geq N_{pl,Rd}$ ([4.2.6] e [4.2.7] NTC18). In alternativa, qualora la presenza dei fori non possa essere trascurata, Jasp considera, a vantaggio di sicurezza, presenti tutti i fori, sia a quelli in zona tesa che quelli in zona compressa.

Per effettuare le verifiche Jasp definisce $f_{yF} = 0.9 \cdot f_{tk} \cdot \gamma_{M0} / \gamma_{M2}$

così la [4.2.15] NTC18 diventa: $A_{f,net} / A_f \geq f_{yk} / f_{yF}$

e la disuguaglianza $N_{u,Rd} \geq N_{pl,Rd}$ diventa: $A_{net} / A \geq f_{yk} / f_{yF}$.

In caso di sezione forata tesa e fori non trascurabili, cioè se $N_{u,Rd} \leq N_{pl,Rd}$, la formula di verifica [4.2.5] può essere scritta nel modo seguente:

$$N_{Ed} \leq N_{t,Rd} = N_{u,Rd} = A_{net} \cdot f_{yF} / \gamma_{M0}$$

Jasp, nel caso in cui i fori non possano essere trascurati, per la verifica utilizza la sezione netta, tenendo conto quindi della presenza dei fori, e a vantaggio di sicurezza abbassa la tensione f_{yk} al minimo valore tra f_{yF} e f_{yk} .

7.3 Stabilità membrature

Le verifiche per l'instabilità delle membrature sono effettuate come indicato nel §4.2.4.1.3 NTC18.

Il fattore correttivo k_c della [4.2.52] assume i valori riportati in Tab. 4.2.X. Nel caso di diagramma diverso da quelli riportati nella tabella si pone $k_c = 1 / \sqrt{c_1}$ [7.1], dove c_1 è calcolato con la (6.1)

Il momento critico è calcolato con la [(F.4) ENV 1993-1-1]

$$M_{cr} = c_1 \frac{\pi^2 E I_z}{(kL)^2} \left(\sqrt{\left(\frac{k}{k_w} \right)^2 \frac{I_w}{I_z} + \frac{(kL)^2 G I_T}{\pi^2 E I_z} + (c_2 z_g)^2} - c_2 z_g \right)$$

che si riduce alla ([4.2.30] CNTC18) se $c_2 = 0$ (carico applicato al baricentro) e se $k = k_w = 1$ (nessun vincolo rotazionale agli estremi)

$c_1 = \psi$ è calcolato con la [C4.2.31] se la trave è senza carico, è calcolato con la (6.1) nel caso generale.

Per la verifica a instabilità delle membrature inflesse e compresse si adotta il Metodo A descritto al §4.2.4.1.3.3.1

Se la [4.2.27] delle NTC18 è vera Jasp procede con la verifica di instabilità a taglio in accordo con il §4.2.4.1.3.4. e ponendo $\eta = 1$. Dalla terza colonna della tabella C.4.VII, utilizzando la [C4.2.50] e la prima delle

[C4.2.51] si ottiene il fattore di riduzione della f_{yk} che conto dell'instabilità a taglio di un pannello, e che risulta:

$$\chi_w = (t/h_w) \cdot 1100 / \sqrt{f_{yk}} = (t/h_w) \cdot 72 \cdot \sqrt{(235/f_{yk})}$$

[7-1]: Leroy Gardner, David A. Nethercot "Guida all'Eurocodice 3" EPC Editore pag.83

8 Combinazioni di carico

Tutte le combinazioni di carico adottate per le verifiche ed i relativi coefficienti sono indicate nei tabulati prodotti dal software.

La pressione del terreno di fondazione è calcolata con i coefficienti parziali A1 (§6.2.4.1.1 NTC18).

Alle combinazioni di carico espressamente indicate nei tabulati sono aggiunte, dove previsto, le sollecitazioni dovute alle gerarchie di resistenza secondo il § 7.3 NTC18

9 Origine e caratteristiche del software di calcolo

Per l'analisi delle sollecitazioni e per le verifiche delle sezioni si è utilizzato il software Jasp® versione 7.1.27 (64 bit), realizzato dall'ing. Silvestro Giordano, registrato presso la SIAE il 25/09/2012 col n° 008544, e distribuito da Ingegnerianet srl (CF: 06536761213) mediante il sito internet www.ingegnerianet.it

Il software è orientato all'analisi degli edifici multipiano in calcestruzzo armato, acciaio e legno. L'individuazione dei nodi nello spazio avviene con il sistema *fili-piani*. I fili o montanti sono individuati dalle coordinate (x,y) e indicano le rette verticali lungo le quali vengono disposti i pilastri. I piani sono individuati dalla loro quota z e specificano gli orizzontamenti in cui sono disposte le travi.

10 Affidabilità del software

Il sito internet di distribuzione del software www.ingegnerianet.it contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati, per i quali sono forniti i file di input necessari a riprodurre l'elaborazione.

Tabulati di stampa

Dati Generali

Dati generali Struttura

- Comune:	Perugia
- Provincia:	Perugia (PG)
- Latitudine [°]:	43.111
- Longitudine [°]:	12.389
- Altitudine [m]:	493
- Tipo di opera:	2: Ordinaria
- Vita nominale anni:	50

Vento

- Zona vento:	3
- Distanza dalla costa [Km]:	95.14
- Periodo di ritorno [anni]:	50
- Pressione di riferimento [N/m²]:	455.96
- Classe rugosità:	C: Area con ostacoli diffusi
- Categoria esposizione:	I
- Coefficiente topografico:	1
- Coefficiente dinamico:	1
- Quota relativa allo zero vento [m]:	5

Neve

- Zona neve:	II
- Periodo di ritorno [anni]:	50
- Neve al suolo q_{sk} [N/m²]:	1742.9
- Topografia:	Normale

- Coefficiente topografia: 1
- Coefficiente termico: 1

Sisma

- Zona sisma: 2: medio-alta
- Codice zona regionale: 2
- Classe Uso: II: Affollamento normale
- Coefficiente d'uso Cu: 1
- Periodo di riferimento [anni]: 50
- Quota relativa allo zero sismico [m]: 0
- Risposta locale Sisma:
 - Categoria Sottosuolo: C: 180m/s < Vs₃₀ < 360m/s
 - Categoria Topografica: T1: Pianeggiante ($i < 15^\circ$)
- Fattore di struttura:
 - Duttilità: Non Dissipativa
 - Regolarità altezza: Non regolare
 - Regolarità in pianta: Non regolare
 - Tipologia dir X: Telai più piani e più campate
 - Fattore di struttura qx: 1.5
 - Tipologia dir Y: Telai più piani e più campate
 - Fattore di struttura qy: 1.5
 - Fattore di struttura qz: 1.5
 - q Non Dissipativo x: 1.5
 - q Non Dissipativo y: 1.5
 - Smorzamento viscoso ξ [%]: 5

Sisma: Parametri ag, Fo, Tc*

Stato Limite	Pvr[%]	Tr	ag/g	Fo	Tc*[s]
SLO	81	30.107	0.062275	2.4776	0.27007
SLD	63	50.289	0.077593	2.4699	0.28
SLV	10	474.56	0.18784	2.4246	0.30998
SLC	5	974.79	0.23625	2.4489	0.32

Sisma orizzontale sito

S.L.	Prv [%]	Tr [anni]	S	ST	Ss	Cc	Tc [s]	ag [m/s ²]	PGA [m/s ²]	Se(Tc) [m/s ²]	Se(Tc) [g]
SLO	81	30.107	1.5	1	1.5	1.6173	0.43679	0.61071	0.91606	0.23144	2.2696
SLD	63	50.289	1.5	1	1.5	1.5982	0.44749	0.76092	1.1414	0.28747	2.8191
SLV	10	474.56	1.4267	1	1.4267	1.5454	0.47905	1.8421	2.6282	0.6498	6.3723
SLC	5	974.79	1.3529	1	1.3529	1.5293	0.48937	2.3168	3.1343	0.7827	7.6757

Spettri elastici [g]

T [s]	direzione X [g]				direzione Y [g]				direzione Z [g]			
	SLO	SLD	SLV	SLC	SLO	SLD	SLV	SLC	SLO	SLD	SLV	SLC
0.00	0.0934	0.1164	0.2680	0.3196	0.0934	0.1164	0.2680	0.3196	0.0210	0.0292	0.1099	0.1550
0.05	0.1408	0.1737	0.3876	0.4616	0.1408	0.1737	0.3876	0.4616	0.0520	0.0721	0.2665	0.3796
0.10	0.1882	0.2311	0.5071	0.6035	0.1882	0.2311	0.5071	0.6035	0.0520	0.0721	0.2665	0.3796
0.15	0.2314	0.2875	0.6266	0.7454	0.2314	0.2875	0.6266	0.7454	0.0520	0.0721	0.2665	0.3796
0.20	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.0390	0.0541	0.1999	0.2847
0.25	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.0312	0.0432	0.1599	0.2278
0.30	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.0260	0.0360	0.1332	0.1898
0.35	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.0223	0.0309	0.1142	0.1627
0.40	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.2314	0.2875	0.6498	0.7827	0.0195	0.0270	0.0999	0.1424
0.45	0.2246	0.2859	0.6498	0.7827	0.2246	0.2859	0.6498	0.7827	0.0173	0.0240	0.0888	0.1265
0.50	0.2022	0.2573	0.6226	0.7661	0.2022	0.2573	0.6226	0.7661	0.0156	0.0216	0.0799	0.1139
0.60	0.1685	0.2144	0.5188	0.6384	0.1685	0.2144	0.5188	0.6384	0.0130	0.0180	0.0666	0.0949
0.70	0.1444	0.1838	0.4447	0.5472	0.1444	0.1838	0.4447	0.5472	0.0111	0.0154	0.0571	0.0813
0.80	0.1264	0.1608	0.3891	0.4788	0.1264	0.1608	0.3891	0.4788	0.0097	0.0135	0.0500	0.0712
0.90	0.1123	0.1429	0.3459	0.4256	0.1123	0.1429	0.3459	0.4256	0.0087	0.0120	0.0444	0.0633
1.00	0.1011	0.1286	0.3113	0.3830	0.1011	0.1286	0.3113	0.3830	0.0078	0.0108	0.0400	0.0569
1.50	0.0674	0.0858	0.2075	0.2554	0.0674	0.0858	0.2075	0.2554	0.0035	0.0048	0.0178	0.0253
2.00	0.0467	0.0614	0.1556	0.1915	0.0467	0.0614	0.1556	0.1915	0.0019	0.0027	0.0100	0.0142
2.50	0.0299	0.0393	0.1171	0.1532	0.0299	0.0393	0.1171	0.1532	0.0012	0.0017	0.0064	0.0091
3.00	0.0208	0.0273	0.0813	0.1083	0.0208	0.0273	0.0813	0.1083	0.0009	0.0012	0.0044	0.0063
3.50	0.0153	0.0201	0.0598	0.0796	0.0153	0.0201	0.0598	0.0796	0.0006	0.0009	0.0033	0.0046
4.00	0.0117	0.0154	0.0457	0.0609	0.0117	0.0154	0.0457	0.0609	0.0005	0.0007	0.0025	0.0036

Spettri di progetto [g]

T [s]	direzione X [g]				direzione Y [g]				direzione Z [g]			
	SLO	SLD	SLV	SLC	SLO	SLD	SLV	SLC	SLO	SLD	SLV	SLC
0.00	0.0934	0.1164	0.2680	0.3196	0.0934	0.1164	0.2680	0.3196	0.0210	0.0292	0.1099	0.1550
0.05	0.1408	0.1737	0.3197	0.3816	0.1408	0.1737	0.3197	0.3816	0.0520	0.0721	0.1777	0.2531
0.10	0.1882	0.2311	0.3715	0.4436	0.1882	0.2311	0.3715	0.4436	0.0520	0.0721	0.1777	0.2531
0.15	0.2314	0.2875	0.4232	0.5055	0.2314	0.2875	0.4232	0.5055	0.0520	0.0721	0.1777	0.2531
0.20	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.0390	0.0541	0.1332	0.1898
0.25	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.0312	0.0432	0.1066	0.1519
0.30	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.0260	0.0360	0.0888	0.1265
0.35	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.0223	0.0309	0.0761	0.1085
0.40	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.2314	0.2875	0.4332	0.5218	0.0195	0.0270	0.0666	0.0949
0.45	0.2246	0.2859	0.4332	0.5218	0.2246	0.2859	0.4332	0.5218	0.0173	0.0240	0.0592	0.0844

0.50	0.2022	0.2573	0.4150	0.5107	0.2022	0.2573	0.4150	0.5107	0.0156	0.0216	0.0533	0.0759
0.60	0.1685	0.2144	0.3459	0.4256	0.1685	0.2144	0.3459	0.4256	0.0130	0.0180	0.0444	0.0633
0.70	0.1444	0.1838	0.2965	0.3648	0.1444	0.1838	0.2965	0.3648	0.0111	0.0154	0.0381	0.0542
0.80	0.1264	0.1608	0.2594	0.3192	0.1264	0.1608	0.2594	0.3192	0.0097	0.0135	0.0376	0.0475
0.90	0.1123	0.1429	0.2306	0.2837	0.1123	0.1429	0.2306	0.2837	0.0087	0.0120	0.0376	0.0472
1.00	0.1011	0.1286	0.2075	0.2554	0.1011	0.1286	0.2075	0.2554	0.0078	0.0108	0.0376	0.0472
1.50	0.0674	0.0858	0.1383	0.1702	0.0674	0.0858	0.1383	0.1702	0.0035	0.0048	0.0376	0.0472
2.00	0.0467	0.0614	0.1038	0.1277	0.0467	0.0614	0.1038	0.1277	0.0019	0.0027	0.0376	0.0472
2.50	0.0299	0.0393	0.0781	0.1021	0.0299	0.0393	0.0781	0.1021	0.0012	0.0017	0.0376	0.0472
3.00	0.0208	0.0273	0.0542	0.0722	0.0208	0.0273	0.0542	0.0722	0.0009	0.0012	0.0376	0.0472
3.50	0.0153	0.0201	0.0398	0.0531	0.0153	0.0201	0.0398	0.0531	0.0006	0.0009	0.0376	0.0472
4.00	0.0117	0.0154	0.0376	0.0472	0.0117	0.0154	0.0376	0.0472	0.0005	0.0007	0.0376	0.0472

Carico Termico

- Δ temp. travi elevaz. e pilastri: 15 °C
- Δ temp. travi fondazione: 0 °C

Opzioni di calcolo

- g per il calcolo della forza peso: 9.8066 m/s²
- Deformabilità a taglio per travi e pilastri: Sì

Archivi**Acciaio**

N	Descrizione	$f_{yk} \leq 40\text{mm}$ [N/mm ²]	f_{ym} [N/mm ²]	$f_{tk} \leq 40\text{mm}$ [N/mm ²]	$f_{yk} > 40\text{mm}$ [N/mm ²]	$f_{tk} > 40\text{mm}$ [N/mm ²]	Es [GPa]	Laminazione	Prezzo [€/kg]
6	S275	275	275	430	255	410	210	a Caldo	1.2

Materiale generico

N	Descrizione	Tipo	E [N/mm ²]	C.Pois	G [N/mm ²]	Densità [kg/m ³]	C. Dil. Term. [10 ⁻⁶ /°C]	Rigid. Tors [%]	Prezzo [€/m ³]	Colore
6	S275	Fe	210000	0.3	80769	7850	12	100	9420.00	
7	facciata continua	gen	1	0	0.5	0	0	100	100.00	

Sezioni ad H

N	Descrizione	h [mm]	b [mm]	s [mm]	e [mm]	r [mm]
8	HEB120	120	120	6	10	12

Sezioni ad L

N	Descrizione	h [mm]	b [mm]	e [mm]	r1 [mm]	r2 [mm]	α [°]	I _{max} [cm ⁴]	I _{min} [cm ⁴]
7	100x100x8	100	100	8	6	4	45	233.43	59.66

Sezioni Geometriche generiche

N	Descrizione	Tipo	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]	I _t [cm ⁴]	area [cm ²]	X _x	XY
7	100x100x8		146.55	146.55	3.1403	15.369	2.1568	2.1568
8	HEB120		805.79	288.61	10.725	31.236	4.0795	1.3386

Archivio vincoli. Rigidezze diagonale

N	Descrizione	k _x [N/m]	k _y [N/m]	k _z [N/m]	k _{rx} [Nm]	k _{ry} [Nm]	k _{rz} [Nm]	Unione
1	incastro	∞	∞	∞	∞	∞	∞	1) Assente
2	libero	0	0	0	0	0	0	1) Assente
5	cer.fles	∞	∞	∞	∞	∞	0	1) Assente

Archivio vincoli. Rigidezze aggiuntive

N	Descrizione	k _{xy} [N/m]	k _{xz} [N/m]	k _{x,rx} [N]	k _{x,ry} [N]	k _{x,rz} [N]	k _{yz} [N/m]	k _{y,rx} [N]	k _{y,ry} [N]	k _{y,rz} [N]	k _{z,rx} [N]	k _{z,ry} [N]	k _{z,rz} [N]	k _{rx,ry} [Nm]	k _{rx,rz} [Nm]	k _{ry,rz} [Nm]
1	incastro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	libero	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	cer.fles	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Resistenze Unioni

N	Descrizione	Resistenze Unioni	Formule Unioni	Parametri Gen. Verifiche	Riferimento	α [°] Gruppo	Fori Bulloni	Stmp	Prezzo [€]
1	Assente	1) Infinita	1) No	2) Default qND	Asse Beam	0 1) F0	No	No	0
2	Default	1) Infinita	2) $\Sigma c \leq 1$	2) Default qND	Asse Beam	0 1) F0	Si	Si	0

Fori Bulloni

N	Descrizione	ϕ_{tot} [mm] per Ala	ϕ_{tot} [mm] per Amima	Lung. [m]
1	F0	0	0	0

Resistenze Unioni

N	Descrizione	F _x Max [kN]	F _x Min [kN]	F _y Max [kN]	F _y Min [kN]	F _z Max [kN]	F _z Min [kN]	M _x Max [kNm]	M _x Min [kNm]	M _y Max [kNm]	M _y Min [kNm]	M _z Max [kNm]	M _z Min [kNm]
1	Infinita	∞	-∞	∞	-∞	∞	-∞	∞	-∞	∞	-∞	∞	-∞

Formule Unioni

N	Descrizione	Formula	Valida
1	No		No

Criteri Acciaio

N	Descrizione	Parametri Gen. Verifiche	ayy	azz	αLT	λlim	Tipo SL Verifica	Classe Max	L/δmax	L/δ2	Vis. 3D	Colore
1	A1 Fe	2) Default qND				200	Auto	4	250	300	Si	

Parametri Gen. Verifiche

N	Descrizione	SLU	Instab.	SLE Def	k.SLE Spost.	k N	k M	k V	k Mt	q SLV
2	Default qND	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	qND

Gerarchia e γRd

-	γRd V-M Travi CDA:	1.2
-	γRd V-M Travi CDB:	1.1
-	γRd V-M Pilastrici CDA:	1.3
-	γRd V-M Pilastrici CDB:	1.1
-	γRd Fondazioni CDA:	1.3
-	γRd Fondazioni CDB:	1.1
-	γRd Ger.Trav.Pil CDA:	1.3
-	γRd Ger.Trav.Pil CDB:	1.3
-	γRd Res. Nodi CDA:	1.2
-	γRd Res. Nodi CDB:	1.1
-	γRd V-M Parete CDA:	1.2
-	γRd V-M Parete CDB:	1
-	Applicazione EC8 §4.4.2.3(4):	No
-	Gerarchia V-M elementi Sec.:	Si
-	Dettagli duttili Sec.:	Si
-	Luce netta travi gerarchia V-M:	Si
-	SLU Lineare per fondazioni:	Si
-	SLU Lineare solo Cmb SLV:	No
-	SLU Lineare CIs per qND:	No
-	Tipo Verif. Fondazione Sismica:	γRd NTC18
-	q non dissipativo verifica nodi:	qND
-	q Taglio max gerarchia V-M:	qND
-	q Momento max gerarchia Trav-Pil:	qND
-	q verifica fondazioni:	qND
-	q verifica pareti non dissipative:	qND
-	qNd di default per shell in CA:	Si
-	qNd di default per elementi in Legno:	Si
-	qNd di default per elementi in Acciaio:	Si
-	qNd di default per Unioni:	Si

Opzioni Verifiche Struttura

-	N sez. di verifica pilastri di Wink.:	13
-	N sez. di verifica travi:	11
-	α Ghersi:	1.5
-	α Pressoflessione Deviata:	EC2 o Monti
-	Snellezza, calcolo L0. k1=k2:	0.1
-	Struttura a nodi fissi:	No
-	Parametro EC2 6.4.5 (3) Vrdmax:	0.4
-	Per taglio: αc = f[Ned/(Ac + n As),fcd]:	No
-	Verifica Nodi CNTC18:	Si
-	Taglio pareti CDB come da EC8:	No
-	Caratteristiche medie stati:	No
-	Kh per portanza sismica: §C7.11.5.3.1:	Si
-	Verifica liquefazione con LPI:	Si
-	Verifica nodi fondazioni esistenti:	Si
-	Formule verifica nodi esistenti:	CNTC o EC8
-	Limite deformabilità orizzontale H/Δ:	500
-	Limite deformabilità orizzontale h/δ:	300
-	Verifica λ limite Fe se Ned ≥ 0.04Ncr:	Si
-	Asta carica/scarica. ΔM:	10 %
-	Asta carica/scarica. Interpolazione:	Si

Parametri FEM Shell

N	Descrizione	%E fles	%E ass	%G	Lung Max Mesh [m]	L.Max Mesh Perim. [m]	Elem.Fin. Shell	Irrig. Pil.	Irrig. Parete	K.Dist. Irrig.	% rig.tors. Link WCM	FEM con Delta	FEM con Rigel	Vincoli Interni Perimetrali	Copia vincoli Lato	Mesh Q SEMPL.
2	Par. Parete Shell	100	100	100	1.2	1.2	Quadril.	Si	No	0.33	100	Si	No	incastrati	auto	auto

Parametri FEM Beam

N	Descrizione	%E fles	%E ass	%G	Dim. Nodo	Link Δx-Δy	Link Δz	Lung Max Mesh [m]	Vincolo Ini. Interno	Vincolo Fin. Interno	Allineamento Travi
1	Fem Beam	100	100	100	1	Si	Si	1.2	1) incastro	1) incastro	Auto
2	Biella	100	100	100	1	Si	Si	1.2	5) cer.fles	5) cer.fles	Auto

Lunghezze Libere

n	Descrizione	L0y [m]	L0y/L	L0z [m]	L0z/L	LcrT [m]	LcrT/L	ψ=1/β	Carico	c2	kw
1	Auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	auto	Auto	auto	auto

Opzioni FEM Struttura

-	g per conversione massa/peso:	9.80665 [m/s²]
-	E elementi secondari:	0.1 [%]

- Carico impronta solaio su travi laterali: Sì
- Carichi sui braccetti rigidi: Sì
- Fascia aggiuntiva solaio su travi laterali: 0 [m]
- H.concio/Diam.Palo: 1
- Deformabilità taglio: Sì
- Nodo master-rigel su Winkler: Sì
- Carico P-Δ Quasi Permanente: Sì
- Carico termico elementi in piano rigido: No
- Cerniera su rigel WCM: Sì
- Lunghezza Max Mesh: 1.2 [m]
- Lunghezza Mesh su nodo: 0.3 [m]
- Coef Incremento Mesh: 1.41
- Lmax/Lmin Rettangolo (Q4+DKQ): 10
- Angolo minimo (Q4+DKQ): 20 [°]
- Lati mesh sempre pari: No

Sezioni Beam Fe

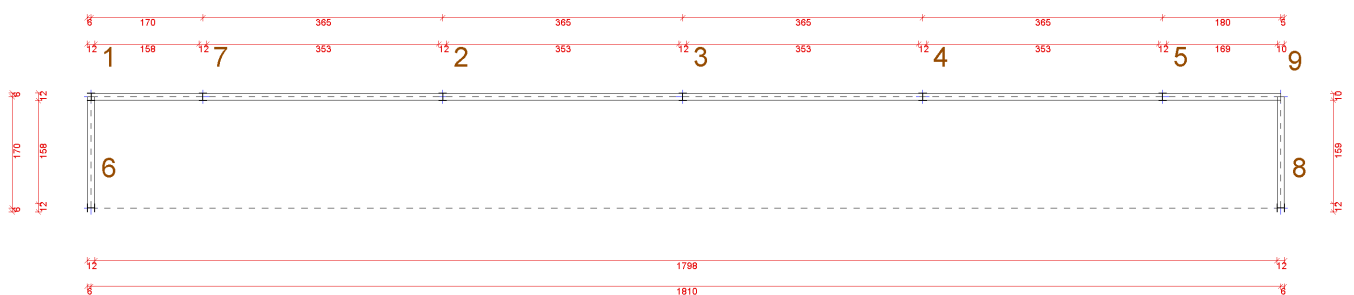
N	Descrizione	Sezione	Materiale	Parametri FEM Beam	Priorità	Criteri Acciaio	Colore
7	L80x40x4	7) 100x100x8	6) S275	2) Biella	5	1) A1 Fe	
8	HAE120B	8) HEB120	6) S275	1) Fem Beam	5	1) A1 Fe	

Sezioni Pareti gen

N	Descrizione	Spess. [m]	Materiale	Tipo	Parametri FEM Shell	Colore
5	facciata continua	0.1	7) facciata continua	Shell	2) Par. Parete Shell	

Opz. generali solai

- γ cls umido: 3000 kg/m³

Struttura**Fili fissi piano 0 a quota Q=0m****Fili**

N	x [m]	y [m]	Tipo	Angolo [°]
1	-1.7	0	5) +	0
2	3.65	0	5) +	0
3	7.3	0	5) +	0

4	10.95	0 5)	+	0
5	14.6	0 5)	+	0
6	-1.7	-1.7 5)	+	0
7	0	0 5)	+	0
8	16.4	-1.7 5)	+	0
9	16.4	0 5)	+	0

Piani

N	z [m]	Esteso	Rigido
0	0	Sì	Sì
1	3.2	Sì	Sì

Nodi

Piano	N	Δz [m]	Vincolo Esterno	Lung max Mesh [m]	Gruppo Rigido	Massa Sismica	Verif Res.
0	1	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	2	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	3	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	4	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	5	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	6	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	7	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	8	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default
0	9	0	1) incastro	0.3	1	auto	Default

Pilastri

Piano	N	Filo Ini	Piano Fin	rotaz [°]	Sezione beam	Δxi [cm]	Δyi [cm]	L0x/L	L0y/L	Lung. Libera
1	1	1	0	0	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	2	2	0	0	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	3	3	0	0	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	4	4	0	0	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	5	5	0	0	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	6	6	0	90	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	7	7	0	0	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto
1	8	8	0	90	8) HAE120B	0	0	1	1	1) Auto

Travi

Piano	N	Filo Ini	Filo Fin	Piano Fin	rotaz [°]	Sezione beam	Δxi [cm]	Δyi [cm]	Δzi [cm]	Δxf [cm]	Δyf [cm]	Δzf [cm]	Lung. Libera
1	1	6	1	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	2	1	7	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	3	7	2	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	4	2	3	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	5	3	4	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	6	4	5	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	7	5	9	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto
1	8	9	8	1	0	7) L80x40x4	0	0	0	0	0	0	0 1) Auto

Pareti

Piano	N	Filo Ini	Filo Fin	Piano Inf	Sezione	Δxi [cm]	Δyi [cm]	Δxf [cm]	Δyf [cm]	lw [m]	Angolo [°]	Filo centr	Megaparete	Vincolo inf Interno WCM	Cern.Plas. Centr WCM	Cern.Plas. Inf WCM
1	1	1	9	0	5) facciata continua	0	0	0	0	18.1	-90		1) incastro		2) Default	2) Default
1	2	6	1	0	5) facciata continua	0	0	0	0	1.7	-180		2) incastro		2) Default	2) Default
1	3	9	8	0	5) facciata continua	0	0	0	0	1.7	0		3) incastro		2) Default	2) Default

Megapareti

Megaparete	Sezione	piano sup	Origine Rif.Loc			Versore X Rif.Loc			Versore Y Rif.Loc			Versore Z Rif.Loc		
N°			x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]	x [m]	y [m]	z [m]
1	5) facciata continua	1	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	-1.0000	0.0000
2	5) facciata continua	1	-1.7000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	0.0000
3	5) facciata continua	1	16.4000	0.0000	0.0000	-0.0000	1.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	1.0000	1.0000	0.0000	-0.0000

Discretizzazione Lastre e Piastre

Macroelemento					Elementi finiti				Dimensioni E.F.					
Tipo	Piano	N°	Lati	Sup [m²]	Tipo	Num. Ele.	Nodi Perim	Nodi Interni	L.Min [m]	L.Max [m]	Angolo min [°]	Angolo med. [°]	Angolo max [°]	Lung Lati
Parete	1	1	4	57.92	Q4+DKQ	160	56	133	0.22218	1.162	90.0	90	90.0	-0.0%
Parete	1	2	4	5.44	Q4+DKQ	48	28	35	0.19327	0.62282	90.0	90	90.0	-0.0%
Parete	1	3	4	5.44	Q4+DKQ	48	28	35	0.19327	0.62282	90.0	90	90.0	-0.0%

Carichi**Dati riassuntivi per piano**

Piano	z min [m]	z max [m]	Travi elevaz.	Travi Winkler	Pilastri	Eccentr. Sismica	Solai [m²]	Solai bidir. [m²]	Balconi [m²]	Tompagni [m²]	Piastre [m²]	Pareti [m²]
0	0.00	0.00	0	0	0	Sì	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1	3.20	3.20	8	0	8	Sì	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	68.80

Parametri di Calcolo

Opzioni di Calcolo

- Calcolo sismico::	NO
- Azione Vento::	Sì
- Effetto P-Δ vento: :	Sì

Famiglie combinazioni di carico e verifiche

N	descrizione	SLU	Deform.	Fessur.	Tens Eserc.	Spost. Sismici	Gerarch. Resist.	Rotaz. Ultima
1	Fondamentale	Sì -	-	-	-	-	-	-
2	Rara.	- -	-	No	-	-	-	-
3	Frequente	- -	-	No	-	-	-	-
4	Quasi Perm.	- Sì	-	No	-	-	No	-
5	Permanente	- -	-	-	-	-	No	-
6	Sismica SLO	- -	-	-	-	No	-	-
7	Sismica SLD	Sì -	-	-	-	No	-	-
8	Sismica SLV	Sì -	-	-	-	-	No	No
9	Sismica SLC	- -	-	-	-	-	-	No

Combinazioni di carico

Fam. comb.	Comb. N°	Peso. Prop.	Vento X	Vento Y	Term.	Sisma X	Sisma Y	Classe Durata	Segno Ned Sism	Cmb. Gemella
1	1	1.3	0.9	0	0.9	0	0	0 Media		
1	2	1.3	0	0.9	0.9	0	0	0 Media		
1	3	1.3	0	-0.9	0.9	0	0	0 Media		
1	4	1.3	-0.9	0	0.9	0	0	0 Media		
1	5	1.3	0.9	0	-0.9	0	0	0 Media		
1	6	1.3	0	0.9	-0.9	0	0	0 Media		
1	7	1.3	0	-0.9	-0.9	0	0	0 Media		
1	8	1.3	-0.9	0	-0.9	0	0	0 Media		
1	9	1.3	1.5	0	0.9	0	0	0 Istant.		
1	10	1.3	0	1.5	0.9	0	0	0 Istant.		
1	11	1.3	0	-1.5	0.9	0	0	0 Istant.		
1	12	1.3	-1.5	0	0.9	0	0	0 Istant.		
1	13	1.3	1.5	0	-0.9	0	0	0 Istant.		
1	14	1.3	0	1.5	-0.9	0	0	0 Istant.		
1	15	1.3	0	-1.5	-0.9	0	0	0 Istant.		
1	16	1.3	-1.5	0	-0.9	0	0	0 Istant.		
1	17	1.3	0.9	0	1.5	0	0	0 Media		
1	18	1.3	0	0.9	1.5	0	0	0 Media		
1	19	1.3	0	-0.9	1.5	0	0	0 Media		
1	20	1.3	-0.9	0	1.5	0	0	0 Media		
1	21	1.3	0.9	0	-1.5	0	0	0 Media		
1	22	1.3	0	0.9	-1.5	0	0	0 Media		
1	23	1.3	0	-0.9	-1.5	0	0	0 Media		
1	24	1.3	-0.9	0	-1.5	0	0	0 Media		
4	1	1	0	0	0	0	0	0 Perm.		
5	1	1	0	0	0	0	0	0 Perm.		
7	1	1	0	0	0	0	1	0.3 Istant.		
7	2	1	0	0	0	1	1	0.3 Istant.		
7	3	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3 Istant.		
7	4	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3 Istant.		
7	5	1	0	0	0	-1	0.3	0.3 Istant.		
7	6	1	0	0	0	-1	0.3	0.3 Istant.		
7	7	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3 Istant.		
7	8	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3 Istant.		
7	9	1	0	0	0	0.3	1	1 Istant.		
7	10	1	0	0	0	0.3	1	1 Istant.		
7	11	1	0	0	0	0.3	-1	-1 Istant.		
7	12	1	0	0	0	0.3	-1	-1 Istant.		
7	13	1	0	0	0	-0.3	1	1 Istant.		
7	14	1	0	0	0	-0.3	1	1 Istant.		
7	15	1	0	0	0	-0.3	-1	-1 Istant.		
7	16	1	0	0	0	-0.3	-1	-1 Istant.		
8	1	1	0	0	0	1	0.3	0.3 Istant.		
8	2	1	0	0	0	1	0.3	0.3 Istant.		
8	3	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3 Istant.		
8	4	1	0	0	0	1	-0.3	-0.3 Istant.		
8	5	1	0	0	0	-1	0.3	0.3 Istant.		
8	6	1	0	0	0	-1	0.3	0.3 Istant.		
8	7	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3 Istant.		
8	8	1	0	0	0	-1	-0.3	-0.3 Istant.		
8	9	1	0	0	0	0.3	1	1 Istant.		
8	10	1	0	0	0	0.3	1	1 Istant.		
8	11	1	0	0	0	0.3	-1	-1 Istant.		
8	12	1	0	0	0	0.3	-1	-1 Istant.		
8	13	1	0	0	0	-0.3	1	1 Istant.		
8	14	1	0	0	0	-0.3	1	1 Istant.		
8	15	1	0	0	0	-0.3	-1	-1 Istant.		
8	16	1	0	0	0	-0.3	-1	-1 Istant.		

Dettagli calcolo**Dati sismici SLV per piano**

Piano	Massa Cmb. Q. Perm [kg]	Massa sism. [kg]	Sup. balc., solai e piastre [m²]	xG [m]	yG [m]	zG [m]	fx [N]	fy [N]	fx·ey [Nm]	fy·ex [Nm]
1	683	683	0.00	6.71	-0.29	0.00	2.82k	2.76k	0	0

Rigidezza per piano

Piano	esteso	Dim X [m]	Dim Y [m]	x Fy Tot Sup. [m]	y Fx Tot Sup. [m]	x Rig [m]	y Rig [m]	Rig.X [N/m]	Rig.Y [N/m]	Rig Rot [Nm]	r Min [m]	Is [m]	r²/Is²
0	Si	-∞	-∞	6.71	-0.29	∞	∞	∞	∞				
1	Si	18.22	1.82	6.71	-0.29							0.00	

Effetto P-Δ Sisma

Sisma SLV	μd	θ	θ ≤ 0.2	k = 1/(1-θ)	k min	k calc
X	2.6107	0.0044686	Si	1.0045	1	1
Y	2.7231	0.0040454	Si	1.0041	1	1

Spostamenti di piano

Piano	Spost.x SLO [m]	Spost.y SLO [m]	Spost.x SLD [m]	Spost.y SLD [m]	Spost.x SLV [m]	Spost.y SLV [m]	Spost.x SLC [m]	Spost.y SLC [m]
0								
1								

Gli spostamenti di piano allo SLV sono stati calcolati come al §7.3.3.3 delle NTC18

Taglienti piano SLV

Piano	Inf X [N]	Inf Y [N]	Sup X [N]	Sup Y [N]
0	0	0	2.82k	2.76k
1	2.82k	2.76k	0	0

Dati vento

Faccia edificio	area [m²]	Forza [N]	xF [m]	yF [m]	zF [m]
xz	59.3	0			
yz	5.94	0			

Dati vento per piano

Piano	Area YZ [m²]	Forza [N]	zF [m]	yF [m]	Area XZ [m²]	Forza [N]	zF [m]	xF [m]
0	0.52	0			3.02	0		
1	5.41	0			56.23	0		

Dati forze imperfezioni globali per piano

Piano	fz Cmb [N]	Forze Piano fx [N]	fy [N]	fz Cmb [N]	Forze Totali fx [N]	fy [N]
1	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0

Imperfezione Globale. Combinazione di base.

Peso. Prop.	Vento X	Vento Y	Term.	Sisma X	Sisma Y
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Errore di verticalità

h [m]	Φ0	αh	m	Direzione x αm	Φ	m	Direzione y αm	Φ
3.2	0.005	1	2	0.86603	0.0043301	2	0.86603	0.0043301

Effetto P-Δ vento

Vento	μd	θ	θ ≤ 0.2	k = 1/(1-θ)	k min	k calc
X	1	0	Si	1	1	1
Y	1	0	Si	1	1	1

Effetto P-Δ vento. θ per piano

Piano	μd	P [N]	Dir X dr [m]	V [N]	h [m]	θ	μd	P [N]	Dir Y dr [m]	V [N]	h [m]	θ
0	1	8699.5	0	0	0	0	1	8699.5	0	0	0	0
1	1	6695.7	0	0	3.2	0	1	6695.7	0	0	3.2	0

Equilibrio per Piano. Azioni statiche

Azione	Piano	forze interna piano Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	forze da elementi superiori Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	forze da elementi inferiori Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	reazioni vincolari Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	reazioni elementi winkler Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	equilibrio Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]
1	1	0	0	-6.70k	0	0	0	-0.32μ	-93.0n	6.70k	0	0	0	0	0	0	-0.32μ	-93.0n	-2.22μ
1	0	0	0	-2.00k	0.33μ	96.8n	-6.70k	0	0	0	-0.33μ	-96.8n	8.70k	0	0	0	31.7f	0	0
11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	0	0	0	38.1n	0.70n	1.06μ	0	0	0	0	0	0	38.1n	0.70n	1.06μ

15	0	0	0	0	-38.2n	0.16n	-1.06μ	0	0	0	38.2n	-0.16n	1.06μ	0	0	0	0	2.00f	16.2f
16	1	6.70k	0	0	0	0	0	-6.70k	-32.7n	-1.93μ	0	0	0	0	0	0	31.3μ	-32.7n	-1.93μ
16	0	0	0	0	6.70k	41.6n	1.95μ	0	0	0	-6.70k	-41.6n	-1.95μ	0	0	0	-0.91p	17.4f	22.2f
18	1	0	6.70k	0	0	0	0	-0.16μ	-6.70k	-2.30μ	0	0	0	0	0	0	-0.16μ	24.6μ	-2.30μ
18	0	0	0	0	0.17μ	6.70k	2.33μ	0	0	0	-0.17μ	-6.70k	-2.33μ	0	0	0	0	0	-46.2f

Legenda

- **Forze interne piano:** Forze applicate sulle travi completamente interne al piano e sui nodi del piano.
- **Forze da beams superiori:** Forze agenti sul piano esercitate da beams che hanno almeno un nodo appartenente ad un piano superiore.
- **Forze da beams inferiori :** Forze agenti sul piano esercitate da beams che hanno almeno un nodo appartenente ad un piano inferiore.
- **Reazioni vincolari:** Forze agenti sul piano esercitate dalle reazioni vincolari dei nodi appartenenti al piano.
- **Reazioni vincolari:** Forze agenti sul piano esercitate dalle reazioni del terreno delle travi di winkler.
- **Equilibrio:** Somma di tutte le forze precedenti.

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g

Ripartizione forze sismiche

Azione	Piano	Sisma	tagliante di piano [N]	pilastr inf. [%]	travi interpiano inf. [%]	pareti inf. [%]	piastre interpiano inf. [%]	reazioni vincolari [%]	reazioni beam wink [%]
16	0	X	6.70k	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
18	0	Y	6.70k	0.0	0.0	0.0	0.0	100.0	0.0
16	1	X	6.70k	74.1	0.0	25.9	0.0	0.0	0.0
18	1	Y	6.70k	98.4	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0

Le forze per le azioni sismiche sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Errori Numerici Massimi

- soluzione sistema:: 2.769E-8 [N o Nm]
- equilibrio nodi:: 3.2569E-7 [N o Nm]
- diagrammi forze:: 2.2737E-13 [N]
- diagrammi momenti:: 1.6465E-10 [Nm]
- deformate:: 3.3989E-10 [m] e 6.3517E-10 [rad]
- equilibrio Mz shell:: 3.1518E-8 [Nm]
- equilibrio piani:: 3.138E-5 [N]
- : memorizzo struttura calcolata

Legenda tabella Involuppo Sollecitazioni Beam

- **N°:** Numero trave o pilastro
- **Fam Cmb:** Numero famiglia di combinazione. GR = Sollecitazioni derivanti dalla gerarchia delle resistenza Taglio-Flessione.
- **Min-Max:** Min = sollecitazione minima; Max = sollecitazione massima.
- **Sezione iniziale:** Sollecitazioni nella sezione iniziale della trave o pilastro. Per i pilastri la sezione iniziale è quella superiore.
- **Sezione centrale :** Sollecitazioni nella sezione centrale della trave o pilastro.
- **Sezione finale :** Sollecitazioni nella sezione finale della trave o pilastro. Per i pilastri la sezione finale è quella inferiore.

