



Regione Toscana - Provincia di Pistoia

## COMUNE di PISTOIA

Settore: DIR. U.O. EDILIZIA COMUNALE



**STUDIO BALDI & ASSOCIATI, INGEGNERIA E ARCHITETTURA**

**Ing. Franco Baldi - Ing. Alessandro Baldi - Arch. Meri Ascani**

via europa 95, 51039 quarrata pistoia, tel 0573 73182 - 0573 736135, fax 0573 779119  
e-mail alex@studiobaldiassociati.it - postmaster@studiobaldiassociati.it p.i. 01592780470

### COLLABORATORI

Progetto Esecutivo:

Arch. TOMMASO CAPPELLI

Arch. GIULIA BALDI

### PROGETTISTA

Ing. ALESSANDRO BALDI

### TITOLO DEL PROGETTO

**MIGLIORAMENTO SISMICO  
ALLO STADIO MARCELLO MELANI DI PISTOIA**

### FASCICOLO

**RELAZIONE DI CALCOLO  
integrazione 1**

### UBICAZIONE

Via dello Stadio, Pistoia (PT)

### DISEGNO N.

# A8.2

N.	DATA	OGGETTO REV.
1		
2		
3		
4		
5		
6		

### DATA

### DOCUMENTO CAD

### ARCHIVIO POSIZ. N.

**223**

### PROGETTISTA

### RUP

### D.L.

### NOTE

## INDICE

Dati generali	pag.	3
Valutazione della sicurezza stato attuale	pag.	12
Valutazione della sicurezza dopo il consolidamento	pag.	21
- Analisi statica	pag.	22
- Verifiche delle sezioni	pag.	64
Analisi dinamica		
- Azione sismica orizzontale $0,6A_g$	pag.	98
- verifiche azione sismica orizzontale $0,6A_g$	pag.	188
- Azione sismica verticale $0,6A_g$	pag.	195
- Azione vento radente	pag.	251
- Verifiche comuni	pag.	293
Controllo e accettabilità risultati	pag.	316

## A8.1 Relazione generale illustrativa dell'opera

La presente relazione ha come oggetto un intervento di **miglioramento sismico** della Tribuna Ovest dello Stadio Comunale di Pistoia ai sensi delle NTC 2018 e della Circolare n. 617/C.S.LL.PP. Del 02/02/09.

Le coordinate geografiche del sito sono:

Latitudine	43° 56' 26" (43,9406)
Longitudine	10° 54' 51" (10,9142)

La Tribuna Ovest dello Stadio Comunale di Pistoia è costituita da tre corpi giuntati tra di loro, una centrale (corpo A) e due laterali simmetriche (corpo B), in conglomerato cementizio armato gettato in opera. Le strutture esterne (B) sono costituite da 8 telai paralleli mentre quella interna (A) da 6 telai. Tutti i pilastri sono incernierati alla base su tre appoggi. I pilastri inferiori presentano una forma pressoché triangolare, con la massima larghezza in sommità e rastremati fino alla cerniera di base, mentre il pilastro superiore di ciascun telaio, posizionato in corrispondenza di quello inferiore più esterno, ha una sezione costante rettangolare. I telai sono collegati tra loro dalle gradinate e da tre travate poste, perpendicolarmente ai telai stessi, in corrispondenza dell'estremità della mensola e dei pilastri. Le gradinate sono costituite da una soletta sagomata di spessore 8 cm che appoggia sulle travi in c.a. della struttura principale dell'opera, coprendo una luce di 5,00 ml circa. Essa è caratterizzata da una seduta di 80 cm per un'altezza di circa 40 cm, interrotta da un gradino intermedio in calcestruzzo in corrispondenza delle scalinate. L'accesso alle gradinate è consentito attraverso quattro scalinate di 4,00 metri di larghezza, mentre la tribuna stampa è raggiungibile direttamente attraverso la scala elicoidale.

Tutte queste strutture sono state realizzate in conglomerato cementizio armato.

Le gradinate oggetto di analisi sono coperte da una struttura metallica costituita da una trave principale a doppio T di sezione variabile, rastremata alle estremità e con la massima sezione in corrispondenza della cerniera d'appoggio, rinforzata mediante fazzoletti in acciaio, avente un aggetto di circa 15,50 metri e da una struttura secondaria in profilati appoggiati e lamiera grecata a coprire.