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Piano 1. Involuppo Sollecitazioni Pilastri

N°	Fam Cmb.	Sezione iniziale						Sezione centrale						Sezione finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1 Min	-286	-12.3	-12.5	-59.0m	16.9m	13.9m	-809	-3.46	-11.4	-58.9m	-18.9	-0.892	-1.30k	-15.2	-11.2	-57.0m	-36.6	6.33
1	1 Max	-229	6.32	-8.02	-42.0m	25.7m	29.6m	-705	-3.42	-7.54	-40.0m	-12.3	11.3	-1.21k	5.75	-8.84	-36.5m	-25.7	17.7
1	4 Max	-198	-2.32	-7.89	-38.9m	16.4m	16.7m	-583	-2.65	-7.30	-38.0m	-12.0	3.99	-966	-3.65	-7.69	-35.9m	-23.9	9.24
1	5 Max	-198	-2.32	-7.89	-38.9m	16.4m	16.7m	-583	-2.65	-7.30	-38.0m	-12.0	3.99	-966	-3.65	-7.69	-35.9m	-23.9	9.24
1	7 Min	-203	-32.2	-139	-0.154	-64.4m	-51.0m	-636	-119	-216	-0.151	-296	-126	-1.07k	-201	-277	-0.142	-713	-399
1	7 Max	-194	27.5	123	75.8m	97.1m	84.4m	-529	113	201	74.6m	272	134	-862	194	261	70.2m	665	417
1	8 Min	-205	-46.2	-203	-0.210	-0.104	-83.1m	-662	-173	-319	-0.206	-436	-187	-1.12k	-294	-409	-0.194	-1.05k	-591
1	8 Max	-191	41.6	187	0.132	0.137	0.117	-503	168	304	0.130	412	195	-813	287	394	0.122	1.00k	609
2	1 Min	-561	-4.37	4.09	-58.4m	0	0	-1.06k	-4.37	4.09	-58.4m	6.55	4.22	-1.56k	-4.37	4.09	-58.4m	13.1	8.44
2	1 Max	-561	-2.64	6.15	-39.2m	0	0	-1.06k	-2.64	6.15	-39.2m	9.85	6.99	-1.56k	-2.64	6.15	-39.2m	19.7	14.0
2	4 Max	-432	-2.69	3.94	-37.6m	0	0	-817	-2.69	3.94	-37.6m	6.31	4.31	-1.20k	-2.69	3.94	-37.6m	12.6	8.62
2	5 Max	-432	-2.69	3.94	-37.6m	0	0	-817	-2.69	3.94	-37.6m	6.31	4.31	-1.20k	-2.69	3.94	-37.6m	12.6	8.62
2	7 Min	-432	-109	-223	-0.149	-10.8μ	0	-817	-109	-223	-0.149	-357	-165	-1.20k	-109	-223	-0.149	-714	-330
2	7 Max	-432	103	231	73.6m	10.8μ	0	-817	103	231	73.6m	370	174	-1.20k	103	231	73.6m	739	348
2	8 Min	-432	-158	-335	-0.203	-16.1μ	0	-817	-158	-335	-0.203	-536	-245	-1.20k	-158	-335	-0.203	-1.07k	-490
2	8 Max	-432	153	343	0.128	16.1μ	0	-817	153	343	0.128	549	253	-1.20k	153	343	0.128	1.10k	507
3	1 Min	-561	-4.37	12.2	-58.4m	0	0	-1.06k	-4.37	12.2	-58.4m	19.6	4.22	-1.56k	-4.37	12.2	-58.4m	39.1	8.44
3	1 Max	-561	-2.64	18.3	-39.2m	0	0	-1.06k	-2.64	18.3	-39.2m	29.2	6.99	-1.56k	-2.64	18.3	-39.2m	58.5	14.0
3	4 Max	-432	-2.69	11.7	-37.6m	0	0	-817	-2.69	11.7	-37.6m	18.8	4.31	-1.20k	-2.69	11.7	-37.6m	37.5	8.62
3	5 Max	-432	-2.69	11.7	-37.6m	0	0	-817	-2.69	11.7	-37.6m	18.8	4.31	-1.20k	-2.69	11.7	-37.6m	37.5	8.62
3	7 Min	-432	-109	-235	-0.149	0	0	-817	-109	-235	-0.149	-376	-165	-1.20k	-109	-235	-0.149	-752	-330
3	7 Max	-432	103	259	73.6m	0	0	-817	103	259	73.6m	414	174	-1.20k	103	259	73.6m	827	348
3	8 Min	-432	-158	-357	-0.203	0	0	-817	-158	-357	-0.203	-571	-245	-1.20k	-158	-357	-0.203	-1.14k	-490
3	8 Max	-432	153	380	0.128	0	0	-817	153	380	0.128	608	253	-1.20k	153	380	0.128	1.22k	507
4	1 Min	-561	-4.37	20.4	-58.4m	42.0μ	0	-1.06k	-4.37	20.4	-58.4m	32.6	4.22	-1.56k	-4.37	20.4	-58.4m	65.1	8.44
4	1 Max	-561	-2.64	30.4	-39.2m	50.3μ	0	-1.06k	-2.64	30.4	-39.2m	48.6	6.99	-1.56k	-2.64	30.4	-39.2m	97.2	14.0
4	4 Max	-432	-2.69	19.5	-37.6m	35.5μ	0	-817	-2.69	19.5	-37.6m	31.2	4.31	-1.20k	-2.69	19.5	-37.6m	62.4	8.62
4	5 Max	-432	-2.69	19.5	-37.6m	35.5μ	0	-817	-2.69	19.5	-37.6m	31.2	4.31	-1.20k	-2.69	19.5	-37.6m	62.4	8.62
4	7 Min	-432	-109	-250	-0.149	16.2μ	0	-817	-109	-250	-0.149	-400	-165	-1.20k	-109	-250	-0.149	-800	-330
4	7 Max	-432	103	289	73.6m	54.8μ	0	-817	103	289	73.6m	462	174	-1.20k	103	289	73.6m	925	348
4	8 Min	-432	-158	-383	-0.203	6.68μ	0	-817	-158	-383	-0.203	-613	-245	-1.20k	-158	-383	-0.203	-1.23k	-490
4	8 Max	-432	153	422	0.128	64.3μ	0	-817	153	422	0.128	675	253	-1.20k	153	422	0.128	1.35k	507
5	1 Min	-419	-4.76	28.4	-58.4m	0.125	-0.842	-919	-4.76	28.4	-58.4m	45.6	4.01	-1.42k	-4.76	28.4	-58.4m	91.1	8.86
5	1 Max	-419	-3.03	42.4	-39.2m	0.150	-0.842	-919	-3.03	42.4	-39.2m	68.0	6.78	-1.42k	-3.03	42.4	-39.2m	136	14.4
5	4 Max	-322	-3.00	27.2	-37.6m	0.106	-0.648	-707	-3.00	27.2	-37.6m	43.7	4.15	-1.09k	-3.00	27.2	-37.6m	87.3	8.95
5	5 Max	-322	-3.00	27.2	-37.6m	0.106	-0.648	-707	-3.00	27.2	-37.6m	43.7	4.15	-1.09k	-3.00	27.2	-37.6m	87.3	8.95

5	7	Min	-322	-109	-265	-0.149	48.2m	-0.648	-707	-109	-265	-0.149	-424	-165	-1.09k	-109	-265	-0.149	-849	-330
5	7	Max	-322	103	320	73.6m	0.163	-0.648	-707	103	320	73.6m	512	174	-1.09k	103	320	73.6m	1.02k	348
5	8	Min	-322	-159	-409	-0.203	19.9m	-0.648	-707	-159	-409	-0.203	-655	-245	-1.09k	-159	-409	-0.203	-1.31k	-489
5	8	Max	-322	153	464	0.128	0.191	-0.648	-707	153	464	0.128	742	253	-1.09k	153	464	0.128	1.48k	507
6	1	Min	-150	2.24	-17.8	-58.6m	13.7m	0	-655	3.05	-17.8	-58.7m	-28.4	-5.86	-1.15k	3.00	-17.8	-57.8m	-56.8	-15.0
6	1	Max	-105	2.74	-11.1	-41.4m	29.5m	0	-609	4.26	-11.1	-39.7m	-17.7	-4.41	-1.12k	6.39	-11.1	-37.3m	-35.5	-9.13
6	4	Max	-98.1	1.91	-11.1	-38.4m	16.6m	0	-486	2.81	-11.1	-37.9m	-17.7	-3.95	-872	3.61	-11.1	-36.6m	-35.5	-9.29
6	5	Max	-98.1	1.91	-11.1	-38.4m	16.6m	0	-486	2.81	-11.1	-37.9m	-17.7	-3.95	-872	3.61	-11.1	-36.6m	-35.5	-9.29
6	7	Min	-101	-4.83	-240	-0.150	-48.1m	0	-520	-79.1	-317	-0.150	-459	-87.5	-936	-136	-363	-0.146	-1.02k	-291
6	7	Max	-94.9	8.66	218	73.1m	81.3m	0	-452	84.7	295	73.9m	424	79.6	-809	143	341	72.9m	953	272
6	8	Min	-103	-8.12	-348	-0.205	-78.8m	0	-537	-119	-461	-0.205	-667	-129	-967	-205	-528	-0.200	-1.49k	-430
6	8	Max	-93.4	12.0	326	0.128	0.112	0	-435	125	439	0.129	631	121	-778	212	506	0.127	1.42k	411
7	1	Min	-411	-3.97	-5.96	-58.4m	-0.30m	0.842	-912	-3.97	-5.96	-58.4m	-9.53	4.43	-1.41k	-3.97	-5.96	-58.4m	-19.1	8.02
7	1	Max	-411	-2.24	-4.04	-39.2m	0.15m	0.842	-912	-2.24	-4.04	-39.2m	-6.46	7.20	-1.41k	-2.24	-4.04	-39.2m	-12.9	13.6
7	4	Max	-316	-2.39	-3.84	-37.6m	-55.0μ	0.648	-701	-2.39	-3.84	-37.6m	-6.15	4.47	-1.09k	-2.39	-3.84	-37.6m	-12.3	8.30
7	5	Max	-316	-2.39	-3.84	-37.6m	-55.0μ	0.648	-701	-2.39	-3.84	-37.6m	-6.15	4.47	-1.09k	-2.39	-3.84	-37.6m	-12.3	8.30
7	7	Min	-316	-108	-211	-0.149	-32.1m	0.648	-701	-108	-211	-0.149	-338	-165	-1.09k	-108	-211	-0.149	-675	-331
7	7	Max	-316	104	203	73.6m	32.0m	0.648	-701	104	203	73.6m	325	174	-1.09k	104	203	73.6m	651	347
7	8	Min	-316	-158	-313	-0.203	-48.0m	0.648	-701	-158	-313	-0.203	-501	-245	-1.09k	-158	-313	-0.203	-1.00k	-490
7	8	Max	-316	153	305	0.128	47.9m	0.648	-701	153	305	0.128	489	254	-1.09k	153	305	0.128	978	507
8	1	Min	-77.9	-73.3	-17.6	21.9m	-0.678	0	-695	-9.82	-17.4	-45.0m	-28.6	41.1	-1.26k	37.6	-17.4	-0.115	-56.4	-0.712
8	1	Max	-48.1	-52.1	-10.9	41.6m	-0.657	0	-633	-5.27	-10.8	-24.6m	-18.0	60.4	-1.19k	56.0	-10.7	-97.8m	-35.1	-0.126
8	4	Max	-48.5	-48.3	-10.9	24.4m	-0.514	0	-511	-5.80	-10.8	-26.7m	-17.9	39.0	-940	36.0	-10.8	-81.9m	-35.2	-0.322
8	5	Max	-48.5	-48.3	-10.9	24.4m	-0.514	0	-511	-5.80	-10.8	-26.7m	-17.9	39.0	-940	36.0	-10.8	-81.9m	-35.2	-0.322
8	7	Min	-52.8	-89.7	-240	-74.8m	-0.585	0	-550	-125	-317	-0.134	-459	-102	-1.01k	-151	-363	-0.203	-1.02k	-410
8	7	Max	-44.1	-6.87	218	0.124	-0.442	0	-472	114	295	80.7m	424	181	-865	223	341	39.6m	953	410
8	8	Min	-54.9	-110	-348	-0.124	-0.618	0	-569	-184	-461	-0.187	-667	-172	-1.05k	-243	-528	-0.263	-1.49k	-612
8	8	Max	-42.0	13.5	326	0.173	-0.409	0	-453	173	439	0.134	631	250	-828	315	506	99.2m	1.42k	612

Piano 1. Involuppo Sollecitazioni Travi

N°	Fam Cmb.	Sezione iniziale						Sezione centrale						Sezione finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1 Min	0	0	107	13.8m	0	0	0	0	-6.18	13.8m	44.2	0	0	0	-147	13.8m	0	0
1	1 Max	0	0	147	29.5m	0	0	0	0	3.69	29.9m	62.9	0	0	0	-107	29.6m	0	0
1	4 Max	0	0	97.7	16.7m	0	0	0	0	-0.955	16.8m	41.2	0	0	0	-97.7	16.7m	0	0
1	5 Max	0	0	97.7	16.7m	0	0	0	0	-0.955	16.8m	41.2	0	0	0	-97.7	16.7m	0	0
1	7 Min	0	0	97.5	-48.7m	0	0	0	0	-1.10	-51.1m	41.1	0	0	0	-98.1	-51.0m	0	0
1	7 Max	0	0	97.9	82.0m	0	0	0	0	-0.814	84.7m	41.3	0	0	0	-97.3	84.5m	0	0
1	8 Min	0	0	97.4	-79.7m	0	0	0	0	-1.17	-83.3m	41.0	0	0	0	-98.3	-83.2m	0	0
1	8 Max	0	0	98.0	0.113	0	0	0	0	-0.744	0.117	41.4	0	0	0	-97.2	0.117	0	0
2	1 Min	0	0	131	16.9m	0	0	0	0	0	16.9m	55.6	0	0	0	-131	16.9m	0	0
2	1 Max	0	0	131	25.8m	0	0	0	0	0	25.8m	55.6	0	0	0	-131	25.8m	0	0
2	4 Max	0	0	101	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	42.7	0	0	0	-101	16.4m	0	0
2	5 Max	0	0	101	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	42.7	0	0	0	-101	16.4m	0	0
2	7 Min	0	0	101	-63.9m	0	0	0	0	0	-63.9m	42.7	0	0	0	-101	-63.9m	0	0
2	7 Max	0	0	101	96.8m	0	0	0	0	0	96.8m	42.7	0	0	0	-101	96.8m	0	0
2	8 Min	0	0	101	-0.103	0	0	0	0	0	-0.103	42.7	0	0	0	-101	-0.103	0	0
2	8 Max	0	0	101	0.136	0	0	0	0	0	0.136	42.7	0	0	0	-101	0.136	0	0
3	1 Min	0	0	280	17.1m	0	0	0	0	0	17.1m	255	0	0	0	-280	17.1m	0	0
3	1 Max	0	0	280	25.5m	0	0	0	0	0	25.5m	255	0	0	0	-280	25.5m	0	0
3	4 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
3	5 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
3	7 Min	0	0	216	-32.1m	0	0	0	0	0	-32.1m	196	0	0	0	-216	-32.1m	0	0
3	7 Max	0	0	216	64.8m	0	0	0	0	0	64.8m	196	0	0	0	-216	64.8m	0	0
3	8 Min	0	0	216	-55.9m	0	0	0	0	0	-55.9m	196	0	0	0	-216	-55.9m	0	0
3	8 Max	0	0	216	88.6m	0	0	0	0	0	88.6m	196	0	0	0	-216	88.6m	0	0
4	1 Min	0	0	280	17.1m	0	0	0	0	0	17.1m	255	0	0	0	-280	17.1m	0	0
4	1 Max	0	0	280	25.5m	0	0	0	0	0	25.5m	255	0	0	0	-280	25.5m	0	0
4	4 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
4	5 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
4	7 Min	0	0	216	-32.1m	0	0	0	0	0	-32.1m	196	0	0	0	-216	-32.1m	0	0
4	7 Max	0	0	216	64.8m	0	0	0	0	0	64.8m	196	0	0	0	-216	64.8m	0	0
4	8 Min	0	0	216	-55.9m	0	0	0	0	0	-55.9m	196	0	0	0	-216	-55.9m	0	0
4	8 Max	0	0	216	88.6m	0	0	0	0	0	88.6m	196	0	0	0	-216	88.6m	0	0
5	1 Min	0	0	280	17.1m	0	0	0	0	0	17.1m	255	0	0	0	-280	17.1m	0	0
5	1 Max	0	0	280	25.5m	0	0	0	0	0	25.5m	255	0	0	0	-280	25.5m	0	0
5	4 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
5	5 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
5	7 Min	0	0	216	-32.1m	0	0	0	0	0	-32.1m	196	0	0	0	-216	-32.1m	0	0
5	7 Max	0	0	216	64.8m	0	0	0	0	0	64.8m	196	0	0	0	-216	64.8m	0	0
5	8 Min	0	0	216	-55.9m	0	0	0	0	0	-55.9m	196	0	0	0	-216	-55.9m	0	0
5	8 Max	0	0	216	88.6m	0	0	0	0	0	88.6m	196	0	0	0	-216	88.6m	0	0
6	1 Min	0	0	280	17.1m	0	0	0	0	0	17.1m	255	0	0	0	-280	17.1m	0	0
6	1 Max	0	0	280	25.5m	0	0	0	0	0	25.5m	255	0	0	0	-280	25.5m	0	0
6	4 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
6	5 Max	0	0	216	16.4m	0	0	0	0	0	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0	0
6	7 Min	0	0	216	-32.0m	0	0	0	0	0	-32.0m	196	0	0	0	-216	-32.0m	0	0
6	7 Max	0	0	216	64.8m	0	0	0	0	0	64.8m	196	0	0	0	-216	64.8m	0	0
6	8 Min	0	0	216	-55.8m	0	0	0	0	0	-55.8m	196	0	0	0	-216	-55.8m	0	0
6	8 Max	0	0	216	88.6m	0	0	0	0	0	88.6m	196	0	0	0	-216	88.6m	0	0
7	1 Min	0	0	138	0.142	0	0	0	0	0	0.142	62.3	0	0	0	-138	0.142	0	0
7	1 Max	0	0	138	0.175	0	0	0	0	0	0.175	62.3	0	0	0	-138	0.175	0	0
7	4 Max	0	0	106	0.122	0	0	0	0	0	0.122	47.9	0	0	0	-106	0.122	0	0
7	5 Max	0	0	106	0.122	0	0	0	0	0	0.122	47.9	0	0	0	-106	0.122	0	0
7	7 Min	0	0	106	0.113	0	0	0	0	0	0.113	47.9	0	0	0	-106	0.113	0	0
7	7 Max	0	0	106	0.131	0	0	0	0	0	0.131	47.9	0	0	0	-106	0.131	0	0
7	8 Min	0	0	106	0.108	0	0	0	0	0	0.108	47.9	0	0	0	-106	0.108	0	0
7	8 Max	0	0	106	0.136	0	0	0	0	0	0.136	47.9	0	0	0	-106	0.136	0	0
8	1 Min	0	0	-24.7	-0.245	0	0	0	0	-9.62	-0.671	0.218	0	0	0	-61.6	-0.679	0	0
8	1 Max	0	0	-17.3	-0.236	0	0	0	0	-1.86	-0.649	7.34	0	0	0	-40.6	-0.658	0	0

8	4 Max	0	0	-16.1	-0.185	0	0	0	0	-4.41	-0.508	2.90	0	0	0	-39.3	-0.514	0	0
8	5 Max	0	0	-16.1	-0.185	0	0	0	0	-4.41	-0.508	2.90	0	0	0	-39.3	-0.514	0	0
8	7 Min	0	0	-18.0	-0.206	0	0	0	0	-5.12	-0.575	1.81	0	0	0	-41.2	-0.586	0	0
8	7 Max	0	0	-14.3	-0.165	0	0	0	0	-3.71	-0.441	4.00	0	0	0	-37.4	-0.442	0	0
8	8 Min	0	0	-18.9	-0.215	0	0	0	0	-5.46	-0.606	1.28	0	0	0	-42.1	-0.620	0	0
8	8 Max	0	0	-13.4	-0.155	0	0	0	0	-3.37	-0.409	4.53	0	0	0	-36.5	-0.408	0	0

Inviluppo sollecitazioni

Sollecitazioni per sezioni Beam

Sezione Beam	Fam Cmb.	N [N]		Vy [N]		Vz [N]		Mt [Nm]		My [Nm]		Mz [Nm]	
		min	max	min	max	min	max	min	max	min	max	min	max
7) L80x40x4	1	0	0	0	0	-280	280	-0.690	0.175	-0.369	255	0	0
7) L80x40x4	7	0	0	0	0	-216	216	-0.596	0.131	0	196	0	0
7) L80x40x4	8	0	0	0	0	-216	216	-0.630	0.136	0	196	0	0
8) HAE120B	1	-1.56k	-48.1	-73.3	56.0	-17.8	42.4	-0.115	41.6m	-56.8	136	-15.0	60.4
8) HAE120B	7	-1.20k	-44.1	-201	223	-363	341	-0.203	0.124	-1.02k	1.02k	-410	417
8) HAE120B	8	-1.20k	-42.0	-294	315	-528	506	-0.263	0.173	-1.49k	1.48k	-612	612

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Piano 0.Inviluppo Reazioni Vincolari

Nodo	Fam Cmb.	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Min			Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Max		
					Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]				Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0	0	1.21k	-36.6	-17.7	0	0	0	1.30k	-25.7	-6.33	0
1	4	0	0	966	-23.9	-9.24	0	0	0	966	-23.9	-9.24	0
1	5	0	0	966	-23.9	-9.24	0	0	0	966	-23.9	-9.24	0
1	7	0	0	861	-713	-417	0	0	0	1.07k	665	399	0
1	8	0	0	811	-1.05k	-609	0	0	0	1.12k	1.00k	591	0
2	1	0	0	1.56k	13.1	-14.0	0	0	0	1.56k	19.7	-8.44	0
2	4	0	0	1.20k	12.6	-8.62	0	0	0	1.20k	12.6	-8.62	0
2	5	0	0	1.20k	12.6	-8.62	0	0	0	1.20k	12.6	-8.62	0
2	7	0	0	1.20k	-714	-348	0	0	0	1.20k	739	330	0
2	8	0	0	1.20k	-1.07k	-507	0	0	0	1.20k	1.10k	490	0
3	1	0	0	1.56k	39.1	-14.0	0	0	0	1.56k	58.5	-8.44	0
3	4	0	0	1.20k	37.5	-8.62	0	0	0	1.20k	37.5	-8.62	0
3	5	0	0	1.20k	37.5	-8.62	0	0	0	1.20k	37.5	-8.62	0
3	7	0	0	1.20k	-752	-348	0	0	0	1.20k	827	330	0
3	8	0	0	1.20k	-1.14k	-507	0	0	0	1.20k	1.22k	490	0
4	1	0	0	1.56k	65.1	-14.0	0	0	0	1.56k	97.2	-8.44	0
4	4	0	0	1.20k	62.4	-8.62	0	0	0	1.20k	62.4	-8.62	0
4	5	0	0	1.20k	62.4	-8.62	0	0	0	1.20k	62.4	-8.62	0
4	7	0	0	1.20k	-800	-348	0	0	0	1.20k	925	330	0
4	8	0	0	1.20k	-1.23k	-507	0	0	0	1.20k	1.35k	490	0
5	1	0	0	1.42k	91.1	-14.4	0	0	0	1.42k	136	-8.86	0
5	4	0	0	1.09k	87.3	-8.95	0	0	0	1.09k	87.3	-8.95	0
5	5	0	0	1.09k	87.3	-8.95	0	0	0	1.09k	87.3	-8.95	0
5	7	0	0	1.09k	-849	-348	0	0	0	1.09k	1.02k	330	0
5	8	0	0	1.09k	-1.31k	-507	0	0	0	1.09k	1.48k	489	0
6	1	0	0	1.12k	-15.0	-56.8	0	0	0	1.15k	-9.13	-35.5	0
6	4	0	0	872	-9.29	-35.5	0	0	0	872	-9.29	-35.5	0
6	5	0	0	872	-9.29	-35.5	0	0	0	872	-9.29	-35.5	0
6	7	0	0	808	-291	-1.02k	0	0	0	936	272	953	0
6	8	0	0	777	-430	-1.49k	0	0	0	968	411	1.42k	0
7	1	0	0	1.41k	-19.1	-13.6	0	0	0	1.41k	-12.9	-8.02	0
7	4	0	0	1.09k	-12.3	-8.30	0	0	0	1.09k	-12.3	-8.30	0
7	5	0	0	1.09k	-12.3	-8.30	0	0	0	1.09k	-12.3	-8.30	0
7	7	0	0	1.09k	-675	-347	0	0	0	1.09k	651	331	0
7	8	0	0	1.09k	-1.00k	-507	0	0	0	1.09k	978	490	0
8	1	0	0	1.19k	-0.712	-56.4	0	0	0	1.26k	-0.126	-35.1	0
8	4	0	0	941	-0.322	-35.2	0	0	0	941	-0.322	-35.2	0
8	5	0	0	941	-0.322	-35.2	0	0	0	941	-0.322	-35.2	0
8	7	0	0	865	-410	-1.02k	0	0	0	1.02k	410	953	0
8	8	0	0	828	-612	-1.49k	0	0	0	1.05k	612	1.42k	0
9	1	0	0	4.41	-26.4m	24.4m	0	0	0	8.87	-10.3m	33.3m	0
9	4	0	0	5.11	-14.1m	22.2m	0	0	0	5.11	-14.1m	22.2m	0
9	5	0	0	5.11	-14.1m	22.2m	0	0	0	5.11	-14.1m	22.2m	0
9	7	0	0	-7.29	-55.6m	-25.6m	0	0	0	17.5	27.4m	70.1m	0
9	8	0	0	-13.2	-75.9m	-48.2m	0	0	0	23.4	47.7m	92.7m	0

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Sollecitazioni per azione di carico

Legenda tabelle

- N°: Numero trave o pilastro
- **Sezione iniziale**: Sollecitazioni nella sezione iniziale della trave o pilastro. Per i pilastri la sezione iniziale è quella superiore.
- **Sezione centrale**: Sollecitazioni nella sezione centrale della trave o pilastro.
- **Sezione finale**: Sollecitazioni nella sezione finale della trave o pilastro. Per i pilastri la sezione finale è quella inferiore.

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ =10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

1 3 2 - - 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

Sollecitazioni travi. Azione 12:Vento Y

Trave Piano	N°	Sezione iniziale				Sezione centrale				Sezione finale			
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sollecitazioni pilastri. Azione 12:Vento Y

Pilastro Piano	N°	Sezione iniziale				Sezione centrale				Sezione finale			
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Sollecitazioni Shell pareti piano 1.Azione 12:Vento Y

Parete Plano	N°	Az.	Zona		min.Lastra			min.Piastra					max.Lastra			max.Piastra				
			Filo	Piano	σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]	σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]
1	1	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	3	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	1	3	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	2	3	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	2	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	2	3	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	3	3	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	3	3	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	3	3	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	3	3	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	3	3	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Sollecitazioni travi. Azione 15:Variazioni termiche

Trave Piano	N°	Sezione iniziale				Sezione centrale				Sezione finale			
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0	0	13.1	-5.24m	0	0	0	0	3.29	-5.37m	6.23	0
1	2	0	0	0	2.94m	0	0	0	0	0	2.94m	0	0
1	3	0	0	0	2.79m	0	0	0	0	0	2.79m	0	0
1	4	0	0	0	2.79m	0	0	0	0	0	2.79m	0	0
1	5	0	0	0	2.79m	0	0	0	0	0	2.79m	0	0
1	6	0	0	0	2.79m	0	0	0	0	0	2.79m	0	0
1	7	0	0	0	11.0m	0	0	0	0	0	11.0m	0	0
1	8	0	0	2.48	-2.87m	0	0	0	0	2.59	-7.48m	2.37	0

Sollecitazioni pilastri. Azione 15:Variazioni termiche

Pilastro Piano	N°	Sezione iniziale				Sezione centrale				Sezione finale			
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-19.1	-6.22	-1.49	-5.67m	2.93m	-5.25m	-34.7	11.0m	-1.30	-6.32m	-2.20	4.05
1	2	0	-0.577	0.688	-6.41m	0	0	0	-0.577	0.688	-6.41m	1.10	0.923
1	3	0	-0.577	2.01	-6.41m	0	0	0	-0.577	2.01	-6.41m	3.22	0.923
1	4	0	-0.577	3.34	-6.41m	2.75μ	0	0	-0.577	3.34	-6.41m	5.35	0.923
1	5	0	-0.577	4.67	-6.41m	8.19m	0	0	-0.577	4.67	-6.41m	7.47	0.923
1	6	-14.9	0.166	-2.22	-5.74m	-5.24m	0	-15.1	0.404	-2.22	-6.32m	-3.55	-0.481
1	7	0	-0.577	-0.640	-6.41m	-0.15m	0	0	-0.577	-0.640	-6.41m	-1.02	0.923
1	8	-9.96	-7.06	-2.22	-6.58m	-7.20m	0	-20.4	-1.51	-2.21	-6.79m	-3.55	6.40

Sollecitazioni Shell pareti piano 1.Azione 15:Variazioni termiche

Parete Plano	N°	Zona			min.Lastra				min.Piastra				max.Lastra			max.Piastra					
		Az.	Filo	Plano	σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]	σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]	
1	1	4	1	1	-40.5μ	0	-0.25m	-3.26μ	-54.4μ	-0.10m	-91.0μ	-0.60m	5.40μ	0.18m	1.19μ	71.8μ	72.0μ	-55.6μ	0.11m	38.0μ	
1	1	4	9	1	-9.55μ	-0.10m	-12.8μ	-16.4μ	-45.7μ	-9.34m	-0.146	-0.158	1.15μ	12.2μ	33.7μ	3.51m	0.122	13.2m	0.254	0.813	
1	1	4	9	0	0	0	2.36μ	-1.16m	-11.5m	-0.26m	-46.6m	-0.273	4.39μ	61.9μ	23.2μ	4.58m	47.7m	7.55m	58.3m	32.6m	
1	1	4	1	0	-35.4μ	0	-29.0μ	-3.17μ	-0.12m	-65.3μ	-0.28m	-0.11m	5.86μ	0.18m	41.1μ	0.11m	0.21m	0	4.30μ	0.34m	
1	1	4	-	-	-40.2μ	0	-76.2μ	-0.97m	-3.03m	-0.47m	-2.60m	-3.88m	8.02μ	0.18m	30.8μ	1.02m	0.13m	0.80m	0.34m	0.27m	
1	2	4	6	1	-1.38μ	0.17m	-7.29μ	-0.62m	-80.4μ	-45.1μ	-0.16m	-0.28m	0	0.18m	0	0	0.28m	0.20m	1.23m	1.42m	
1	2	4	1	1	-1.19μ	0.17m	-2.46μ	0	-0.30m	-47.1μ	-0.26m	-2.40m	0	0.18m	3.54μ	0.77m	0.57m	0.22m	1.63m	-0.29m	
1	2	4	1	0	-4.58μ	0	-64.3μ	-65.6μ	-0.61m	-0.22m	-0.49m	0.67m	8.26μ	0.18m	0	0.40m	0.31m	-22.1μ	0.74m	1.57m	
1	2	4	6	0	-5.74μ	0	0	-0.27m	0.19m	-0.20m	-0.50m	-0.66m	7.41μ	0.18m	63.6μ	78.8μ	0.43m	-17.4μ	0.31m	0.10m	
1	2	4	-	-	-3.40μ	0.15m	-13.0μ	-0.61m	-0.18m	-0.27m	-0.35m	-0.81m	2.70μ	0.18m	10.9μ	0.76m	0.56m	0.24m	1.50m	0.73m	
1	3	4	9	1	-9.92μ	-0.10m	-87.4μ	-5.77m	-36.4μ	-5.75m	-53.7μ	-0.328	0	36.6μ	-43.9μ	17.0m	27.0m	5.96m	0.164	0.118	
1	3	4	8	1	-51.7μ	0.12m	-0.13m	-0.46m	-80.3μ	-0.29m	54.3μ	-0.84m	0	0.18m	-76.6μ	56.7μ	0.39m	0.22m	2.12m	1.54m	

1	3	4	8	0	-41.9μ	0	-22.3μ	0	0.22m	-52.0μ	-0.59m	-0.76m	0	0.18m	53.9μ	0.84m	0.58m	0.45m	0.86m	1.10m
1	3	4	9	0	-4.73μ	48.8μ	-26.8μ	0	-11.1m	-0.25m	-53.8m	-0.225	1.57μ	77.1μ	-18.4μ	4.87m	37.8m	7.53m	59.3m	33.8m
1	3	4	-	-	-50.9μ	25.9μ	-0.10m	-0.66m	-1.58m	-1.95m	-3.64m	-5.95m	0	0.18m	-13.1μ	1.83m	2.61m	1.58m	4.63m	6.31m

Sollecitazioni travi. Azione 16:Sisma X

Trave Piano	N°	Sezione iniziale								Sezione centrale				Sezione finale							
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]		
1	1	0	0	35.3m	0.181	0	0	0	0	-23.4m	0.190	-67.1μ	0	0	0	36.0m	0.189	0	0		
1	2	0	0	0	-38.5m	0	0	0	0	0	-38.5m	0	0	0	0	0	-38.5m	0	0		
1	3	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0		
1	4	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0		
1	5	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0		
1	6	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0	0	0	0	-39.5m	0	0		
1	7	0	0	0	-1.71m	0	0	0	0	0	-1.71m	0	0	0	0	0	-1.71m	0	0		
1	8	0	0	-3.93	70.6m	0	0	0	0	-1.98	0.230	-2.66	0	0	0	5.10	0.247	0	0		

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Sollecitazioni pilastri. Azione 16:Sisma X

Pilastro Piano	Sezione iniziale								Sezione centrale					Sezione finale					
	N°	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	13.5	-104	47.4	63.4m	-38.3m	0.189	152	-405	48.4	86.3m	76.6	453	297	-688	52.3	0.110	158	1.42k
1	2	0	-369	21.1	90.6m	0	0	0	-369	21.1	90.6m	33.7	590	0	-369	21.1	90.6m	67.5	1.18k
1	3	0	-369	2.31	90.6m	0	0	0	-369	2.31	90.6m	3.70	590	0	-369	2.31	90.6m	7.40	1.18k
1	4	0	-369	-16.5	90.6m	12.7μ	0	0	-369	-16.5	90.6m	-26.3	590	0	-369	-16.5	90.6m	-52.7	1.18k
1	5	0	-369	-35.3	90.6m	37.8m	0	0	-369	-35.3	90.6m	-56.4	590	0	-369	-35.3	90.6m	-113	1.18k
1	6	0.770	-16.4	-789	69.6m	0.179	0	8.70	-17.3	-1.06k	88.6m	-1.52k	27.0	15.6	-21.2	-1.22k	0.100	-3.41k	58.4
1	7	0	-369	39.9	90.6m	-0.99m	0	0	-369	39.9	90.6m	63.8	590	0	-369	39.9	90.6m	128	1.18k
1	8	-0.209	3.47	-789	-4.15m	0.245	0	-50.7	14.3	-1.06k	58.2m	-1.52k	-14.5	-92.9	50.9	-1.22k	0.177	-3.41k	-73.6

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Sollecitazioni Shell pareti piano 1.Azione 16:Sisma X

Parete Piano	N°	Az.	Zona Filo	Piano	min.Lastra				min.Piastra				max.Lastra				max.Piastra			
					σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]	σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]
1	1	5	1	1	0	-70.7μ	1.05m	-1.09m	-2.38m	0.56m	-3.63m	-0.63m	0.38m	0	1.31m	28.1μ	1.73m	1.39m	1.40m	18.5m
1	1	5	9	1	-20.2μ	-0.21m	0.63m	-1.65m	-18.8m	-67.3m	-38.5m	-0.545	8.91μ	0.14m	1.04m	0.129	37.9m	6.30m	0.468	0.229
1	1	5	9	0	-73.8μ	-1.44m	0.62m	-4.70m	-0.271	-3.60m	-0.262	-4.21	0	-12.9μ	1.03m	0.150	0.720	0.185	1.16	0.794
1	1	5	1	0	0	-82.1μ	0.13m	-1.57m	-9.68m	22.4μ	0.10m	-4.16m	0.75m	0.12m	1.04m	32.4μ	-2.96m	1.08m	5.48m	17.3m
1	1	5	-	-	-52.2μ	-0.50m	0.62m	-2.34m	-6.36m	-15.1m	-0.53m	-8.52m	0.68m	0	1.21m	81.9μ	13.0m	3.09m	63.4m	12.6m
1	2	5	6	1	0	0	64.2μ	0	-28.7m	-7.65m	-87.1m	-0.333	9.95μ	0	73.4μ	18.5m	44.1m	4.73m	30.9m	-25.5m
1	2	5	1	1	-10.5μ	0	64.3μ	-26.6m	-1.22m	-8.07m	-56.6m	-49.0m	0	0	73.7μ	0	27.9m	0.11m	9.73m	30.7m
1	2	5	1	0	-22.3μ	-2.40μ	5.48μ	-14.6m	0.107	0.28m	-29.8m	-0.170	0	1.36μ	39.3μ	0	0.204	6.00m	20.3m	-85.9m
1	2	5	6	0	0	0	5.26μ	-11.0m	0.107	-4.02m	-80.3m	-0.483	22.1μ	2.81μ	39.3μ	7.58m	0.212	7.98m	94.5m	-19.3m
1	2	5	-	-	-19.7μ	0	18.0μ	-26.3m	-9.53m	-9.10m	-54.9m	-95.9m	19.3μ	1.27μ	71.6μ	18.2m	0.187	7.59m	11.3m	-23.5m
1	3	5	9	1	-2.01μ	-0.21m	-0.57m	-0.136	-0.192	-0.139	-1.76	-0.828	15.5μ	0.14m	-0.49m	88.9m	0.863	-7.03m	1.11	5.15
1	3	5	8	1	-0.11m	-80.2μ	-0.50m	0	-28.7m	-34.6m	-91.8m	-0.336	0	0	-0.40m	79.3m	44.1m	2.04m	46.5m	-45.5m
1	3	5	8	0	-0.23m	-0.24m	-0.24m	-12.8m	0.107	-3.07m	-79.7m	-0.487	0	0	-6.54μ	82.7m	0.212	43.0m	0.155	2.03m
1	3	5	9	0	-64.2μ	-1.44m	-0.52m	-0.164	-0.224	-4.50m	-2.89	-9.83	0	-0.59m	-0.23m	0.174	1.83	0.269	2.19	1.03
1	3	5	-	-	-0.21m	-0.57m	-0.56m	-82.1m	4.25m	-63.7m	-0.266	-0.481	10.5μ	0	-0.15m	0.120	0.371	96.2m	0.257	0.162

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Sollecitazioni travi. Azione 18:Sisma Y

Trave Piano	N°	Sezione iniziale								Sezione centrale				Sezione finale							
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]		
1	1	0	0	-0.634	0.162	0	0	0	0	-0.505	0.163	-0.492	0	0	0	1.32	0.162	0	0		
1	2	0	0	0	0.279	0	0	0	0	0	0.279	0	0	0	0	0	0.279	0	0		
1	3	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0		
1	4	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0		
1	5	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0		
1	6	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0	0	0	0	0.163	0	0		
1	7	0	0	0	-33.5m	0	0	0	0	0	-33.5m	0	0	0	0	0	-33.5m	0	0		
1	8	0	0	-5.50	-3.50m	0	0	0	0	-1.69	-14.1m	-3.13	0	0	0	5.04	-13.7m	0	0		

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Sollecitazioni pilastri. Azione 18:Sisma Y

Pilastro Piano	N°	Sezione iniziale						Sezione centrale						Sezione finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-9.89	0.218	459	-0.396	0.281	0.162	-122	0.235	741	-0.381	1.01k	-0.201	-224	0.305	959	-0.350	2.45k	-0.641
1	2	0	0.163	817	-0.375	-39.0μ	0	0	0.163	817	-0.375	1.31k	-0.260	0	0.163	817	-0.375	2.61k	-0.521
1	3	0	0.163	894	-0.375	0	0	0	0.163	894	-0.375	1.43k	-0.260	0	0.163	894	-0.375	2.86k	-0.521
1	4	0	0.163	972	-0.375	-66.1μ	0	0	0.163	972	-0.375	1.56k	-0.260	0	0.163	972	-0.375	3.11k	-0.521
1	5	0	0.163	1.05k	-0.375	-0.197	0	0	0.163	1.05k	-0.375	1.68k	-0.260	0	0.163	1.05k	-0.375	3.36k	-0.521
1	6	11.4	-19.4	-35.8	-0.383	0.162	0	121	-292	-35.8	-0.378	-57.1	295	225	-499	-35.8	-0.366	-114	1.00k
1	7	0	0.163	739	-0.375	-0.116	0	0	0.163	739	-0.375	1.18k	-0.260	0	0.163	739	-0.375	2.36k	-0.521
1	8	15.6	-149	-35.7	-0.358	-13.6m	0	126	-429	-35.7	-0.371	-57.2	508	242	-662	-35.7	-0.385	-114	1.46k

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Sollecitazioni Shell pareti piano 1.Azione 18:Sisma Y

Parete Piano	N°	Az.	Zona Filo	Piano	min.Lastra			min.Piastra				max.Lastra			max.Piastra					
					σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]	σx [N/mm²]	σy [N/mm²]	τxy [N/mm²]	mx [N]	my [N]	mxy [N]	vx [N/m]	vy [N/m]
1	1	6	1	1	0	0	0	-1.06m	-30.9m	-8.81m	-35.1m	-14.0m	0	0	0	10.8m	16.7m	-3.35m	5.54m	0.165
1	1	6	9	1	-46.3μ	-0.46m	-0.56m	-10.5m	-0.374	-30.0m	-0.776	-2.33	14.5μ	0.18m	0	23.3m	0.120	32.1m	0.350	0.532
1	1	6	9	0	-75.9μ	-1.24m	-0.42m	-91.7m	-1.09	-0.146	-1.15	-0.615	2.50μ	-15.6μ	-16.8μ	32.2m	89.9m	8.06m	0.971	5.47

1	1	6	1	0	0	0	0	-1.81m	-0.155	-5.89m	-56.9m	27.9m	0	0	0	10.6m	-73.3m	2.09m	42.4m	0.385
1	1	6	-	-	-78.0μ	-0.81m	-0.51m	-18.8m	-0.152	-9.97m	-20.1m	7.02m	0	0	2.45μ	12.1m	5.58μ	9.49m	48.5m	78.3m
1	2	6	6	1	-11.5μ	0	0.90m	0	-2.62m	-5.67m	-11.9m	-19.7m	48.7μ	7.48μ	0.97μ	5.56m	1.80m	-3.70m	1.76m	-2.72m
1	2	6	1	1	-0.16m	-20.6μ	0.91m	-5.32m	-19.9μ	-5.65m	-8.80m	1.17m	0	0	1.03m	0	2.13m	-3.92m	1.62m	11.2m
1	2	6	1	0	-0.34m	-45.0μ	85.8μ	-7.43m	-91.7μ	-3.41m	-21.3m	-21.9m	0	14.9μ	0.59m	0	4.41m	92.1μ	1.12m	-0.70m
1	2	6	6	0	0	-18.1μ	89.8μ	0	1.30m	-3.47m	-19.9m	-5.68m	0.32m	36.0μ	0.60m	7.61m	6.94m	55.6μ	0.95m	20.8m
1	2	6	-	-	-0.30m	-24.0μ	0.28m	-7.42m	-1.09m	-6.10m	-11.8m	-5.96m	0.23m	14.1μ	0.99m	7.63m	3.79m	0.28m	2.46m	4.44m
1	3	6	9	1	0	-0.46m	0.63m	-23.6m	-40.4m	2.30m	-0.149	-0.188	47.6μ	0.18m	0.86m	3.84m	12.7m	16.4m	67.6m	11.2m
1	3	6	8	1	0	-99.6μ	0.92m	-15.1m	-1.30m	-3.00m	-5.52m	-3.13m	0.16m	0	0.96m	0	5.09m	2.93m	16.7m	27.8m
1	3	6	8	0	0	-0.25m	0.12m	-9.35m	-2.36m	-11.2m	-35.0m	-18.3m	0.45m	0	0.68m	5.87m	6.93m	-0.62m	-2.25m	10.6m
1	3	6	9	0	-37.3μ	-1.24m	0.39m	-89.6m	-0.671	-0.140	-1.09	-0.635	57.4μ	-0.69m	0.50m	0	0.208	5.40m	0.919	4.02
1	3	6	-	-	0	-0.81m	0.38m	-31.0m	-37.7m	-27.7m	-82.2m	-22.4m	0.40m	0	0.93m	0.78m	24.3m	10.0m	31.1m	96.4m

Le forze per le azioni sismiche (n° 16,17,18 e 19) sono calcolate per l'accelerazione orizzontale di 1g.

Sollecitazioni per combinazione beam

Sollecitazioni combinazioni Trave 1 piano 1

Fam.	Cmb.	N [N]	Vy [N]	Nodo iniziale				N [N]	Vy [N]	Mezzeria				N [N]	Vy [N]	Nodo finale			
				Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]			Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]			Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	2	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	3	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	4	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	5	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	6	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	7	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	8	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	9	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	10	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	11	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	12	0	2.36p	139	16.9m	0.19p	-25.6f	0	1.18p	1.72	17.0m	59.2	-0.29p	-20.6p	3.39p	-139	17.0m	-0.77p	-0.26p
1	13	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	14	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	15	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	16	0	2.36p	115	26.4m	0.19p	25.6f	0	1.18p	-4.20	26.7m	47.9	-0.32p	-17.3p	1.34p	-115	26.5m	1.03p	-66.0f
1	17	0	2.36p	147	13.8m	0.19p	-42.6f	0	1.18p	3.69	13.8m	62.9	-0.29p	-21.6p	4.07p	-147	13.8m	-1.37p	-0.32p
1	18	0	2.36p	147	13.8m	0.19p	-42.6f	0	1.18p	3.69	13.8m	62.9	-0.29p	-21.6p	4.07p	-147	13.8m	-1.37p	-0.32p
1	19	0	2.36p	147	13.8m	0.19p	-42.6f	0	1.18p	3.69	13.8m	62.9	-0.29p	-21.6p	4.07p	-147	13.8m	-1.37p	-0.32p
1	20	0	2.36p	147	13.8m	0.19p	-42.6f	0	1.18p	3.69	13.8m	62.9	-0.29p	-21.6p	4.07p	-147	13.8m	-1.37p	-0.32p
1	21	0	2.36p	107	29.5m	0.19p	42.6f	0	1.18p	-6.18	29.9m	44.2	-0.33p	-16.2p	0.66p	-107	29.6m	1.63p	-2.38f
1	22	0	2.36p	107	29.5m	0.19p	42.6f	0	1.18p	-6.18	29.9m	44.2	-0.33p	-16.2p	0.66p	-107	29.6m	1.63p	-2.38f
1	23	0	2.36p	107	29.5m	0.19p	42.6f	0	1.18p	-6.18	29.9m	44.2	-0.33p	-16.2p	0.66p	-107	29.6m	1.63p	-2.38f
1	24	0	2.36p	107	29.5m	0.19p	42.6f	0	1.18p	-6.18	29.9m	44.2	-0.33p	-16.2p	0.66p	-107	29.6m	1.63p	-2.38f
4	1	0	1.82p	97.7	16.7m	0.14p	0	0	0.91p	-0.955	16.8m	41.2	-0.24p	-14.6p	1.82p	-97.7	16.7m	98.1f	-0.12p
5	1	0	1.82p	97.7	16.7m	0.14p	0	0	0.91p	-0.955	16.8m	41.2	-0.24p	-14.6p	1.82p	-97.7	16.7m	98.1f	-0.12p
7	1	0	-65.0p	97.7	82.0m	4.66p	37.6f	0	0.83p	-1.00	84.7m	41.1	-0.23p	0.17n	1.91p	-97.6	84.5m	-76.9f	8.20p
7	2	0	-65.0p	97.7	82.0m	4.66p	37.6f	0	0.83p	-1.00	84.7m	41.1	-0.23p	0.17n	1.91p	-97.6	84.5m	-76.9f	8.20p
7	3	0	-65.0p	97.8	55.2m	3.29p	-37.6f	0	0.98p	-0.920	57.7m	41.2	-0.25p	-0.14n	1.72p	-97.8	57.7m	-77.2f	8.26p
7	4	0	-65.0p	97.8	55.2m	3.29p	-37.6f	0	0.98p	-0.920	57.7m	41.2	-0.25p	-0.14n	1.72p	-97.8	57.7m	-77.2f	8.26p
7	5	0	68.6p	97.6	-21.9m	-3.00p	37.6f	0	0.83p	-0.990	-24.1m	41.1	-0.23p	0.11n	1.91p	-97.6	-24.2m	0.27p	-8.50p
7	6	0	68.6p	97.6	-21.9m	-3.00p	37.6f	0	0.83p	-0.990	-24.1m	41.1	-0.23p	0.11n	1.91p	-97.6	-24.2m	0.27p	-8.50p
7	7	0	68.6p	97.7	-48.7m	-4.37p	-37.6f	0	0.98p	-0.907	-51.1m	41.2	-0.25p	-0.20n	1.72p	-97.8	-51.0m	0.27p	-8.45p
7	8	0	68.6p	97.7	-48.7m	-4.37p	-37.6f	0	0.98p	-0.907	-51.1m	41.2	-0.25p	-0.20n	1.72p	-97.8	-51.0m	0.27p	-8.45p
7	9	0	-18.2p	97.5	76.9m	3.58p	0.13p	0	0.66p	-1.10	78.1m	41.1	-0.20p	0.51n	2.13p	-97.3	77.7m	45.9f	2.28p
7	10	0	-18.2p	97.5	76.9m	3.58p	0.13p	0	0.66p	-1.10	78.1m	41.1	-0.20p	0.51n	2.13p	-97.3	77.7m	45.9f	2.28p
7	11	0	-18.2p	97.9	-12.4m	-0.99p	-0.13p	0	1.16p	-0.818	-11.8m	41.3	-0.27p	-0.52n	1.51p	-98.1	-11.7m	45.2f	2.48p
7	12	0	-18.2p	97.9	-12.4m	-0.99p	-0.13p	0	1.16p	-0.818	-11.8m	41.3	-0.27p	-0.52n	1.51p	-98.1	-11.7m	45.2f	2.48p
7	13	0	21.9p	97.5	45.7m	1.28p	0.13p	0	0.66p	-1.09	45.4m	41.1	-0.20p	0.49n	2.13p	-97.3	45.1m	0.15p	-2.73p
7	14	0	21.9p	97.5	45.7m	1.28p	0.13p	0	0.66p	-1.09	45.4m	41.1	-0.20p	0.49n	2.13p	-97.3	45.1m	0.15p	-2.73p
7	15	0	21.9p	97.9	-43.6m	-3.29p	-0.13p	0	1.16p	-0.814	-44.4m	41.3	-0.27p	-0.54n	1.51p	-98.1	-44.3m	0.15p	-2.53p
7	16	0	21.9p	97.9	-43.6m	-3.29p	-0.13p	0	1.16p	-0.814	-44.4m	41.3	-0.27p	-0.54n	1.51p	-98.1	-44.3m	0.15p	-2.53p
8	1	0	-96.4p	97.6	0.113	6.80p	56.2f	0	0.80p	-1.03	0.117	41.1	-0.22p	0.26n	1.96p	-97.5	0.117	-0.16p	12.1p
8	2	0	-96.4p	97.6	0.113	6.80p	56.2f	0	0.80p	-1.03	0.117	41.1	-0.22p	0.26n	1.96p	-97.5	0.117	-0.16p	12.1p
8	3	0	-96.4p	97.8	73.1m	4.75p	-56.2f	0	1.02p	-0.903	76.6m	41.2	-0.25p	-0.20n	1.68p	-97.9	76.6m	-0.16p	12.2p
8	4	0	-96.4p	97.8	73.1m	4.75p	-56.2f	0	1.02p	-0.903	76.6m	41.2	-0.25p	-0.20n	1.68p	-97.9	76.6m	-0.16p	12.2p
8	5	0	0.10n	97.6	-39.8m	-4.47p	56.2f	0	0.80p	-1.01	-43.0m	41.1	-0.22p	0.17n	1.96p	-97.6	-43.2m	0.36p	-12.4p
8	6	0	0.10n	97.6	-39.8m	-4.47p	56.2f	0	0.80p	-1.01	-43.0m	41.1	-0.22p	0.17n	1.96p	-97.6	-43.2m	0.36p	-12.4p
8	7	0	0.10n	97.8	-79.7m	-6.51p	-56.2f	0	1.02p	-0.883	-83.3m	41.2	-0.25p	-0.29n	1.68p	-97.9	-83.2m	0.36p	-12.4p
8	8	0	0.10n	97.8	-79.7m	-6.51p	-56.2f	0	1.02p	-0.883	-83.3m	41.2	-0.25p	-0.29n	1.68p	-97.9	-83.2m	0.36p	-12.4p
8	9	0	-27.6p	97.4	0.106	5.24p	0.19p	0	0.53p	-1.17	0.108	41.0	-0.19p	0.77n	2.29p	-97.2	0.107	21.4f	3.41p
8	10	0	-27.6p	97.4	0.106	5.24p	0.19p	0	0.53p	-1.17	0.108	41.0	-0.19p	0.77n	2.29p	-97.2	0.107	21.4f	3.41p
8	11	0	-27.6p	98.0	-27.0m	-1.58p	-0.19p	0	1.28p	-0.750	-26.3m	41.4	-0.29p	-0.77n	1.35p	-98.3	-26.1m	20.4f	3.71p
8	12	0	-27.6p	98.0	-27.0m	-1.58p	-0.19p	0	1.28p	-0.750	-26.3m	41.4	-0.29p	-0.77n	1.35p	-98.3	-26.1m	20.4f	3.71p
8	13	0	31.3p	97.4	60.3m	1.86p	0.19p	0	0.53p	-1.16	59.9m	41.0	-0.19p	0.74n	2.29p	-97.2	59.5m	0.18p	-3.95p
8	14	0	31.3p	97.4	60.3m	1.86p	0.19p	0	0.53p	-1.16	59.9m	41.0	-0.19p	0.74n	2.29p	-97.2	59.5m	0.18p	-3.95p
8	15	0	31.3p	98.0	-72.9m	-4.96p	-0.19p	0	1.28p	-0.744	-74.3m	41.4	-0.29p	-0.80n	1.35p	-98.3	-74.0m	0.17p	-3.66p
8	16	0	31.3p	98.0	-72.9m	-4.96p	-0.19p	0	1.28p	-0.744	-74.3m	41.4	-0.29p	-0.80n	1.35p	-98.3	-74.0m	0.17p	-3.66p

1	8	-1.55p	9.24f	131	18.7m	-45.5f	-3.82f	-1.55p	9.24f	58.3f	18.7m	55.6	-11.7f	-1.55p	9.24f	-131	18.7m	75.7f	-19.5f
1	9	-3.18p	9.24f	131	24.0m	82.4f	-5.42f	-3.18p	9.24f	-95.2f	24.0m	55.6	-13.3f	-3.18p	9.24f	-131	24.0m	-57.3f	-21.1f
1	10	-3.18p	9.24f	131	24.0m	82.4f	-5.42f	-3.18p	9.24f	-95.2f	24.0m	55.6	-13.3f	-3.18p	9.24f	-131	24.0m	-57.3f	-21.1f
1	11	-3.18p	9.24f	131	24.0m	82.4f	-5.42f	-3.18p	9.24f	-95.2f	24.0m	55.6	-13.3f	-3.18p	9.24f	-131	24.0m	-57.3f	-21.1f
1	12	-3.18p	9.24f	131	24.0m	82.4f	-5.42f	-3.18p	9.24f	-95.2f	24.0m	55.6	-13.3f	-3.18p	9.24f	-131	24.0m	-57.3f	-21.1f
1	13	-1.55p	9.24f	131	18.7m	-45.5f	-3.82f	-1.55p	9.24f	58.3f	18.7m	55.6	-11.7f	-1.55p	9.24f	-131	18.7m	75.7f	-19.5f
1	14	-1.55p	9.24f	131	18.7m	-45.5f	-3.82f	-1.55p	9.24f	58.3f	18.7m	55.6	-11.7f	-1.55p	9.24f	-131	18.7m	75.7f	-19.5f
1	15	-1.55p	9.24f	131	18.7m	-45.5f	-3.82f	-1.55p	9.24f	58.3f	18.7m	55.6	-11.7f	-1.55p	9.24f	-131	18.7m	75.7f	-19.5f
1	16	-1.55p	9.24f	131	18.7m	-45.5f	-3.82f	-1.55p	9.24f	58.3f	18.7m	55.6	-11.7f	-1.55p	9.24f	-131	18.7m	75.7f	-19.5f
1	17	-3.73p	9.24f	131	25.8m	0.13p	-5.95f	-3.73p	9.24f	-0.15p	25.8m	55.6	-13.8f	-3.73p	9.24f	-131	25.8m	-0.10p	-21.7f
1	18	-3.73p	9.24f	131	25.8m	0.13p	-5.95f	-3.73p	9.24f	-0.15p	25.8m	55.6	-13.8f	-3.73p	9.24f	-131	25.8m	-0.10p	-21.7f
1	19	-3.73p	9.24f	131	25.8m	0.13p	-5.95f	-3.73p	9.24f	-0.15p	25.8m	55.6	-13.8f	-3.73p	9.24f	-131	25.8m	-0.10p	-21.7f
1	20	-3.73p	9.24f	131	25.8m	0.13p	-5.95f	-3.73p	9.24f	-0.15p	25.8m	55.6	-13.8f	-3.73p	9.24f	-131	25.8m	-0.10p	-21.7f
1	21	-1.00p	9.24f	131	16.9m	-88.1f	-3.29f	-1.00p	9.24f	0.11p	16.9m	55.6	-11.1f	-1.00p	9.24f	-131	16.9m	0.12p	-19.0f
1	22	-1.00p	9.24f	131	16.9m	-88.1f	-3.29f	-1.00p	9.24f	0.11p	16.9m	55.6	-11.1f	-1.00p	9.24f	-131	16.9m	0.12p	-19.0f
1	23	-1.00p	9.24f	131	16.9m	-88.1f	-3.29f	-1.00p	9.24f	0.11p	16.9m	55.6	-11.1f	-1.00p	9.24f	-131	16.9m	0.12p	-19.0f
1	24	-1.00p	9.24f	131	16.9m	-88.1f	-3.29f	-1.00p	9.24f	0.11p	16.9m	55.6	-11.1f	-1.00p	9.24f	-131	16.9m	0.12p	-19.0f
4	1	-1.82p	7.11f	101	16.4m	14.2f	-3.55f	-1.82p	7.11f	-14.2f	16.4m	42.7	-9.59f	-1.82p	7.11f	-101	16.4m	7.11f	-15.6f
5	1	-1.82p	7.11f	101	16.4m	14.2f	-3.55f	-1.82p	7.11f	-14.2f	16.4m	42.7	-9.59f	-1.82p	7.11f	-101	16.4m	7.11f	-15.6f
7	1	-1.81p	0.17p	101	28.5m	14.2f	0.12p	-1.81p	0.17p	-14.3f	28.5m	42.7	-23.4f	-1.81p	0.17p	-101	28.5m	7.01f	-0.16p
7	2	-1.81p	0.17p	101	28.5m	14.2f	0.12p	-1.81p	0.17p	-14.3f	28.5m	42.7	-23.4f	-1.81p	0.17p	-101	28.5m	7.01f	-0.16p
7	3	-1.83p	-0.14p	101	-17.7m	14.2f	-0.11p	-1.83p	-0.14p	-14.3f	-17.7m	42.7	6.68f	-1.83p	-0.14p	-101	-17.7m	6.99f	0.12p
7	4	-1.83p	-0.14p	101	-17.7m	14.2f	-0.11p	-1.83p	-0.14p	-14.3f	-17.7m	42.7	6.68f	-1.83p	-0.14p	-101	-17.7m	6.99f	0.12p
7	5	-1.81p	0.15p	101	50.6m	14.2f	0.10p	-1.81p	0.15p	-14.1f	50.6m	42.7	-25.9f	-1.81p	0.15p	-101	50.6m	7.22f	-0.15p
7	6	-1.81p	0.15p	101	50.6m	14.2f	0.10p	-1.81p	0.15p	-14.1f	50.6m	42.7	-25.9f	-1.81p	0.15p	-101	50.6m	7.22f	-0.15p
7	7	-1.83p	-0.15p	101	4.34m	14.2f	-0.12p	-1.83p	-0.15p	-14.2f	4.34m	42.7	4.24f	-1.83p	-0.15p	-101	4.34m	7.21f	0.13p
7	8	-1.83p	-0.15p	101	4.34m	14.2f	-0.12p	-1.83p	-0.15p	-14.2f	4.34m	42.7	4.24f	-1.83p	-0.15p	-101	4.34m	7.21f	0.13p
7	9	-1.79p	0.51p	101	90.2m	14.2f	0.38p	-1.79p	0.51p	-14.2f	90.2m	42.7	-59.4f	-1.79p	0.51p	-101	90.2m	7.10f	-0.49p
7	10	-1.79p	0.51p	101	90.2m	14.2f	0.38p	-1.79p	0.51p	-14.2f	90.2m	42.7	-59.4f	-1.79p	0.51p	-101	90.2m	7.10f	-0.49p
7	11	-1.85p	-0.49p	101	-63.9m	14.2f	-0.38p	-1.85p	-0.49p	-14.3f	-63.9m	42.7	40.9f	-1.85p	-0.49p	-101	-63.9m	7.04f	0.46p
7	12	-1.85p	-0.49p	101	-63.9m	14.2f	-0.38p	-1.85p	-0.49p	-14.3f	-63.9m	42.7	40.9f	-1.85p	-0.49p	-101	-63.9m	7.04f	0.46p
7	13	-1.79p	0.51p	101	96.8m	14.2f	0.37p	-1.79p	0.51p	-14.2f	96.8m	42.7	-60.1f	-1.79p	0.51p	-101	96.8m	7.17f	-0.49p
7	14	-1.79p	0.51p	101	96.8m	14.2f	0.37p	-1.79p	0.51p	-14.2f	96.8m	42.7	-60.1f	-1.79p	0.51p	-101	96.8m	7.17f	-0.49p
7	15	-1.85p	-0.50p	101	-57.3m	14.2f	-0.38p	-1.85p	-0.50p	-14.2f	-57.3m	42.7	40.2f	-1.85p	-0.50p	-101	-57.3m	7.11f	0.46p
7	16	-1.85p	-0.50p	101	-57.3m	14.2f	-0.38p	-1.85p	-0.50p	-14.2f	-57.3m	42.7	40.2f	-1.85p	-0.50p	-101	-57.3m	7.11f	0.46p
8	1	-1.80p	0.24p	101	34.7m	14.2f	0.18p	-1.80p	0.24p	-14.3f	34.7m	42.7	-30.3f	-1.80p	0.24p	-101	34.7m	6.96f	-0.24p
8	2	-1.80p	0.24p	101	34.7m	14.2f	0.18p	-1.80p	0.24p	-14.3f	34.7m	42.7	-30.3f	-1.80p	0.24p	-101	34.7m	6.96f	-0.24p
8	3	-1.83p	-0.21p	101	-34.3m	14.2f	-0.16p	-1.83p	-0.21p	-14.3f	-34.3m	42.7	14.7f	-1.83p	-0.21p	-101	-34.3m	6.93f	0.19p
8	4	-1.83p	-0.21p	101	-34.3m	14.2f	-0.16p	-1.83p	-0.21p	-14.3f	-34.3m	42.7	14.7f	-1.83p	-0.21p	-101	-34.3m	6.93f	0.19p
8	5	-1.80p	0.22p	101	67.2m	14.2f	0.15p	-1.80p	0.22p	-14.1f	67.2m	42.7	-33.9f	-1.80p	0.22p	-101	67.2m	7.28f	-0.22p
8	6	-1.80p	0.22p	101	67.2m	14.2f	0.15p	-1.80p	0.22p	-14.1f	67.2m	42.7	-33.9f	-1.80p	0.22p	-101	67.2m	7.28f	-0.22p
8	7	-1.83p	-0.23p	101	-1.86m	14.2f	-0.18p	-1.83p	-0.23p	-14.1f	-1.86m	42.7	11.1f	-1.83p	-0.23p	-101	-1.86m	7.25f	0.21p
8	8	-1.83p	-0.23p	101	-1.86m	14.2f	-0.18p	-1.83p	-0.23p	-14.1f	-1.86m	42.7	11.1f	-1.83p	-0.23p	-101	-1.86m	7.25f	0.21p
8	9	-1.77p	0.76p	101	0.127	14.2f	0.56p	-1.77p	0.76p	-14.2f	0.127	42.7	-84.0f	-1.77p	0.76p	-101	0.127	7.10f	-0.73p
8	10	-1.77p	0.76p	101	0.127	14.2f	0.56p	-1.77p	0.76p	-14.2f	0.127	42.7	-84.0f	-1.77p	0.76p	-101	0.127	7.10f	-0.73p
8	11	-1.87p	-0.74p	101	-0.103	14.2f	-0.56p	-1.87p	-0.74p	-14.3f	-0.103	42.7	65.9f	-1.87p	-0.74p	-101	-0.103	7.01f	0.69p
8	12	-1.87p	-0.74p	101	-0.103	14.2f	-0.56p	-1.87p	-0.74p	-14.3f	-0.103	42.7	65.9f	-1.87p	-0.74p	-101	-0.103	7.01f	0.69p
8	13	-1.77p	0.75p	101	0.136	14.2f	0.55p	-1.77p	0.75p	-14.1f	0.136	42.7	-85.0f	-1.77p	0.75p	-101	0.136	7.20f	-0.72p
8	14	-1.77p	0.75p	101	0.136	14.2f	0.55p	-1.77p	0.75p	-14.1f	0.136	42.7	-85.0f	-1.77p	0.75p	-101	0.136	7.20f	-0.72p
8	15	-1.87p	-0.75p	101	-93.8m	14.2f	-0.57p	-1.87p	-0.75p	-14.2f	-93.8m	42.7	64.8f	-1.87p	-0.75p	-101	-93.8m	7.11f	0.70p
8	16	-1.87p	-0.75p	101	-93.8m	14.2f	-0.57p	-1.87p	-0.75p	-14.2f	-93.8m	42.7	64.8f	-1.87p	-0.75p	-101	-93.8m	7.11f	0.70p

Sollecitazioni combinazioni Trave 3 piano 1

Mezzzeria																			
Fam.	Cmb.	Nodo iniziale				Mezzzeria								Nodo finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	2	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	3	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	4	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	5	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	6	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	7	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	8	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	9	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	10	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	11	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	12	-2.77p	1.07f	280	23.8m	-36.9f	4.01f	-2.77p	1.07f	0	23.8m	255	2.07f	-2.77p	1.07f	-280	23.8m	-36.9f	0
1	13	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	14	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	15	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	16	-1.96p	0	280	18.8m	-36.9f	2.91f	-1.96p	0	0	18.8m	255	1.70f	-1.96p	0	-280	18.8m	-36.9f	0
1	17	-3.05p	1.20f	280	25.5m	-36.9f	4.38f	-3.05p	1.20f	0	25.5m	255	2.20f	-3.05p	1.20f	-280	25.5m	-37.0f	0
1	18	-3.05p	1.20f	280	25.5m	-36.9f	4.38f	-3.05p	1.20f	0	25.5m	255	2.20f	-3.05p	1.20f	-280	25.5m	-37.0f	0
1	19	-3.05p	1.20f	280	25.5m	-36.9f	4.38f	-3.05p	1.20f	0	25.5m	255	2.20f	-3.05p	1.20f	-280	25.5m	-37.0f	0
1	20	-3.05p	1.20f	280	25.5m	-36.9f	4.38f	-3.05p	1.20f	0	25.5m	255	2.20f	-3.05p	1.20f	-280	25.5m	-37.0f	0
1	21	-1.68p	0	280	17.1m	-36.9f	2.55f	-1.68p	0	0	17.1m	255	1.58f	-1.68p	0	-280	17.1m	-36.9f	0
1	22	-1.68p	0	280	17.1m	-36.9f	2.55f	-1.68p	0	0	17.1m	255	1.58f	-1.68p	0	-280	17.1m	-36.9f	0
1	23	-1.68p	0	280	17.1m	-36.9f	2.55f	-1.68p	0	0	17.1m	255	1.58f	-1.68p	0	-280	17.1m	-36.9f	0
1	24	-1.68p	0	280	17.1m	-36.9f	2.55f	-1.68p	0	0	17.1m	255	1.58f	-1.68p	0	-280	17.1m	-36.9f	0
4	1	-1.82p	0	216	16.4m	-28.4f	2.66f	-1.82p	0	0	16.4m	196	1.45f	-1.82p	0	-216	16.4m	-28.4f	0
5	1	-1.82p	0	216	16.4m	-28.4f	2.66f	-1.82p	0	0	16.4m	196	1.45f	-1.82p	0	-216	16.4m	-28.4f	0
7	1	-68.6p	21.5f	216	18.6m	-28.3f	42.3f	-68.6p	21.5f	0	18.6m	196	3.12f	-68.6p	21.5f	-216	18.6m	-28.6f	-36.1f
7	2	-68.6p	21.5f	216	18.6m	-28.3f	42.3f	-68.6p	21.5f	0	18.6m	196	3.12f	-68.6p	21.5f	-216	18.6m	-28.6f	-36.1f
7	3	-68.6p	-16.1f	216	-8.48m	-28.3f	-32.9f	-68.6p	-16.1f	0	-8.48m	196	-3.57f	-68.6p	-16.1f	-216	-8.48m	-28.6f	25.8f
7	4	-68.6p	-16.1f	216	-8.48m	-28.3f	-32.9f	-68.6p	-16.1f	0	-8.48m	196	-3.57f	-68.6p	-16.1f	-216	-8.48m	-28.6f	25.8f
7	5	65.0p	17.4f	216	41.2m	-28.5f	38.3f	65.0p	17.4f	0	41.2m	196	6.48f	65.0p	17.4f	-216	41.2m	-28.3f	-25.3f
7	6	65.0p	17.4f	216	41.2m	-28.5f	38.3f	65.0p	17.4f	0	41.2m	196	6.48f	65.0p	17.4f	-216	41.2m	-28.3f	-25.3f
7	7	65.0p	-20.2f	216	14.2m	-28.5f	-37.0f	65.0p	-20.2f	0	14.2m	196	0	65.0p	-20.2f	-216	14.2m	-28.3f	36.6f
7	8	65.0p	-20.2f	216	14.2m	-28.5f	-37.0f	65.0p	-20.2f	0	14.2m	196	0	65.0p	-20.2f	-216	14.2m	-28.3f	36.6f
7	9	-21.8p	64.0f	216	58.0m	-28.4f	0.13p	-21.8p	64.0f	0	58.0m	196	12.1f	-21.8p	64.0f	-216	58.0m	-28.5f	-0.10p

7	10	-21.8p	64.0f	216	58.0m	-28.4f	0.13p	-21.8p	64.0f	0	58.0m	196	12.1f	-21.8p	64.0f	-216	58.0m	-28.5f	-0.10p
7	11	-21.9p	-61.4f	216	-32.1m	-28.4f	-0.12p	-21.9p	-61.4f	0	-32.1m	196	-10.2f	-21.9p	-61.4f	-216	-32.1m	-28.5f	0.10p
7	12	-21.9p	-61.4f	216	-32.1m	-28.4f	-0.12p	-21.9p	-61.4f	0	-32.1m	196	-10.2f	-21.9p	-61.4f	-216	-32.1m	-28.5f	0.10p
7	13	18.3p	62.8f	216	64.8m	-28.5f	0.13p	18.3p	62.8f	0	64.8m	196	13.1f	18.3p	62.8f	-216	64.8m	-28.4f	-0.10p
7	14	18.3p	62.8f	216	64.8m	-28.5f	0.13p	18.3p	62.8f	0	64.8m	196	13.1f	18.3p	62.8f	-216	64.8m	-28.4f	-0.10p
7	15	18.2p	-62.7f	216	-25.3m	-28.5f	-0.12p	18.2p	-62.7f	0	-25.3m	196	-9.21f	18.2p	-62.7f	-216	-25.3m	-28.4f	0.10p
7	16	18.2p	-62.7f	216	-25.3m	-28.5f	-0.12p	18.2p	-62.7f	0	-25.3m	196	-9.21f	18.2p	-62.7f	-216	-25.3m	-28.4f	0.10p
8	1	-0.10n	31.8f	216	19.9m	-28.3f	61.8f	-0.10n	31.8f	0	19.9m	196	3.99f	-0.10n	31.8f	-216	19.9m	-28.6f	-53.9f
8	2	-0.10n	31.8f	216	19.9m	-28.3f	61.8f	-0.10n	31.8f	0	19.9m	196	3.99f	-0.10n	31.8f	-216	19.9m	-28.6f	-53.9f
8	3	-0.10n	-24.4f	216	-20.5m	-28.3f	-50.5f	-0.10n	-24.4f	0	-20.5m	196	-6.01f	-0.10n	-24.4f	-216	-20.5m	-28.6f	38.5f
8	4	-0.10n	-24.4f	216	-20.5m	-28.3f	-50.5f	-0.10n	-24.4f	0	-20.5m	196	-6.01f	-0.10n	-24.4f	-216	-20.5m	-28.6f	38.5f
8	5	96.4p	25.8f	216	53.2m	-28.6f	55.8f	96.4p	25.8f	0	53.2m	196	8.91f	96.4p	25.8f	-216	53.2m	-28.2f	-38.0f
8	6	96.4p	25.8f	216	53.2m	-28.6f	55.8f	96.4p	25.8f	0	53.2m	196	8.91f	96.4p	25.8f	-216	53.2m	-28.2f	-38.0f
8	7	96.4p	-30.4f	216	12.8m	-28.6f	-56.5f	96.4p	-30.4f	0	12.8m	196	-1.09f	96.4p	-30.4f	-216	12.8m	-28.2f	54.3f
8	8	96.4p	-30.4f	216	12.8m	-28.6f	-56.5f	96.4p	-30.4f	0	12.8m	196	-1.09f	96.4p	-30.4f	-216	12.8m	-28.2f	54.3f
8	9	-31.2p	95.2f	216	78.6m	-28.4f	0.19p	-31.2p	95.2f	0	78.6m	196	17.4f	-31.2p	95.2f	-216	78.6m	-28.5f	-0.16p
8	10	-31.2p	95.2f	216	78.6m	-28.4f	0.19p	-31.2p	95.2f	0	78.6m	196	17.4f	-31.2p	95.2f	-216	78.6m	-28.5f	-0.16p
8	11	-31.3p	-92.1f	216	-55.9m	-28.4f	-0.18p	-31.3p	-92.1f	0	-55.9m	196	-16.0f	-31.3p	-92.1f	-216	-55.9m	-28.5f	0.15p
8	12	-31.3p	-92.1f	216	-55.9m	-28.4f	-0.18p	-31.3p	-92.1f	0	-55.9m	196	-16.0f	-31.3p	-92.1f	-216	-55.9m	-28.5f	0.15p
8	13	27.7p	93.4f	216	88.6m	-28.5f	0.19p	27.7p	93.4f	0	88.6m	196	18.9f	27.7p	93.4f	-216	88.6m	-28.4f	-0.15p
8	14	27.7p	93.4f	216	88.6m	-28.5f	0.19p	27.7p	93.4f	0	88.6m	196	18.9f	27.7p	93.4f	-216	88.6m	-28.4f	-0.15p
8	15	27.6p	-93.9f	216	-45.9m	-28.5f	-0.19p	27.6p	-93.9f	0	-45.9m	196	-14.5f	27.6p	-93.9f	-216	-45.9m	-28.4f	0.16p
8	16	27.6p	-93.9f	216	-45.9m	-28.5f	-0.19p	27.6p	-93.9f	0	-45.9m	196	-14.5f	27.6p	-93.9f	-216	-45.9m	-28.4f	0.16p

Sollecitazioni combinazioni Trave 4 piano 1

Fam.	Cmb.	N	Vy	Nodo iniziale				N	Vy	Mezzeria				N	Vy	Nodo finale			
				Vz	Mt	My	Mz			Vz	Mt	My	Mz			Vz	Mt	My	Mz
		[N]	[N]	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[N]	[N]	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]	[N]	[N]	[N]	[Nm]	[Nm]	[Nm]
1	1	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	2	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	3	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	4	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	5	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	6	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	7	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	8	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	9	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	10	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	11	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	12	0	1.25f	280	23.8m	0	4.82f	0	1.25f	0	23.8m	255	2.53f	0	1.25f	-280	23.8m	0	0
1	13	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	14	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	15	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	16	0	1.05f	280	18.8m	0	4.42f	0	1.05f	0	18.8m	255	2.50f	0	1.05f	-280	18.8m	0	0
1	17	0	1.32f	280	25.5m	0	4.95f	0	1.32f	0	25.5m	255	2.54f	0	1.32f	-280	25.5m	0	0
1	18	0	1.32f	280	25.5m	0	4.95f	0	1.32f	0	25.5m	255	2.54f	0	1.32f	-280	25.5m	0	0
1	19	0	1.32f	280	25.5m	0	4.95f	0	1.32f	0	25.5m	255	2.54f	0	1.32f	-280	25.5m	0	0
1	20	0	1.32f	280	25.5m	0	4.95f	0	1.32f	0	25.5m	255	2.54f	0	1.32f	-280	25.5m	0	0
1	21	0	0	280	17.1m	0	4.29f	0	0	0	17.1m	255	2.49f	0	0	-280	17.1m	0	0
1	22	0	0	280	17.1m	0	4.29f	0	0	0	17.1m	255	2.49f	0	0	-280	17.1m	0	0
1	23	0	0	280	17.1m	0	4.29f	0	0	0	17.1m	255	2.49f	0	0	-280	17.1m	0	0
1	24	0	0	280	17.1m	0	4.29f	0	0	0	17.1m	255	2.49f	0	0	-280	17.1m	0	0
4	1	0	0	216	16.4m	0	3.55f	0	0	0	16.4m	196	1.93f	0	0	-216	16.4m	0	0
5	1	0	0	216	16.4m	0	3.55f	0	0	0	16.4m	196	1.93f	0	0	-216	16.4m	0	0
7	1	0	5.34f	216	18.5m	0	2.53f	0	5.34f	0	18.5m	196	-7.19f	0	5.34f	-216	18.5m	0	-16.9f
7	2	0	5.34f	216	18.5m	0	2.53f	0	5.34f	0	18.5m	196	-7.19f	0	5.34f	-216	18.5m	0	-16.9f
7	3	0	-4.07f	216	-8.47m	0	2.53f	0	-4.07f	0	-8.47m	196	9.95f	0	-4.07f	-216	-8.47m	0	17.4f
7	4	0	-4.07f	216	-8.47m	0	2.53f	0	-4.07f	0	-8.47m	196	9.95f	0	-4.07f	-216	-8.47m	0	17.4f
7	5	0	5.85f	216	41.2m	0	4.57f	0	5.85f	0	41.2m	196	-6.08f	0	5.85f	-216	41.2m	0	-16.7f
7	6	0	5.85f	216	41.2m	0	4.57f	0	5.85f	0	41.2m	196	-6.08f	0	5.85f	-216	41.2m	0	-16.7f
7	7	0	-3.56f	216	14.2m	0	4.57f	0	-3.56f	0	14.2m	196	11.1f	0	-3.56f	-216	14.2m	0	17.5f
7	8	0	-3.56f	216	14.2m	0	4.57f	0	-3.56f	0	14.2m	196	11.1f	0	-3.56f	-216	14.2m	0	17.5f
7	9	0	16.5f	216	58.0m	0	3.25f	0	16.5f	0	58.0m	196	-26.8f	0	16.5f	-216	58.0m	0	-56.8f
7	10	0	16.5f	216	58.0m	0	3.25f	0	16.5f	0	58.0m	196	-26.8f	0	16.5f	-216	58.0m	0	-56.8f
7	11	0	-14.9f	216	-32.1m	0	3.25f	0	-14.9f	0	-32.1m	196	30.3f	0	-14.9f	-216	-32.1m	0	57.4f
7	12	0	-14.9f	216	-32.1m	0	3.25f	0	-14.9f	0	-32.1m	196	30.3f	0	-14.9f	-216	-32.1m	0	57.4f
7	13	0	16.6f	216	64.8m	0	3.86f	0	16.6f	0	64.8m	196	-26.5f	0	16.6f	-216	64.8m	0	-56.8f
7	14	0	16.6f	216	64.8m	0	3.86f	0	16.6f	0	64.8m	196	-26.5f	0	16.6f	-216	64.8m	0	-56.8f
7	15	0	-14.7f	216	-25.3m	0	3.86f	0	-14.7f	0	-25.3m	196	30.7f	0	-14.7f	-216	-25.3m	0	57.5f
7	16	0	-14.7f	216	-25.3m	0	3.86f	0	-14.7f	0	-25.3m	196	30.7f	0	-14.7f	-216	-25.3m	0	57.5f
8	1	0	7.54f	216	19.9m	0	2.05f	0	7.54f	0	19.9m	196	-11.7f	0	7.54f	-216	19.9m	0	-25.4f
8	2	0	7.54f	216	19.9m	0	2.05f	0	7.54f	0	19.9m	196	-11.7f	0	7.54f	-216	19.9m	0	-25.4f
8	3	0	-6.51f	216	-20.5m	0	2.05f	0	-6.51f	0	-20.5m	196	13.9f	0	-6.51f	-216	-20.5m	0	25.8f
8	4	0	-6.51f	216	-20.5m	0	2.05f	0	-6.51f	0	-20.5m	196	13.9f	0	-6.51f	-216	-20.5m	0	25.8f
8	5	0	8.29f	216	53.2m	0	5.05f	0	8.29f	0	53.2m	196	-10.0f	0	8.29f	-216	53.2m	0	-25.1f
8	6	0	8.29f	216	53.2m	0	5.05f	0	8.29f	0	53.2m	196	-10.0f	0	8.29f	-216	53.2m	0	-25.1f
8	7	0	-5.76f	216	12.8m	0	5.05f	0	-5.76f	0	12.8m	196	15.5f	0	-5.76f	-216	12.8m	0	26.0f
8	8	0	-5.76f	216	12.8m	0	5.05f	0	-5.76f	0	12.8m	196	15.5f	0	-5.76f	-216	12.8m	0	26.0f
8	9	0	24.2f	216	78.6m	0	3.10f	0	24.2f	0	78.6m	196	-41.0f	0	24.2f	-216	78.6m	0	-85.0f
8	10	0	24.2f	216	78.6m	0	3.10f	0	24.2f	0	78.6m	196	-41.0f	0	24.2f	-216	78.6m	0	-85.0f
8	11	0	-22.6f	216	-55.9m	0	3.10f	0	-22.6f	0	-55.9m	196	44.3f	0	-22.6f	-216	-55.9m	0	85.6f
8	12	0	-22.6f	216	-55.9m	0	3.10f	0	-22.6f	0	-55.9m	196	44.3f	0	-22.6f	-216	-55.9m	0	85.6f
8	13	0	24.4f	216	88.6m	0	4.00f	0	24.4f	0	88.6m	196	-40.5f	0	24.4f	-216	88.6m	0	-84.9f
8	14	0	24.4f	216	88.6m	0	4.00f	0	24.4f	0	88.6m	196	-40.5f	0	24.4f	-216	88.6m	0	-84.9f
8	15	0	-22.4f	216	-45.9m	0	4.00f	0	-22.4f	0	-45.9m	196	44.8f	0	-22.4f	-216	-45.9m	0	85.7f
8	16	0	-22.4f	216	-45.9m	0	4.00f	0	-22.4f	0	-45.9m	196	44.8f	0	-22.4f	-216	-45.9m	0	85.7f