Al piano terra sono stati ricavati alcuni vani mediante tamponamento con blocchi semipieni delle zone sotto gradinata, non interferenti strutturalmente con quella in c.a. della tribuna. La struttura è stata collaudata con due atti distinti: il primo riguarda il collaudo della struttura in c.a., avvenuto il 11/06/1966, il secondo riguardante la struttura di copertura in acciaio, avvenuto il giorno 10/10/1966, redatti entrambi dall'ing. Piercarlo Morandi.

La struttura prevedeva per le gradinate una capienza di circa 3500 persone corrispondente ad un sovraccarico accidentale di 600 kg/mq e per la copertura un sovraccarico accidentale di 100 kg/mq.

Oltre alle strutture di cui sopra è presente anche una scala elicoidale in c.a. che in questo contesto non viene presa in esame in quanto è attualmente in disuso e prossima alla demolizione.

## A8.2 Normativa di riferimento

Il progetto in esame è stato svolto in accordo a quanto prescritto dalle normative riportate di seguito:

- D.M. 14.01.2018 – Nuove norme tecniche per le costruzioni
- Circolare Esplicativa n. 617 del 02.02.2009
- D.P.R. 380/2001
- L.R. 65/2014

## A8.3 Caratterizzazione dei materiali

I materiali impiegati nella realizzazione della Tribuna Ovest sono il conglomerato cementizio, l'acciaio in barre per c.a. e l'acciaio per carpenteria. Per maggiori dettagli si rimanda al fascicolo A.4 *relazione sui materiali*.

## A8.4 Livelli di conoscenza e fattori di confidenza

Nonostante la non indifferente quantità di dati sui materiali in possesso che potrebbero facilmente inserirci in un livello di conoscenza LC2, è stato deciso, in accordo con la Committenza, di rimanere comunque in **LC1**, ossia conoscenza limitata. Tale livello di conoscenza, secondo le NTC ed in particolare l'Appendice A8 della Circolare, consente di adottare valori usuali della pratica costruttiva dell'epoca, convalidati da limitate prove in situ sugli elementi più importanti.

Al livello di conoscenza LC1 corrisponde un Fattore di Confidenza **FC=1,35** da applicare al denominatore delle resistenze medie dei materiali, come già indicato nei precedenti paragrafi.

## A8.5 Analisi dei carichi

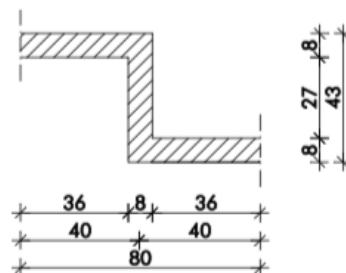
### Carichi Permanenti Definiti G1

- Peso proprio calcestruzzo armato 25,00 kN/mc
- Peso proprio acciaio 78,50 kN/mc
- Peso manto di copertura 0,60 kN/mq
- Peso proprio parapetti in c.a. 2,00 kN/ml

#### Peso gradinata.

$$P = 25,00 \text{ kN/m}^3 \times 0,0856 \text{ m}^2 = 2,14 \text{ kN/m}$$

essendo la luce delle gradinate circa 500 cm sulle travi principali si ha un carico trasmesso pari a  $(500 \text{ cm} \times 21,4 \text{ N/cm})/80 \text{ cm} = 134 \text{ N/cm}$  che si arrotonda a 140 N/cm



### Carichi Permanenti Compitamente Definiti G2

#### COPERTURA METALLICA TRIBUNA

- Lastre alluminio 0,063 kN/mq
- Lamiera grecata 0,080 kN/mq
- Calcestruzzo di vermiculite (5,00kN/m<sup>3</sup>) 5,000 kN/mc
- Profilati IPE160 0,16 kN/ml
- Profilati UPN160 0,19 kN/ml