1	1	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	2	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	3	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	4	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	5	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	6	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	7	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	8	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	9	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	10	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	11	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	12	1.49p	-2.51f	280	23.8m	-36.9f	0	1.49p	-2.51f	0	23.8m	255	4.57f	1.49p	-2.51f	-280	23.8m	-0.26p	9.14f
1	13	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	14	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	15	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	16	0.88p	-2.11f	280	18.8m	-36.9f	0	0.88p	-2.11f	0	18.8m	255	3.84f	0.88p	-2.11f	-280	18.8m	-0.26p	7.69f
1	17	1.69p	-2.64f	280	25.5m	-36.9f	0	1.69p	-2.64f	0	25.5m	255	4.81f	1.69p	-2.64f	-280	25.5m	-0.26p	9.63f
1	18	1.69p	-2.64f	280	25.5m	-36.9f	0	1.69p	-2.64f	0	25.5m	255	4.81f	1.69p	-2.64f	-280	25.5m	-0.26p	9.63f
1	19	1.69p	-2.64f	280	25.5m	-36.9f	0	1.69p	-2.64f	0	25.5m	255	4.81f	1.69p	-2.64f	-280	25.5m	-0.26p	9.63f
1	20	1.69p	-2.64f	280	25.5m	-36.9f	0	1.69p	-2.64f	0	25.5m	255	4.81f	1.69p	-2.64f	-280	25.5m	-0.26p	9.63f
1	21	0.67p	-1.98f	280	17.1m	-36.9f	0	0.67p	-1.98f	0	17.1m	255	3.60f	0.67p	-1.98f	-280	17.1m	-0.26p	7.20f
1	22	0.67p	-1.98f	280	17.1m	-36.9f	0	0.67p	-1.98f	0	17.1m	255	3.60f	0.67p	-1.98f	-280	17.1m	-0.26p	7.20f
1	23	0.67p	-1.98f	280	17.1m	-36.9f	0	0.67p	-1.98f	0	17.1m	255	3.60f	0.67p	-1.98f	-280	17.1m	-0.26p	7.20f
1	24	0.67p	-1.98f	280	17.1m	-36.9f	0	0.67p	-1.98f	0	17.1m	255	3.60f	0.67p	-1.98f	-280	17.1m	-0.26p	7.20f
4	1	0.91p	-1.78f	216	16.4m	-28.4f	0	0.91p	-1.78f	0	16.4m	196	3.24f	0.91p	-1.78f	-216	16.4m	-0.20p	6.47f
5	1	0.91p	-1.78f	216	16.4m	-28.4f	0	0.91p	-1.78f	0	16.4m	196	3.24f	0.91p	-1.78f	-216	16.4m	-0.20p	6.47f
7	1	0.90p	-1.78f	216	18.5m	-28.4f	-10.4f	0.90p	-1.78f	0	18.5m	196	-7.19f	0.90p	-1.78f	-216	18.5m	-0.20p	-3.95f
7	2	0.90p	-1.78f	216	18.5m	-28.4f	-10.4f	0.90p	-1.78f	0	18.5m	196	-7.19f	0.90p	-1.78f	-216	18.5m	-0.20p	-3.95f
7	3	0.92p	-1.78f	216	-8.47m	-28.4f	8.39f	0.92p	-1.78f	0	-8.47m	196	11.6f	0.92p	-1.78f	-216	-8.47m	-0.20p	14.9f
7	4	0.92p	-1.78f	216	-8.47m	-28.4f	8.39f	0.92p	-1.78f	0	-8.47m	196	11.6f	0.92p	-1.78f	-216	-8.47m	-0.20p	14.9f
7	5	0.90p	-1.78f	216	41.2m	-28.5f	-8.39f	0.90p	-1.78f	0	41.2m	196	-5.15f	0.90p	-1.78f	-216	41.2m	-0.20p	-1.91f
7	6	0.90p	-1.78f	216	41.2m	-28.5f	-8.39f	0.90p	-1.78f	0	41.2m	196	-5.15f	0.90p	-1.78f	-216	41.2m	-0.20p	-1.91f
7	7	0.92p	-1.78f	216	14.2m	-28.5f	10.4f	0.92p	-1.78f	0	14.2m	196	13.7f	0.92p	-1.78f	-216	14.2m	-0.20p	16.9f
7	8	0.92p	-1.78f	216	14.2m	-28.5f	10.4f	0.92p	-1.78f	0	14.2m	196	13.7f	0.92p	-1.78f	-216	14.2m	-0.20p	16.9f
7	9	0.88p	-1.78f	216	58.0m	-28.4f	-31.7f	0.88p	-1.78f	0	58.0m	196	-28.4f	0.88p	-1.78f	-216	58.0m	-0.20p	-25.2f
7	10	0.88p	-1.78f	216	58.0m	-28.4f	-31.7f	0.88p	-1.78f	0	58.0m	196	-28.4f	0.88p	-1.78f	-216	58.0m	-0.20p	-25.2f
7	11	0.94p	-1.78f	216	-32.1m	-28.4f	31.1f	0.94p	-1.78f	0	-32.1m	196	34.3f	0.94p	-1.78f	-216	-32.1m	-0.20p	37.5f
7	12	0.94p	-1.78f	216	-32.1m	-28.4f	31.1f	0.94p	-1.78f	0	-32.1m	196	34.3f	0.94p	-1.78f	-216	-32.1m	-0.20p	37.5f
7	13	0.88p	-1.78f	216	64.8m	-28.4f	-31.1f	0.88p	-1.78f	0	64.8m	196	-27.8f	0.88p	-1.78f	-216	64.8m	-0.20p	-24.6f
7	14	0.88p	-1.78f	216	64.8m	-28.4f	-31.1f	0.88p	-1.78f	0	64.8m	196	-27.8f	0.88p	-1.78f	-216	64.8m	-0.20p	-24.6f
7	15	0.94p	-1.78f	216	-25.3m	-28.4f	31.7f	0.94p	-1.78f	0	-25.3m	196	34.9f	0.94p	-1.78f	-216	-25.3m	-0.20p	38.1f
7	16	0.94p	-1.78f	216	-25.3m	-28.4f	31.7f	0.94p	-1.78f	0	-25.3m	196	34.9f	0.94p	-1.78f	-216	-25.3m	-0.20p	38.1f
8	1	0.90p	-1.78f	216	19.9m	-28.4f	-15.5f	0.90p	-1.78f	0	19.9m	196	-12.3f	0.90p	-1.78f	-216	19.9m	-0.20p	-9.07f
8	2	0.90p	-1.78f	216	19.9m	-28.4f	-15.5f	0.90p	-1.78f	0	19.9m	196	-12.3f	0.90p	-1.78f	-216	19.9m	-0.20p	-9.07f
8	3	0.92p	-1.78f	216	-20.5m	-28.4f	12.5f	0.92p	-1.78f	0	-20.5m	196	15.8f	0.92p	-1.78f	-216	-20.5m	-0.20p	19.0f
8	4	0.92p	-1.78f	216	-20.5m	-28.4f	12.5f	0.92p	-1.78f	0	-20.5m	196	15.8f	0.92p	-1.78f	-216	-20.5m	-0.20p	19.0f
8	5	0.90p	-1.78f	216	53.2m	-28.5f	-12.5f	0.90p	-1.78f	0	53.2m	196	-9.31f	0.90p	-1.78f	-216	53.2m	-0.20p	-6.07f
8	6	0.90p	-1.78f	216	53.2m	-28.5f	-12.5f	0.90p	-1.78f	0	53.2m	196	-9.31f	0.90p	-1.78f	-216	53.2m	-0.20p	-6.07f
8	7	0.92p	-1.78f	216	12.8m	-28.5f	15.5f	0.92p	-1.78f	0	12.8m	196	18.8f	0.92p	-1.78f	-216	12.8m	-0.20p	22.0f
8	8	0.92p	-1.78f	216	12.8m	-28.5f	15.5f	0.92p	-1.78f	0	12.8m	196	18.8f	0.92p	-1.78f	-216	12.8m	-0.20p	22.0f
8	9	0.86p	-1.78f	216	78.6m	-28.4f	-47.3f	0.86p	-1.78f	0	78.6m	196	-44.0f	0.86p	-1.78f	-216	78.6m	-0.20p	-40.8f
8	10	0.86p	-1.78f	216	78.6m	-28.4f	-47.3f	0.86p	-1.78f	0	78.6m	196	-44.0f	0.86p	-1.78f	-216	78.6m	-0.20p	-40.8f
8	11	0.96p	-1.78f	216	-55.9m	-28.4f	46.4f	0.96p	-1.78f	0	-55.9m	196	49.6f	0.96p	-1.78f	-216	-55.9m	-0.20p	52.8f
8	12	0.96p	-1.78f	216	-55.9m	-28.4f	46.4f	0.96p	-1.78f	0	-55.9m	196	49.6f	0.96p	-1.78f	-216	-55.9m	-0.20p	52.8f
8	13	0.86p	-1.78f	216	88.6m	-28.4f	-46.4f	0.86p	-1.78f	0	88.6m	196	-43.1f	0.86p	-1.78f	-216	88.6m	-0.20p	-39.9f
8	14	0.86p	-1.78f	216	88.6m	-28.4f	-46.4f	0.86p	-1.78f	0	88.6m	196	-43.1f	0.86p	-1.78f	-216	88.6m	-0.20p	-39.9f
8	15	0.96p	-1.78f	216	-45.9m	-28.4f	47.3f	0.96p	-1.78f	0	-45.9m	196	50.5f	0.96p	-1.78f	-216	-45.9m	-0.20p	53.7f
8	16	0.96p	-1.78f	216	-45.9m	-28.4f	47.3f	0.96p	-1.78f	0	-45.9m	196	50.5f	0.96p	-1.78f	-216	-45.9m	-0.20p	53.7f

Sollecitazioni combinazioni Trave 6 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale				Mezzeria				Nodo finale									
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	2	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	3	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	4	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	5	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	6	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	7	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	8	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	9	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	10	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	11	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	12	0.20p	0	280	23.8m	-36.9f	0	0.20p	0	18.5f	23.8m	255	0	0.20p	0	-280	23.8m	0.18p	0
1	13	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	14	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	15	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	16	-0.20p	0	280	18.8m	-36.9f	0	-0.20p	0	18.5f	18.8m	255	0	-0.20p	0	-280	18.8m	0.18p	0
1	17	0.34p	0	280	25.5m	-36.9f	0	0.34p	0	18.5f	25.5m	255	0	0.34p	0	-280	25.5m	0.18p	0
1	18	0.34p	0	280	25.5m	-36.9f	0	0.34p	0	18.5f	25.5m	255	0	0.34p	0	-280	25.5m	0.18p	0
1	19	0.34p	0	280	25.5m	-36.9f	0	0.34p	0	18.5f	25.5m	255	0	0.34p	0	-280	25.5m	0.18p	0
1	20	0.34p	0	280	25.5m	-36.9f	0	0.34p	0	18.5f	25.5m	255	0	0.34p	0	-280	25.5m	0.18p	0
1	21	-0.34p	0	280	17.1m	-37.0f	0	-0.34p	0	18.5f	17.1m	255	0	-0.34p	0	-280	17.1m	0.18p	0
1	22	-0.34p	0	280	17.1m	-37.0f	0	-0.34p	0	18.5f	17.1m	255	0	-0.34p	0	-280	17.1m	0.18p	0
1	23	-0.34p	0	280	17.1m	-37.0f	0	-0.34p	0	18.5f	17.1m	255	0	-0.34p	0	-280	17.1m	0.18p	0
1	24	-0.34p	0	280	17.1m	-37.0f	0	-0.34p	0	18.5f	17.1m	255	0	-0.34p	0	-280	17.1m	0.18p	0
4	1	0	0	216	16.4m	-28.4f	0	0	0	14.2f	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0.14p	0
5	1	0	0	216	16.4m	-28.4f	0	0	0	14.2f	16.4m	196	0	0	0	-216	16.4m	0.14p	0
7	1	33.4p	-10.4f	216	18.6m	-28.5f	-30.3f	33.4p	-10.4f	14.2f	18.6m	196	-11.3f	33.4p	-10.4f	-216	18.6m	0.14p	7.73f
7	2	33.4p	-10.4f	216	18.6m	-28.5f	-30.3f	33.4p	-10.4f	14.2f	18.6m	196	-11.3f	33.4p	-10.4f	-216	18.6m	0.14p	7.73f

7	3	33.4p	8.39f	216	-8.43m	-28.5f	26.2f	33.4p	8.39f	14.2f	-8.43m	196	10.9f	33.4p	8.39f	-216	-8.43m	0.14p	-4.38f
7	4	33.4p	8.39f	216	-8.43m	-28.5f	26.2f	33.4p	8.39f	14.2f	-8.43m	196	10.9f	33.4p	8.39f	-216	-8.43m	0.14p	-4.38f
7	5	-33.4p	-8.39f	216	41.2m	-28.4f	-26.2f	-33.4p	-8.39f	14.2f	41.2m	196	-10.9f	-33.4p	-8.39f	-216	41.2m	0.14p	4.38f
7	6	-33.4p	-8.39f	216	41.2m	-28.4f	-26.2f	-33.4p	-8.39f	14.2f	41.2m	196	-10.9f	-33.4p	-8.39f	-216	41.2m	0.14p	4.38f
7	7	-33.4p	10.4f	216	14.2m	-28.4f	30.3f	-33.4p	10.4f	14.2f	14.2m	196	11.3f	-33.4p	10.4f	-216	14.2m	0.14p	-7.73f
7	8	-33.4p	10.4f	216	14.2m	-28.4f	30.3f	-33.4p	10.4f	14.2f	14.2m	196	11.3f	-33.4p	10.4f	-216	14.2m	0.14p	-7.73f
7	9	10.0p	-31.7f	216	58.0m	-28.4f	-94.7f	10.0p	-31.7f	14.2f	58.0m	196	-37.0f	10.0p	-31.7f	-216	58.0m	0.14p	20.7f
7	10	10.0p	-31.7f	216	58.0m	-28.4f	-94.7f	10.0p	-31.7f	14.2f	58.0m	196	-37.0f	10.0p	-31.7f	-216	58.0m	0.14p	20.7f
7	11	10.0p	31.1f	216	-32.0m	-28.4f	93.5f	10.0p	31.1f	14.2f	-32.0m	196	36.9f	10.0p	31.1f	-216	-32.0m	0.14p	-19.7f
7	12	10.0p	31.1f	216	-32.0m	-28.4f	93.5f	10.0p	31.1f	14.2f	-32.0m	196	36.9f	10.0p	31.1f	-216	-32.0m	0.14p	-19.7f
7	13	-10.0p	-31.1f	216	64.8m	-28.4f	-93.5f	-10.0p	-31.1f	14.2f	64.8m	196	-36.9f	-10.0p	-31.1f	-216	64.8m	0.14p	19.7f
7	14	-10.0p	-31.1f	216	64.8m	-28.4f	-93.5f	-10.0p	-31.1f	14.2f	64.8m	196	-36.9f	-10.0p	-31.1f	-216	64.8m	0.14p	19.7f
7	15	-10.0p	31.7f	216	-25.2m	-28.4f	94.7f	-10.0p	31.7f	14.2f	-25.2m	196	37.0f	-10.0p	31.7f	-216	-25.2m	0.14p	-20.7f
7	16	-10.0p	31.7f	216	-25.2m	-28.4f	94.7f	-10.0p	31.7f	14.2f	-25.2m	196	37.0f	-10.0p	31.7f	-216	-25.2m	0.14p	-20.7f
8	1	49.1p	-15.5f	216	19.9m	-28.5f	-45.1f	49.1p	-15.5f	14.3f	19.9m	196	-16.8f	49.1p	-15.5f	-216	19.9m	0.14p	11.5f
8	2	49.1p	-15.5f	216	19.9m	-28.5f	-45.1f	49.1p	-15.5f	14.3f	19.9m	196	-16.8f	49.1p	-15.5f	-216	19.9m	0.14p	11.5f
8	3	49.1p	12.5f	216	-20.4m	-28.5f	39.1f	49.1p	12.5f	14.3f	-20.4m	196	16.3f	49.1p	12.5f	-216	-20.4m	0.14p	-6.58f
8	4	49.1p	12.5f	216	-20.4m	-28.5f	39.1f	49.1p	12.5f	14.3f	-20.4m	196	16.3f	49.1p	12.5f	-216	-20.4m	0.14p	-6.58f
8	5	-49.1p	-12.5f	216	53.2m	-28.4f	-39.1f	-49.1p	-12.5f	14.2f	53.2m	196	-16.3f	-49.1p	-12.5f	-216	53.2m	0.14p	6.58f
8	6	-49.1p	-12.5f	216	53.2m	-28.4f	-39.1f	-49.1p	-12.5f	14.2f	53.2m	196	-16.3f	-49.1p	-12.5f	-216	53.2m	0.14p	6.58f
8	7	-49.1p	15.5f	216	12.9m	-28.4f	45.1f	-49.1p	15.5f	14.2f	12.9m	196	16.8f	-49.1p	15.5f	-216	12.9m	0.14p	-11.5f
8	8	-49.1p	15.5f	216	12.9m	-28.4f	45.1f	-49.1p	15.5f	14.2f	12.9m	196	16.8f	-49.1p	15.5f	-216	12.9m	0.14p	-11.5f
8	9	14.7p	-47.3f	216	78.6m	-28.4f	-0.14p	14.7p	-47.3f	14.2f	78.6m	196	-55.2f	14.7p	-47.3f	-216	78.6m	0.14p	30.9f
8	10	14.7p	-47.3f	216	78.6m	-28.4f	-0.14p	14.7p	-47.3f	14.2f	78.6m	196	-55.2f	14.7p	-47.3f	-216	78.6m	0.14p	30.9f
8	11	14.8p	46.4f	216	-55.8m	-28.4f	0.14p	14.8p	46.4f	14.2f	-55.8m	196	55.1f	14.8p	46.4f	-216	-55.8m	0.14p	-29.4f
8	12	14.8p	46.4f	216	-55.8m	-28.4f	0.14p	14.8p	46.4f	14.2f	-55.8m	196	55.1f	14.8p	46.4f	-216	-55.8m	0.14p	-29.4f
8	13	-14.8p	-46.4f	216	88.6m	-28.4f	-0.14p	-14.8p	-46.4f	14.2f	88.6m	196	-55.1f	-14.8p	-46.4f	-216	88.6m	0.14p	29.4f
8	14	-14.8p	-46.4f	216	88.6m	-28.4f	-0.14p	-14.8p	-46.4f	14.2f	88.6m	196	-55.1f	-14.8p	-46.4f	-216	88.6m	0.14p	29.4f
8	15	-14.7p	47.3f	216	-45.8m	-28.4f	0.14p	-14.7p	47.3f	14.2f	-45.8m	196	55.2f	-14.7p	47.3f	-216	-45.8m	0.14p	-30.9f
8	16	-14.7p	47.3f	216	-45.8m	-28.4f	0.14p	-14.7p	47.3f	14.2f	-45.8m	196	55.2f	-14.7p	47.3f	-216	-45.8m	0.14p	-30.9f

Sollecitazioni combinazioni Trave 7 piano 1

Concentrazione combinazione Nave 7 piano 1																					
Fam.	Cmb.	Nodo iniziale								Mezzzeria								Nodo finale			
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]		
1	1	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	2	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	3	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	4	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	5	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	6	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	7	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	8	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	9	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	10	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	11	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	12	36.3p	-58.6f	138	0.169	-0.24p	-58.6f	36.3p	-58.6f	0.61p	0.169	62.3	-5.86f	36.3p	-58.6f	-138	0.169	0.84p	46.9f		
1	13	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	14	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	15	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	16	34.7p	-52.2f	138	0.149	-0.24p	-52.2f	34.7p	-52.2f	0.61p	0.149	62.3	-5.22f	34.7p	-52.2f	-138	0.149	0.84p	41.8f		
1	17	36.8p	-60.8f	138	0.175	-0.23p	-60.8f	36.8p	-60.8f	0.60p	0.175	62.3	-6.08f	36.8p	-60.8f	-138	0.175	0.84p	48.6f		
1	18	36.8p	-60.8f	138	0.175	-0.23p	-60.8f	36.8p	-60.8f	0.60p	0.175	62.3	-6.08f	36.8p	-60.8f	-138	0.175	0.84p	48.6f		
1	19	36.8p	-60.8f	138	0.175	-0.23p	-60.8f	36.8p	-60.8f	0.60p	0.175	62.3	-6.08f	36.8p	-60.8f	-138	0.175	0.84p	48.6f		
1	20	36.8p	-60.8f	138	0.175	-0.23p	-60.8f	36.8p	-60.8f	0.60p	0.175	62.3	-6.08f	36.8p	-60.8f	-138	0.175	0.84p	48.6f		
1	21	34.1p	-50.1f	138	0.142	-0.25p	-50.1f	34.1p	-50.1f	0.61p	0.142	62.3	-5.01f	34.1p	-50.1f	-138	0.142	0.84p	40.1f		
1	22	34.1p	-50.1f	138	0.142	-0.25p	-50.1f	34.1p	-50.1f	0.61p	0.142	62.3	-5.01f	34.1p	-50.1f	-138	0.142	0.84p	40.1f		
1	23	34.1p	-50.1f	138	0.142	-0.25p	-50.1f	34.1p	-50.1f	0.61p	0.142	62.3	-5.01f	34.1p	-50.1f	-138	0.142	0.84p	40.1f		
1	24	34.1p	-50.1f	138	0.142	-0.25p	-50.1f	34.1p	-50.1f	0.61p	0.142	62.3	-5.01f	34.1p	-50.1f	-138	0.142	0.84p	40.1f		
4	1	27.3p	-42.6f	106	0.122	-0.18p	-42.6f	27.3p	-42.6f	0.47p	0.122	47.9	-4.26f	27.3p	-42.6f	-107	0.122	0.65p	34.1f		
5	1	27.3p	-42.6f	106	0.122	-0.18p	-42.6f	27.3p	-42.6f	0.47p	0.122	47.9	-4.26f	27.3p	-42.6f	-107	0.122	0.65p	34.1f		
7	1	94.9p	-0.11p	106	0.119	-0.18p	-34.5f	94.9p	-0.11p	0.54p	0.119	47.9	64.3f	94.9p	-0.11p	-107	0.119	0.77p	0.16p		
7	2	94.9p	-0.11p	106	0.119	-0.18p	-34.5f	94.9p	-0.11p	0.54p	0.119	47.9	64.3f	94.9p	-0.11p	-107	0.119	0.77p	0.16p		
7	3	93.3p	40.8f	106	0.124	-0.18p	-34.5f	93.3p	40.8f	0.50p	0.124	47.9	-71.2f	93.3p	40.8f	-107	0.124	0.70p	-0.11p		
7	4	93.3p	40.8f	106	0.124	-0.18p	-34.5f	93.3p	40.8f	0.50p	0.124	47.9	-71.2f	93.3p	40.8f	-107	0.124	0.70p	-0.11p		
7	5	-38.8p	-0.13p	106	0.120	-0.18p	-50.8f	-38.8p	-0.13p	0.44p	0.120	47.9	62.7f	-38.8p	-0.13p	-107	0.120	0.59p	0.18p		
7	6	-38.8p	-0.13p	106	0.120	-0.18p	-50.8f	-38.8p	-0.13p	0.44p	0.120	47.9	62.7f	-38.8p	-0.13p	-107	0.120	0.59p	0.18p		
7	7	-40.3p	24.5f	106	0.125	-0.18p	-50.8f	-40.3p	24.5f	0.40p	0.125	47.9	-72.8f	-40.3p	24.5f	-107	0.125	0.52p	-94.8f		
7	8	-40.3p	24.5f	106	0.125	-0.18p	-50.8f	-40.3p	24.5f	0.40p	0.125	47.9	-72.8f	-40.3p	24.5f	-107	0.125	0.52p	-94.8f		
7	9	49.9p	-0.29p	106	0.113	-0.18p	-40.2f	49.9p	-0.29p	0.55p	0.113	47.9	0.22p	49.9p	-0.29p	-107	0.113	0.79p	0.48p		
7	10	49.9p	-0.29p	106	0.113	-0.18p	-40.2f	49.9p	-0.29p	0.55p	0.113	47.9	0.22p	49.9p	-0.29p	-107	0.113	0.79p	0.48p		
7	11	44.8p	0.21p	106	0.131	-0.18p	-40.2f	44.8p	0.21p	0.42p	0.131	47.9	-0.23p	44.8p	0.21p	-107	0.131	0.56p	-0.42p		
7	12	44.8p	0.21p	106	0.131	-0.18p	-40.2f	44.8p	0.21p	0.42p	0.131	47.9	-0.23p	44.8p	0.21p	-107	0.131	0.56p	-0.42p		
7	13	9.81p	-0.30p	106	0.113	-0.18p	-45.1f	9.81p	-0.30p	0.52p	0.113	47.9	0.22p	9.81p	-0.30p	-107	0.113	0.73p	0.49p		
7	14	9.81p	-0.30p	106	0.113	-0.18p	-45.1f	9.81p	-0.30p	0.52p	0.113	47.9	0.22p	9.81p	-0.30p	-107	0.113	0.73p	0.49p		
7	15	4.67p	0.21p	106	0.131	-0.18p	-45.1f	4.67p	0.21p	0.39p	0.131	47.9	-0.23p	4.67p	0.21p	-107	0.131	0.51p	-0.42p		
7	16	4.67p	0.21p	106	0.131	-0.18p	-45.1f	4.67p	0.21p	0.39p	0.131	47.9	-0.23p	4.67p	0.21p	-107	0.131	0.51p	-0.42p		
8	1	0.13n	-0.14p	106	0.117	-0.18p	-30.6f	0.13n	-0.14p	0.57p	0.117	47.9	98.1f	0.13n	-0.14p	-107	0.117	0.83p	0.23p		
8	2	0.13n	-0.14p	106	0.117	-0.18p	-30.6f	0.13n	-0.14p	0.57p	0.117	47.9	98.1f	0.13n	-0.14p	-107	0.117	0.83p	0.23p		
8	3	0.12n	81.7f	106	0.126	-0.18p	-30.6f	0.12n	81.7f	0.51p	0.126	47.9	-0.10p	0.12n	81.7f	-107	0.126	0.73p	-0.18p		
8	4	0.12n	81.7f	106	0.126	-0.18p	-30.6f	0.12n	81.7f	0.51p	0.126	47.9	-0.10p	0.12n	81.7f	-107	0.126	0.73p	-0.18p		
8	5	-69.8p	-0.17p	106	0.119	-0.18p	-54.6f	-69.8p	-0.17p	0.43p	0.119	47.9	95.7f	-69.8p	-0.17p	-107	0.119	0.57p	0.25p		
8	6	-69.8p	-0.17p	106	0.119	-0.18p	-54.6f	-69.8p	-0.17p	0.43p	0.119	47.9	95.7f	-69.8p	-0.17p	-107	0.119	0.57p	0.25p		
8	7	-72.1p	57.7f	106	0.127	-0.18p	-54.6f	-72.1p	57.7f	0.37p	0.127	47.9	-0.11p	-72.1p	57.7f	-107	0.127	0.47p	-0.16p		
8	8	-72.1p	57.7f	106	0.127	-0.18p	-54.6f	-72.1p	57.7f	0.37p	0.127	47.9	-0.11p	-72.1p	57.7f	-107	0.127	0.47p	-0.16p		
8	9	60.6p	-0.41p	106	0.108	-0.18p	-39.0f	60.6p	-0.41p	0.58p	0.108	47.9	0.33p	60.6p	-0.41p	-107	0.108	0.85p	0.71p		
8	10	60.6p	-0.41p	106	0.108	-0.18p	-39.0f	60.6p	-0.41p	0.58p	0.108	47.9	0.33p	60.6p	-0.41p	-107	0.108	0.85p	0.71p		
8	11	52.9p	0.34p	106	0.136	-0.18p	-39.0f	52.9p	0.34p	0.40p	0.136	47.9	-0.34p	52.9p	0.34p	-107	0.136	0.52p	-0.64p		
8	12	52.9p	0.34p	106	0.136	-0.18p	-39.0f	52.9p	0.34p	0.40p	0.136	47.9	-0.34p	52.9p	0.34p	-107	0.136	0.52p	-0.64p		
8	13	1.66p	-0.42p	106	0.108	-0.18p	-46.2f	1.66p	-0.42p	0.54p	0.108	47.9	0.33p	1.66p	-0.42p	-107	0.108	0.78p	0.71p		
8	14	1.66p	-0.42p	106	0.108	-0.18p	-46.2f	1.66p	-0.42p	0.54p	0.108	47.9	0.33p	1.66p	-0.42p	-107	0.108	0.78p	0.71p		

8	15	-6.02p	0.33p	106	0.136	-0.18p	-46.2f	-6.02p	0.33p	0.35p	0.136	47.9	-0.34p	-6.02p	0.33p	-107	0.136	0.44p	-0.64p
8	16	-6.02p	0.33p	106	0.136	-0.18p	-46.2f	-6.02p	0.33p	0.35p	0.136	47.9	-0.34p	-6.02p	0.33p	-107	0.136	0.44p	-0.64p

Sollecitazioni combinazioni Trave 8 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale						Mezzeria						Nodo finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	2	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	3	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	4	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	5	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	6	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	7	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	8	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	9	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	10	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	11	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	12	0.24n	41.2p	-18.7	-0.243	-6.59p	3.94p	0	0.59p	-3.41	-0.667	5.91	-0.23p	0	1.96p	-57.4	-0.675	3.13p	-0.38p
1	13	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	14	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	15	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	16	0.21n	39.2p	-23.2	-0.238	-6.19p	3.74p	0	0.59p	-8.07	-0.653	1.64	-0.23p	0	2.77p	-44.8	-0.662	6.37p	-0.54p
1	17	0.25n	41.9p	-17.3	-0.245	-6.73p	4.01p	0	0.59p	-1.86	-0.671	7.34	-0.23p	0	1.68p	-61.6	-0.679	2.04p	-0.33p
1	18	0.25n	41.9p	-17.3	-0.245	-6.73p	4.01p	0	0.59p	-1.86	-0.671	7.34	-0.23p	0	1.68p	-61.6	-0.679	2.04p	-0.33p
1	19	0.25n	41.9p	-17.3	-0.245	-6.73p	4.01p	0	0.59p	-1.86	-0.671	7.34	-0.23p	0	1.68p	-61.6	-0.679	2.04p	-0.33p
1	20	0.25n	41.9p	-17.3	-0.245	-6.73p	4.01p	0	0.59p	-1.86	-0.671	7.34	-0.23p	0	1.68p	-61.6	-0.679	2.04p	-0.33p
1	21	0.21n	38.5p	-24.7	-0.236	-6.05p	3.67p	0	0.59p	-9.62	-0.649	0.218	-0.23p	0	3.05p	-40.6	-0.658	7.45p	-0.59p
1	22	0.21n	38.5p	-24.7	-0.236	-6.05p	3.67p	0	0.59p	-9.62	-0.649	0.218	-0.23p	0	3.05p	-40.6	-0.658	7.45p	-0.59p
1	23	0.21n	38.5p	-24.7	-0.236	-6.05p	3.67p	0	0.59p	-9.62	-0.649	0.218	-0.23p	0	3.05p	-40.6	-0.658	7.45p	-0.59p
1	24	0.21n	38.5p	-24.7	-0.236	-6.05p	3.67p	0	0.59p	-9.62	-0.649	0.218	-0.23p	0	3.05p	-40.6	-0.658	7.45p	-0.59p
4	1	0.17n	30.9p	-16.1	-0.185	-4.92p	2.96p	0	0.45p	-4.42	-0.508	2.90	-0.17p	0	1.82p	-39.3	-0.514	3.65p	-0.35p
5	1	0.17n	30.9p	-16.1	-0.185	-4.92p	2.96p	0	0.45p	-4.42	-0.508	2.90	-0.17p	0	1.82p	-39.3	-0.514	3.65p	-0.35p
7	1	0.47n	31.8p	-17.7	-0.165	-4.92p	11.4p	-8.35p	17.2p	-5.12	-0.443	1.88	-4.50p	0	-65.0p	-37.4	-0.444	4.72p	12.6p
7	2	0.47n	31.8p	-17.7	-0.165	-4.92p	11.4p	-8.35p	17.2p	-5.12	-0.443	1.88	-4.50p	0	-65.0p	-37.4	-0.444	4.72p	12.6p
7	3	-0.15n	30.1p	-16.8	-0.165	-4.92p	11.2p	-8.35p	17.2p	-4.84	-0.441	2.40	-4.51p	0	-65.0p	-38.3	-0.442	2.54p	12.5p
7	4	-0.15n	30.1p	-16.8	-0.165	-4.92p	11.2p	-8.35p	17.2p	-4.84	-0.441	2.40	-4.51p	0	-65.0p	-38.3	-0.442	2.54p	12.5p
7	5	0.50n	31.8p	-15.5	-0.206	-4.92p	-5.32p	8.35p	-16.2p	-3.99	-0.575	3.41	4.16p	0	68.6p	-40.4	-0.586	4.76p	-13.2p
7	6	0.50n	31.8p	-15.5	-0.206	-4.92p	-5.32p	8.35p	-16.2p	-3.99	-0.575	3.41	4.16p	0	68.6p	-40.4	-0.586	4.76p	-13.2p
7	7	-0.12n	30.1p	-14.6	-0.205	-4.92p	-5.47p	8.35p	-16.2p	-3.71	-0.572	3.93	4.15p	0	68.6p	-41.2	-0.584	2.58p	-13.3p
7	8	-0.12n	30.1p	-14.6	-0.205	-4.92p	-5.47p	8.35p	-16.2p	-3.71	-0.572	3.93	4.15p	0	68.6p	-41.2	-0.584	2.58p	-13.3p
7	9	1.20n	33.7p	-18.0	-0.180	-4.92p	5.70p	-2.51p	5.47p	-5.05	-0.492	1.81	-1.44p	0	-18.2p	-37.5	-0.497	7.27p	3.77p
7	10	1.20n	33.7p	-18.0	-0.180	-4.92p	5.70p	-2.51p	5.47p	-5.05	-0.492	1.81	-1.44p	0	-18.2p	-37.5	-0.497	7.27p	3.77p
7	11	-0.86n	28.2p	-15.0	-0.178	-4.92p	5.23p	-2.51p	5.47p	-4.12	-0.484	3.54	-1.51p	0	-18.2p	-40.3	-0.489	19.7f	3.27p
7	12	-0.86n	28.2p	-15.0	-0.178	-4.92p	5.23p	-2.51p	5.47p	-4.12	-0.484	3.54	-1.51p	0	-18.2p	-40.3	-0.489	19.7f	3.27p
7	13	1.21n	33.7p	-17.3	-0.192	-4.92p	0.69p	2.51p	-4.56p	-4.71	-0.531	2.27	1.16p	0	21.9p	-38.4	-0.539	7.29p	-3.97p
7	14	1.21n	33.7p	-17.3	-0.192	-4.92p	0.69p	2.51p	-4.56p	-4.71	-0.531	2.27	1.16p	0	21.9p	-38.4	-0.539	7.29p	-3.97p
7	15	-0.85n	28.2p	-14.3	-0.190	-4.92p	0.22p	2.51p	-4.56p	-3.78	-0.524	4.00	1.09p	0	21.9p	-41.1	-0.532	31.5f	-4.48p
7	16	-0.85n	28.2p	-14.3	-0.190	-4.92p	0.22p	2.51p	-4.56p	-3.78	-0.524	4.00	1.09p	0	21.9p	-41.1	-0.532	31.5f	-4.48p
8	1	0.61n	32.2p	-18.5	-0.156	-4.92p	15.3p	-12.3p	25.0p	-5.46	-0.413	1.40	-6.53p	0	-96.4p	-36.5	-0.412	5.25p	18.7p
8	2	0.61n	32.2p	-18.5	-0.156	-4.92p	15.3p	-12.3p	25.0p	-5.46	-0.413	1.40	-6.53p	0	-96.4p	-36.5	-0.412	5.25p	18.7p
8	3	-0.31n	29.7p	-17.1	-0.155	-4.92p	15.1p	-12.3p	25.0p	-5.04	-0.409	2.17	-6.55p	0	-96.4p	-37.8	-0.408	2.00p	18.5p
8	4	-0.31n	29.7p	-17.1	-0.155	-4.92p	15.1p	-12.3p	25.0p	-5.04	-0.409	2.17	-6.55p	0	-96.4p	-37.8	-0.408	2.00p	18.5p
8	5	0.66n	32.2p	-15.2	-0.215	-4.92p	-9.22p	12.3p	-24.1p	-3.79	-0.606	3.64	6.20p	0	0.10n	-40.8	-0.620	5.31p	-19.2p
8	6	0.66n	32.2p	-15.2	-0.215	-4.92p	-9.22p	12.3p	-24.1p	-3.79	-0.606	3.64	6.20p	0	0.10n	-40.8	-0.620	5.31p	-19.2p
8	7	-0.26n	29.7p	-13.8	-0.214	-4.92p	-9.43p	12.3p	-24.1p	-3.37	-0.603	4.41	6.18p	0	0.10n	-42.1	-0.617	2.06p	-19.4p
8	8	-0.26n	29.7p	-13.8	-0.214	-4.92p	-9.43p	12.3p	-24.1p	-3.37	-0.603	4.41	6.18p	0	0.10n	-42.1	-0.617	2.06p	-19.4p
8	9	1.70n	35.0p	-18.9	-0.178	-4.92p	6.99p	-3.68p	7.82p	-5.36	-0.484	1.28	-2.04p	0	-27.6p	-36.6	-0.488	9.06p	5.72p
8	10	1.70n	35.0p	-18.9	-0.178	-4.92p	6.99p	-3.68p	7.82p	-5.36	-0.484	1.28	-2.04p	0	-27.6p	-36.6	-0.488	9.06p	5.72p
8	11	-1.37n	26.8p	-14.4	-0.175	-4.92p	6.29p	-3.68p	7.82p	-3.97	-0.473	3.86	-2.13p	0	-27.6p	-40.7	-0.477	-1.77p	4.97p
8	12	-1.37n	26.8p	-14.4	-0.175	-4.92p	6.29p	-3.68p	7.82p	-3.97	-0.473	3.86	-2.13p	0	-27.6p	-40.7	-0.477	-1.77p	4.97p
8	13	1.72n	35.0p	-17.9	-0.196	-4.92p	-0.38p	3.68p	-6.91p	-4.86	-0.543	1.95	1.78p	0	31.3p	-37.9	-0.551	9.08p	-5.67p
8	14	1.72n	35.0p	-17.9	-0.196	-4.92p	-0.38p	3.68p	-6.91p	-4.86	-0.543	1.95	1.78p	0	31.3p	-37.9	-0.551	9.08p	-5.67p
8	15	-1.35n	26.8p	-13.4	-0.193	-4.92p	-1.08p	3.68p	-6.91p	-3.47	-0.531	4.53	1.69p	0	31.3p	-42.0	-0.540	-1.75p	-6.42p
8	16	-1.35n	26.8p	-13.4	-0.193	-4.92p	-1.08p	3.68p	-6.91p	-3.47	-0.531	4.53	1.69p	0	31.3p	-42.0	-0.540	-1.75p	-6.42p

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 1 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale						Mezzeria						Nodo finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	2	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	3	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	4	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	5	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	6	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	7	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	8	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	9	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	10	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	11	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	12	-275	-8.61	-11.6	-55.6m	24.0m	17.0m	-789	-3.43	-10.7	-55.2m	-17.5	8.84	-1.28k	1.55	-10.7	-52.9m	-34.4	8.60
1	13	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	14	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	15	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	16	-241	2.59	-8.92	-45.4m	18.7m	26.5m	-726	-3.45	-8.31	-43.8m	-13.6	1.54	-1.23k	-11.0	-9.30	-40.6m	-27.9	15.4
1	17	-287	-12.3	-12.5	-59.0m	25.7m	13.9m	-809	-3.42	-11.4	-58.9m	-18.9	11.3	-1.30k	5.75	-11.2	-57.0m	-36.6	6.33
1	18	-287	-12.3	-12.5	-59.0m	25.7m	13.9m	-809	-3.42	-11.4	-58.9m	-18.9	11.3	-1.30k	5.75	-11.2	-57.0m	-36.6	6.33
1	19	-287	-12.3	-12.5	-59.0m	25.7m	13.9m	-809	-3.42	-11.4	-58.9m	-18.9	11.3	-1.30k	5.75	-11.2	-57.0m	-36.6	6.33
1	20	-287	-12.3	-12.5	-59.0m	25.7m	13.9m	-809	-3.42	-11.4	-58.9m	-18.9	11.3	-1.30k	5.75	-11.2	-57.0m	-36.6	6.33
1	21	-229	6.32	-8.02	-42.0m	16.9m	29.6m	-705	-3.46	-7.54	-40.0m	-12.3	-0.892	-1.21k	-15.2	-8.84	-36.5m	-25.7	17.7

1	22	-229	6.32	-8.02	-42.0m	16.9m	29.6m	-705	-3.46	-7.54	-40.0m	-12.3	-0.892	-1.21k	-15.2	-8.84	-36.5m	-25.7	17.7
1	23	-229	6.32	-8.02	-42.0m	16.9m	29.6m	-705	-3.46	-7.54	-40.0m	-12.3	-0.892	-1.21k	-15.2	-8.84	-36.5m	-25.7	17.7
1	24	-229	6.32	-8.02	-42.0m	16.9m	29.6m	-705	-3.46	-7.54	-40.0m	-12.3	-0.892	-1.21k	-15.2	-8.84	-36.5m	-25.7	17.7
4	1	-198	-2.32	-7.89	-38.9m	16.4m	16.7m	-583	-2.65	-7.30	-38.1m	-12.0	3.99	-966	-3.65	-7.69	-35.9m	-23.9	9.24
5	1	-198	-2.32	-7.89	-38.9m	16.4m	16.7m	-583	-2.65	-7.30	-38.1m	-12.0	3.99	-966	-3.65	-7.69	-35.9m	-23.9	9.24
7	1	-195	-32.1	43.7	-53.4m	28.6m	84.4m	-549	-119	67.9	-44.9m	93.3	134	-899	-201	86.7	-33.5m	224	417
7	2	-195	-32.1	43.7	-53.4m	28.6m	84.4m	-549	-119	67.9	-44.9m	93.3	134	-899	-201	86.7	-33.5m	224	417
7	3	-194	-32.2	-32.3	12.1m	-17.8m	57.6m	-529	-119	-54.7	18.3m	-73.3	134	-862	-201	-72.0	24.5m	-181	417
7	4	-194	-32.2	-32.3	12.1m	-17.8m	57.6m	-529	-119	-54.7	18.3m	-73.3	134	-862	-201	-72.0	24.5m	-181	417
7	5	-203	27.5	16.5	-89.8m	50.6m	-24.2m	-636	113	40.1	-94.4m	49.3	-126	-1.07k	194	56.7	-96.4m	133	-399
7	6	-203	27.5	16.5	-89.8m	50.6m	-24.2m	-636	113	40.1	-94.4m	49.3	-126	-1.07k	194	56.7	-96.4m	133	-399
7	7	-201	27.5	-59.5	-24.3m	4.16m	-51.0m	-616	113	-82.5	-31.2m	-117	-126	-1.03k	194	-102	-38.4m	-272	-399
7	8	-201	27.5	-59.5	-24.3m	4.16m	-51.0m	-616	113	-82.5	-31.2m	-117	-126	-1.03k	194	-102	-38.4m	-272	-399
7	9	-200	-11.2	123	-0.143	90.5m	77.7m	-603	-37.4	201	-0.136	272	42.9	-1.00k	-62.8	261	-0.123	665	132
7	10	-200	-11.2	123	-0.143	90.5m	77.7m	-603	-37.4	201	-0.136	272	42.9	-1.00k	-62.8	261	-0.123	665	132
7	11	-194	-11.3	-130	75.8m	-64.4m	-11.7m	-536	-37.5	-208	74.6m	-283	43.0	-878	-63.0	-268	70.2m	-686	132
7	12	-194	-11.3	-130	75.8m	-64.4m	-11.7m	-536	-37.5	-208	74.6m	-283	43.0	-878	-63.0	-268	70.2m	-686	132
7	13	-202	6.69	115	-0.154	97.1m	45.1m	-629	32.2	193	-0.151	259	-35.1	-1.05k	55.7	252	-0.142	638	-113
7	14	-202	6.69	115	-0.154	97.1m	45.1m	-629	32.2	193	-0.151	259	-35.1	-1.05k	55.7	252	-0.142	638	-113
7	15	-197	6.57	-139	64.9m	-57.8m	-44.3m	-562	32.1	-216	59.7m	-296	-35.0	-929	55.5	-277	51.3m	-713	-113
7	16	-197	6.57	-139	64.9m	-57.8m	-44.3m	-562	32.1	-216	59.7m	-296	-35.0	-929	55.5	-277	51.3m	-713	-113
8	1	-194	-46.2	68.8	-61.0m	34.9m	0.117	-534	-173	105	-48.8m	145	195	-868	-294	133	-33.0m	345	609
8	2	-194	-46.2	68.8	-61.0m	34.9m	0.117	-534	-173	105	-48.8m	145	195	-868	-294	133	-33.0m	345	609
8	3	-191	-46.2	-44.6	36.8m	-34.5m	76.6m	-503	-173	-78.4	45.5m	-104	195	-813	-294	-104	53.6m	-260	609
8	4	-191	-46.2	-44.6	36.8m	-34.5m	76.6m	-503	-173	-78.4	45.5m	-104	195	-813	-294	-104	53.6m	-260	609
8	5	-205	41.6	28.8	-0.115	67.3m	-43.1m	-662	168	63.9	-0.122	80.1	-187	-1.12k	287	88.7	-0.126	212	-591
8	6	-205	41.6	28.8	-0.115	67.3m	-43.1m	-662	168	63.9	-0.122	80.1	-187	-1.12k	287	88.7	-0.126	212	-591
8	7	-203	41.5	-84.6	-16.7m	-2.13m	-83.1m	-632	168	-119	-27.3m	-169	-187	-1.06k	287	-148	-38.9m	-393	-591
8	8	-203	41.5	-84.6	-16.7m	-2.13m	-83.1m	-632	168	-119	-27.3m	-169	-187	-1.06k	287	-148	-38.9m	-393	-591
8	9	-201	-15.4	187	-0.194	0.127	0.107	-614	-53.7	304	-0.184	412	61.2	-1.02k	-90.7	394	-0.166	1.00k	189
8	10	-201	-15.4	187	-0.194	0.127	0.107	-614	-53.7	304	-0.184	412	61.2	-1.02k	-90.7	394	-0.166	1.00k	189
8	11	-193	-15.6	-191	0.132	-0.104	-26.0m	-513	-53.9	-306	0.130	-417	61.4	-836	-90.9	-396	0.122	-1.01k	190
8	12	-193	-15.6	-191	0.132	-0.104	-26.0m	-513	-53.9	-306	0.130	-417	61.4	-836	-90.9	-396	0.122	-1.01k	190
8	13	-204	10.9	175	-0.210	0.137	59.5m	-652	48.6	292	-0.206	393	-53.4	-1.09k	83.6	381	-0.194	964	-171
8	14	-204	10.9	175	-0.210	0.137	59.5m	-652	48.6	292	-0.206	393	-53.4	-1.09k	83.6	381	-0.194	964	-171
8	15	-196	10.8	-203	0.116	-94.4m	-74.0m	-552	48.5	-319	0.108	-436	-53.3	-911	83.3	-409	94.5m	-1.05k	-171
8	16	-196	10.8	-203	0.116	-94.4m	-74.0m	-552	48.5	-319	0.108	-436	-53.3	-911	83.3	-409	94.5m	-1.05k	-171