#### Peso pacchetto di copertura.

Lamiera grecata 10/10

$$W_s = 80 \text{ N/m}^2$$

Getto cls alleggerito (perlite/pomice)

$$W_{\text{cell}} = A_{1M} W_{\text{cls,cell}} = 370 \text{ N/m}^2$$

con:  $W_{\text{cls,cell}} = 5000 \text{ N/m}^3$

$$A_{1M} = 100 A_1/16$$

$$A_1 = 11750 \text{ mm}^2$$

$$A_{1M} = 73438 \text{ mm}^2$$

Lamiera alluminio 6/10

$$W_{\text{all}} = 63 \text{ N/m}^2$$

Supporto ancoraggio alluminio

$$W_{\text{supp}} \approx 37 \text{ N/m}^2$$

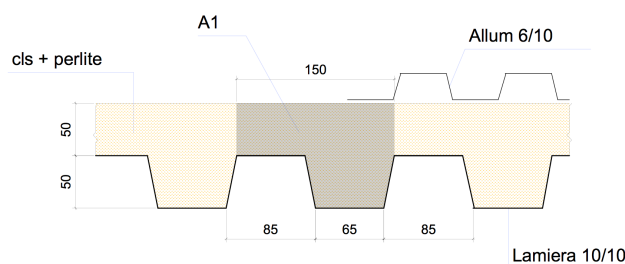
Totale peso del pacchetto di copertura:

$$W_{\text{cop}} = W_s + W_{\text{cell}} + W_{\text{all}} + W_{\text{supp}} \approx 550 \text{ N/m}^2$$

si arrotonda a

$$W_{\text{cop}} = 600 \text{ N/m}^2$$

Si considera pertanto un carico permanente compitamente definito in copertura **G2 = 0,60 kN/m<sup>2</sup>**



### Carichi di Esercizio Qk

- Qk1 Sovraccarico tribune cat. C 6,00 kN/mq
- Qk1 Sovracc. scala a rampa cat. C 6,00 kN/mq
- Qk2 Sovraccarico neve su copertura piana 0,80 kN/mq
- Qk2,A Sovraccarico neve estremità sbalzo 0,80 kN/mq
- Qk2,B Sovraccarico neve compluvio 0,96 kN/mq
- Qk3 Sovracc. scala elicoidale cat. C 4,00 kN/mq
- Qk4,A Sovraccarico vento (sottovento) 0,55 kN/mq
- Qk4,B Sovraccarico vento (sottovento) -0,81 kN/mq



- Neve: Zona Neve = II

$C_e$  (coeff. di esposizione al vento) = 1,0

Valore caratteristico del carico al suolo ( $q_{sk} C_e$ ) = 100 daN/m<sup>2</sup>

Copertura a due falde con compluvio:

Angolo di inclinazione delle falde 1 e 2  $\alpha = 6^\circ$

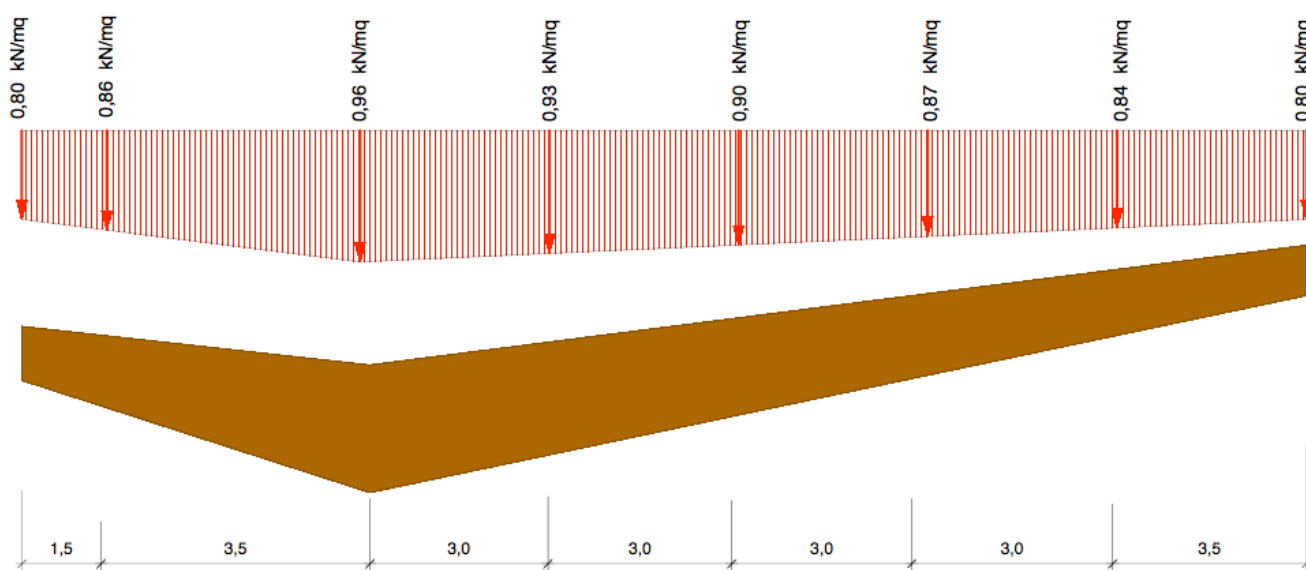
$\mu_1 = 0,80$

$\mu_2 = (0,80 + 0,80 \alpha/30) = 0,96$

Q<sub>k2,A</sub> alle estremità dello sbalzo 80,00 daN/m<sup>2</sup>

Q<sub>k2,B</sub> in corrispondenza del compluvio 96,00 daN/m<sup>2</sup>

Si riporta, di seguito, per semplicità di lettura, lo schema di distribuzione del carico neve in copertura:



Vento:

Zona vento = 3

(  $v_{b,0} = 27$  m/s;  $a_0 = 500$  m;  $k_a = 0,020$  1/s )

Classe di rugosità del terreno: B

Categoria esposizione: tipo IV (  $k_r = 0,22$ ;  $z_0 = 0,30$  m;  $z_{min} = 8$  m )

Velocità di riferimento = 27,00 m/s

Pressione cinetica di riferimento ( $q_b$ ) = 46 daN/mq

Angolo di inclinazione delle falde 1 e 2  $\alpha = 6^\circ$

Coefficiente di forma sottovento ( $C_{p1}$ ) = 0,60

Coefficiente di forma sopravvento ( $C_{p2}$ ) =  $0,80 \cdot (1 + \sin \alpha) = 0,88$

Coefficiente dinamico ( $C_d$ ) = 1,00

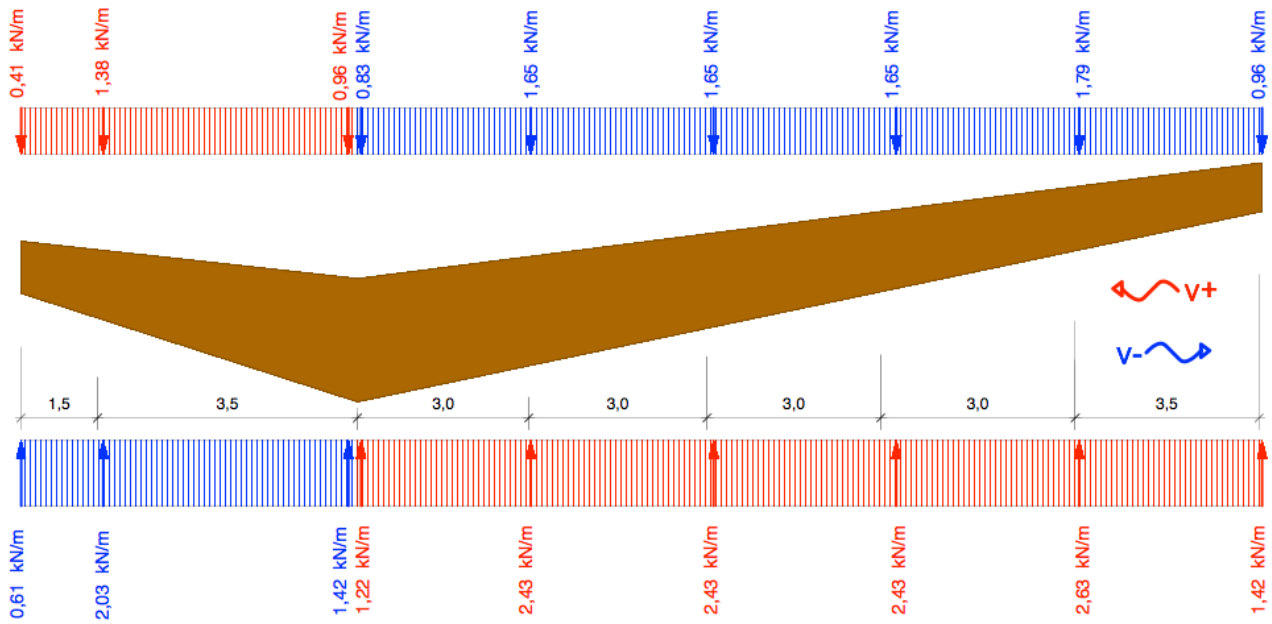
Coefficiente di esposizione ( $C_e$ ) = 2,00

Coefficiente di esposizione topografica ( $C_t$ ) = 1,00

Altezza dell'edificio = 13,60 m

Q<sub>k4,A</sub> sottovento (  $p = q_b C_e C_{p1} C_d$  ) 55,20 daN /m<sup>2</sup>

Q<sub>k4,B</sub> sopravvento (  $p = q_b C_e C_{p2} C_d$  ) -80,96 daN /m<sup>2</sup>



## A8.6 Descrizione dell'intervento

La costruzione dell'edificio, come già detto, risale agli anni 1964-66. Le strutture non sono mai state interessate da interventi edilizi dalla loro realizzazione, salvo alcune opere di manutenzione straordinaria. Gli elaborati grafici esistenti nonché i collaudi, alcuni calcoli e i certificati di prova, illustrano sufficientemente bene la geometria della struttura. Per maggiori dettagli si rimanda alla relazione tecnica generale dove sono riportate l'analisi storico-critica, il rilievo geometrico e la caratterizzazione dei materiali.

L'intervento, come già detto precedentemente, consiste nel miglioramento sismico dell'immobile ai sensi del DM 17/01/2018 e segue la Valutazione della Sicurezza eseguita sulla stessa struttura circa 4 anni fa.

Sotto l'aspetto statico le criticità sono state rimosse attraverso una serie di interventi che hanno messo in sicurezza la struttura. Tra gli interventi effettuati si segnalano la ricostruzione dei parapetti laterali della gradinata, la chiusura della scala elicoidale, il recupero corticale di alcune porzioni ammalorate delle gradinate, la riduzione del carico ammissibile sulla gradinata (portato attualmente a 2,50 kN/mq). Oltre a quanto sopra è stato effettuato anche un intervento non strutturale che consiste nella rimozione di tutte le lastre di cemento amianto presenti in copertura con la loro sostituzione con lamiere di alluminio. Per quanto riguarda la vulnerabilità sismica della struttura le analisi condotte hanno evidenziato essenzialmente una criticità nei pilastri posti al livello superiore, causata dalla copertura metallica sui quali appoggia.

In questa fase pertanto si interviene per migliorare sismicamente la struttura attraverso una serie di interventi che ci portino ad avere una  $PGA_{SLV,c}$  in termini di **capacità** pari almeno al 60% rispetto alla  $PGA_{SLV,d}$  in termini di **domanda** (ossia, ai sensi delle NTC 2018, arrivare ad ottenere una  $\zeta_E > 0,6$ ).

L'analisi sismica globale effettuata è stata tesa a valutare, per quanto possibile, sia la resistenza sia la duttilità disponibili. In tal senso si è appunto adottato, come già detto in precedenza, un fattore di comportamento sufficientemente cautelativo.

Nell'analisi effettuata per il calcolo della capacità di elementi/meccanismi duttili sono state impiegate le proprietà dei materiali esistenti divise per i fattori di confidenza corrispondenti al livello di conoscenza adottato (**LC1**). Per il calcolo della capacità di elementi/meccanismi fragili, le resistenze dei materiali sono divise per i corrispondenti coefficienti parziali e per il fattore di confidenza corrispondente al livello di conoscenza raggiunto (**FC = 1,35**). Per i materiali nuovi o aggiunti si impiegano le proprietà di calcolo come per le nuove costruzioni.

Oltre alla verifica della struttura nella sua composizione globale si è intervenuti anche localmente, su particolari zone di collegamento o dissipative, al fine di limitare e/o evitare eventuali meccanismi di collasso locale. Le zone che rivestono una certa importanza sotto tale aspetto sono essenzialmente quelle di seguito descritte.