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 2 piano 1

Fam.	Cmb.	N [N]	Vy [N]	Nodo iniziale				Mezzeria								Nodo finale			
				Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	2	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	3	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	4	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	5	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	6	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	7	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	8	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	9	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	10	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	11	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	12	-561	-4.02	5.74	-54.6m	-69.2n	6.22f	-1.06k	-4.02	5.74	-54.6m	9.19	6.44	-1.56k	-4.02	5.74	-54.6m	18.4	12.9
1	13	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	14	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	15	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	16	-561	-2.98	4.50	-43.1m	21.2n	3.02f	-1.06k	-2.98	4.50	-43.1m	7.21	4.77	-1.56k	-2.98	4.50	-43.1m	14.4	9.55
1	17	-561	-4.37	6.15	-58.4m	-99.4n	7.28f	-1.06k	-4.37	6.15	-58.4m	9.85	6.99	-1.56k	-4.37	6.15	-58.4m	19.7	14.0
1	18	-561	-4.37	6.15	-58.4m	-99.4n	7.28f	-1.06k	-4.37	6.15	-58.4m	9.85	6.99	-1.56k	-4.37	6.15	-58.4m	19.7	14.0
1	19	-561	-4.37	6.15	-58.4m	-99.4n	7.28f	-1.06k	-4.37	6.15	-58.4m	9.85	6.99	-1.56k	-4.37	6.15	-58.4m	19.7	14.0
1	20	-561	-4.37	6.15	-58.4m	-99.4n	7.28f	-1.06k	-4.37	6.15	-58.4m	9.85	6.99	-1.56k	-4.37	6.15	-58.4m	19.7	14.0
1	21	-561	-2.64	4.09	-39.2m	51.4n	1.95f	-1.06k	-2.64	4.09	-39.2m	6.55	4.22	-1.56k	-2.64	4.09	-39.2m	13.1	8.44
1	22	-561	-2.64	4.09	-39.2m	51.4n	1.95f	-1.06k	-2.64	4.09	-39.2m	6.55	4.22	-1.56k	-2.64	4.09	-39.2m	13.1	8.44
1	23	-561	-2.64	4.09	-39.2m	51.4n	1.95f	-1.06k	-2.64	4.09	-39.2m	6.55	4.22	-1.56k	-2.64	4.09	-39.2m	13.1	8.44
1	24	-561	-2.64	4.09	-39.2m	51.4n	1.95f	-1.06k	-2.64	4.09	-39.2m	6.55	4.22	-1.56k	-2.64	4.09	-39.2m	13.1	8.44
4	1	-432	-2.70	3.94	-37.6m	-18.5n	3.55f	-817	-2.70	3.94	-37.6m	6.31	4.31	-1.20k	-2.70	3.94	-37.6m	12.6	8.62
5	1	-432	-2.70	3.94	-37.6m	-18.5n	3.55f	-817	-2.70	3.94	-37.6m	6.31	4.31	-1.20k	-2.70	3.94	-37.6m	12.6	8.62
7	1	-432	-109	77.6	-42.6m	-3.34μ	0.13p	-817	-109	77.6	-42.6m	124	174	-1.20k	-109	77.6	-42.6m	248	347
7	2	-432	-109	77.6	-42.6m	-3.34μ	0.13p	-817	-109	77.6	-42.6m	124	174	-1.20k	-109	77.6	-42.6m	248	347
7	3	-432	-109	-57.6	19.5m	3.11μ	0.14p	-817	-109	-57.6	19.5m	-92.1	174	-1.20k	-109	-57.6	19.5m	-184	348
7	4	-432	-109	-57.6	19.5m	3.11μ	0.14p	-817	-109	-57.6	19.5m	-92.1	174	-1.20k	-109	-57.6	19.5m	-184	348
7	5	-432	103	65.5	-94.6m	-3.15μ	-0.13p	-817	103	65.5	-94.6m	105	-165	-1.20k	103	65.5	-94.6m	209	-330
7	6	-432	103	65.5	-94.6m	-3.15μ	-0.13p	-817	103	65.5	-94.6m	105	-165	-1.20k	103	65.5	-94.6m	209	-330
7	7	-432	103	-69.7	-32.6m	3.30μ	-0.13p	-817	103	-69.7	-32.6m	-112	-165	-1.20k	103	-69.7	-32.6m	-223	-330
7	8	-432	103	-69.7	-32.6m	3.30μ	-0.13p	-817	103	-69.7	-32.6m	-112	-165	-1.20k	103	-69.7	-32.6m	-223	-330
7	9	-432	-34.4	231	-0.133	-10.8μ	37.7f	-817	-34.4	231	-0.133	370	55.1	-1.20k	-34.4	231	-0.133	739	110
7	10	-432	-34.4	231	-0.133	-10.8μ	37.7f	-817	-34.4	231	-0.133	370	55.1	-1.20k	-34.4	231	-0.133	739	110
7	11	-432	-34.5	-220	73.6m	10.7μ	47.7f	-817	-34.5	-220	73.6m	-351	55.2	-1.20k	-34.5	-220	73.6m	-702	110
7	12	-432	-34.5	-220	73.6m	10.7μ	47.7f	-817	-34.5	-220	73.6m	-351	55.2	-1.20k	-34.5	-220	73.6m	-702	110
7	13	-432	29.1	227	-0.149	-10.7μ	-40.6f	-817	29.1	227	-0.149	364	-46.6	-1.20k	29.1	227	-0.149	727	-93.2
7	14	-432	29.1	227	-0.149	-10.7μ	-40.6f	-817	29.1	227	-0.149	364	-46.6	-1.20k	29.1	227	-0.149	727	-93.2
7	15	-432	29.0	-223	58.0m	10.8μ	-30.6f	-817	29.0	-223	58.0m	-357	-46.4	-1.20k	29.0	-223	58.0m	-714	-92.9
7	16	-432	29.0	-223	58.0m	10.8μ	-30.6f	-817	29.0	-223	58.0m	-357	-46.4	-1.20k	29.0	-223	58.0m	-714	-92.9
8	1	-432	-158	114	-45.7m	-4.98μ	0.19p	-817	-158	114	-45.7m	182	253	-1.20k	-158	114	-45.7m	364	507
8	2	-432	-158	114	-45.7m	-4.98μ	0.19p	-817	-158	114	-45.7m	182	253	-1.20k	-158	114	-45.7m	364	507
8	3	-432	-158	-88.0	47.0m	4.66μ	0.20p	-817	-158	-88.0	47.0m	-141	253	-1.20k	-158	-88.0	47.0m	-282	507
8	4	-432	-158	-88.0	47.0m	4.66μ	0.20p	-817	-158	-88.0	47.0m	-141	253	-1.20k	-158	-88.0	47.0m	-282	507
8	5	-432	153	95.9	-0.122	-4.69μ	-0.19p	-817	153	95.9	-0.122	153	-245	-1.20k	153	95.9	-0.122	307	-490
8	6	-432	153	95.9	-0.122	-4.69μ	-0.19p	-817	153	95.9	-0.122	153	-245	-1.20k	153	95.9	-0.122	307	-490
8	7	-432	153	-106	-29.5m	4.94μ	-0.19p	-817	153	-106	-29.5m	-169	-245	-1.20k	153	-106	-29.5m	-339	-490

8	8	-432	153	-106	-29.5m	4.94μ	-0.19p	-817	153	-106	-29.5m	-169	-245	-1.20k	153	-106	-29.5m	-339	-490
8	9	-432	-49.3	343	-0.180	-16.1μ	53.6f	-817	-49.3	343	-0.180	549	78.9	-1.20k	-49.3	343	-0.180	1.10k	158
8	10	-432	-49.3	343	-0.180	-16.1μ	53.6f	-817	-49.3	343	-0.180	549	78.9	-1.20k	-49.3	343	-0.180	1.10k	158
8	11	-432	-49.5	-330	0.128	16.0μ	68.6f	-817	-49.5	-330	0.128	-527	79.1	-1.20k	-49.5	-330	0.128	-1.05k	158
8	12	-432	-49.5	-330	0.128	16.0μ	68.6f	-817	-49.5	-330	0.128	-527	79.1	-1.20k	-49.5	-330	0.128	-1.05k	158
8	13	-432	44.1	338	-0.203	-16.0μ	-61.5f	-817	44.1	338	-0.203	540	-70.5	-1.20k	44.1	338	-0.203	1.08k	-141
8	14	-432	44.1	338	-0.203	-16.0μ	-61.5f	-817	44.1	338	-0.203	540	-70.5	-1.20k	44.1	338	-0.203	1.08k	-141
8	15	-432	43.9	-335	0.105	16.1μ	-46.5f	-817	43.9	-335	0.105	-536	-70.3	-1.20k	43.9	-335	0.105	-1.07k	-141
8	16	-432	43.9	-335	0.105	16.1μ	-46.5f	-817	43.9	-335	0.105	-536	-70.3	-1.20k	43.9	-335	0.105	-1.07k	-141

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 3 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale								Mezzeria								Nodo finale			
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]		
1	1	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	2	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	3	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	4	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	5	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	6	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	7	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	8	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	9	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	10	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	11	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	12	-561	-4.02	17.1	-54.6m	16.3n	10.8f	-1.06k	-4.02	17.1	-54.6m	27.3	6.44	-1.56k	-4.02	17.1	-54.6m	54.6	12.9		
1	13	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	14	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	15	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	16	-561	-2.98	13.4	-43.1m	14.7n	7.64f	-1.06k	-2.98	13.4	-43.1m	21.5	4.77	-1.56k	-2.98	13.4	-43.1m	43.0	9.55		
1	17	-561	-4.37	18.3	-58.4m	16.9n	11.9f	-1.06k	-4.37	18.3	-58.4m	29.2	6.99	-1.56k	-4.37	18.3	-58.4m	58.5	14.0		
1	18	-561	-4.37	18.3	-58.4m	16.9n	11.9f	-1.06k	-4.37	18.3	-58.4m	29.2	6.99	-1.56k	-4.37	18.3	-58.4m	58.5	14.0		
1	19	-561	-4.37	18.3	-58.4m	16.9n	11.9f	-1.06k	-4.37	18.3	-58.4m	29.2	6.99	-1.56k	-4.37	18.3	-58.4m	58.5	14.0		
1	20	-561	-4.37	18.3	-58.4m	16.9n	11.9f	-1.06k	-4.37	18.3	-58.4m	29.2	6.99	-1.56k	-4.37	18.3	-58.4m	58.5	14.0		
1	21	-561	-2.64	12.2	-39.2m	14.1n	6.57f	-1.06k	-2.64	12.2	-39.2m	19.6	4.22	-1.56k	-2.64	12.2	-39.2m	39.1	8.44		
1	22	-561	-2.64	12.2	-39.2m	14.1n	6.57f	-1.06k	-2.64	12.2	-39.2m	19.6	4.22	-1.56k	-2.64	12.2	-39.2m	39.1	8.44		
1	23	-561	-2.64	12.2	-39.2m	14.1n	6.57f	-1.06k	-2.64	12.2	-39.2m	19.6	4.22	-1.56k	-2.64	12.2	-39.2m	39.1	8.44		
1	24	-561	-2.64	12.2	-39.2m	14.1n	6.57f	-1.06k	-2.64	12.2	-39.2m	19.6	4.22	-1.56k	-2.64	12.2	-39.2m	39.1	8.44		
4	1	-432	-2.70	11.7	-37.6m	11.9n	7.11f	-817	-2.70	11.7	-37.6m	18.8	4.31	-1.20k	-2.70	11.7	-37.6m	37.5	8.62		
5	1	-432	-2.70	11.7	-37.6m	11.9n	7.11f	-817	-2.70	11.7	-37.6m	18.8	4.31	-1.20k	-2.70	11.7	-37.6m	37.5	8.62		
7	1	-432	-109	86.4	-42.6m	10.2n	0.14p	-817	-109	86.4	-42.6m	138	174	-1.20k	-109	86.4	-42.6m	276	347		
7	2	-432	-109	86.4	-42.6m	10.2n	0.14p	-817	-109	86.4	-42.6m	138	174	-1.20k	-109	86.4	-42.6m	276	347		
7	3	-432	-109	-61.6	19.5m	16.0n	0.14p	-817	-109	-61.6	19.5m	-98.6	174	-1.20k	-109	-61.6	19.5m	-197	348		
7	4	-432	-109	-61.6	19.5m	16.0n	0.14p	-817	-109	-61.6	19.5m	-98.6	174	-1.20k	-109	-61.6	19.5m	-197	348		
7	5	-432	103	85.1	-94.6m	7.81n	-0.12p	-817	103	85.1	-94.6m	136	-165	-1.20k	103	85.1	-94.6m	272	-330		
7	6	-432	103	85.1	-94.6m	7.81n	-0.12p	-817	103	85.1	-94.6m	136	-165	-1.20k	103	85.1	-94.6m	272	-330		
7	7	-432	103	-62.9	-32.6m	13.7n	-0.12p	-817	103	-62.9	-32.6m	-101	-165	-1.20k	103	-62.9	-32.6m	-201	-330		
7	8	-432	103	-62.9	-32.6m	13.7n	-0.12p	-817	103	-62.9	-32.6m	-101	-165	-1.20k	103	-62.9	-32.6m	-201	-330		
7	9	-432	-34.4	259	-0.133	2.54n	46.4f	-817	-34.4	259	-0.133	414	55.1	-1.20k	-34.4	259	-0.133	827	110		
7	10	-432	-34.4	259	-0.133	2.54n	46.4f	-817	-34.4	259	-0.133	414	55.1	-1.20k	-34.4	259	-0.133	827	110		
7	11	-432	-34.5	-235	73.6m	22.0n	46.1f	-817	-34.5	-235	73.6m	-376	55.2	-1.20k	-34.5	-235	73.6m	-751	110		
7	12	-432	-34.5	-235	73.6m	22.0n	46.1f	-817	-34.5	-235	73.6m	-376	55.2	-1.20k	-34.5	-235	73.6m	-751	110		
7	13	-432	29.1	258	-0.149	1.83n	-31.9f	-817	29.1	258	-0.149	413	-46.6	-1.20k	29.1	258	-0.149	826	-93.2		
7	14	-432	29.1	258	-0.149	1.83n	-31.9f	-817	29.1	258	-0.149	413	-46.6	-1.20k	29.1	258	-0.149	826	-93.2		
7	15	-432	29.0	-235	58.0m	21.3n	-32.2f	-817	29.0	-235	58.0m	-376	-46.4	-1.20k	29.0	-235	58.0m	-752	-92.9		
7	16	-432	29.0	-235	58.0m	21.3n	-32.2f	-817	29.0	-235	58.0m	-376	-46.4	-1.20k	29.0	-235	58.0m	-752	-92.9		
8	1	-432	-158	123	-45.7m	9.31n	0.20p	-817	-158	123	-45.7m	197	253	-1.20k	-158	123	-45.7m	394	507		
8	2	-432	-158	123	-45.7m	9.31n	0.20p	-817	-158	123	-45.7m	197	253	-1.20k	-158	123	-45.7m	394	507		
8	3	-432	-158	-97.8	47.0m	18.0n	0.20p	-817	-158	-97.8	47.0m	-156	253	-1.20k	-158	-97.8	47.0m	-313	507		
8	4	-432	-158	-97.8	47.0m	18.0n	0.20p	-817	-158	-97.8	47.0m	-156	253	-1.20k	-158	-97.8	47.0m	-313	507		
8	5	-432	153	121	-0.122	5.81n	-0.18p	-817	153	121	-0.122	194	-245	-1.20k	153	121	-0.122	388	-490		
8	6	-432	153	121	-0.122	5.81n	-0.18p	-817	153	121	-0.122	194	-245	-1.20k	153	121	-0.122	388	-490		
8	7	-432	153	-99.7	-29.5m	14.5n	-0.18p	-817	153	-99.7	-29.5m	-160	-245	-1.20k	153	-99.7	-29.5m	-319	-490		
8	8	-432	153	-99.7	-29.5m	14.5n	-0.18p	-817	153	-99.7	-29.5m	-160	-245	-1.20k	153	-99.7	-29.5m	-319	-490		
8	9	-432	-49.3	380	-0.180	-2.09n	64.9f	-817	-49.3	380	-0.180	608	78.9	-1.20k	-49.3	380	-0.180	1.22k	158		
8	10	-432	-49.3	380	-0.180	-2.09n	64.9f	-817	-49.3	380	-0.180	608	78.9	-1.20k	-49.3	380	-0.180	1.22k	158		
8	11	-432	-49.5	-356	0.128	27.0n	64.4f	-817	-49.5	-356	0.128	-570	79.1	-1.20k	-49.5	-356	0.128	-1.14k	158		
8	12	-432	-49.5	-356	0.128	27.0n	64.4f	-817	-49.5	-356	0.128	-570	79.1	-1.20k	-49.5	-356	0.128	-1.14k	158		
8	13	-432	44.1	380	-0.203	-3.14n	-50.2f	-817	44.1	380	-0.203	607	-70.5	-1.20k	44.1	380	-0.203	1.21k	-141		
8	14	-432	44.1	380	-0.203	-3.14n	-50.2f	-817	44.1	380	-0.203	607	-70.5	-1.20k	44.1	380	-0.203	1.21k	-141		
8	15	-432	43.9	-357	0.105	25.9n	-50.7f	-817	43.9	-357	0.105	-571	-70.3	-1.20k	43.9	-357	0.105	-1.14k	-141		
8	16	-432	43.9	-357	0.105	25.9n	-50.7f	-817	43.9	-357	0.105	-571	-70.3	-1.20k	43.9	-357	0.105	-1.14k	-141		

1	15	-561	-2.98	22.4	-43.1m	43.7μ	12.7f	-1.06k	-2.98	22.4	-43.1m	35.8	4.77	-1.56k	-2.98	22.4	-43.1m	71.5	9.55
1	16	-561	-2.98	22.4	-43.1m	43.7μ	12.7f	-1.06k	-2.98	22.4	-43.1m	35.8	4.77	-1.56k	-2.98	22.4	-43.1m	71.5	9.55
1	17	-561	-4.37	30.4	-58.4m	50.3μ	15.9f	-1.06k	-4.37	30.4	-58.4m	48.6	6.99	-1.56k	-4.37	30.4	-58.4m	97.2	14.0
1	18	-561	-4.37	30.4	-58.4m	50.3μ	15.9f	-1.06k	-4.37	30.4	-58.4m	48.6	6.99	-1.56k	-4.37	30.4	-58.4m	97.2	14.0
1	19	-561	-4.37	30.4	-58.4m	50.3μ	15.9f	-1.06k	-4.37	30.4	-58.4m	48.6	6.99	-1.56k	-4.37	30.4	-58.4m	97.2	14.0
1	20	-561	-4.37	30.4	-58.4m	50.3μ	15.9f	-1.06k	-4.37	30.4	-58.4m	48.6	6.99	-1.56k	-4.37	30.4	-58.4m	97.2	14.0
1	21	-561	-2.64	20.4	-39.2m	42.0μ	11.9f	-1.06k	-2.64	20.4	-39.2m	32.6	4.22	-1.56k	-2.64	20.4	-39.2m	65.1	8.44
1	22	-561	-2.64	20.4	-39.2m	42.0μ	11.9f	-1.06k	-2.64	20.4	-39.2m	32.6	4.22	-1.56k	-2.64	20.4	-39.2m	65.1	8.44
1	23	-561	-2.64	20.4	-39.2m	42.0μ	11.9f	-1.06k	-2.64	20.4	-39.2m	32.6	4.22	-1.56k	-2.64	20.4	-39.2m	65.1	8.44
1	24	-561	-2.64	20.4	-39.2m	42.0μ	11.9f	-1.06k	-2.64	20.4	-39.2m	32.6	4.22	-1.56k	-2.64	20.4	-39.2m	65.1	8.44
4	1	-432	-2.70	19.5	-37.6m	35.5μ	10.7f	-817	-2.70	19.5	-37.6m	31.2	4.31	-1.20k	-2.70	19.5	-37.6m	62.4	8.62
5	1	-432	-2.70	19.5	-37.6m	35.5μ	10.7f	-817	-2.70	19.5	-37.6m	31.2	4.31	-1.20k	-2.70	19.5	-37.6m	62.4	8.62
7	1	-432	-109	95.2	-42.6m	33.7μ	0.40p	-817	-109	95.2	-42.6m	152	174	-1.20k	-109	95.2	-42.6m	305	347
7	2	-432	-109	95.2	-42.6m	33.7μ	0.40p	-817	-109	95.2	-42.6m	152	174	-1.20k	-109	95.2	-42.6m	305	347
7	3	-432	-109	-65.6	19.5m	44.6μ	0.40p	-817	-109	-65.6	19.5m	-105	174	-1.20k	-109	-65.6	19.5m	-210	348
7	4	-432	-109	-65.6	19.5m	44.6μ	0.40p	-817	-109	-65.6	19.5m	-105	174	-1.20k	-109	-65.6	19.5m	-210	348
7	5	-432	103	105	-94.6m	26.4μ	-0.38p	-817	103	105	-94.6m	167	-165	-1.20k	103	105	-94.6m	335	-330
7	6	-432	103	105	-94.6m	26.4μ	-0.38p	-817	103	105	-94.6m	167	-165	-1.20k	103	105	-94.6m	335	-330
7	7	-432	103	-56.2	-32.6m	37.3μ	-0.38p	-817	103	-56.2	-32.6m	-89.9	-165	-1.20k	103	-56.2	-32.6m	-180	-330
7	8	-432	103	-56.2	-32.6m	37.3μ	-0.38p	-817	103	-56.2	-32.6m	-89.9	-165	-1.20k	103	-56.2	-32.6m	-180	-330
7	9	-432	-34.4	286	-0.133	18.4μ	0.13p	-817	-34.4	286	-0.133	458	55.1	-1.20k	-34.4	286	-0.133	916	110
7	10	-432	-34.4	286	-0.133	18.4μ	0.13p	-817	-34.4	286	-0.133	458	55.1	-1.20k	-34.4	286	-0.133	916	110
7	11	-432	-34.5	-250	73.6m	54.8μ	0.12p	-817	-34.5	-250	73.6m	-400	55.2	-1.20k	-34.5	-250	73.6m	-800	110
7	12	-432	-34.5	-250	73.6m	54.8μ	0.12p	-817	-34.5	-250	73.6m	-400	55.2	-1.20k	-34.5	-250	73.6m	-800	110
7	13	-432	29.1	289	-0.149	16.2μ	-0.10p	-817	29.1	289	-0.149	462	-46.6	-1.20k	29.1	289	-0.149	925	-93.2
7	14	-432	29.1	289	-0.149	16.2μ	-0.10p	-817	29.1	289	-0.149	462	-46.6	-1.20k	29.1	289	-0.149	925	-93.2
7	15	-432	29.0	-247	58.0m	52.7μ	-0.11p	-817	29.0	-247	58.0m	-395	-46.4	-1.20k	29.0	-247	58.0m	-791	-92.9
7	16	-432	29.0	-247	58.0m	52.7μ	-0.11p	-817	29.0	-247	58.0m	-395	-46.4	-1.20k	29.0	-247	58.0m	-791	-92.9
8	1	-432	-158	133	-45.7m	32.7μ	0.59p	-817	-158	133	-45.7m	212	253	-1.20k	-158	133	-45.7m	424	507
8	2	-432	-158	133	-45.7m	32.7μ	0.59p	-817	-158	133	-45.7m	212	253	-1.20k	-158	133	-45.7m	424	507
8	3	-432	-158	-108	47.0m	49.0μ	0.58p	-817	-158	-108	47.0m	-172	253	-1.20k	-158	-108	47.0m	-344	507
8	4	-432	-158	-108	47.0m	49.0μ	0.58p	-817	-158	-108	47.0m	-172	253	-1.20k	-158	-108	47.0m	-344	507
8	5	-432	153	147	-0.122	22.0μ	-0.56p	-817	153	147	-0.122	234	-245	-1.20k	153	147	-0.122	469	-490
8	6	-432	153	147	-0.122	22.0μ	-0.56p	-817	153	147	-0.122	234	-245	-1.20k	153	147	-0.122	469	-490
8	7	-432	153	-93.6	-29.5m	38.3μ	-0.57p	-817	153	-93.6	-29.5m	-150	-245	-1.20k	153	-93.6	-29.5m	-300	-490
8	8	-432	153	-93.6	-29.5m	38.3μ	-0.57p	-817	153	-93.6	-29.5m	-150	-245	-1.20k	153	-93.6	-29.5m	-300	-490
8	9	-432	-49.3	418	-0.180	9.89μ	0.19p	-817	-49.3	418	-0.180	668	78.9	-1.20k	-49.3	418	-0.180	1.34k	158
8	10	-432	-49.3	418	-0.180	9.89μ	0.19p	-817	-49.3	418	-0.180	668	78.9	-1.20k	-49.3	418	-0.180	1.34k	158
8	11	-432	-49.5	-383	0.128	64.3μ	0.18p	-817	-49.5	-383	0.128	-613	79.1	-1.20k	-49.5	-383	0.128	-1.22k	158
8	12	-432	-49.5	-383	0.128	64.3μ	0.18p	-817	-49.5	-383	0.128	-613	79.1	-1.20k	-49.5	-383	0.128	-1.22k	158
8	13	-432	44.1	422	-0.203	6.68μ	-0.15p	-817	44.1	422	-0.203	675	-70.5	-1.20k	44.1	422	-0.203	1.35k	-141
8	14	-432	44.1	422	-0.203	6.68μ	-0.15p	-817	44.1	422	-0.203	675	-70.5	-1.20k	44.1	422	-0.203	1.35k	-141
8	15	-432	43.9	-379	0.105	61.1μ	-0.17p	-817	43.9	-379	0.105	-606	-70.3	-1.20k	43.9	-379	0.105	-1.21k	-141
8	16	-432	43.9	-379	0.105	61.1μ	-0.17p	-817	43.9	-379	0.105	-606	-70.3	-1.20k	43.9	-379	0.105	-1.21k	-141

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 5 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale						Mezzeria						Nodo finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	2	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	3	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	4	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	5	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	6	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	7	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	8	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	9	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	10	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	11	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	12	-419	-4.42	39.6	-54.6m	0.145	-0.842	-919	-4.42	39.6	-54.6m	63.5	6.22	-1.42k	-4.42	39.6	-54.6m	127	13.3
1	13	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	14	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	15	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	16	-419	-3.38	31.2	-43.1m	0.130	-0.842	-919	-3.38	31.2	-43.1m	50.1	4.56	-1.42k	-3.38	31.2	-43.1m	100	9.97
1	17	-419	-4.76	42.4	-58.4m	0.150	-0.842	-919	-4.76	42.4	-58.4m	68.0	6.78	-1.42k	-4.76	42.4	-58.4m	136	14.4
1	18	-419	-4.76	42.4	-58.4m	0.150	-0.842	-919	-4.76	42.4	-58.4m	68.0	6.78	-1.42k	-4.76	42.4	-58.4m	136	14.4
1	19	-419	-4.76	42.4	-58.4m	0.150	-0.842	-919	-4.76	42.4	-58.4m	68.0	6.78	-1.42k	-4.76	42.4	-58.4m	136	14.4
1	20	-419	-4.76	42.4	-58.4m	0.150	-0.842	-919	-4.76	42.4	-58.4m	68.0	6.78	-1.42k	-4.76	42.4	-58.4m	136	14.4
1	21	-419	-3.03	28.4	-39.2m	0.125	-0.842	-919	-3.03	28.4	-39.2m	45.6	4.01	-1.42k	-3.03	28.4	-39.2m	91.1	8.86
1	22	-419	-3.03	28.4	-39.2m	0.125	-0.842	-919	-3.03	28.4	-39.2m	45.6	4.01	-1.42k	-3.03	28.4	-39.2m	91.1	8.86
1	23	-419	-3.03	28.4	-39.2m	0.125	-0.842	-919	-3.03	28.4	-39.2m	45.6	4.01	-1.42k	-3.03	28.4	-39.2m	91.1	8.86
1	24	-419	-3.03	28.4	-39.2m	0.125	-0.842	-919	-3.03	28.4	-39.2m	45.6	4.01	-1.42k	-3.03	28.4	-39.2m	91.1	8.86
4	1	-322	-3.00	27.2	-37.6m	0.106	-0.648	-707	-3.00	27.2	-37.6m	43.7	4.15	-1.09k	-3.00	27.2	-37.6m	87.3	8.95
5	1	-322	-3.00	27.2	-37.6m	0.106	-0.648	-707	-3.00	27.2	-37.6m	43.7	4.15	-1.09k	-3.00	27.2	-37.6m	87.3	8.95
7	1	-322	-109	104	-42.6m	0.100	-0.648	-707	-109	104	-42.6m	166	174	-1.09k	-109	104	-42.6m	333	348
7	2	-322	-109	104	-42.6m	0.100	-0.648	-707	-109	104	-42.6m	166	174	-1.09k	-109	104	-42.6m	333	348
7	3	-322	-109	-69.7	19.5m	0.133	-0.648	-707	-109	-69.7	19.5m	-111	174	-1.09k	-109	-69.7	19.5m	-223	348
7	4	-322	-109	-69.7	19.5m	0.133	-0.648	-707	-109	-69.7	19.5m	-111	174	-1.09k	-109	-69.7	19.5m	-223	348
7	5	-322	103	124	-94.6m	78.6m	-0.648	-707	103	124	-94.6m	199	-165	-1.09k	103	124	-94.6m	398	-330
7	6	-322	103	124	-94.6m	78.6m	-0.648	-707	103	124	-94.6m	199	-165	-1.09k	103	124	-94.6m	398	-330
7	7	-322	103	-49.5	-32.6m	0.111	-0.648	-707	103	-49.5	-32.6m	-79.1	-165	-1.09k	103	-49.5	-32.6m	-158	-330
7	8	-322	103	-49.5	-32.6m	0.111	-0.648	-707	103	-49.5	-32.6m	-79.1	-165	-1.09k	103	-49.5	-32.6m	-158	-330
7	9	-322	-34.7	314	-0.133	54.7m	-0.648	-707	-34.7	314	-0.133	502	54.9	-1.09k	-34.7	314	-0.133	1.00k	110
7	10	-322	-34.7	314	-0.133	54.7m	-0.648	-707	-34.7	314	-0.133	502	54.9	-1.09k	-34.7	314	-0.133	1.00k	110
7	11	-322	-34.8	-265	73.6m	0.163	-0.648	-707	-34.8	-265	73.6m	-424	55.0	-1.09k	-34.8	-265	73.6m	-849	111
7	12	-322	-34.8	-265	73.6m	0.163	-0.648	-707	-34.8	-265	73.6m	-424	55.0	-1.09k	-34.8	-265	73.6m	-849	111
7	13	-322	28.8	320	-0.149	48.2m	-0.648	-707	28.8	320	-0.149	512	-46.8	-1.09k	28.8	320	-0.149	1.02k	-92.8
7	14	-322	28.8	320	-0.149	48.2m	-0.648	-707	28.8	320	-0.149	512	-46.8	-1.09k	28.8	320	-0.149	1.02k	-92.8
7	15	-322	28.7	-259	58.0m	0.157	-0.648	-707	28.7	-259	58.0m	-415	-46.6	-1.09k	28.7	-259	58.0m	-829	-92.6
7	16	-322	28.7	-259	58.0m	0.157	-0.648	-707	28.7	-259	58.0m	-415	-46.6	-1.09k	28.7	-259	58.0m	-829	-92.6

8	1	-322	-159	142	-45.7m	97.3m	-0.648	-707	-159	142	-45.7m	227	253	-1.09k	-159	142	-45.7m	455	507
8	2	-322	-159	142	-45.7m	97.3m	-0.648	-707	-159	142	-45.7m	227	253	-1.09k	-159	142	-45.7m	455	507
8	3	-322	-159	-117	47.0m	0.146	-0.648	-707	-159	-117	47.0m	-188	253	-1.09k	-159	-117	47.0m	-375	507
8	4	-322	-159	-117	47.0m	0.146	-0.648	-707	-159	-117	47.0m	-188	253	-1.09k	-159	-117	47.0m	-375	507
8	5	-322	153	172	-0.122	65.5m	-0.648	-707	153	172	-0.122	275	-245	-1.09k	153	172	-0.122	550	-489
8	6	-322	153	172	-0.122	65.5m	-0.648	-707	153	172	-0.122	275	-245	-1.09k	153	172	-0.122	550	-489
8	7	-322	153	-87.6	-29.5m	0.114	-0.648	-707	153	-87.6	-29.5m	-140	-245	-1.09k	153	-87.6	-29.5m	-280	-489
8	8	-322	153	-87.6	-29.5m	0.114	-0.648	-707	153	-87.6	-29.5m	-140	-245	-1.09k	153	-87.6	-29.5m	-280	-489
8	9	-322	-49.6	455	-0.180	29.4m	-0.648	-707	-49.6	455	-0.180	728	78.8	-1.09k	-49.6	455	-0.180	1.46k	158
8	10	-322	-49.6	455	-0.180	29.4m	-0.648	-707	-49.6	455	-0.180	728	78.8	-1.09k	-49.6	455	-0.180	1.46k	158
8	11	-322	-49.8	-410	0.128	0.191	-0.648	-707	-49.8	-410	0.128	-655	79.0	-1.09k	-49.8	-410	0.128	-1.31k	159
8	12	-322	-49.8	-410	0.128	0.191	-0.648	-707	-49.8	-410	0.128	-655	79.0	-1.09k	-49.8	-410	0.128	-1.31k	159
8	13	-322	43.8	464	-0.203	19.9m	-0.648	-707	43.8	464	-0.203	742	-70.7	-1.09k	43.8	464	-0.203	1.48k	-141
8	14	-322	43.8	464	-0.203	19.9m	-0.648	-707	43.8	464	-0.203	742	-70.7	-1.09k	43.8	464	-0.203	1.48k	-141
8	15	-322	43.6	-401	0.105	0.182	-0.648	-707	43.6	-401	0.105	-641	-70.5	-1.09k	43.6	-401	0.105	-1.28k	-140
8	16	-322	43.6	-401	0.105	0.182	-0.648	-707	43.6	-401	0.105	-641	-70.5	-1.09k	43.6	-401	0.105	-1.28k	-140

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 6 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale						Mezzzeria						Nodo finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	2	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	3	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	4	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	5	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	6	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	7	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	8	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	9	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	10	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	11	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	12	-141	2.64	-16.4	-55.1m	16.9m	0.32n	-646	4.02	-16.4	-54.9m	-26.3	-5.57	-1.14k	5.71	-16.4	-53.7m	-52.6	-13.8
1	13	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	14	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	15	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	16	-114	2.34	-12.4	-44.8m	26.3m	0.26n	-618	3.29	-12.4	-43.5m	-19.9	-4.70	-1.12k	3.68	-12.4	-41.4m	-39.8	-10.3
1	17	-150	2.74	-17.8	-58.6m	13.7m	0.34n	-655	4.26	-17.8	-58.7m	-28.4	-5.86	-1.15k	6.39	-17.8	-57.8m	-56.8	-15.0
1	18	-150	2.74	-17.8	-58.6m	13.7m	0.34n	-655	4.26	-17.8	-58.7m	-28.4	-5.86	-1.15k	6.39	-17.8	-57.8m	-56.8	-15.0
1	19	-150	2.74	-17.8	-58.6m	13.7m	0.34n	-655	4.26	-17.8	-58.7m	-28.4	-5.86	-1.15k	6.39	-17.8	-57.8m	-56.8	-15.0
1	20	-150	2.74	-17.8	-58.6m	13.7m	0.34n	-655	4.26	-17.8	-58.7m	-28.4	-5.86	-1.15k	6.39	-17.8	-57.8m	-56.8	-15.0
1	21	-105	2.24	-11.1	-41.4m	29.5m	0.24n	-609	3.05	-11.1	-39.7m	-17.8	-4.42	-1.12k	3.01	-11.1	-37.3m	-35.5	-9.13
1	22	-105	2.24	-11.1	-41.4m	29.5m	0.24n	-609	3.05	-11.1	-39.7m	-17.8	-4.42	-1.12k	3.01	-11.1	-37.3m	-35.5	-9.13
1	23	-105	2.24	-11.1	-41.4m	29.5m	0.24n	-609	3.05	-11.1	-39.7m	-17.8	-4.42	-1.12k	3.01	-11.1	-37.3m	-35.5	-9.13
1	24	-105	2.24	-11.1	-41.4m	29.5m	0.24n	-609	3.05	-11.1	-39.7m	-17.8	-4.42	-1.12k	3.01	-11.1	-37.3m	-35.5	-9.13
4	1	-98.1	1.91	-11.1	-38.4m	16.6m	0.22n	-486	2.81	-11.1	-37.9m	-17.8	-3.95	-872	3.61	-11.1	-36.6m	-35.5	-9.29
5	1	-98.1	1.91	-11.1	-38.4m	16.6m	0.22n	-486	2.81	-11.1	-37.9m	-17.8	-3.95	-872	3.61	-11.1	-36.6m	-35.5	-9.29
7	1	-97.0	-4.38	-241	-50.1m	81.3m	-1.80n	-474	-26.3	-317	-43.7m	-459	28.2	-849	-43.8	-363	-38.0m	-1.02k	90.4
7	2	-97.0	-4.38	-241	-50.1m	81.3m	-1.80n	-474	-26.3	-317	-43.7m	-459	28.2	-849	-43.8	-363	-38.0m	-1.02k	90.4
7	3	-98.8	-1.18	-235	13.2m	54.6m	1.40n	-494	22.0	-311	18.8m	-450	-20.6	-887	38.8	-357	22.5m	-1.00k	-75.5
7	4	-98.8	-1.18	-235	13.2m	54.6m	1.40n	-494	22.0	-311	18.8m	-450	-20.6	-887	38.8	-357	22.5m	-1.00k	-75.5
7	5	-97.4	5.01	212	-90.1m	-21.3m	-0.96n	-479	-16.3	289	-94.5m	414	12.7	-858	-31.6	335	-95.7m	934	56.9
7	6	-97.4	5.01	212	-90.1m	-21.3m	-0.96n	-479	-16.3	289	-94.5m	414	12.7	-858	-31.6	335	-95.7m	934	56.9
7	7	-99.3	8.21	218	-26.7m	-48.1m	2.24n	-499	31.9	295	-32.0m	424	-36.1	-895	51.0	341	-35.2m	953	-109
7	8	-99.3	8.21	218	-26.7m	-48.1m	2.24n	-499	31.9	295	-32.0m	424	-36.1	-895	51.0	341	-35.2m	953	-109
7	9	-94.9	-4.83	-88.9	-0.138	76.6m	-5.24n	-452	-79.1	-112	-0.134	-165	79.6	-809	-136	-126	-0.129	-361	272
7	10	-94.9	-4.83	-88.9	-0.138	76.6m	-5.24n	-452	-79.1	-112	-0.134	-165	79.6	-809	-136	-126	-0.129	-361	272
7	11	-101	5.84	-69.2	73.1m	-12.6m	5.43n	-519	81.8	-92.2	73.9m	-133	-82.9	-933	139	-106	72.9m	-298	-281
7	12	-101	5.84	-69.2	73.1m	-12.6m	5.43n	-519	81.8	-92.2	73.9m	-133	-82.9	-933	139	-106	72.9m	-298	-281
7	13	-95.1	-2.01	46.9	-0.150	45.8m	-4.99n	-454	-76.1	70.0	-0.150	97.5	75.0	-812	-132	83.6	-0.146	227	262
7	14	-95.1	-2.01	46.9	-0.150	45.8m	-4.99n	-454	-76.1	70.0	-0.150	97.5	75.0	-812	-132	83.6	-0.146	227	262
7	15	-101	8.66	66.7	61.1m	-43.4m	5.69n	-520	84.7	89.7	58.7m	129	-87.5	-936	143	103	55.6m	290	-291
7	16	-101	8.66	66.7	61.1m	-43.4m	5.69n	-520	84.7	89.7	58.7m	129	-87.5	-936	143	103	55.6m	290	-291
8	1	-96.4	-7.38	-348	-56.4m	0.112	-2.79n	-468	-40.5	-461	-47.1m	-667	43.8	-838	-67.0	-528	-39.4m	-1.49k	139
8	2	-96.4	-7.38	-348	-56.4m	0.112	-2.79n	-468	-40.5	-461	-47.1m	-667	43.8	-838	-67.0	-528	-39.4m	-1.49k	139
8	3	-99.2	-2.60	-340	38.2m	72.1m	2.00n	-497	31.5	-452	46.2m	-653	-29.0	-894	56.4	-519	50.9m	-1.46k	-109
8	4	-99.2	-2.60	-340	38.2m	72.1m	2.00n	-497	31.5	-452	46.2m	-653	-29.0	-894	56.4	-519	50.9m	-1.46k	-109
8	5	-97.0	6.43	317	-0.115	-38.9m	-1.55n	-475	-25.9	430	-0.122	617	21.1	-851	-49.1	497	-0.124	1.39k	90.0
8	6	-97.0	6.43	317	-0.115	-38.9m	-1.55n	-475	-25.9	430	-0.122	617	21.1	-851	-49.1	497	-0.124	1.39k	90.0
8	7	-99.9	11.2	326	-20.5m	-78.8m	3.23n	-505	46.2	439	-28.6m	632	-51.7	-907	74.2	506	-33.8m	1.42k	-158
8	8	-99.9	11.2	326	-20.5m	-78.8m	3.23n	-505	46.2	439	-28.6m	632	-51.7	-907	74.2	506	-33.8m	1.42k	-158
8	9	-93.3	-8.13	-126	-0.187	0.106	-7.93n	-435	-120	-160	-0.182	-234	121	-778	-205	-180	-0.174	-514	411
8	10	-93.3	-8.13	-126	-0.187	0.106	-7.93n	-435	-120	-160	-0.182	-234	121	-778	-205	-180	-0.174	-514	411
8	11	-103	7.81	-96.2	0.128	-27.3m	8.01n	-535	121	-130	0.129	-187	-122	-963	207	-150	0.127	-420	-415
8	12	-103	7.81	-96.2	0.128	-27.3m	8.01n	-535	121	-130	0.129	-187	-122	-963	207	-150	0.127	-420	-415
8	13	-93.5	-3.98	74.0	-0.205	60.5m	-7.56n	-437	-115	108	-0.205	151	114	-782	-199	128	-0.200	349	396
8	14	-93.5	-3.98	74.0	-0.205	60.5m	-7.56n	-437	-115	108	-0.205	151	114	-782	-199	128	-0.200	349	396
8	15	-103	12.0	103	0.110	-72.6m	8.38n	-537	125	137	0.106	198	-129	-967	212	157	0.101	443	-430
8	16	-103	12.0	103	0.110	-72.6m	8.38n	-537	125	137	0.106	198	-129	-967	212	157	0.101	443	-430

1	8	-411	-2.59	-4.42	-43.1m	63.1μ	0.842	-912	-2.59	-4.42	-43.1m	-7.08	4.98	-1.41k	-2.59	-4.42	-43.1m	-14.2	9.13
1	9	-411	-3.63	-5.57	-54.6m	-0.21m	0.842	-912	-3.63	-5.57	-54.6m	-8.92	6.65	-1.41k	-3.63	-5.57	-54.6m	-17.8	12.5
1	10	-411	-3.63	-5.57	-54.6m	-0.21m	0.842	-912	-3.63	-5.57	-54.6m	-8.92	6.65	-1.41k	-3.63	-5.57	-54.6m	-17.8	12.5
1	11	-411	-3.63	-5.57	-54.6m	-0.21m	0.842	-912	-3.63	-5.57	-54.6m	-8.92	6.65	-1.41k	-3.63	-5.57	-54.6m	-17.8	12.5
1	12	-411	-3.63	-5.57	-54.6m	-0.21m	0.842	-912	-3.63	-5.57	-54.6m	-8.92	6.65	-1.41k	-3.63	-5.57	-54.6m	-17.8	12.5
1	13	-411	-2.59	-4.42	-43.1m	63.1μ	0.842	-912	-2.59	-4.42	-43.1m	-7.08	4.98	-1.41k	-2.59	-4.42	-43.1m	-14.2	9.13
1	14	-411	-2.59	-4.42	-43.1m	63.1μ	0.842	-912	-2.59	-4.42	-43.1m	-7.08	4.98	-1.41k	-2.59	-4.42	-43.1m	-14.2	9.13
1	15	-411	-2.59	-4.42	-43.1m	63.1μ	0.842	-912	-2.59	-4.42	-43.1m	-7.08	4.98	-1.41k	-2.59	-4.42	-43.1m	-14.2	9.13
1	16	-411	-2.59	-4.42	-43.1m	63.1μ	0.842	-912	-2.59	-4.42	-43.1m	-7.08	4.98	-1.41k	-2.59	-4.42	-43.1m	-14.2	9.13
1	17	-411	-3.97	-5.96	-58.4m	-0.30m	0.842	-912	-3.97	-5.96	-58.4m	-9.53	7.20	-1.41k	-3.97	-5.96	-58.4m	-19.1	13.6
1	18	-411	-3.97	-5.96	-58.4m	-0.30m	0.842	-912	-3.97	-5.96	-58.4m	-9.53	7.20	-1.41k	-3.97	-5.96	-58.4m	-19.1	13.6
1	19	-411	-3.97	-5.96	-58.4m	-0.30m	0.842	-912	-3.97	-5.96	-58.4m	-9.53	7.20	-1.41k	-3.97	-5.96	-58.4m	-19.1	13.6
1	20	-411	-3.97	-5.96	-58.4m	-0.30m	0.842	-912	-3.97	-5.96	-58.4m	-9.53	7.20	-1.41k	-3.97	-5.96	-58.4m	-19.1	13.6
1	21	-411	-2.24	-4.04	-39.2m	0.15m	0.842	-912	-2.24	-4.04	-39.2m	-6.46	4.43	-1.41k	-2.24	-4.04	-39.2m	-12.9	8.02
1	22	-411	-2.24	-4.04	-39.2m	0.15m	0.842	-912	-2.24	-4.04	-39.2m	-6.46	4.43	-1.41k	-2.24	-4.04	-39.2m	-12.9	8.02
1	23	-411	-2.24	-4.04	-39.2m	0.15m	0.842	-912	-2.24	-4.04	-39.2m	-6.46	4.43	-1.41k	-2.24	-4.04	-39.2m	-12.9	8.02
1	24	-411	-2.24	-4.04	-39.2m	0.15m	0.842	-912	-2.24	-4.04	-39.2m	-6.46	4.43	-1.41k	-2.24	-4.04	-39.2m	-12.9	8.02
4	1	-317	-2.39	-3.85	-37.6m	-55.0μ	0.648	-701	-2.39	-3.85	-37.6m	-6.15	4.47	-1.09k	-2.39	-3.85	-37.6m	-12.3	8.30
5	1	-317	-2.39	-3.85	-37.6m	-55.0μ	0.648	-701	-2.39	-3.85	-37.6m	-6.15	4.47	-1.09k	-2.39	-3.85	-37.6m	-12.3	8.30
7	1	-317	-108	68.7	-42.6m	-9.94m	0.648	-701	-108	68.7	-42.6m	110	174	-1.09k	-108	68.7	-42.6m	220	347
7	2	-317	-108	68.7	-42.6m	-9.94m	0.648	-701	-108	68.7	-42.6m	110	174	-1.09k	-108	68.7	-42.6m	220	347
7	3	-317	-108	-53.5	19.5m	9.26m	0.648	-701	-108	-53.5	19.5m	-85.7	174	-1.09k	-108	-53.5	19.5m	-171	347
7	4	-317	-108	-53.5	19.5m	9.26m	0.648	-701	-108	-53.5	19.5m	-85.7	174	-1.09k	-108	-53.5	19.5m	-171	347
7	5	-317	104	45.9	-94.6m	-9.37m	0.648	-701	104	45.9	-94.6m	73.4	-165	-1.09k	104	45.9	-94.6m	147	-331
7	6	-317	104	45.9	-94.6m	-9.37m	0.648	-701	104	45.9	-94.6m	73.4	-165	-1.09k	104	45.9	-94.6m	147	-331
7	7	-317	103	-76.4	-32.6m	9.83m	0.648	-701	103	-76.4	-32.6m	-122	-165	-1.09k	103	-76.4	-32.6m	-245	-331
7	8	-317	103	-76.4	-32.6m	9.83m	0.648	-701	103	-76.4	-32.6m	-122	-165	-1.09k	103	-76.4	-32.6m	-245	-331
7	9	-317	-34.1	203	-0.133	-32.1m	0.648	-701	-34.1	203	-0.133	325	55.2	-1.09k	-34.1	203	-0.133	651	110
7	10	-317	-34.1	203	-0.133	-32.1m	0.648	-701	-34.1	203	-0.133	325	55.2	-1.09k	-34.1	203	-0.133	651	110
7	11	-317	-34.2	-204	73.6m	31.9m	0.648	-701	-34.2	-204	73.6m	-327	55.4	-1.09k	-34.2	-204	73.6m	-654	110
7	12	-317	-34.2	-204	73.6m	31.9m	0.648	-701	-34.2	-204	73.6m	-327	55.4	-1.09k	-34.2	-204	73.6m	-654	110
7	13	-317	29.4	197	-0.149	-32.0m	0.648	-701	29.4	197	-0.149	314	-46.4	-1.09k	29.4	197	-0.149	629	-93.5
7	14	-317	29.4	197	-0.149	-32.0m	0.648	-701	29.4	197	-0.149	314	-46.4	-1.09k	29.4	197	-0.149	629	-93.5
7	15	-317	29.3	-211	58.0m	32.0m	0.648	-701	29.3	-211	58.0m	-338	-46.3	-1.09k	29.3	-211	58.0m	-675	-93.2
7	16	-317	29.3	-211	58.0m	32.0m	0.648	-701	29.3	-211	58.0m	-338	-46.3	-1.09k	29.3	-211	58.0m	-675	-93.2
8	1	-317	-158	104	-45.7m	-14.8m	0.648	-701	-158	104	-45.7m	167	254	-1.09k	-158	104	-45.7m	334	506
8	2	-317	-158	104	-45.7m	-14.8m	0.648	-701	-158	104	-45.7m	167	254	-1.09k	-158	104	-45.7m	334	506
8	3	-317	-158	-78.3	47.0m	13.9m	0.648	-701	-158	-78.3	47.0m	-125	254	-1.09k	-158	-78.3	47.0m	-251	507
8	4	-317	-158	-78.3	47.0m	13.9m	0.648	-701	-158	-78.3	47.0m	-125	254	-1.09k	-158	-78.3	47.0m	-251	507
8	5	-317	153	70.6	-0.122	-14.0m	0.648	-701	153	70.6	-0.122	113	-245	-1.09k	153	70.6	-0.122	226	-490
8	6	-317	153	70.6	-0.122	-14.0m	0.648	-701	153	70.6	-0.122	113	-245	-1.09k	153	70.6	-0.122	226	-490
8	7	-317	153	-112	-29.5m	14.7m	0.648	-701	153	-112	-29.5m	-179	-245	-1.09k	153	-112	-29.5m	-358	-490
8	8	-317	153	-112	-29.5m	14.7m	0.648	-701	153	-112	-29.5m	-179	-245	-1.09k	153	-112	-29.5m	-358	-490
8	9	-317	-49.0	305	-0.180	-48.0m	0.648	-701	-49.0	305	-0.180	489	79.1	-1.09k	-49.0	305	-0.180	978	158
8	10	-317	-49.0	305	-0.180	-48.0m	0.648	-701	-49.0	305	-0.180	489	79.1	-1.09k	-49.0	305	-0.180	978	158
8	11	-317	-49.2	-303	0.128	47.6m	0.648	-701	-49.2	-303	0.128	-485	79.3	-1.09k	-49.2	-303	0.128	-970	158
8	12	-317	-49.2	-303	0.128	47.6m	0.648	-701	-49.2	-303	0.128	-485	79.3	-1.09k	-49.2	-303	0.128	-970	158
8	13	-317	44.4	295	-0.203	-47.7m	0.648	-701	44.4	295	-0.203	473	-70.3	-1.09k	44.4	295	-0.203	945	-141
8	14	-317	44.4	295	-0.203	-47.7m	0.648	-701	44.4	295	-0.203	473	-70.3	-1.09k	44.4	295	-0.203	945	-141
8	15	-317	44.2	-313	0.105	47.9m	0.648	-701	44.2	-313	0.105	-501	-70.1	-1.09k	44.2	-313	0.105	-1.00k	-141
8	16	-317	44.2	-313	0.105	47.9m	0.648	-701	44.2	-313	0.105	-501	-70.1	-1.09k	44.2	-313	0.105	-1.00k	-141

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 8 piano 1

Fam.	Cmb.	Nodo iniziale						Mezzeria						Nodo finale					
		N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	N [N]	Vy [N]	Vz [N]	Mt [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
1	1	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	2	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	3	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	4	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	5	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	6	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	7	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	8	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	9	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	10	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	11	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	12	-72.0	-69.1	-16.2	25.8m	-0.674	-1.88n	-682	-8.91	-16.1	-40.9m	-26.5	56.5	-1.24k	52.3	-16.0	-0.112	-52.1	-0.243
1	13	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	14	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	15	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	16	-54.0	-56.4	-12.2	37.7m	-0.661	-1.50n	-646	-6.18	-12.1	-28.7m	-20.1	45.0	-1.20k	41.3	-12.0	-0.101	-39.4	-0.595
1	17	-77.9	-73.3	-17.6	21.9m	-0.678	-2.01n	-695	-9.82	-17.4	-45.0m	-28.6	60.4	-1.25k	56.0	-17.4	-0.115	-56.4	-0.126
1	18	-77.9	-73.3	-17.6	21.9m	-0.678	-2.01n	-695	-9.82	-17.4	-45.0m	-28.6	60.4	-1.25k	56.0	-17.4	-0.115	-56.4	-0.126
1	19	-77.9	-73.3	-17.6	21.9m	-0.678	-2.01n	-695	-9.82	-17.4	-45.0m	-28.6	60.4	-1.25k	56.0	-17.4	-0.115	-56.4	-0.126
1	20	-77.9	-73.3	-17.6	21.9m	-0.678	-2.01n	-695	-9.82	-17.4	-45.0m	-28.6	60.4	-1.25k	56.0	-17.4	-0.115	-56.4	-0.126
1	21	-48.0	-52.2	-10.9	41.6m	-0.657	-1.37n	-634	-5.27	-10.8	-24.6m	-18.0	41.1	-1.19k	37.6	-10.7	-97.8m	-35.1	-0.712
1	22	-48.0	-52.2	-10.9	41.6m	-0.657	-1.37n	-634	-5.27	-10.8	-24.6m	-18.0	41.1	-1.19k	37.6	-10.7	-97.8m	-35.1	-0.712
1	23	-48.0	-52.2	-10.9	41.6m	-0.657	-1.37n	-634	-5.27	-10.8	-24.6m	-18.0	41.1	-1.19k	37.6	-10.7	-97.8m	-35.1	-0.712
1	24	-48.0	-52.2	-10.9	41.6m	-0.657	-1.37n	-634	-5.27	-10.8	-24.6m	-18.0	41.1	-1.19k	37.6	-10.7	-97.8m	-35.1	-0.712
4	1	-48.5	-48.3	-10.9	24.4m	-0.514	-1.30n	-511	-5.81	-10.8	-26.7m	-17.9	39.0	-940	36.0	-10.8	-81.9m	-35.2	-0.322
5	1	-48.5	-48.3	-10.9	24.4m	-0.514	-1.30n	-511	-5.81	-10.8	-26.7m	-17.9	39.0	-940	36.0	-10.8	-81.9m	-35.2	-0.322
7	1	-47.2	-59.6	-240	-6.42m	-0.444	-3.51n	-515	-37.2	-317	-40.8m	-460	77.0	-947	-4.17	-363	-62.9m	-1.02k	99.6
7	2	-47.2	-59.6	-240	-6.42m	-0.444	-3.51n	-515	-37.2	-317	-40.8m	-460	77.0	-947	-4.17	-363	-62.9m	-1.02k	99.6
7	3	-49.8	-34.9	-234	52.9m	-0.442	1.60n	-536	33.8	-311	20.7m	-450	-7.18	-987	105	-357	0.82m	-1.00k	-143
7	4	-49.8	-34.9	-234	52.9m	-0.442	1.60n	-536	33.8	-311	20.7m	-450	-7.18	-987	105	-357	0.82m	-1.00k	-143
7	5	-47.1	-61.6	212	-4.04m	-0.585	-4.20n	-486	-45.5	289	-74.2m	414	85.3	-893	-33.4	335	-0.165	934	142
7	6	-47.1	-61.6	212	-4.04m	-0.585	-4.20n	-486	-45.5	289	-74.2m	414	85.3	-893	-33.4	335	-0.165	934	142
7	7	-49.7	-36.9	218	55.3m	-0.583	0.92n	-507	25.6	295	-12.7m	424	1.12	-933	76.2	341	-0.101	953	-100
7	8	-49.7	-36.9	218	55.3m	-0.583	0.92n	-507	25.6	295	-12.7m	424	1.12	-933	76.2	341	-0.101	953	-100
7	9	-44.2	-89.1	-88.7	-74.8m	-0.496	-9.72n	-481	-123	-112	-0.124	-165	178	-881	-142	-125	-0.173	-360	397

7	10	-44.2	-89.1	-88.7	-74.8m	-0.496	-9.72n	-481	-123	-112	-0.124	-165	178	-881	-142	-125	-0.173	-360	397
7	11	-52.8	-6.87	-69.0	0.123	-0.489	7.33n	-550	114	-91.9	80.7m	-133	-102	-1.01k	223	-106	39.6m	-297	-410
7	12	-52.8	-6.87	-69.0	0.123	-0.489	7.33n	-550	114	-91.9	80.7m	-133	-102	-1.01k	223	-106	39.6m	-297	-410
7	13	-44.1	-89.7	47.1	-74.1m	-0.538	-9.93n	-472	-126	70.2	-0.134	97.3	181	-865	-151	84.0	-0.203	227	410
7	14	-44.1	-89.7	47.1	-74.1m	-0.538	-9.93n	-472	-126	70.2	-0.134	97.3	181	-865	-151	84.0	-0.203	227	410
7	15	-52.7	-7.47	66.8	0.124	-0.531	7.12n	-541	111	89.9	70.6m	129	-100	-999	214	104	9.11m	290	-398
7	16	-52.7	-7.47	66.8	0.124	-0.531	7.12n	-541	111	89.9	70.6m	129	-100	-999	214	104	9.11m	290	-398
8	1	-46.6	-65.2	-348	-21.6m	-0.412	-4.61n	-517	-52.8	-461	-48.1m	-667	95.8	-949	-24.3	-528	-54.8m	-1.49k	149
8	2	-46.6	-65.2	-348	-21.6m	-0.412	-4.61n	-517	-52.8	-461	-48.1m	-667	95.8	-949	-24.3	-528	-54.8m	-1.49k	149
8	3	-50.5	-28.4	-339	67.0m	-0.409	3.02n	-548	53.3	-452	43.7m	-653	-29.9	-1.01k	139	-519	40.5m	-1.46k	-212
8	4	-50.5	-28.4	-339	67.0m	-0.409	3.02n	-548	53.3	-452	43.7m	-653	-29.9	-1.01k	139	-519	40.5m	-1.46k	-212
8	5	-46.4	-68.1	317	-18.1m	-0.618	-5.62n	-474	-64.9	430	-97.2m	617	108	-871	-67.2	498	-0.204	1.39k	212
8	6	-46.4	-68.1	317	-18.1m	-0.618	-5.62n	-474	-64.9	430	-97.2m	617	108	-871	-67.2	498	-0.204	1.39k	212
8	7	-50.3	-31.3	326	70.5m	-0.615	2.02n	-505	41.2	439	-5.44m	631	-17.7	-931	96.3	506	-0.109	1.42k	-150
8	8	-50.3	-31.3	326	70.5m	-0.615	2.02n	-505	41.2	439	-5.44m	631	-17.7	-931	96.3	506	-0.109	1.42k	-150
8	9	-42.1	-109	-126	-0.124	-0.488	-13.9n	-465	-181	-159	-0.172	-234	247	-852	-230	-179	-0.218	-514	593
8	10	-42.1	-109	-126	-0.124	-0.488	-13.9n	-465	-181	-159	-0.172	-234	247	-852	-230	-179	-0.218	-514	593
8	11	-54.9	13.5	-96.1	0.172	-0.477	11.6n	-569	173	-130	0.134	-187	-172	-1.05k	315	-150	99.2m	-420	-612
8	12	-54.9	13.5	-96.1	0.172	-0.477	11.6n	-569	173	-130	0.134	-187	-172	-1.05k	315	-150	99.2m	-420	-612
8	13	-42.0	-110	74.2	-0.123	-0.550	-14.2n	-453	-185	108	-0.187	151	250	-828	-243	128	-0.263	349	612
8	14	-42.0	-110	74.2	-0.123	-0.550	-14.2n	-453	-185	108	-0.187	151	250	-828	-243	128	-0.263	349	612
8	15	-54.9	12.7	104	0.173	-0.539	11.3n	-556	169	138	0.119	198	-169	-1.03k	302	158	54.3m	444	-594
8	16	-54.9	12.7	104	0.173	-0.539	11.3n	-556	169	138	0.119	198	-169	-1.03k	302	158	54.3m	444	-594

Piano 0. Reazioni Vincolari

Nodo		Combinazione		Forza						
Piano	Nodo	Fam	Cmb	Fx [N]	Fy [N]	Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]	
0	1	1	1	1	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	2	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	3	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	4	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	5	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	6	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	7	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	8	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	9	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	10	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	11	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	12	0	0	1.28k	-34.4	-8.60	0
0	1	1	1	13	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	14	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	15	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	16	0	0	1.23k	-27.9	-15.4	0
0	1	1	1	17	0	0	1.30k	-36.6	-6.33	0
0	1	1	1	18	0	0	1.30k	-36.6	-6.33	0
0	1	1	1	19	0	0	1.30k	-36.6	-6.33	0
0	1	1	1	20	0	0	1.30k	-36.6	-6.33	0
0	1	1	1	21	0	0	1.21k	-25.7	-17.7	0
0	1	1	1	22	0	0	1.21k	-25.7	-17.7	0
0	1	1	1	23	0	0	1.21k	-25.7	-17.7	0
0	1	1	1	24	0	0	1.21k	-25.7	-17.7	0
0	1	4	1	1	0	0	966	-23.9	-9.24	0
0	1	5	1	1	0	0	966	-23.9	-9.24	0
0	1	7	1	1	0	0	898	224	-417	0
0	1	7	2	1	0	0	898	224	-417	0
0	1	7	3	1	0	0	861	-181	-417	0
0	1	7	4	1	0	0	861	-181	-417	0
0	1	7	5	1	0	0	1.07k	133	399	0
0	1	7	6	1	0	0	1.07k	133	399	0
0	1	7	7	1	0	0	1.03k	-272	399	0
0	1	7	8	1	0	0	1.03k	-272	399	0
0	1	7	9	1	0	0	1.00k	665	-132	0
0	1	7	10	1	0	0	1.00k	665	-132	0
0	1	7	11	1	0	0	877	-686	-132	0
0	1	7	12	1	0	0	877	-686	-132	0
0	1	7	13	1	0	0	1.05k	638	113	0
0	1	7	14	1	0	0	1.05k	638	113	0
0	1	7	15	1	0	0	929	-713	113	0
0	1	7	16	1	0	0	929	-713	113	0
0	1	8	1	1	0	0	867	345	-609	0
0	1	8	2	1	0	0	867	345	-609	0
0	1	8	3	1	0	0	811	-260	-609	0
0	1	8	4	1	0	0	811	-260	-609	0
0	1	8	5	1	0	0	1.12k	212	591	0
0	1	8	6	1	0	0	1.12k	212	591	0
0	1	8	7	1	0	0	1.06k	-393	591	0
0	1	8	8	1	0	0	1.06k	-393	591	0
0	1	8	9	1	0	0	1.02k	1.00k	-189	0
0	1	8	10	1	0	0	1.02k	1.00k	-189	0
0	1	8	11	1	0	0	834	-1.01k	-190	0
0	1	8	12	1	0	0	834	-1.01k	-190	0
0	1	8	13	1	0	0	1.10k	964	171	0
0	1	8	14	1	0	0	1.10k	964	171	0

0	1	8	15	0	0	910	-1.05k	170	0
0	1	8	16	0	0	910	-1.05k	170	0
0	2	1	1	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	2	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	3	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	4	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	5	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	6	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	7	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	8	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	9	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	10	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	11	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	12	0	0	1.56k	18.4	-12.9	0
0	2	1	13	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	14	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	15	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	16	0	0	1.56k	14.4	-9.55	0
0	2	1	17	0	0	1.56k	19.7	-14.0	0
0	2	1	18	0	0	1.56k	19.7	-14.0	0
0	2	1	19	0	0	1.56k	19.7	-14.0	0
0	2	1	20	0	0	1.56k	19.7	-14.0	0
0	2	1	21	0	0	1.56k	13.1	-8.44	0
0	2	1	22	0	0	1.56k	13.1	-8.44	0
0	2	1	23	0	0	1.56k	13.1	-8.44	0
0	2	1	24	0	0	1.56k	13.1	-8.44	0
0	2	4	1	0	0	1.20k	12.6	-8.62	0
0	2	5	1	0	0	1.20k	12.6	-8.62	0
0	2	7	1	0	0	1.20k	248	-347	0
0	2	7	2	0	0	1.20k	248	-347	0
0	2	7	3	0	0	1.20k	-184	-348	0
0	2	7	4	0	0	1.20k	-184	-348	0
0	2	7	5	0	0	1.20k	209	330	0
0	2	7	6	0	0	1.20k	209	330	0
0	2	7	7	0	0	1.20k	-223	330	0
0	2	7	8	0	0	1.20k	-223	330	0
0	2	7	9	0	0	1.20k	739	-110	0
0	2	7	10	0	0	1.20k	739	-110	0
0	2	7	11	0	0	1.20k	-702	-110	0
0	2	7	12	0	0	1.20k	-702	-110	0
0	2	7	13	0	0	1.20k	727	93.2	0
0	2	7	14	0	0	1.20k	727	93.2	0
0	2	7	15	0	0	1.20k	-714	92.9	0
0	2	7	16	0	0	1.20k	-714	92.9	0
0	2	8	1	0	0	1.20k	364	-507	0
0	2	8	2	0	0	1.20k	364	-507	0
0	2	8	3	0	0	1.20k	-282	-507	0
0	2	8	4	0	0	1.20k	-282	-507	0
0	2	8	5	0	0	1.20k	307	490	0
0	2	8	6	0	0	1.20k	307	490	0
0	2	8	7	0	0	1.20k	-339	489	0
0	2	8	8	0	0	1.20k	-339	489	0
0	2	8	9	0	0	1.20k	1.10k	-158	0
0	2	8	10	0	0	1.20k	1.10k	-158	0
0	2	8	11	0	0	1.20k	-1.05k	-158	0
0	2	8	12	0	0	1.20k	-1.05k	-158	0
0	2	8	13	0	0	1.20k	1.08k	141	0
0	2	8	14	0	0	1.20k	1.08k	141	0
0	2	8	15	0	0	1.20k	-1.07k	141	0
0	2	8	16	0	0	1.20k	-1.07k	141	0
0	3	1	1	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	2	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	3	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	4	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	5	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	6	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	7	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	8	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	9	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	10	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	11	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	12	0	0	1.56k	54.6	-12.9	0
0	3	1	13	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	14	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	15	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	16	0	0	1.56k	43.0	-9.55	0
0	3	1	17	0	0	1.56k	58.5	-14.0	0
0	3	1	18	0	0	1.56k	58.5	-14.0	0
0	3	1	19	0	0	1.56k	58.5	-14.0	0
0	3	1	20	0	0	1.56k	58.5	-14.0	0

0	3	1	21	0	0	1.56k	39.1	-8.44	0
0	3	1	22	0	0	1.56k	39.1	-8.44	0
0	3	1	23	0	0	1.56k	39.1	-8.44	0
0	3	1	24	0	0	1.56k	39.1	-8.44	0
0	3	4	1	0	0	1.20k	37.5	-8.62	0
0	3	5	1	0	0	1.20k	37.5	-8.62	0
0	3	7	1	0	0	1.20k	276	-347	0
0	3	7	2	0	0	1.20k	276	-347	0
0	3	7	3	0	0	1.20k	-197	-348	0
0	3	7	4	0	0	1.20k	-197	-348	0
0	3	7	5	0	0	1.20k	272	330	0
0	3	7	6	0	0	1.20k	272	330	0
0	3	7	7	0	0	1.20k	-201	330	0
0	3	7	8	0	0	1.20k	-201	330	0
0	3	7	9	0	0	1.20k	827	-110	0
0	3	7	10	0	0	1.20k	827	-110	0
0	3	7	11	0	0	1.20k	-751	-110	0
0	3	7	12	0	0	1.20k	-751	-110	0
0	3	7	13	0	0	1.20k	826	93.2	0
0	3	7	14	0	0	1.20k	826	93.2	0
0	3	7	15	0	0	1.20k	-752	92.9	0
0	3	7	16	0	0	1.20k	-752	92.9	0
0	3	8	1	0	0	1.20k	394	-507	0
0	3	8	2	0	0	1.20k	394	-507	0
0	3	8	3	0	0	1.20k	-313	-507	0
0	3	8	4	0	0	1.20k	-313	-507	0
0	3	8	5	0	0	1.20k	388	490	0
0	3	8	6	0	0	1.20k	388	490	0
0	3	8	7	0	0	1.20k	-319	489	0
0	3	8	8	0	0	1.20k	-319	489	0
0	3	8	9	0	0	1.20k	1.22k	-158	0
0	3	8	10	0	0	1.20k	1.22k	-158	0
0	3	8	11	0	0	1.20k	-1.14k	-158	0
0	3	8	12	0	0	1.20k	-1.14k	-158	0
0	3	8	13	0	0	1.20k	1.21k	141	0
0	3	8	14	0	0	1.20k	1.21k	141	0
0	3	8	15	0	0	1.20k	-1.14k	141	0
0	3	8	16	0	0	1.20k	-1.14k	141	0
0	4	1	1	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	2	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	3	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	4	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	5	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	6	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	7	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	8	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	9	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	10	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	11	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	12	0	0	1.56k	90.8	-12.9	0
0	4	1	13	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	14	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	15	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	16	0	0	1.56k	71.5	-9.55	0
0	4	1	17	0	0	1.56k	97.2	-14.0	0
0	4	1	18	0	0	1.56k	97.2	-14.0	0
0	4	1	19	0	0	1.56k	97.2	-14.0	0
0	4	1	20	0	0	1.56k	97.2	-14.0	0
0	4	1	21	0	0	1.56k	65.1	-8.44	0
0	4	1	22	0	0	1.56k	65.1	-8.44	0
0	4	1	23	0	0	1.56k	65.1	-8.44	0
0	4	1	24	0	0	1.56k	65.1	-8.44	0
0	4	4	1	0	0	1.20k	62.4	-8.62	0
0	4	5	1	0	0	1.20k	62.4	-8.62	0
0	4	7	1	0	0	1.20k	305	-347	0
0	4	7	2	0	0	1.20k	305	-347	0
0	4	7	3	0	0	1.20k	-210	-348	0
0	4	7	4	0	0	1.20k	-210	-348	0
0	4	7	5	0	0	1.20k	335	330	0
0	4	7	6	0	0	1.20k	335	330	0
0	4	7	7	0	0	1.20k	-180	330	0
0	4	7	8	0	0	1.20k	-180	330	0
0	4	7	9	0	0	1.20k	916	-110	0
0	4	7	10	0	0	1.20k	916	-110	0
0	4	7	11	0	0	1.20k	-800	-110	0
0	4	7	12	0	0	1.20k	-800	-110	0
0	4	7	13	0	0	1.20k	925	93.2	0
0	4	7	14	0	0	1.20k	925	93.2	0
0	4	7	15	0	0	1.20k	-791	92.9	0
0	4	7	16	0	0	1.20k	-791	92.9	0

0	4	8	1	0	0	1.20k	424	-507	0
0	4	8	2	0	0	1.20k	424	-507	0
0	4	8	3	0	0	1.20k	-344	-507	0
0	4	8	4	0	0	1.20k	-344	-507	0
0	4	8	5	0	0	1.20k	469	490	0
0	4	8	6	0	0	1.20k	469	490	0
0	4	8	7	0	0	1.20k	-300	489	0
0	4	8	8	0	0	1.20k	-300	489	0
0	4	8	9	0	0	1.20k	1.34k	-158	0
0	4	8	10	0	0	1.20k	1.34k	-158	0
0	4	8	11	0	0	1.20k	-1.23k	-158	0
0	4	8	12	0	0	1.20k	-1.23k	-158	0
0	4	8	13	0	0	1.20k	1.35k	141	0
0	4	8	14	0	0	1.20k	1.35k	141	0
0	4	8	15	0	0	1.20k	-1.21k	141	0
0	4	8	16	0	0	1.20k	-1.21k	141	0
0	5	1	1	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	2	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	3	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	4	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	5	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	6	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	7	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	8	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	9	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	10	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	11	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	12	0	0	1.42k	127	-13.3	0
0	5	1	13	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	14	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	15	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	16	0	0	1.42k	100	-9.97	0
0	5	1	17	0	0	1.42k	136	-14.4	0
0	5	1	18	0	0	1.42k	136	-14.4	0
0	5	1	19	0	0	1.42k	136	-14.4	0
0	5	1	20	0	0	1.42k	136	-14.4	0
0	5	1	21	0	0	1.42k	91.1	-8.86	0
0	5	1	22	0	0	1.42k	91.1	-8.86	0
0	5	1	23	0	0	1.42k	91.1	-8.86	0
0	5	1	24	0	0	1.42k	91.1	-8.86	0
0	5	4	1	0	0	1.09k	87.3	-8.95	0
0	5	5	1	0	0	1.09k	87.3	-8.95	0
0	5	7	1	0	0	1.09k	333	-348	0
0	5	7	2	0	0	1.09k	333	-348	0
0	5	7	3	0	0	1.09k	-223	-348	0
0	5	7	4	0	0	1.09k	-223	-348	0
0	5	7	5	0	0	1.09k	398	330	0
0	5	7	6	0	0	1.09k	398	330	0
0	5	7	7	0	0	1.09k	-158	330	0
0	5	7	8	0	0	1.09k	-158	330	0
0	5	7	9	0	0	1.09k	1.00k	-110	0
0	5	7	10	0	0	1.09k	1.00k	-110	0
0	5	7	11	0	0	1.09k	-849	-111	0
0	5	7	12	0	0	1.09k	-849	-111	0
0	5	7	13	0	0	1.09k	1.02k	92.9	0
0	5	7	14	0	0	1.09k	1.02k	92.9	0
0	5	7	15	0	0	1.09k	-829	92.6	0
0	5	7	16	0	0	1.09k	-829	92.6	0
0	5	8	1	0	0	1.09k	455	-507	0
0	5	8	2	0	0	1.09k	455	-507	0
0	5	8	3	0	0	1.09k	-375	-507	0
0	5	8	4	0	0	1.09k	-375	-507	0
0	5	8	5	0	0	1.09k	550	489	0
0	5	8	6	0	0	1.09k	550	489	0
0	5	8	7	0	0	1.09k	-280	489	0
0	5	8	8	0	0	1.09k	-280	489	0
0	5	8	9	0	0	1.09k	1.46k	-158	0
0	5	8	10	0	0	1.09k	1.46k	-158	0
0	5	8	11	0	0	1.09k	-1.31k	-159	0
0	5	8	12	0	0	1.09k	-1.31k	-159	0
0	5	8	13	0	0	1.09k	1.48k	141	0
0	5	8	14	0	0	1.09k	1.48k	141	0
0	5	8	15	0	0	1.09k	-1.28k	140	0
0	5	8	16	0	0	1.09k	-1.28k	140	0
0	6	1	1	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	2	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	3	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	4	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	5	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	6	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0

0	6	1	7	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	8	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	9	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	10	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	11	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	12	0	0	1.14k	-13.8	-52.6	0
0	6	1	13	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	14	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	15	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	16	0	0	1.13k	-10.3	-39.8	0
0	6	1	17	0	0	1.15k	-15.0	-56.8	0
0	6	1	18	0	0	1.15k	-15.0	-56.8	0
0	6	1	19	0	0	1.15k	-15.0	-56.8	0
0	6	1	20	0	0	1.15k	-15.0	-56.8	0
0	6	1	21	0	0	1.12k	-9.13	-35.5	0
0	6	1	22	0	0	1.12k	-9.13	-35.5	0
0	6	1	23	0	0	1.12k	-9.13	-35.5	0
0	6	1	24	0	0	1.12k	-9.13	-35.5	0
0	6	4	1	0	0	872	-9.29	-35.5	0
0	6	5	1	0	0	872	-9.29	-35.5	0
0	6	7	1	0	0	849	90.4	-1.02k	0
0	6	7	2	0	0	849	90.4	-1.02k	0
0	6	7	3	0	0	887	-75.5	-1.00k	0
0	6	7	4	0	0	887	-75.5	-1.00k	0
0	6	7	5	0	0	858	56.9	934	0
0	6	7	6	0	0	858	56.9	934	0
0	6	7	7	0	0	896	-109	953	0
0	6	7	8	0	0	896	-109	953	0
0	6	7	9	0	0	808	272	-361	0
0	6	7	10	0	0	808	272	-361	0
0	6	7	11	0	0	934	-281	-298	0
0	6	7	12	0	0	934	-281	-298	0
0	6	7	13	0	0	811	262	227	0
0	6	7	14	0	0	811	262	227	0
0	6	7	15	0	0	936	-291	290	0
0	6	7	16	0	0	936	-291	290	0
0	6	8	1	0	0	838	139	-1.49k	0
0	6	8	2	0	0	838	139	-1.49k	0
0	6	8	3	0	0	894	-109	-1.46k	0
0	6	8	4	0	0	894	-109	-1.46k	0
0	6	8	5	0	0	851	90.0	1.39k	0
0	6	8	6	0	0	851	90.0	1.39k	0
0	6	8	7	0	0	907	-158	1.42k	0
0	6	8	8	0	0	907	-158	1.42k	0
0	6	8	9	0	0	777	411	-514	0
0	6	8	10	0	0	777	411	-514	0
0	6	8	11	0	0	964	-415	-420	0
0	6	8	12	0	0	964	-415	-420	0
0	6	8	13	0	0	781	396	349	0
0	6	8	14	0	0	781	396	349	0
0	6	8	15	0	0	968	-430	443	0
0	6	8	16	0	0	968	-430	443	0
0	7	1	1	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	2	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	3	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	4	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	5	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	6	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	7	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	8	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	9	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	10	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	11	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	12	0	0	1.41k	-17.8	-12.5	0
0	7	1	13	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	14	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	15	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	16	0	0	1.41k	-14.2	-9.13	0
0	7	1	17	0	0	1.41k	-19.1	-13.6	0
0	7	1	18	0	0	1.41k	-19.1	-13.6	0
0	7	1	19	0	0	1.41k	-19.1	-13.6	0
0	7	1	20	0	0	1.41k	-19.1	-13.6	0
0	7	1	21	0	0	1.41k	-12.9	-8.02	0
0	7	1	22	0	0	1.41k	-12.9	-8.02	0
0	7	1	23	0	0	1.41k	-12.9	-8.02	0
0	7	1	24	0	0	1.41k	-12.9	-8.02	0
0	7	4	1	0	0	1.09k	-12.3	-8.30	0
0	7	5	1	0	0	1.09k	-12.3	-8.30	0
0	7	7	1	0	0	1.09k	220	-347	0
0	7	7	2	0	0	1.09k	220	-347	0

0	7	7	3	0	0	1.09k	-171	-347	0
0	7	7	4	0	0	1.09k	-171	-347	0
0	7	7	5	0	0	1.09k	147	331	0
0	7	7	6	0	0	1.09k	147	331	0
0	7	7	7	0	0	1.09k	-245	331	0
0	7	7	8	0	0	1.09k	-245	331	0
0	7	7	9	0	0	1.09k	651	-110	0
0	7	7	10	0	0	1.09k	651	-110	0
0	7	7	11	0	0	1.09k	-653	-110	0
0	7	7	12	0	0	1.09k	-653	-110	0
0	7	7	13	0	0	1.09k	629	93.5	0
0	7	7	14	0	0	1.09k	629	93.5	0
0	7	7	15	0	0	1.09k	-675	93.2	0
0	7	7	16	0	0	1.09k	-675	93.2	0
0	7	8	1	0	0	1.09k	334	-506	0
0	7	8	2	0	0	1.09k	334	-506	0
0	7	8	3	0	0	1.09k	-251	-507	0
0	7	8	4	0	0	1.09k	-251	-507	0
0	7	8	5	0	0	1.09k	226	490	0
0	7	8	6	0	0	1.09k	226	490	0
0	7	8	7	0	0	1.09k	-358	490	0
0	7	8	8	0	0	1.09k	-358	490	0
0	7	8	9	0	0	1.09k	978	-158	0
0	7	8	10	0	0	1.09k	978	-158	0
0	7	8	11	0	0	1.09k	-970	-158	0
0	7	8	12	0	0	1.09k	-970	-158	0
0	7	8	13	0	0	1.09k	945	141	0
0	7	8	14	0	0	1.09k	945	141	0
0	7	8	15	0	0	1.09k	-1.00k	141	0
0	7	8	16	0	0	1.09k	-1.00k	141	0
0	8	1	1	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	2	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	3	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	4	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	5	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	6	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	7	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	8	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	9	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	10	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	11	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	12	0	0	1.24k	-0.243	-52.1	0
0	8	1	13	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	14	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	15	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	16	0	0	1.20k	-0.595	-39.4	0
0	8	1	17	0	0	1.26k	-0.126	-56.4	0
0	8	1	18	0	0	1.26k	-0.126	-56.4	0
0	8	1	19	0	0	1.26k	-0.126	-56.4	0
0	8	1	20	0	0	1.26k	-0.126	-56.4	0
0	8	1	21	0	0	1.19k	-0.712	-35.1	0
0	8	1	22	0	0	1.19k	-0.712	-35.1	0
0	8	1	23	0	0	1.19k	-0.712	-35.1	0
0	8	1	24	0	0	1.19k	-0.712	-35.1	0
0	8	4	1	0	0	941	-0.322	-35.2	0
0	8	5	1	0	0	941	-0.322	-35.2	0
0	8	7	1	0	0	947	99.6	-1.02k	0
0	8	7	2	0	0	947	99.6	-1.02k	0
0	8	7	3	0	0	988	-143	-1.00k	0
0	8	7	4	0	0	988	-143	-1.00k	0
0	8	7	5	0	0	893	142	934	0
0	8	7	6	0	0	893	142	934	0
0	8	7	7	0	0	934	-100	953	0
0	8	7	8	0	0	934	-100	953	0
0	8	7	9	0	0	881	397	-360	0
0	8	7	10	0	0	881	397	-360	0
0	8	7	11	0	0	1.02k	-410	-297	0
0	8	7	12	0	0	1.02k	-410	-297	0
0	8	7	13	0	0	865	410	227	0
0	8	7	14	0	0	865	410	227	0
0	8	7	15	0	0	1.00k	-398	290	0
0	8	7	16	0	0	1.00k	-398	290	0
0	8	8	1	0	0	950	149	-1.49k	0
0	8	8	2	0	0	950	149	-1.49k	0
0	8	8	3	0	0	1.01k	-212	-1.46k	0
0	8	8	4	0	0	1.01k	-212	-1.46k	0
0	8	8	5	0	0	871	212	1.39k	0
0	8	8	6	0	0	871	212	1.39k	0
0	8	8	7	0	0	931	-150	1.42k	0
0	8	8	8	0	0	931	-150	1.42k	0

0	8	8	9	0	0	852	593	-514	0
0	8	8	10	0	0	852	593	-514	0
0	8	8	11	0	0	1.05k	-612	-420	0
0	8	8	12	0	0	1.05k	-612	-420	0
0	8	8	13	0	0	828	612	349	0
0	8	8	14	0	0	828	612	349	0
0	8	8	15	0	0	1.03k	-594	444	0
0	8	8	16	0	0	1.03k	-594	444	0
0	9	1	1	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	2	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	3	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	4	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	5	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	6	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	7	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	8	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	9	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	10	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	11	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	12	0	0	5.30	-23.2m	26.2m	0
0	9	1	13	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	14	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	15	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	16	0	0	7.98	-13.5m	31.5m	0
0	9	1	17	0	0	4.41	-26.4m	24.4m	0
0	9	1	18	0	0	4.41	-26.4m	24.4m	0
0	9	1	19	0	0	4.41	-26.4m	24.4m	0
0	9	1	20	0	0	4.41	-26.4m	24.4m	0
0	9	1	21	0	0	8.87	-10.3m	33.3m	0
0	9	1	22	0	0	8.87	-10.3m	33.3m	0
0	9	1	23	0	0	8.87	-10.3m	33.3m	0
0	9	1	24	0	0	8.87	-10.3m	33.3m	0
0	9	4	1	0	0	5.11	-14.1m	22.2m	0
0	9	5	1	0	0	5.11	-14.1m	22.2m	0
0	9	7	1	0	0	17.5	-24.6m	-17.0m	0
0	9	7	2	0	0	17.5	-24.6m	-17.0m	0
0	9	7	3	0	0	12.7	-45.7m	-25.6m	0
0	9	7	4	0	0	12.7	-45.7m	-25.6m	0
0	9	7	5	0	0	-2.47	17.4m	70.1m	0
0	9	7	6	0	0	-2.47	17.4m	70.1m	0
0	9	7	7	0	0	-7.29	-3.66m	61.4m	0
0	9	7	8	0	0	-7.29	-3.66m	61.4m	0
0	9	7	9	0	0	16.1	14.8m	23.6m	0
0	9	7	10	0	0	16.1	14.8m	23.6m	0
0	9	7	11	0	0	67.3m	-55.6m	-5.26m	0
0	9	7	12	0	0	67.3m	-55.6m	-5.26m	0
0	9	7	13	0	0	10.1	27.4m	49.7m	0
0	9	7	14	0	0	10.1	27.4m	49.7m	0
0	9	7	15	0	0	-5.92	-43.0m	20.9m	0
0	9	7	16	0	0	-5.92	-43.0m	20.9m	0
0	9	8	1	0	0	23.4	-29.2m	-35.3m	0
0	9	8	2	0	0	23.4	-29.2m	-35.3m	0
0	9	8	3	0	0	16.2	-60.7m	-48.2m	0
0	9	8	4	0	0	16.2	-60.7m	-48.2m	0
0	9	8	5	0	0	-5.98	32.5m	92.7m	0
0	9	8	6	0	0	-5.98	32.5m	92.7m	0
0	9	8	7	0	0	-13.2	1.01m	79.8m	0
0	9	8	8	0	0	-13.2	1.01m	79.8m	0
0	9	8	9	0	0	21.5	29.1m	24.5m	0
0	9	8	10	0	0	21.5	29.1m	24.5m	0
0	9	8	11	0	0	-2.49	-75.9m	-18.5m	0
0	9	8	12	0	0	-2.49	-75.9m	-18.5m	0
0	9	8	13	0	0	12.7	47.7m	62.9m	0
0	9	8	14	0	0	12.7	47.7m	62.9m	0
0	9	8	15	0	0	-11.3	-57.4m	19.9m	0
0	9	8	16	0	0	-11.3	-57.4m	19.9m	0

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Spostamenti Nodi

Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 1) Fondamentale

Specimeni Rodi Famiglia Combi 77 Fundamenta																		
Nodo	Min.										Max.							
Nodo	Piano	Filo	x[m]	y[m]	z[m]	Fam.Cmb.	sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]	sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]
FEM																		
197	0	1	-1.7000	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
277	0	2	3.6500	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	0	3	7.3000	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	0	4	10.9500	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
284	0	5	14.6000	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	6	-1.7000	-1.7000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274	0	7	0.0000	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

51	0	8	16.4000	-1.7000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	9	16.4000	0.0000	0.0000	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	-1.7000	0.0000	3.2000	1	47.6μ	-75.5μ	-0.81m	0.001	0.001	0.001	78.8μ	-50.9μ	0.80m	0.002	0.003	0.001
9	1	2	3.6500	0.0000	3.2000	1	47.6μ	26.6μ	-5.18μ	-0.001	0.001	0.001	78.8μ	40.0μ	-5.18μ	-0.001	0.002	0.001
11	1	3	7.3000	0.0000	3.2000	1	47.6μ	79.5μ	-5.18μ	-0.003	0.001	0.001	78.8μ	0.12m	-5.18μ	-0.002	0.002	0.001
13	1	4	10.9500	0.0000	3.2000	1	47.6μ	0.13m	-5.18μ	-0.005	0.001	0.001	78.8μ	0.20m	-5.18μ	-0.004	0.002	0.001
15	1	5	14.6000	0.0000	3.2000	1	47.6μ	0.19m	-4.48μ	-0.007	0.001	0.001	78.8μ	0.28m	-4.48μ	-0.005	0.002	0.001
17	1	6	-1.7000	-1.7000	3.2000	1	72.2μ	-75.5μ	-0.81m	0.001	0.002	0.001	0.12m	-50.9μ	0.80m	0.002	0.003	0.001
26	1	7	0.0000	0.0000	3.2000	1	47.6μ	-38.8μ	-4.45μ	0.001	0.001	0.001	78.8μ	-26.3μ	-4.45μ	0.001	0.002	0.001
28	1	8	16.4000	-1.7000	3.2000	1	72.2μ	0.21m	-0.81m	-0.012	0.002	0.001	0.12m	0.32m	0.80m	-0.008	0.003	0.001
50	1	9	16.4000	0.0000	3.2000	1	47.6μ	0.21m	-4.74m	-0.015	0.025	0.001	78.8μ	0.32m	-4.55m	-0.011	0.027	0.001

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 4) Quasi Perm.

Nodo	Piano	Filo	x[m]	y[m]	z[m]	Fam.Cmb.	Min.						Max.					
Nodo FEM							sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]	sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]
197	0	1	-1.7000	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
277	0	2	3.6500	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	0	3	7.3000	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	0	4	10.9500	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
284	0	5	14.6000	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	6	-1.7000	-1.7000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274	0	7	0.0000	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	8	16.4000	-1.7000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	9	16.4000	0.0000	0.0000	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	-1.7000	0.0000	3.2000	4	48.6μ	-48.6μ	-2.84μ	0.001	0.001	0.001	48.6μ	-48.6μ	-2.84μ	0.001	0.001	0.001
9	1	2	3.6500	0.0000	3.2000	4	48.6μ	25.6μ	-3.98μ	-0.001	0.001	0.001	48.6μ	25.6μ	-3.98μ	-0.001	0.001	0.001
11	1	3	7.3000	0.0000	3.2000	4	48.6μ	76.3μ	-3.98μ	-0.002	0.001	0.001	48.6μ	76.3μ	-3.98μ	-0.002	0.001	0.001
13	1	4	10.9500	0.0000	3.2000	4	48.6μ	0.13m	-3.98μ	-0.003	0.001	0.001	48.6μ	0.13m	-3.98μ	-0.003	0.001	0.001
15	1	5	14.6000	0.0000	3.2000	4	48.6μ	0.18m	-3.45μ	-0.005	0.001	0.001	48.6μ	0.18m	-3.45μ	-0.005	0.001	0.001
17	1	6	-1.7000	-1.7000	3.2000	4	72.2μ	-48.6μ	-2.37μ	0.001	0.002	0.001	72.2μ	-48.6μ	-2.37μ	0.001	0.002	0.001
26	1	7	0.0000	0.0000	3.2000	4	48.6μ	-25.0μ	-3.42μ	0.001	0.001	0.001	48.6μ	-25.0μ	-3.42μ	0.001	0.001	0.001
28	1	8	16.4000	-1.7000	3.2000	4	72.2μ	0.20m	-2.50μ	-0.008	0.002	0.001	72.2μ	0.20m	-2.50μ	-0.008	0.002	0.001
50	1	9	16.4000	0.0000	3.2000	4	48.6μ	0.20m	-3.57m	-0.01	0.02	0.001	48.6μ	0.20m	-3.57m	-0.01	0.02	0.001

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 5) Permanente

Nodo	Piano	Filo	x[m]	y[m]	z[m]	Fam.Cmb.	Min.						Max.					
Nodo FEM							sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]	sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]
197	0	1	-1.7000	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
277	0	2	3.6500	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	0	3	7.3000	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	0	4	10.9500	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
284	0	5	14.6000	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	6	-1.7000	-1.7000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274	0	7	0.0000	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	8	16.4000	-1.7000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	9	16.4000	0.0000	0.0000	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	-1.7000	0.0000	3.2000	5	48.6μ	-48.6μ	-2.84μ	0.001	0.001	0.001	48.6μ	-48.6μ	-2.84μ	0.001	0.001	0.001
9	1	2	3.6500	0.0000	3.2000	5	48.6μ	25.6μ	-3.98μ	-0.001	0.001	0.001	48.6μ	25.6μ	-3.98μ	-0.001	0.001	0.001
11	1	3	7.3000	0.0000	3.2000	5	48.6μ	76.3μ	-3.98μ	-0.002	0.001	0.001	48.6μ	76.3μ	-3.98μ	-0.002	0.001	0.001
13	1	4	10.9500	0.0000	3.2000	5	48.6μ	0.13m	-3.98μ	-0.003	0.001	0.001	48.6μ	0.13m	-3.98μ	-0.003	0.001	0.001
15	1	5	14.6000	0.0000	3.2000	5	48.6μ	0.18m	-3.45μ	-0.005	0.001	0.001	48.6μ	0.18m	-3.45μ	-0.005	0.001	0.001
17	1	6	-1.7000	-1.7000	3.2000	5	72.2μ	-48.6μ	-2.37μ	0.001	0.002	0.001	72.2μ	-48.6μ	-2.37μ	0.001	0.002	0.001
26	1	7	0.0000	0.0000	3.2000	5	48.6μ	-25.0μ	-3.42μ	0.001	0.001	0.001	48.6μ	-25.0μ	-3.42μ	0.001	0.001	0.001
28	1	8	16.4000	-1.7000	3.2000	5	72.2μ	0.20m	-2.50μ	-0.008	0.002	0.001	72.2μ	0.20m	-2.50μ	-0.008	0.002	0.001
50	1	9	16.4000	0.0000	3.2000	5	48.6μ	0.20m	-3.57m	-0.01	0.02	0.001	48.6μ	0.20m	-3.57m	-0.01	0.02	0.001

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10⁹; T=10¹²; P=10¹⁵ (Sistema Internazionale di misura)

Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 7) Sismica SLD

Nodo	Piano	Filo	x[m]	y[m]	z[m]	Fam.Cmb.	Min.						Max.					
Nodo FEM							sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]	sx [m]	sy [m]	sz [m]	rot x [°]	rot y [°]	rot z [°]
197	0	1	-1.7000	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
277	0	2	3.6500	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
280	0	3	7.3000	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
283	0	4	10.9500	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
284	0	5	14.6000	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
220	0	6	-1.7000	-1.7000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
274	0	7	0.0000	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
51	0	8	16.4000	-1.7000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
76	0	9	16.4000	0.0000	0.0000	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1	1	-1.7000	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.34m	-3.14μ	-0.032	-0.046	-0.002	1.96m	1.24m	-2.54μ	0.034	0.049	0.003
9	1	2	3.6500	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.45m	-3.98μ	-0.04	-0.05	-0.002	1.96m	1.50m	-3.98μ	0.039	0.053	0.003
11	1	3	7.3000	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.53m	-3.98μ	-0.045	-0.05	-0.002	1.96m	1.68m	-3.98μ	0.041	0.053	0.003
13	1	4	10.9500	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.63m	-3.98μ	-0.05	-0.05	-0.002	1.96m	1.88m	-3.98μ	0.043	0.053	0.003
15	1	5	14.6000	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.73m	-3.45μ	-0.055	-0.05	-0.002	1.96m	2.08m	-3.45μ	0.046	0.053	0.003
17	1	6	-1.7000	-1.7000	3.2000	7	-1.84m	-1.34m	-2.56μ	-0.03	-0.048	-0.002	1.99m	1.24m	-2.18μ	0.033	0.052	0.003
26	1	7	0.0000	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.37m	-3.42μ	-0.035	-0.05	-0.002	1.96m	1.32m	-3.42μ	0.037	0.053	0.003
28	1	8	16.4000	-1.7000	3.2000	7	-1.84m	-1.77m	-2.72μ	-0.057	-0.048	-0.002	1.99m	2.18m	-2.28μ	0.042	0.052	0.003
50	1	9	16.4000	0.0000	3.2000	7	-1.86m	-1.77m	-4.27m	-0.06	-0.028	-0.002	1.96m	2.18m	-2.87m	0.041	0.067	0.003

Suffissi: f=10⁻¹⁵; p=10⁻¹²; n=10⁻⁹; μ=10⁻⁶; m=10⁻³; k=10³; M=10⁶; G=10

Verifiche

Sezione												yy		zz							
N	Descrizione	id.	yG	zG	Area S	Massa	It	Iw	Iy	Wely	Iy	Wply	Av	Iz	Welz	iz	Wplz	Av	Imax	Imin	φ[°]
		Foro	[mm]	[mm]	[cm²]	[kg/m]	[cm⁴]	[cm⁶]	[cm⁴]	[cm²]	[cm]	[cm³]	[cm²]	[cm⁴]	[cm³]	[cm]	[cm²]	[cm²]	[cm⁴]	[cm⁴]	
7	100x100x8		0	0	15.369	12.064	3.1403	0	146.55	20.284	3.088	36.742	7.1258	146.55	20.284	3.088	36.742	7.1258	233.43	59.66	135
8	HEB120		0	0	31.236	24.52	10.725	8712	805.79	134.3	5.0791	152.86	10.236	288.61	48.102	3.0397	73.595	24	805.79	288.61	90

Sezione					A-fy				Wyy-fy					Wzz-fy				
n	Sezione	f _{yk}	f _{yk}	A	A _{eff}	A _{eff} -f _{yk}	A-fy34	Δ%	Wyy	Wyy _{eff}	Wyy _{eff} -f _{yk}	Wyy-fy34	Δ%	Wzz	Wzz _{eff}	Wzz _{eff} -f _{yk}	Wzz-fy34	Δ%
		[MPa]	[MPa]	[mm ²]	[mm ²]	[kN]	[kN]		[cm ²]	[cm ²]	[kN]	[kN]		[cm ²]	[cm ²]	[kN]	[kN]	
7	100x100x8	275	198.9	1536.9	1536.9	422.64	305.69	-27.67	20.284	20.284	5.5781	4.0345	-27.67	20.284	20.284	5.5781	4.0345	-27.67

[illegible]

Sezione				Nrd+		Nrd-		Myrd+		Myrd-		Mzrd+		Mzrd-		Vzrd		Vyrd		Mtrd	
n	Descrizione	id.	f _{yk}	N+	cl.	N-	cl.	My+	cl.	My-	cl.	Mz+	cl.	Mz-	cl.	Vz	cl.	Vy	cl.	Mt	
Sez		Fori	[MPa]	[Nm]		[Nm]		[Nm]		[Nm]		[Nm]		[Nm]		[N]		[N]		[Nm]	
7	100x100x8		275	291k	4	-403k		3.84k	4	-3.84k	4	3.84k	4	-3.84k	4	85.9k	4	85.9k	4	594	
8	HEB120		275	818k	1	-818k		40.0k	1	-40.0k	1	19.3k	1	-19.3k	1	155k	1	363k	1	1.62k	

- **cN**: Coefficiente di verifica per sforzo assiale calcolato come indicato nel §§4.2.4.1.2.1 e 4.2.4.1.2.2.
- **cMy (cMz)**: Coefficiente di verifica del solo momento My (Mz) calcolato come indicato nel § 4.2.4.1.2.3.
- **My-Mz-N**: Coefficiente di verifica per presso-tenso-flessione biassiale. Per le sezioni in classe 1 e 2 è calcolato come indicato nei §§4.2.4.1.2.7 e 4.2.4.1.2.8. Per sezioni di classe 3 e 4 è calcolato con la [4.2.4].
- **cVy (cVz)**: Coefficiente di verifica del solo taglio Vy (Vz). Per le sezioni in classe 1 e 2 è calcolato come indicato nel §4.2.4.1.2.4. Per sezioni di classe 3 e 4 è calcolato con la [4.2.4], con le tensioni tangenziali calcolate con la formula di Jourawski.
- **cMt**: Coefficiente di verifica a torsione uniforme. Jasp non considera la resistenza a torsione per ingobbamento impedito.
- **Vy-Vz-Mt**: Coefficiente di verifica di torsione e taglio. Per le sezioni in classe 1 e 2 l'interazione torsione-taglio è valutato con la [4.2.24]. Per sezioni di classe 3 e 4 è calcolato con la [4.2.4].
- **Tot**: Coefficiente totale di verifica. In classe 1 e 2 l'interazione tensioni normali – tensioni tangenziali è tenuta in conto come indicato nel §4.2.4.1.2.9. Per le sezioni in classe 3 e 4 è usata la formula di verifica [4.2.4]
- **Classe**: Classe massima della zona.
- **Classe. ver**: Verifica se la classe è minore o uguale della classe massima stabilita nei criteri di progetto.

Trave	Zona			Verifiche resistenza									Classe		Verifiche instabilità						Tot Ver.	
	x ini [m]	x fin [m]	Sez.Beam	Fori	cMy	cMz	cN	My-Mz-N	cVy	cVz	cMt	Vy-Vz-Mt	Tot	cl.	ver	cC-Z inst.	cC-Y inst.	cMy inst.	cMz inst.	N-My-Mz Inst.		Tot Inst.
1	0.000	0.330	7) L80x40x4		0.003	0.008	0.000	0.011	0.001	0.001	0.000	0.001	0.011	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.014	Si
1	0.330	0.660	7) L80x40x4		0.006	0.013	0.000	0.017	0.001	0.001	0.000	0.001	0.017	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.014	Si
1	0.660	0.990	7) L80x40x4		0.007	0.015	0.000	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.020	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.014	Si
1	0.990	1.320	7) L80x40x4		0.006	0.014	0.000	0.019	0.000	0.001	0.000	0.001	0.019	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.014	Si
1	1.320	1.650	7) L80x40x4		0.004	0.010	0.000	0.013	0.001	0.001	0.000	0.001	0.013	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.014	0.014	Si
2	0.000	0.340	7) L80x40x4		0.003	0.007	0.000	0.009	0.001	0.001	0.000	0.001	0.009	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
2	0.340	0.680	7) L80x40x4		0.005	0.012	0.000	0.015	0.001	0.001	0.000	0.001	0.015	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
2	0.680	1.020	7) L80x40x4		0.006	0.013	0.000	0.017	0.000	0.000	0.000	0.000	0.017	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
2	1.020	1.360	7) L80x40x4		0.005	0.012	0.000	0.015	0.001	0.001	0.000	0.001	0.015	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
2	1.360	1.700	7) L80x40x4		0.003	0.007	0.000	0.009	0.001	0.001	0.000	0.001	0.009	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
3	0.003	0.732	7) L80x40x4		0.016	0.034	0.000	0.045	0.002	0.003	0.000	0.003	0.045	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.057	Si
3	0.732	1.461	7) L80x40x4		0.025	0.055	0.000	0.073	0.001	0.001	0.000	0.001	0.073	4	Si	0.000	0.000	0.000	0.000	0.057	0.057	Si

Pilastri Piano:1 Verifiche SLU Acciaio

Pilastro N	Zona				Verifiche resistenza								Classe		Verifiche instabilità						Tot Ver.	
	x ini [m]	x fin [m]	Sez.Beam	Fori	cMy	cMz	cN	My-Mz-N	cVy	cVz	cMt	Vy-Vz-Mt	Tot	cl.	ver	cC-Z inst.	cC-Y inst.	cMy inst.	cMz inst.	N-My-Mz Inst.		Tot Inst.
1	0.000	1.067	8) HAE120B		0.002	0.001	0.001	0.001	0.000	0.001	0.000	0.001	0.002	1	Si	0.006	0.029	0.026		0.033	0.033	Si
1	1.067	2.133	8) HAE120B		0.010	0.010	0.001	0.010	0.000	0.002	0.000	0.002	0.010	1	Si	0.006	0.029	0.026		0.033	0.033	Si
1	2.133	3.200	8) HAE120B		0.026	0.031	0.001	0.031	0.001	0.002	0.000	0.002	0.031	1	Si	0.006	0.029	0.026		0.033	0.033	Si
2	0.000	1.067	8) HAE120B		0.004	0.004	0.001	0.004	0.000	0.002	0.000	0.002	0.004	1	Si	0.007	0.035	0.027		0.024	0.035	Si
2	1.067	2.133	8) HAE120B		0.013	0.013	0.001	0.013	0.000	0.002	0.000	0.002	0.013	1	Si	0.007	0.035	0.027		0.024	0.035	Si
2	2.133	3.200	8) HAE120B		0.027	0.026	0.001	0.026	0.000	0.002	0.000	0.002	0.027	1	Si	0.007	0.035	0.027		0.024	0.035	Si
3	0.000	1.067	8) HAE120B		0.005	0.004	0.001	0.004	0.000	0.002	0.000	0.002	0.005	1	Si	0.007	0.035	0.030		0.026	0.035	Si
3	1.067	2.133	8) HAE120B		0.015	0.013	0.001	0.013	0.000	0.002	0.000	0.002	0.015	1	Si	0.007	0.035	0.030		0.026	0.035	Si
3	2.133	3.200	8) HAE120B		0.030	0.026	0.001	0.026	0.000	0.002	0.000	0.002	0.030	1	Si	0.007	0.035	0.030		0.026	0.035	Si
4	0.000	1.067	8) HAE120B		0.005	0.004	0.001	0.004	0.000	0.002	0.000	0.002	0.005	1	Si	0.007	0.035	0.033		0.028	0.035	Si
4	1.067	2.133	8) HAE120B		0.016	0.013	0.001	0.013	0.000	0.002	0.000	0.002	0.016	1	Si	0.007	0.035	0.033		0.028	0.035	Si
4	2.133	3.200	8) HAE120B		0.033	0.026	0.001	0.026	0.000	0.002	0.000	0.002	0.033	1	Si	0.007	0.035	0.033		0.028	0.035	Si
5	0.000	1.067	8) HAE120B		0.006	0.004	0.001	0.004	0.000	0.002	0.000	0.002	0.006	1	Si	0.006	0.031	0.037		0.029	0.037	Si
5	1.067	2.133	8) HAE120B		0.018	0.013	0.001	0.013	0.000	0.002	0.000	0.002	0.018	1	Si	0.006	0.031	0.037		0.029	0.037	Si
5	2.133	3.200	8) HAE120B		0.037	0.026	0.001	0.026	0.000	0.002	0.000	0.002	0.037	1	Si	0.006	0.031	0.037		0.029	0.037	Si
6	0.000	1.067	8) HAE120B		0.004	0.001	0.000	0.001	0.000	0.002	0.000	0.002	0.004	1	Si	0.005	0.025	0.037		0.033	0.037	Si
6	1.067	2.133	8) HAE120B		0.016	0.006	0.001	0.006	0.000	0.002	0.000	0.002	0.016	1	Si	0.005	0.025	0.037		0.033	0.037	Si
6	2.133	3.200	8) HAE120B		0.037	0.022	0.001	0.022	0.001	0.003	0.000	0.003	0.037	1	Si	0.005	0.025	0.037		0.033	0.037	Si
7	0.000	1.067	8) HAE120B		0.004	0.004	0.001	0.004	0.000	0.002	0.000	0.002	0.004	1	Si	0.006	0.031	0.025		0.023	0.031	Si
7	1.067	2.133	8) HAE120B		0.012	0.013	0.001	0.013	0.000	0.002	0.000	0.002	0.013	1	Si	0.006	0.031	0.025		0.023	0.031	Si
7	2.133	3.200	8) HAE120B		0.025	0.026	0.001	0.026	0.000	0.002	0.000	0.002	0.026	1	Si	0.006	0.031	0.025		0.023	0.031	Si
8	0.000	1.067	8) HAE120B		0.004	0.003	0.000	0.003	0.000	0.002	0.000	0.002	0.004	1	Si	0.006	0.028	0.037		0.035	0.037	Si
8	1.067	2.133	8) HAE120B		0.016	0.012	0.001	0.012	0.001	0.002	0.000	0.002	0.016	1	Si	0.006	0.028	0.037		0.035	0.037	Si
8	2.133	3.200	8) HAE120B		0.037	0.031	0.001	0.031	0.001	0.003	0.000	0.003	0.037	1	Si	0.006	0.028	0.037		0.035	0.037	Si

Legenda tabella Verifiche Instabilità Acciaio

- α_{LT} : Fattore di imperfezione per instabilità torsionale ricavato dalla Tab 4.2.IX

Trave N	Compressione con sbandamento lungo Z								Compressione con sbandamento lungo Y						Intabilità flessio-torsionale					
	χ	Φ	α	$\bar{\lambda}$	I0 [m]	Ncr [N]	Nb,Rd [N]	χ	Φ	α	$\bar{\lambda}$	I0 [m]	Ncr [N]	Nb,Rd [N]	Lcr [m]	k	kw	c2	zg [m]	α LT
1	0.696	0.967	0.340	0.845	1.70	428k	203k	0.696	0.967	0.340	0.845	1.70	428k	203k	1.70	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
2	0.696	0.967	0.340	0.845	1.70	428k	203k	0.696	0.967	0.340	0.845	1.70	428k	203k	1.70	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
3	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	3.65	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
4	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	3.65	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
5	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	3.65	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
6	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	0.249	2.421	0.340	1.815	3.65	92.8k	72.3k	3.65	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
7	0.664	1.019	0.340	0.895	1.80	382k	193k	0.664	1.019	0.340	0.895	1.80	382k	193k	1.80	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760
8	0.696	0.967	0.340	0.845	1.70	428k	203k	0.696	0.967	0.340	0.845	1.70	428k	203k	1.70	1.000	1.000	0.000	0.000	0.760

Pagina 42 di 48

Pilastro N	Compressione con sbandamento lungo Z							Compressione con sbandamento lungo Y							Intabilità flessio-torsionale						
	χ	Φ	α	λ	l0 [m]	Ncr [N]	Nb,Rd [N]	χ	Φ	α	λ	l0 [m]	Ncr [N]	Nb,Rd [N]	Lcr [m]	k	kw	c2	zg [m]	α LT	
1	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
2	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
3	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
4	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
5	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
6	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
7	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	
8	0.769	0.853	0.340	0.726	3.20	1.63M	629k	0.428	1.483	0.490	1.213	3.20	584k	350k	3.20	1.000	1.000	0.000	0.000	0.340	

Legenda tabella Verifiche Instabilità Acciaio Cmb

Le formule e i paragrafi indicati di seguito, se non espressamente indicato, fanno riferimento alle NTC18, in particolare al §4.2.4.1.3, e alla CNTC18

- **Fam-Cmb:** Combinazione di carico più gravosa per una delle verifiche di instabilità.
- **dir Forte:** Direzione forte.
- **χ LT:** fattore definito nella [4.2.50].
- **Φ LT:** coefficiente definito nel §4.2.4.1.3.
- **λ LT:** Snellezza normalizzata calcolata come indicano nelle [4.2.51].
- **ψ :** Calcolato con la [C4.2.31] se la trave è senza carico, calcolato con la (6.1) della presente relazione nel caso generale.
- **Mcr:** Momento critico elastico per instabilità torsionale. Calcolato con la [(F.4) ENV 1993-1-1], che si riduce alla [C4.2.30] se $c_2 = 0$ e se $k = kw = 1$. Vedere §7.3 della presente relazione.
- **Mb,Rd:** Momento resistente di progetto per l'instabilità.
- **Inst.Presso-Fless:** Verifica instabilità membrature inflesse e compresse effettuata con il Metodo A § C4.2.4.1.3.3.1 CNTC18
- **Ned:** Forza di compressione, positiva se di compressione.
- **Myeq,Ed e Mzeq,Ed:** Valori equivalenti dei momenti flettenti da considerare nella verifica.
- **cC-Z:** Coefficiente di verifica valutato con la [4.2.41] per sbandamento lungo l'asse Z.
- **cC-Y:** Coefficiente di verifica valutato con la [4.2.41] per sbandamento lungo l'asse Y.
- **cMy:** Coefficiente di verifica valutato con la [4.2.48] per il momento My, se My è il momento nella direzione forte.
- **cMz:** Coefficiente di verifica valutato con la [4.2.48] per il momento Mz, se Mz è il momento nella direzione forte.
- **Vy-Vz-Mt Inst.:** Coefficiente di verifica di instabilità degli elementi presso-inflessi calcolato con la [C4.2.36].

Travi Piano:1 Verifiche Instabilità Acciaio Cmb

Trave N	Fam	Cmb	Dir forte	Instabilità Flesso-Torsionale					Inst.Presso-Flessionale					Verifiche				Tot Tot
				χLT	ΦLT	λ LT	ψ	Mcr [Nm]	MbRd [Nm]	Ned [N]	Myeq,Ed [Nm]	Mzeq,Ed [Nm]	cC-Z inst.	cC-Y inst.	cMy inst.	cMz inst.	N-My-Mz Inst.	
1	8	15	VyMz	1.000	0.511	0.184	2.300	119k	3.84k	0.80n	35.7	3.46p	0.000	0.000	0.000	0.009	0.009	Si
1	8	7	VyMz	1.000	0.511	0.184	2.300	119k	3.84k	0.29n	35.6	10.7p	0.000	0.000	0.000	0.009	0.009	Si
1	1	17	VyMz	1.000	0.527	0.212	1.731	89.4k	3.84k	21.6p	54.0	0.28p	0.000	0.000	0.000	0.014	0.014	Si
2	1	17	VyMz	1.000	0.538	0.229	1.484	76.6k	3.84k	3.73p	47.8	15.4f	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
2	8	9	VyMz	1.000	0.511	0.184	2.300	119k	3.84k	1.77p	36.8	0.29p	0.000	0.000	0.000	0.009	0.009	Si
2	1	1	VyMz	1.000	0.537	0.228	1.500	77.5k	3.84k	3.18p	47.8	14.8f	0.000	0.000	0.000	0.012	0.012	Si
3	8	3	VyMz	1.000	0.563	0.270	2.300	55.3k	3.84k	0.10n	169	20.2f	0.000	0.000	0.000	0.043	0.043	Si
3	8	9	VyMz	1.000	0.563	0.270	2.300	55.3k	3.84k	31.2p	169	76.3f	0.000	0.000	0.000	0.043	0.043	Si
3	1	1	VyMz	0.976	0.592	0.313	1.716	41.3k	3.75k	2.77p	220	2.46f	0.000	0.000	0.000	0.057	0.057	Si
4	1	1	VyMz	0.974	0.593	0.314	1.697	40.8k	3.74k	0	220	2.99f	0.000	0.000	0.000	0.057	0.057	Si
4	8	15	VyMz	0.975	0.593	0.314	1.702	40.9k	3.74k	0	169	53.0f	0.000	0.000	0.000	0.043	0.043	Si
5	1	1	VyMz	0.979	0.590	0.310	1.750	42.1k	3.76k	-1.49p	220	5.49f	0.000	0.000	0.000	0.057	0.057	Si
5	8	15	VyMz	0.863	0.655	0.398	1.059	25.5k	3.32k	-0.96p	169	51.2f	0.000	0.000	0.000	0.043	0.043	Si
6	8	5	VyMz	0.995	0.579	0.294	1.935	46.5k	3.82k	49.1p	169	20.9f	0.000	0.000	0.000	0.043	0.043	Si
6	8	9	VyMz	1.000	0.576	0.290	1.994	47.9k	3.84k	-14.7p	169	72.5f	0.000	0.000	0.000	0.043	0.043	Si
6	1	1	VyMz	0.843	0.664	0.410	1.000	24.0k	3.24k	-0.20p	220	0	0.000	0.000	0.000	0.057	0.057	Si
7	8	7	VyMz	1.000	0.545	0.241	1.424	69.4k	3.84k	72.1p	41.2	0.12p	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	Si
7	8	13	VyMz	1.000	0.528	0.213	1.820	88.7k	3.84k	-1.66p	41.2	0.41p	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	Si
7	1	1	VyMz	1.000	0.514	0.190	2.300	112k	3.84k	-36.3p	53.6	23.4f	0.000	0.000	0.000	0.013	0.013	Si
8	8	11	VyMz	1.000	0.511	0.184	2.300	119k	3.84k	1.37n	6.48	4.72p	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	Si
8	8	7	VyMz	1.000	0.511	0.184	2.300	119k	3.84k	0.26n	6.87	14.6p	0.000	0.000	0.000	0.001	0.001	Si
8	1	17	VyMz	1.000	0.511	0.184	2.300	119k	3.84k	0	10.4	3.01p	0.000	0.000	0.000	0.002	0.002	Si

Pilastri Piano:1 Verifiche Instabilità Acciaio Cmb

Instabilità Flessio-Torsionale																			Inst.Presso-Flessionale					Verifiche				Tot Tot
Pilastro	Fam	Cmb	Dir forte	χLT	ΦLT	λ LT	ψ	Mcr [Nm]	MbRd [Nm]	Ned [N]	Myeq,Ed [Nm]	Mzeq,Ed [Nm]	cC-Z inst.	cC-Y inst.	cMy inst.	cMz inst.	N-My-Mz Inst.	Tot Inst.										
1																												
1	1	17	VzMy	1.000	0.682	0.558	1.731	135k	40.0k	1.30k	22.8	10.9	0.006	0.029	0.001		0.004	0.029	Si									
1	8	15	VzMy	1.000	0.672	0.543	1.828	143k	40.0k	911	766	128	0.004	0.020	0.026		0.028	0.028	Si									
1	8	7	VzMy	1.000	0.676	0.548	1.792	140k	40.0k	1.06k	278	443	0.005	0.023	0.009		0.033	0.033	Si									
2	1	1	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.56k	11.0	7.72	0.007	0.035	0.000		0.005	0.035	Si									
2	8	9	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.20k	658	94.7	0.005	0.027	0.027		0.024	0.027	Si									
3	1	1	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.56k	32.7	7.72	0.007	0.035	0.001		0.005	0.035	Si									
3	8	9	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.20k	730	94.7	0.005	0.027	0.030		0.026	0.030	Si									
4	1	1	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.56k	54.5	7.72	0.007	0.035	0.002		0.006	0.035	Si									
4	8	13	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.20k	810	84.6	0.005	0.027	0.033		0.028	0.033	Si									
4	8	9	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.20k	802	94.7	0.005	0.027	0.033		0.028	0.033	Si									
5	1	1	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.749	136k	40.0k	1.42k	76.2	7.64	0.006	0.031	0.003		0.006	0.031	Si									
5	8	13	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.09k	891	84.7	0.005	0.024	0.037		0.029	0.037	Si									
5	8	9	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.09k	874	94.6	0.005	0.024	0.036		0.029	0.036	Si									
6	1	17	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.15k	34.1	11.3	0.005	0.025	0.001		0.004	0.025	Si									
6	8	1	VzMy	1.000	0.679	0.553	1.760	137k	40.0k	838	1.01k	104	0.004	0.018	0.037		0.033	0.037	Si									
7	1	1	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.41k	10.7	7.81	0.006	0.031	0.000		0.004	0.031	Si									
7	8	15	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.09k	601	84.3	0.005	0.024	0.025		0.022	0.025	Si									
7	8	1	VzMy	1.000	0.680	0.555	1.750	137k	40.0k	1.09k	200	304	0.005	0.024	0.008		0.023	0.024	Si									
8	1	17	VzMy	1.000	0.682	0.557	1.736	135k	40.0k	1.26k	34.3	50.0	0.006	0.028	0.001		0.007	0.028	Si									
8	8	1	VzMy	1.000	0.679	0.553	1.760	137k	40.0k	949	1.01k	114	0.004	0.021	0.037		0.033	0.037	Si									
8	8	3	VzMv	1.000	0.679	0.553	1.761	137k	40.0k	1.01k	992	159	0.004	0.022	0.036		0.035	0.036	Si									

Legenda tabella Verifica Deformazione Travi Acciaio per combinazioni Rare

I simboli fanno riferimento al §4.2.4.2.1 NTC18

- **Deformazione Trave:** Verifica delle deformazioni della sola trave.
- **Deformazione Travata:** Verifica delle deformazioni del nodo iniziale e finale della trave tenendo conto delle deformazioni dell'intera travata.
- **Fam-Cmb:** Combinazione di carico rara più gravosa per la verifica di deformazione.
- **δ max:** Spostamento finale.
- **δ2:** Spostamento dovuto ai soli carichi variabili
- **coef:** Coefficiente per lo spostamento finale.
- **coef2:** Coefficiente per lo spostamento dei soli carichi variabili.

Tabella riassuntiva verifiche Stati Limite Beam CA

Zona Nucleare - Verifica Stato Limite Deform.																					
Piano	Travi					Pilastr						Pareti						Nodi			
	SLU	Dutti- lità	Tens Eserc.	Fessur.	Deform	SLU	Dutti- lità	Tens Eserc.	Fessur.	Spost	Instab.	SLU	Dutti- lità	Tens Eserc.	Fessur.	Spost	Instab.	Gerar.	Min. Arm.	Resist.	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Si	-	-	-	-	-	Si	-	-	-	-	

Tabella riassuntiva verifiche Stati Limite Shell e Fondazioni CA

Piano	Pareti				Piastr				Plinti diretti				Plinti su pali				Pali	
	SLU	Tens Eserc.	Fessur.	Spost	SLU	Tens Eserc.	Fessur.	SLU	Tens Eserc.	Fessur.	SLU	Tens Eserc.	Fessur.	SLU	Tens Eserc.	Fessur.	Tens Eserc.	Fessur.
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	Si	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella Verifiche Unioni per Piano

Piano	Unioni Travi Legno			Unioni Pilastr Legno			Unioni Travi Acciaio			Unioni Pilastr Acciaio			Unioni Nodi			Tot Tot
	My-Mz-N	Vy-Vz-Mt	Tot	My-Mz-N	Vy-Vz-Mt	Tot	My-Mz-N	Vy-Vz-Mt	Tot	My-Mz-N	Vy-Vz-Mt	Tot	My-Mz-N	Vy-Vz-Mt	Tot	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Tabella riassuntiva verifiche Interpiano

Piano	Spost. Sismici	Contributo Rigid. Elem. Sec			Controllo q				Effetto P-Δ		Totale	
	Δmax/ Δamm	Sisma X	Sisma Y	Tot. Medio Struttura	Regolarità in pianta	Regolarità in altezza	Rigididezza torsionale	Controllo q	θx/ 0.2	θy/ 0.2	Coef. Tot. Medio	Tot
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	Si	-	-	-	-	-	-	-	Si	Si	Si	Si

Tabella riassuntiva verifiche Acciaio, Legno e Unioni

Piano	Travi Legno			Pilastr Legno			Legno Tot Legno	Travi Acciaio			Classe Max.	Pilastr Acciaio			Classe Max.	Acciaio Tot Acciaio	Unioni Unione	Tot Tot
	SLU Sezioni	Insta- bilità	Defor- mazione	SLU Sezioni	Insta- bilità	Defor- mazione		SLU Sezioni	Insta- bilità	Defor- mazione		SLU Sezioni	Insta- bilità	Defor- mazione				
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	-	-	Si	Si	-	-	Si	Si	-	-	Si	-	Si

Verifica di resistenza degli elementi strutturali

- Valore massimo Ed/Rd allo SLE:
- Valore massimo Ed/Rd allo SLU:
- Valore massimo Ed/Rd allo SLD: 0

Verifica spostamenti SLD-SLO

- Coefficiente di verifica: 0

Tabella Riassunto Verifiche

Piano	Stati Limite												Tot. Tot. Tot
	Beam CA SL	Nodi CA SL	Shell CA SL	Plinti CA SL	Solai SL	Beam L/A	Unioni	Interpiano	Terreno	Tot SL	Tot SL	Tot SL	
0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1	-	-	-	-	-	Si	-	-	Si	-	Si	Si	Si

Conclusioni

Al fine di fornire un giudizio motivato di accettabilità del risultato, come richiesto al § 10.2.1 NTC18, il progettista strutturale assevera di aver:

- Esaminato preliminarmente la documentazione a corredo del software Jasp™ e di ritenerlo affidabile ed idoneo alla struttura in oggetto.
- Controllato accuratamente i tabulati di calcolo, in particolare la tabella **“Equilibrio per piano”**, il listato degli errori numerici del solutore e le **tabelle di verifica delle sezioni**.
- Confrontato i risultati del software con quelli ottenuti con semplici calcoli di massima.
- Esaminato gli stati tensionali e deformativi e di ritenerli consistenti e coerenti con la schematizzazione e modellazione della struttura.

Pertanto ritiene che i risultati siano accettabili e che il presente progetto strutturale sia conforme alle Leggi n°1086/71 e n°64/74, e al DM 17/01/2018 (Norme tecniche per le costruzioni).

Il tecnico strutturista

Indice

Relazione di calcolo	1
Tabulati di stampa.....	8
Dati Generali	8
Dati generali Struttura	8
Vento	8
Neve	8
Sisma.....	9
Sisma: Parametri ag, Fo, Tc*	9
Sisma orizzontale sito	9
Spettri elastici [g]	9
Spettri di progetto [g].....	9
Carico Termico	10
Opzioni di calcolo.....	10
Archivi.....	10
Acciaio	10
Materiale generico	10
Sezioni ad H	10
Sezioni ad L	10
Sezioni Geometriche generiche.....	10
Archivio vincoli. Rigidezze diagonale	10
Archivio vincoli. Rigidezze aggiuntive	10
Resistenze Unioni.....	10
Fori Bulloni.....	10
Resistenze Unioni.....	10
Formule Unioni	10
Criteri Acciaio.....	11
Parametri Gen. Verifiche	11
Gerarchia e γ_{Rd}	11
Opzioni Verifiche Struttura	11
Parametri FEM Shell.....	11
Parametri FEM Beam	11
Lunghezze Libere	11
Opzioni FEM Struttura	11
Sezioni Beam Fe	12
Sezioni Pareti gen.....	12
Opz. generali solai	12
Struttura.....	12
Fili	12
Piani.....	13
Nodi	13
Pilastri.....	13
Travi.....	13
Pareti	13
Megapareti.....	13
Discretizzazione Lastre e Piastre.....	13
Carichi	13
Dati riassuntivi per piano.....	13
Parametri di Calcolo	13
Opzioni di Calcolo	14
Famiglie combinazioni di carico e verifiche	14
Combinazioni di carico.....	14

Dettagli calcolo	15
Dati sismici SLV per piano	15
Rigidezza per piano	15
Effetto P- Δ Sisma	15
Spostamenti di piano	15
Taglianti piano SLV.....	15
Dati vento.....	15
Dati vento per piano.....	15
Dati forze imperfezioni globali per piano.....	15
Imperfezione Globale. Combinazione di base.	15
Errore di verticalità.....	15
Effetto P- Δ vento.....	15
Effetto P- Δ vento. θ per piano.....	15
Equilibrio per Piano. Azioni statiche.....	15
Ripartizione forze sismiche	16
Errori Numerici Massimi.....	16
Piano 1. Inviluppo Sollecitazioni Pilastri.....	16
Piano 1. Inviluppo Sollecitazioni Travi	17
Inviluppo sollecitazioni.....	18
Sollecitazioni per sezioni Beam	18
Piano 0. Inviluppo Reazioni Vincolari.....	18
Sollecitazioni per azione di carico	18
Sollecitazioni travi. Azione 1: Peso proprio	19
Sollecitazioni pilastri. Azione 1: Peso proprio	19
Sollecitazioni Shell pareti piano 1. Azione 1: Peso proprio	19
Sollecitazioni travi. Azione 11: Vento X	19
Sollecitazioni pilastri. Azione 11: Vento X.....	19
Sollecitazioni Shell pareti piano 1. Azione 11: Vento X.....	19
Sollecitazioni travi. Azione 12: Vento Y	20
Sollecitazioni pilastri. Azione 12: Vento Y.....	20
Sollecitazioni Shell pareti piano 1. Azione 12: Vento Y.....	20
Sollecitazioni travi. Azione 15: Variazioni termiche.....	20
Sollecitazioni pilastri. Azione 15: Variazioni termiche	20
Sollecitazioni Shell pareti piano 1. Azione 15: Variazioni termiche	20
Sollecitazioni travi. Azione 16: Sisma X.....	21
Sollecitazioni pilastri. Azione 16: Sisma X	21
Sollecitazioni Shell pareti piano 1. Azione 16: Sisma X	21
Sollecitazioni travi. Azione 18: Sisma Y.....	21
Sollecitazioni pilastri. Azione 18: Sisma Y	21
Sollecitazioni Shell pareti piano 1. Azione 18: Sisma Y	21
Sollecitazioni per combinazione beam	22
Sollecitazioni combinazioni Trave 1 piano 1	22
Sollecitazioni combinazioni Trave 2 piano 1	22
Sollecitazioni combinazioni Trave 3 piano 1	23
Sollecitazioni combinazioni Trave 4 piano 1	24
Sollecitazioni combinazioni Trave 5 piano 1	24
Sollecitazioni combinazioni Trave 6 piano 1	25
Sollecitazioni combinazioni Trave 7 piano 1	26
Sollecitazioni combinazioni Trave 8 piano 1	27
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 1 piano 1	27
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 2 piano 1	28
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 3 piano 1	29
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 4 piano 1	29

Sollecitazioni combinazioni Pilastro 5 piano 1	30
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 6 piano 1	31
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 7 piano 1	31
Sollecitazioni combinazioni Pilastro 8 piano 1	32
Piano 0. Reazioni Vincolari	33
Spostamenti Nodi	39
Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 1) Fondamentale	39
Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 4) Quasi Perm.	40
Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 5) Permanente	40
Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 7) Sismica SLD	40
Spostamenti Nodi. Famiglia Cmb. 8) Sismica SLV	40
Verifiche	41
Sezioni Acciaio	41
Area Efficace Acciaio	41
Classe Sezioni Acciaio	41
Resistenza Sezioni Acciaio	41
Travi Piano:1 Verifiche SLU Acciaio	41
Pilastri Piano:1 Verifiche SLU Acciaio	42
Travi Piano:1 Verifiche Instabilità Acciaio	42
Pilastri Piano:1 Verifiche Instabilità Acciaio	42
Travi Piano:1 Verifiche Instabilità Acciaio Cmb	43
Pilastri Piano:1 Verifiche Instabilità Acciaio Cmb	43
Tabella riassuntiva verifiche Stati Limite Beam CA	44
Tabella riassuntiva verifiche Stati Limite Shell e Fondazioni CA	44
Tabella Verifiche Unioni per Piano	44
Tabella riassuntiva verifiche Interpiano	44
Tabella riassuntiva verifiche Acciaio, Legno e Unioni	44
Verifica di resistenza degli elementi strutturali	44
Verifica spostamenti SLD-SLO	44
Tabella Riassunto Verifiche	44
Conclusioni	45
Indice	46

**RELAZIONE DI
CALCOLO PIASTRE E
CONNESSIONI**

Dati di ingresso

Nazione: Italia

Materiale base: Calcestruzzo: Non fessurato

C25/30, $f_{ck} = 25,00 \text{ N/mm}^2$, $f_{ck,cube} = 30,00 \text{ N/mm}^2$

Temperatura di esercizio: scelto dall'utente: Breve periodo: 40 °C / lungo periodo: 24 °C

impiegato per la verifica: Breve periodo: 40 °C / lungo periodo: 24 °C

Armatura: Armatura del calcestruzzo: Normale

Armatura di bordo: Armatura di bordo dritta + armatura di sospensione a maglia stretta

Presenza di armatura per il contenimento della fessurazione secondo EN 1992-4, 7.2.1.7. (2) b) (2)

Copriferro: 30 mm

Resistenza a trazione: 500 N/mm²

Materiale base / spessore dell'elemento: h = 250,00 mm

Piastra di ancoraggio:

Dimensioni: $l_y \times l_z \times t = 225 \text{ mm} \times 140 \text{ mm} \times 14 \text{ mm}$

Spessore della piastra di fissaggio: Spessore della piastra di fissaggio definito dall'utente: t = 14 mm

Foro passante: Con vuoto ammesso nel foro della piastra secondo EN1992-4; Tabella 6.1 o omologazione

Sezione della carpenteria metallica: HEB 120

Condizioni di installazione:

Realizzare il foro: Foro trapanato

Modalità di perforazione: Asciutto

Pulizia: Pulizia ad aria compressa (CAC), vedere istruzioni di settaggio ETA-12/0569

Flessione dell'ancorante: No

**Tipo e dimensione dell'ancorante
selezionato:** WIT-PM 200 + W-VI-A/A4 M12

Tempo di utilizzo: 50 anni

Materiale: /A4: Acciaio inox A4

Diametro: M12

Classe di resistenza: 70

Reale profondità di ancoraggio: $h_{ef} = 70 \text{ mm}$

Coppia di serraggio: 40,00 Nm

N° di certificazione / Periodo di validità: ETA-12/0569 ; valido dal 25/01/2016

Ancorante:

Art. Nr.	Descrizione	Ø [mm]	l [mm]	t _{fix} [mm]	VE [Pezzi]
0905 471 211	Barra filettata W-VI-A/A4 M12-10/135	M12	135 mm	50 mm	10
0905 471 212	Barra filettata W-VI-A/A4 M12-30/155	M12	155 mm	70 mm	10
0905 471 213	Barra filettata W-VI-A/A4 M12-50/175	M12	175 mm	90 mm	10

Resina / adesivo:

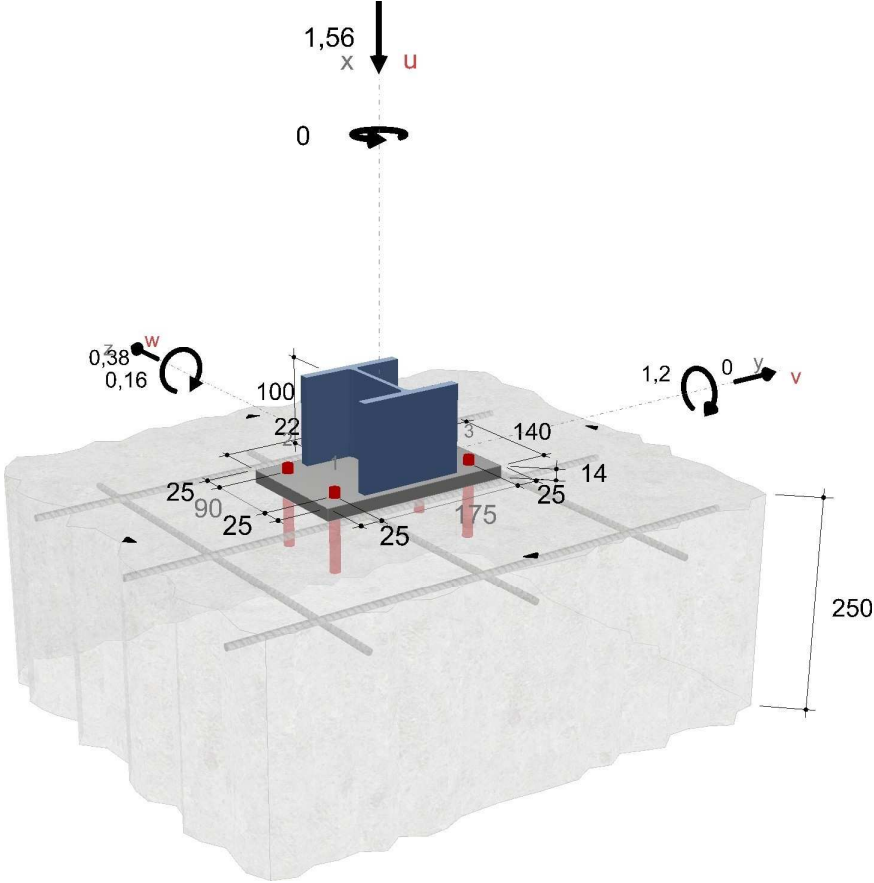
Art. Nr.	Descrizione
5918 242 300	resina per ancorante chimico WIT-PM 200 (EC2-4) con una cartuccia di resina 300 ml
5918 240 330	resina per ancorante chimico WIT-PM 200 (EC2-4) con una cartuccia di resina 330 ml
5918 241 150	resina per ancorante chimico WIT-PM 200 (EC2-4) con una cartuccia di resina 150 ml

Accessori:

Art. Nr.	Descrizione	
0903 489 612	Spazzolino di pulizia con filettatura di collegamento M6	
0905 499 101	Mandrino esagonale M6	
0905 499 102	Mandrino albero SDS-Plus M6	
0905 499 103	manico con filettatura interna M6	
0905 499 111	Prolunga con filettatura di collegamento M6	
0903 489 614	Spazzolino di pulizia con filettatura di collegamento M6	
0891 003	Pistola d'estrusione WIT, 330 ml	
0891 007	Pistola d'estrusione Handymax, 330 ml	
0903 420 001	Mixer nozzle FILL & CLEAN. With cleaning element	
0903 420 004	Mixer nozzle extension WIT-MV	
0903 488 121	Mixer nozzle extension WIT-MV	
0903 488 123	Mixer nozzle extension WIT-MV	

Geometria e sollecitazioni:

Valori di progetto della combinazione di carico di riferimento: Numero delle combinazioni di carico 1, Condizioni di progetto: Normale



Combinazioni di carico:

#	Nome	N _{Ed} [kN]	V _{Edv} [kN]	V _{Edw} [kN]	M _{Edu} [kNm]	M _{Edv} [kNm]	M _{Edw} [kNm]	Tipo di azione
1		-1,560	0,000	0,380	0,000	1,200	0,160	Normale

Osservazione: Le azioni di progetto sono indicate dall'utente.

Verifiche

Panoramica

metodo di verifica:

EN1992-4

Se l'applicazione non è definita nella norma, il dimensionamento viene eseguito secondo il Würth Design Method (WDM).

Riepilogo

Numero delle combinazioni di carico	Sfruttamento			Tipo di combinazione di carico
	Trazione	Taglio	Combinazione Trazione/Taglio	
1	81,97 %	0,63 %	68,69 %	Normale

La progettazione della piastra di ancoraggio è stata eseguita con successo.

Verifica effettuata con successo!

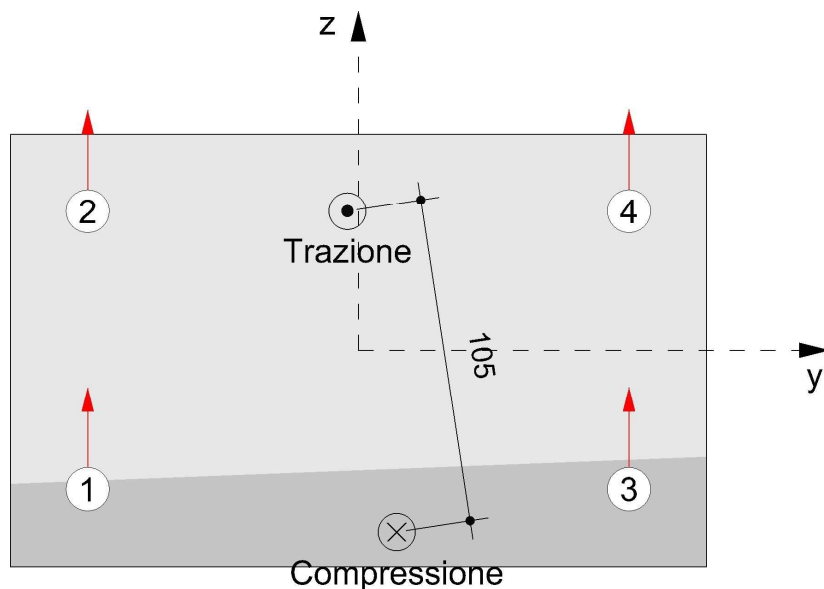
Verifica: forze quasi statiche

Forze di ancoraggio risultanti

Numero dell'ancorante	$N_{Ed,x}^i$ [kN]	$(V_{Ed,y}^{Mx})^i$ [kN]	$(V_{Ed,z}^{Mx})^i$ [kN]	$(V_{Ed,y}^{Vy})^i$ [kN]	$(V_{Ed,z}^{Vz})^i$ [kN]	$V_{Ed,y}^i$ [kN]	$V_{Ed,z}^i$ [kN]	V_{Ed}^i [kN]
1	0,000	0,000	0,000	0,000	0,095	0,000	0,095	0,095
2	5,801	0,000	0,000	0,000	0,095	0,000	0,095	0,095
3	0,000	0,000	0,000	0,000	0,095	0,000	0,095	0,095
4	5,351	0,000	0,000	0,000	0,095	0,000	0,095	0,095

	$\Sigma N_{Ed,x}^i$ [kN]	$\Sigma (V_{Ed,y}^{Mx})^i$ [kN]	$\Sigma (V_{Ed,z}^{Mx})^i$ [kN]	$\Sigma (V_{Ed,y}^{Vy})^i$ [kN]	$\Sigma (V_{Ed,z}^{Vz})^i$ [kN]	$\Sigma V_{Ed,y}^i$ [kN]	$\Sigma V_{Ed,z}^i$ [kN]	$ \Sigma V_{Ed}^i $ [kN]
Totale	11,152	0,000	0,000	0,000	0,380	0,000	0,380	0,380

Grazie alla verifica con piastra di ancoraggio flessibile, le forze interne vengono aumentate del 5,50 %



Coordinate della posizione di applicazione della forza di trazione (y;z): (-3,5 mm ; 45 mm)

Forza di trazione risultante: 11,152 kN

Coordinate del punto di applicazione della forza di compressione (y;z): (12,4 mm ; -58,8 mm)

Forza di compressione risultante: -12,131 kN

Asse neutro (y;z) / (y;z): (-112,5 mm ; -43,3 mm) / (112,5 mm ; -34,6 mm)

Braccio di leva interno z: 105 mm

Resistenza massima a compressione del calcestruzzo: 3,97 N/mm²

Per lo stato limite ultimo e lo stato limite di servizio secondo EN 1992-1-1 bisogna dimostrare la trasmissione sicura delle sollecitazioni dei fissaggi da parte del calcestruzzo ai suoi supporti.

Le rispettive verifiche devono essere svolte da un progettista abilitato.

Stato Limite Ultimo

Verifica a trazione richiesta per l'ancorante post-installato

1. Cedimento lato acciaio

$\beta_{N,s}$	=	$N_{Ed}^h / N_{Rd,s}$		Sfruttamento massimo
N_{Ed}^h	=		5,801 kN	Valore di design dell'azione
$N_{Rd,s}$	=	$N_{Rk,s} / \gamma_{Ms}$		EN 1992-4: 7.2.1.3
γ_{Ms}	=	1,87		EN 1992-4: 4.4.2.1
$N_{Rk,s}$	=	$A_s \cdot f_{uk}$		EN 1992-4: 7.2.1.3
A_s	=	84 mm ²		
f_{uk}	=	700,00 N/mm ²		
$N_{Rk,s}$	=	58,987 kN		
$N_{Rd,s}$	=		31,600 kN	
$\beta_{N,s}$	=		<u>0,18</u>	

2. Cedimento combinato per sfilamento e rottura del calcestruzzo

		2, 4		Numero di ancoranti di riferimento
$\beta_{N,p}$	=	$N_{Ed}^g / N_{Rd,p}$		Sfruttamento massimo
N_{Ed}^g	=		11,152 kN	Valore di design dell'azione
$N_{Rd,p}$	=	$N_{Rk,p} / \gamma_{Mp}$		EN 1992-4: 7.2.1.3
$N_{Rk,p}$	=	$N_{Rk,p}^0 \cdot A_{p,N} / A_{p,N}^0 \cdot \psi_{s,Np} \cdot \psi_{g,Np} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{ec,Np}$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.13)
$N_{Rk,p}^0$	=	$\tau_{Rk} \cdot n \cdot d \cdot h_{ef} \cdot \psi_{sus}$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.14)
τ_{Rk}	=	$\psi_c \cdot \tau_{Rk,ucr}$		ETA
	=	$1,0400 \cdot 8,00 \text{ N/mm}^2 = 8,32 \text{ N/mm}^2$		
d	=	12,0 mm		ETA
h_{ef}	=	70,0 mm		ETA
ψ_{sus}	=	$\psi_{sus}^0 + 1 - \alpha_{sus}$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.14b)
ψ_{sus}^0	=	0,60		ETA
α_{sus}	=	1,00		Input utente
ψ_{sus}	=	$0,60 + 1 - 1,00 = 0,60$		
$N_{Rk,p}^0$	=	13,174 kN		
$A_{p,N}$	=	70420 mm ²		EN 1992-4: 7.2.1.6 (3)
$A_{p,N}^0$	=	$s_{cr,Np}^2 = 36834 \text{ mm}^2$		EN 1992-4: 7.2.1.6
$s_{cr,Np}$	=	$7,30 \cdot d \cdot (\tau_{Rk,ucr} \cdot \psi_{sus}^{0,50}) \leq 3 \cdot h_{ef}$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.15)
$\tau_{Rk,ucr}$	=	8,00 N/mm ²		ETA
$s_{cr,Np}$	=	191,9 mm		
$c_{cr,Np}$	=	96,0 mm		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.16)
$\psi_{s,Np}$	=	$0,70 + 0,30 \cdot c / c_{cr,Np} \leq 1,00$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.20)
	=	1,0000		
$\tau_{Rk,c}$	=	$k_3 / (n \cdot d) \cdot (h_{ef} \cdot f_c)^{0,50}$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.19)
	=	$11,00 / (n \cdot 12,0 \text{ mm}) \cdot (70,0 \text{ mm} \cdot 25,00 \text{ N/mm}^2)^{0,50}$		
	=	12,21 N/mm ²		
$\psi_{g,Np}^0$	=	$n^{0,50} - (n^{0,50} - 1) \cdot (\tau_{Rk} / \tau_{Rk,c})^{1,50} \geq 1,00$		EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.18)

	$= n^{0,50} - (n^{0,50} - 1) \cdot (8,32 \text{ N/mm}^2 / 12,21 \text{ N/mm}^2)^{1,50} \geq 1,00$	
	$= 1,1811$	
$\Psi_{g,Np}$	$= \Psi_{g,Np}^0 - (s / s_{cr,Np})^{0,50} \cdot (\Psi_{g,Np}^0 - 1) \geq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.17)
	$= 1,18 - (175,0 \text{ mm} / 191,9 \text{ mm})^{0,50} \cdot (1,18 - 1) \geq 1,00$	
	$= 1,0082$	
$\Psi_{ec,Np}$	$= \Psi_{ec,Np,y} \cdot \Psi_{ec,Np,z}$	
$\Psi_{ec,N,y}$	$= 1 / (1 + 2 \cdot e_{N,y} / s_{cr,Np})$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.6)
	$= 1 / (1 + 2 \cdot 3,5 \text{ mm} / 191,9 \text{ mm}) = 0,9645$	
$\Psi_{ec,N,z}$	$= 1 / (1 + 2 \cdot e_{N,z} / s_{cr,Np})$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.6)
	$= 1 / (1 + 2 \cdot 0,0 \text{ mm} / 191,9 \text{ mm}) = 1,0000$	
$\Psi_{ec,Np}$	$= 0,9645$	
$\Psi_{re,N}$	$= 1,0000$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.5)
$N_{Rk,p}$	$= 24,490 \text{ kN}$	
γ_{Mp}	$= 1,80$	EN 1992-4: 4.4.2.1
$N_{Rd,p}$	$= 13,605 \text{ kN}$	
$\beta_{N,p}$	$= 0,82$	

3. Rottura del calcestruzzo

	2, 4	Numero di ancoranti di riferimento
$\beta_{N,c}$	$= N_{Ed}^0 / N_{Rd,c}$	Sfruttamento massimo
N_{Ed}^0	$= 11,152 \text{ kN}$	Valore di design dell'azione
$N_{Rd,c}$	$= N_{Rk,c} / \gamma_{Mc}$	EN 1992-4: 7.2.1.2
$N_{Rk,c}$	$= N_{Rk,c}^0 \cdot A_{c,N} / A_{c,N}^0 \cdot \Psi_{s,N} \cdot \Psi_{re,N} \cdot \Psi_{ec,N} \cdot \Psi_{M,N}$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.1)
$N_{Rk,c}^0$	$= k_1 \cdot f_{ck}^{0,50} \cdot h_{ef}^{1,50}$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.2)
k_1	$= 11,00$	EN 1992-4: 7.2.1.4
f_{ck}	$= 25,00 \text{ N/mm}^2$	EN 1992-4: 7.2.1.4
h_{ef}	$= 70,0 \text{ mm}$	ETA
$c_{cr,N}$	$= 105,0 \text{ mm}$	ETA
$s_{cr,N}$	$= 210,0 \text{ mm}$	ETA
$N_{Rk,c}^0$	$= 32,211 \text{ kN}$	
$A_{c,N}$	$= 80850 \text{ mm}^2$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (3)
$A_{c,N}^0$	$= s_{cr,N}^2 = 44100 \text{ mm}^2$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.3)
$\Psi_{s,N}$	$= 0,70 + 0,30 \cdot c / c_{cr,N} \leq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.4)
c	$= \infty \text{ mm}$	
$\Psi_{re,N}$	$= 1,0000$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.5)
$\Psi_{ec,N}$	$= \Psi_{ec,N,y} \cdot \Psi_{ec,N,z}$	
$\Psi_{ec,N,y}$	$= 1 / (1 + 2 \cdot e_{N,y} / s_{cr,N})$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.6)
	$= 1 / (1 + 2 \cdot 3,5 \text{ mm} / 210,0 \text{ mm}) = 0,9674$	
$\Psi_{ec,N,z}$	$= 1 / (1 + 2 \cdot e_{N,z} / s_{cr,N})$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.6)
	$= 1 / (1 + 2 \cdot 0,0 \text{ mm} / 210,0 \text{ mm}) = 1,0000$	
$\Psi_{ec,N}$	$= 0,9674$	
$\Psi_{M,N}$	$= 2 - z / (1,50 \cdot h_{ef}) \geq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.7)
z	$= 105,0 \text{ mm}$	

$\Psi_{M,N}$	=	1,0001	
$N_{Rk,c}$	=	57,140 kN	
γ_{Mc}	=	1,80	EN 1992-4: 4.4.2.1
$N_{Rd,c}$	=	31,745 kN	
$\beta_{N,c}$	=	<u>0,35</u>	

4. Cedimento per fessurazione

Non è necessaria una verifica a fessurazione se una delle due seguenti condizioni sono rispettate: a) La distanza dal bordo è $c \geq 1,0 c_{cr, sp}$ in tutte le direzioni per l'ancoraggio singolo, per un gruppo di tasselli $c \geq 1,2 c_{cr, sp}$ e lo spessore del componente $h \geq h_{min}$; b) La resistenza caratteristica per rottura del calcestruzzo e per sfilamento è calcolata per calcestruzzo fessurato ed è presente un'armatura che tiene conto delle forze di fessurazione e limiti l'ampiezza della fessura a $w_k \sim 0,3$ mm.

5. Armatura minima per resistere alla fessurazione del calcestruzzo

$A_{s,re}$	=	$k_4 \cdot N_{Ed,re}^h / (\gamma_{Ms,re} \cdot f_{sy})$	EN 1992-4: 7.2.1.7 (7.22)
$N_{Ed,re}^h$	=	11,152 kN	Valore di design dell'azione
k_4	=	0,50	EN 1992-4: 7.2.1.7 (2)
$\gamma_{Ms,re}$	=	1,15	EN 1992-4: 4.4.2.1
f_{sy}	=	500,00 N/mm ²	Input utente
$A_{s,re}$	=	<u>10 mm²</u>	

Verifica a taglio richiesta per l'ancorante post-installato

1. Cedimento lato acciaio, azioni di taglio senza braccio di leva

$\beta_{V,s}$	=	$V_{Ed}^h / V_{Rd,s}$	Sfruttamento massimo
V_{Ed}^h	=	0,095 kN	Valore di design dell'azione
$V_{Rd,s}$	=	$V_{Rk,s} / \gamma_{Ms}$	EN 1992-4: 7.2.2.1
$V_{Rk,s}^0$	=	$k_6 \cdot A_s \cdot f_{uk}$	EN 1992-4: 7.2.2.3.1 (7.34)
k_6	=	0,50	EN 1992-4: 7.2.2.3.1 (1)
A_s	=	84 mm ²	
f_{uk}	=	700,00 N/mm ²	
$V_{Rk,s}^0$	=	$0,50 \cdot 84 \text{ mm}^2 \cdot 700,00 \text{ N/mm}^2 = 29,493 \text{ kN}$	
$V_{Rk,s}$	=	$k_7 \cdot V_{Rk,s}^0$	EN 1992-4: 7.2.2.3.1 (7.35)
k_7	=	0,80	ETA
$V_{Rk,s}$	=	$0,80 \cdot 29,49 = 23,595 \text{ kN}$	
γ_{Ms}	=	1,56	ETA
$V_{Rd,s}$	=	15,168 kN	
$\beta_{V,s}$	=	<u>0,01</u>	

2. Scalzamento del calcestruzzo (Gruppo di ancoranti)

		1, 2, 3, 4	Ancorante di riferimento
$\beta_{V,cp}$	=	$V_{Ed}^g / V_{Rd,cp}$	Sfruttamento massimo
V_{Ed}^g	=	0,380 kN	Valore di design dell'azione
$V_{Rd,cp}$	=	$V_{Rk,cp} / \gamma_{Mc}$	EN 1992-4: 7.2.2.1
$V_{Rk,cp}$	=	$k_8 \cdot \text{Min}(N_{Rk,p} ; N_{Rk,c})$	EN 1992-4: 7.2.2.4 (7.39c)

$$\begin{aligned}
k_8 &= 2,00 \\
N_{Rk,p} &= N_{Rk,p}^0 \cdot A_{p,N} / A_{p,N}^0 \cdot \psi_{s,Np} \cdot \psi_{g,Np} \cdot \psi_{ec,Vp} \cdot \psi_{re,Np} \\
N_{Rk,p}^0 &= \tau_{Rk} \cdot n \cdot d \cdot h_{ef} \cdot \psi_{sus} \\
\tau_{Rk} &= \psi_c \cdot \tau_{Rk,ucr} \\
&= 1,0400 \cdot 8,00 \text{ N/mm}^2 = 8,32 \text{ N/mm}^2 \\
d &= 12,0 \text{ mm} \\
h_{ef} &= 70,0 \text{ mm} \\
\psi_{sus} &= 1,00 \\
N_{Rk,p}^0 &= 21,956 \text{ kN} \\
A_{p,N} &= 115500 \text{ mm}^2 \\
A_{p,N}^0 &= s_{cr,Np}^2 = 44100 \text{ mm}^2 \\
s_{cr,Np} &= 7,30 \cdot d \cdot (\tau_{Rk,ucr} \cdot \psi_{sus})^{0,50} \leq 3 \cdot h_{ef} \\
\tau_{Rk,ucr} &= 8,00 \text{ N/mm}^2 \\
s_{cr,Np} &= 210,0 \text{ mm} \\
c_{cr,Np} &= 105,0 \text{ mm} \\
\psi_{s,Np} &= 0,70 + 0,30 \cdot c / c_{cr,N} \leq 1,00 \\
&= 1,0000 \\
\tau_{Rk,c} &= k_3 / (n \cdot d) \cdot (h_{ef} \cdot f_d)^{0,50} \\
&= 11,00 / (n \cdot 12,0 \text{ mm}) \cdot (70,0 \text{ mm} \cdot 25,00 \text{ N/mm}^2)^{0,50} \\
&= 12,21 \text{ N/mm}^2 \\
\psi_{g,Np}^0 &= n^{0,50} - (n^{0,50} - 1) \cdot (\tau_{Rk} / \tau_{Rk,c})^{1,50} \geq 1,00 \\
&= n^{0,50} - (n^{0,50} - 1) \cdot (8,32 \text{ N/mm}^2 / 12,21 \text{ N/mm}^2)^{1,50} \geq 1,00 \\
&= 1,4373 \\
\psi_{g,Np} &= \psi_{g,Np}^0 - (s / s_{cr,Np})^{0,50} \cdot (\psi_{g,Np}^0 - 1) \geq 1,00 \\
&= 1,44 - (132,5 \text{ mm} / 210,0 \text{ mm})^{0,50} \cdot (1,44 - 1) \geq 1,00 \\
&= 1,0899 \\
\psi_{ec,Vp} &= 1,0000 \\
\psi_{re,N} &= 1,0000 \\
N_{Rk,p} &= 62,675 \text{ kN} \\
N_{Rk,c} &= N_{Rk,c}^0 \cdot A_{c,N} / A_{c,N}^0 \cdot \psi_{s,N} \cdot \psi_{re,N} \cdot \psi_{ec,V} \cdot \psi_{MN} \\
N_{Rk,c}^0 &= k_1 \cdot f_{ck}^{0,50} \cdot h_{ef}^{1,50} \\
k_1 &= 11,00 \\
f_{ck} &= 25,00 \text{ N/mm}^2 \\
h_{ef} &= 70,0 \text{ mm} \\
c_{cr,N} &= 105,0 \text{ mm} \\
s_{cr,N} &= 210,0 \text{ mm} \\
N_{Rk,c}^0 &= 32,211 \text{ kN} \\
A_{c,N} &= 115500 \text{ mm}^2 \\
A_{c,N}^0 &= s_{cr,N}^2 = 44100 \text{ mm}^2 \\
\psi_{s,N} &= 0,70 + 0,30 \cdot c / c_{cr,N} \leq 1,00 \\
c &= \infty \text{ mm} \\
\psi_{s,N} &= 1,0000 \\
\psi_{re,N} &= 1,0000 \\
\psi_{ec,V} &
\end{aligned}$$

ETA
 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.13)
 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.14)
 ETA

 ETA
 ETA

 EN 1992-4: 7.2.1.6 (3)
 EN 1992-4: 7.2.1.6
 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.15)
 ETA

 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.16)
 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.20)

 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.19)

 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.18)

 EN 1992-4: 7.2.1.6 (7.17)

 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.5)

 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.1)
 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.2)
 EN 1992-4: 7.2.1.4
 EN 1992-4: 7.2.1.4
 ETA
 ETA
 ETA
 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.2)
 EN 1992-4: 7.2.1.4 (3)
 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.3)
 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.4)

 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.4)
 EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.5)

	=	1,0000	
$\Psi_{M,N}$	=	1,0000	EN 1992-4: 7.2.1.4 (7.7)
$N_{Rk,c}$	=	84,363 kN	
$V_{Rk,cp}$	=	$2,00 \cdot \text{Min}(62,675 \text{ kN} ; 84,363 \text{ kN}) = 125,350 \text{ kN}$	
Y_{Mc}	=	1,50	EN 1992-4: 4.4.2.1
$V_{Rd,cp}$	=	83,567 kN	
$\beta_{V,cp}$	=	<u>0,00</u>	

verifiche per azioni combinate di taglio e trazione:

Verifica del solo cedimento lato acciaio

	Sfruttamento	Verifica	
Trazione	18 %	$\beta_{N,max} = 0,18 \leq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.3.1
Taglio	1 %	$\beta_{V,max} = 0,01 \leq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.3.1
Combinazione	3 %	$\beta_{N,max}^{2,0} + \beta_{V,max}^{2,0} = 0,03 \leq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.3.1 (7.54)
Trazione/Taglio			

verifiche per azioni combinate di taglio e trazione:

Verifica delle modalità di cedimento differenti da quella lato acciaio

	Sfruttamento	Verifica	
Trazione	82 %	$\beta_{N,max} = 0,82 \leq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.3.1
Taglio	0 %	$\beta_{V,max} = 0,00 \leq 1,00$	EN 1992-4: 7.2.3.1
Combinazione	69 %	$\beta_{N,max} + \beta_{V,max} = 0,82 \leq 1,20$	EN 1992-4: 7.2.3.1 (7.56)
Trazione/Taglio			

Osservazioni

- Il presente documento è da considerarsi come una progettazione preliminare. Il dimensionamento e l'installazione dei mezzi di unione sono subordinati alla revisione e approvazione da parte del progettista responsabile delle strutture.
- Il calcolo è valido solo se il foro passante non è più grande di quello indicato nella tabella 4.1 della EN 1992-4. In caso contrario, si veda il cap. 1.1 della EN 1992-4
- La progettazione si basa su numerosi parametri specifici dell'ancorante. Se l'ancorante scelto viene cambiato o se vengono modificati i valori di sollecitazione indicati o i dati geometrici, la verifica non è più valida e deve essere ripetuta con le nuove condizioni. E' necessario rispettare i requisiti e le indicazioni riportate nel Benestare Tecnico Europeo.
- In un gruppo di ancoranti devono essere utilizzati solo i tasselli dello stesso tipo, dimensione e lunghezza.
- La resistenza della resina varia in funzione della temperatura nel breve e lungo termine del materiale base.
- Verificare la resistenza del materiale base selezionato
- Il metodo di progettazione si applica a fissaggi sufficientemente rigidi da rendere effettiva la distribuzione lineare della deformazione.
- L'ipotesi che il fissaggio in esame sia sufficientemente rigido fa parte della sua valutazione tecnica.
- Se ci si discosta dall'ipotesi di piastra di ancoraggio rigida, le forze interne determinate vengono incrementate con un fattore di scale (forze realistiche sull'ancorante/forze lineari sull'ancorante) secondo la teoria dell'elasticità. Si prega di far controllare e verificare questo risultato da un ingegnere strutturista abilitato.
- Per ulteriori informazioni sulla piastra di ancoraggio rigida e sulla sua progettazione, si veda il documento del Prof. Ing. Jan Hofmann.
- La trasmissione dei carichi negli elementi strutturali deve essere verificata secondo EN 1992-4, cap. 7. Nel caso vi sia uno strato di malta di inghisaggio, si presume che non ci siano sacche d'aria sotto la piastra di ancoraggio, che lo strato sia stato preparato in anticipo e che sia completamente indurito.

-
- La lista degli accessori riportata è puramente indicativa. Per una corretta installazione si raccomanda di fare riferimento ai fogli esplicativi allegati ad ogni prodotto.
-

Stato Limite di Esercizio

Gli spostamenti sono calcolati all'interfaccia con il calcestruzzo. In caso di ancoraggi distanziati con braccio di leva, la flessione dell'ancoraggio al livello della piastra di fissaggio non viene considerata.

1. Spostamenti nel breve periodo:

	2		Ancorante di riferimento
δ_N	$= \delta_{N0} \cdot \tau$		ETA
δ_{N0}	$= 0,050 \text{ mm}$		ETA
τ	$= N / (h_{ef} \cdot n \cdot d)$		
N	$= N_{Ed} / 1,40 = 5,801 \text{ kN} / 1,40$	4,144 kN	Valore di design dell'azione
τ	$= 1,570 \text{ kN}$		
δ_N	$=$	0,079 mm	
δ_V	$= \delta_{V0} \cdot V$		ETA
δ_{V0}	$= 0,010 \text{ mm}$		ETA
V	$= V_{Ed} / 1,40 = 0,095 \text{ kN} / 1,40$	0,068 kN	Valore di design dell'azione
δ_V	$=$	0,001 mm	
δ_{NV}	$= (\delta_N^2 + \delta_V^2)^{0,50} =$	0,079 mm	

2. Spostamenti nel lungo periodo:

	2		Ancorante di riferimento
δ_N	$= \delta_{N\infty} \cdot \tau$		ETA
$\delta_{N\infty}$	$= 0,080 \text{ mm}$		ETA
τ	$= N / (h_{ef} \cdot n \cdot d)$		
N	$= N_{Ed} / 1,40 = 5,801 \text{ kN} / 1,40$	4,144 kN	Valore di design dell'azione
τ	$= 1,570 \text{ kN}$		
δ_N	$=$	0,126 mm	
δ_V	$= \delta_{V\infty} \cdot V$		ETA
$\delta_{V\infty}$	$= 0,020 \text{ mm}$		ETA
V	$= V_{Ed} / 1,40 = 0,095 \text{ kN} / 1,40$	0,068 kN	Valore di design dell'azione
δ_V	$=$	0,001 mm	
δ_{NV}	$= (\delta_N^2 + \delta_V^2)^{0,50} =$	0,126 mm	

Calcolo dello spessore della piastra di ancoraggio.

Combinazioni di carico:1

Numero dell'ancorante	Forze sull'ancorante	Fattore di scala	Forze sugli ancoranti scalate
1	0 kN	5,50 %	0 kN
2	5,499 kN	5,50 %	5,801 kN
3	0 kN	5,50 %	0 kN
4	5,072 kN	5,50 %	5,351 kN

Gli ancoraggi vengono ricalcolati nella condizione di una piastra di ancoraggio deformabile secondo EN1992-4 6.2.1. (Fattore di scala = 5,50 %)

È stato eseguito il dimensionamento della piastra di ancoraggio. Non è stata data prova di una rigidità sufficiente.

Numero della combinazione di carico di riferimento: 1

Spessore della piastra di ancoraggio: $t_{fix} = 14 \text{ mm}$

Materiale della piastra di ancoraggio: S275JO

Modulo di elasticità: 210000 N/mm²

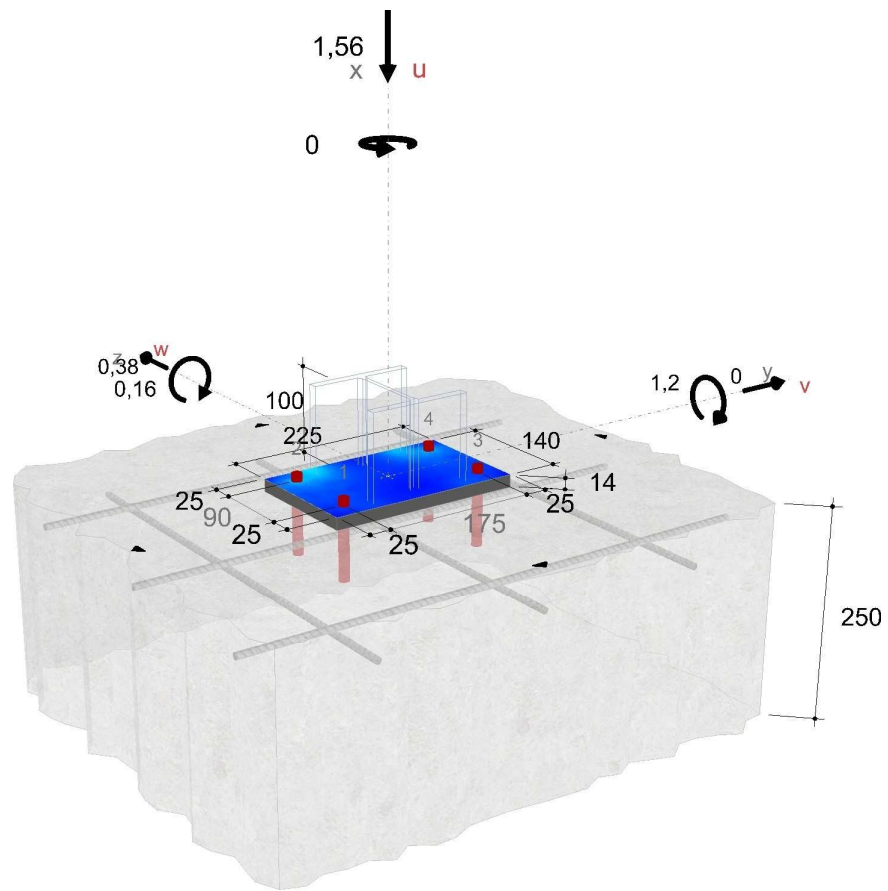
Coefficiente di Poisson: 0,30

Costante elastica: 333,557 kN/mm

Tensione nell'acciaio (Piastra di ancoraggio): $\sigma_{Ed} = 57,95 \text{ N/mm}^2$

$$\sigma_{Rd} = f_{yk} / \gamma_M = 275 \text{ N/mm}^2 / 1,10 = 250 \text{ N/mm}^2$$

$$\beta = 23,18 \%$$



Istruzioni di posa

Materiale base

**Tipo e dimensione dell'ancorante
selezionato:** WIT-PM 200 + W-VI-A/A4 M12; L = 135 mm

Tempo di utilizzo: 50 anni

Reale profondità di ancoraggio: $h_{\text{ef}} = 70 \text{ mm}$

Minimale Bohrlochtiefe: $h_1 = 106 \text{ mm}$

Die erforderliche Bohrlochtiefe kann größer sein, wenn der Dübel tiefer gesetzt wird.
Das kann der Fall sein, wenn die nominelle Anbauteildicke t_{fix} des Artikels nicht voll
ausgenutzt wird.

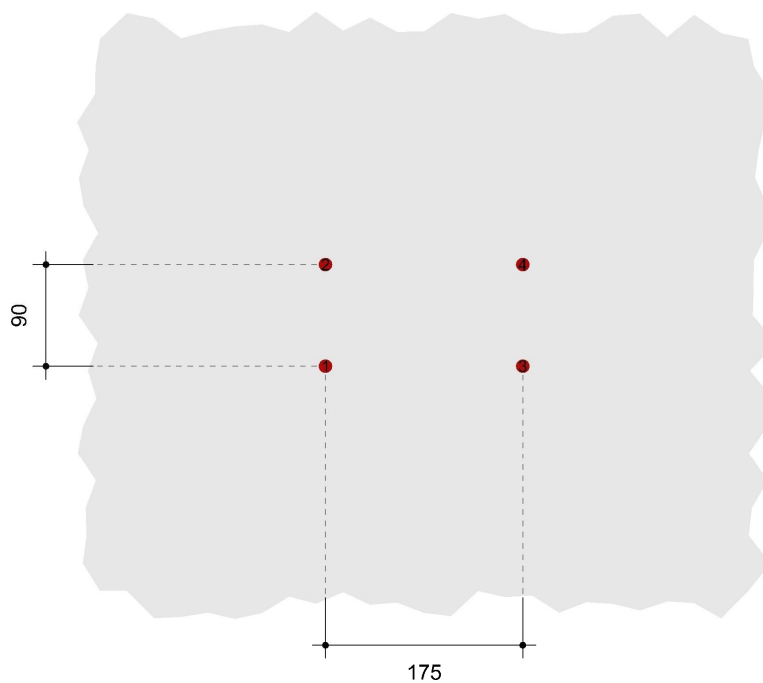
Diametro del foro di perforazione: $d_0 = 14 \text{ mm}$

Spessore minimo del componente: $h_{\text{min}} = 100 \text{ mm}$

Perforazione:

Diametro nominale della punta di
perforazione: 14 mm

Lunghezza utile della punta di foratura: ≥ 106 mm



pulizia

Pulizia necessaria

E' necessario considerare le istruzioni riportate nelle certificazioni o nelle schede apposite.

Utensili di pulizia conformi all'elenco di accessori ed al catalogo Würth.

Installazione dell'ancorante

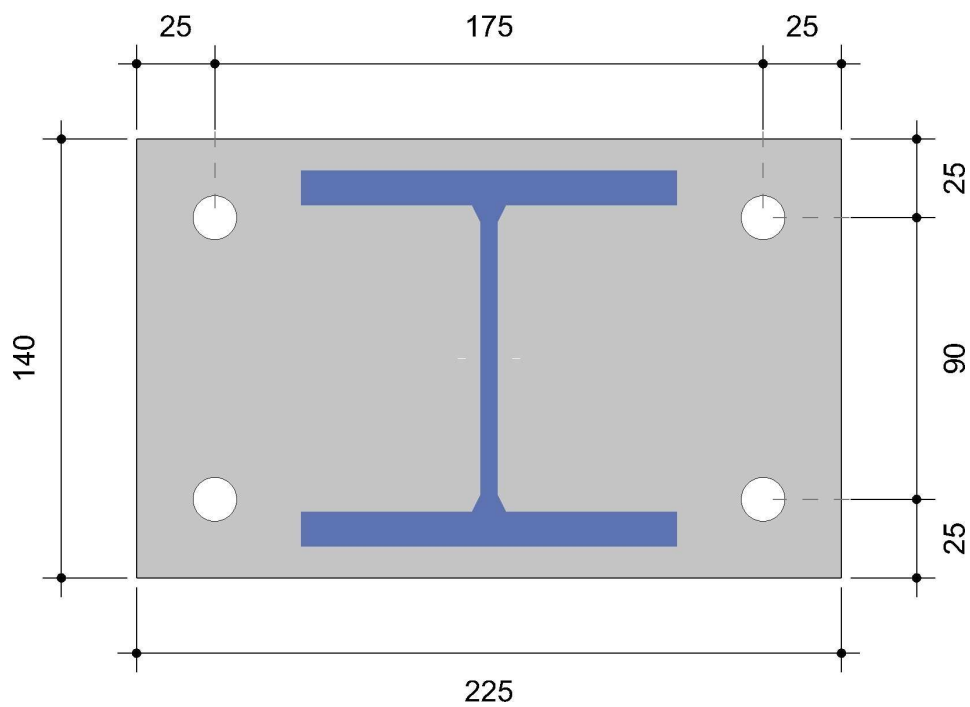
Installazione passante: Lo spazio vuoto tra l'ancorante e la piastra deve essere completamente riempito con resina di idonea resistenza.

Coppia di serraggio: 40,00 Nm

Piastra di ancoraggio

Diametro del foro nella piastra: Fissaggio pre-installato: $d_f \leq 14$ mm

Spessore della piastra di ancoraggio: $t = 14$ mm (Input utente)



Sezione del profilato

Materiale: S 235 (St 37)

Sezione della carpenteria metallica: HEB 120