- 1) Sommità di appoggio della struttura di copertura, dove è presente la cerniera di acciaio. Questa presenta in alcuni punti forti segni di degrado del calcestruzzo che in tali casi hanno portato alla luce i ferri di ancoraggio e tra l'altro, proprio l'ultimissima parte, sembra priva di staffe. L'intervento prevede di ripulire il calcestruzzo dalle parti ammalorate e ricostruire il nodo con l'inserimento anche di staffe  $\varnothing 8$  con funzione di contenimento.

- 2) Le fondazioni, costituite da travi rovesce sono collegate tra loro solo in corrispondenza del punto più basso della tribuna. Con l'intervento previsto si realizzerà anche un cordolo di collegamento in c.a. di questi elementi fondali in corrispondenza dei pilastri esterni.
- 3) I pilastri sono vincolati a terra con una cerniera realizzata in c.a. con un sistema di ferri incrociati che trasmettono solo azione di taglio (oltre, chiaramente, lo sforzo di compressione). Anche in questo caso però alcuni pilastri presentano marcato degrado del calcestruzzo ed inoltre, proprio per la posizione che occupano questi elementi, sono soggetti anche all'azione dell'acqua. È probabile pertanto che la cerniera così come realizzata possa manifestare debolezza sotto l'aspetto della tenuta dell'azione tagliante seppur molto contenuta: è in tal senso pertanto che si eseguono in corrispondenza dei sostegni di acciaio in grado di assorbire tale azione.
- 4) In riferimento ai tiranti di calcestruzzo armato che hanno la funzione di trattenuta della copertura di acciaio, va detto che questi sono di fatto un vincolo bilatero (la trave di acciaio può trasmettere anche una compressione sugli stessi) in quanto sull'estradosso del cassone è presente una piastra di acciaio saldata ad un'altra piastra e quest'ultima annegata nella trave in c.a. che corre, trasversalmente alla trave di acciaio, lungo tutta la tribuna. Nelle pagine successive di questa relazione è riportata l'entità massima che si può avere sugli elementi in c.a. e la verifica (soddisfatta) degli stessi a carico di punta. Quello però che ci sembra opportuno considerare è che anche alcuni di questi elementi in c.a. presentano, in alcune parti, degrado superficiale abbastanza evidente, oltre ad una manifesta, e fisiologica, carbonatazione e d'altronde non è neppure possibile valutare le condizioni dei ferri interni attraverso una ispezione approfondita se non attraverso una demolizione. Ciò ci induce a supporre che, la funzione principale di questi elementi, ossia la "trazione" (affidata esclusivamente all'acciaio), possa averne risentito in termini di valori massimi di resistenza. Per tale motivo tra gli interventi previsti c'è anche quello della realizzazione di un elemento in acciaio (biella) che collega la mensola alla trave di acciaio con la funzione passiva di eventuale tirante alternativo a quelli in c.a. attualmente presenti.

Le verifiche sono state eseguite chiaramente anche sotto l'aspetto statico, anche se, di fatto, sono le stesse eseguite in fase di redazione della Valutazione della Sicurezza che successivamente si riportano.

#### A8.7 Descrizione del modello numerico adottato

L'analisi delle strutture (per ambedue i corpi A e B) è stata effettuata mediante una discretizzazione con la tecnica degli elementi finiti. Il programma utilizzato per tale analisi è **Nolian** (lic. 1172), della Softing srl di Roma. L'analisi sismica della struttura è stata eseguita con il metodo dell'analisi dinamica modale con spettro di risposta (con solutore dinamico) con gli spettri di progetto definiti dalla Normativa di Riferimento. Si è assunto il regime di linearità del materiale (proporzionalità tra tensioni e deformazioni) e di linearità geometrica (proporzionalità tra carichi e spostamenti). Incognite del problema (metodo degli spostamenti) sono assunte le 6 componenti di spostamento di ogni nodo, riferite alla terna globale (traslazioni secondo X,Y,Z, rotazioni attorno X,Y,Z) escluse naturalmente quelle impedito dai vincoli imposti alla struttura. Il metodo permette di giungere all'impostazione di un sistema di equazioni algebriche lineari, nelle sopra citate componenti di spostamento (gradi di libertà) i cui termini noti sono costituiti dai carichi agenti sulla struttura opportunamente concentrati nei nodi:

$$K * u = F$$

dove K = matrice di rigidezza  
u = vettore spostamenti nodali  
F = vettore forze nodali

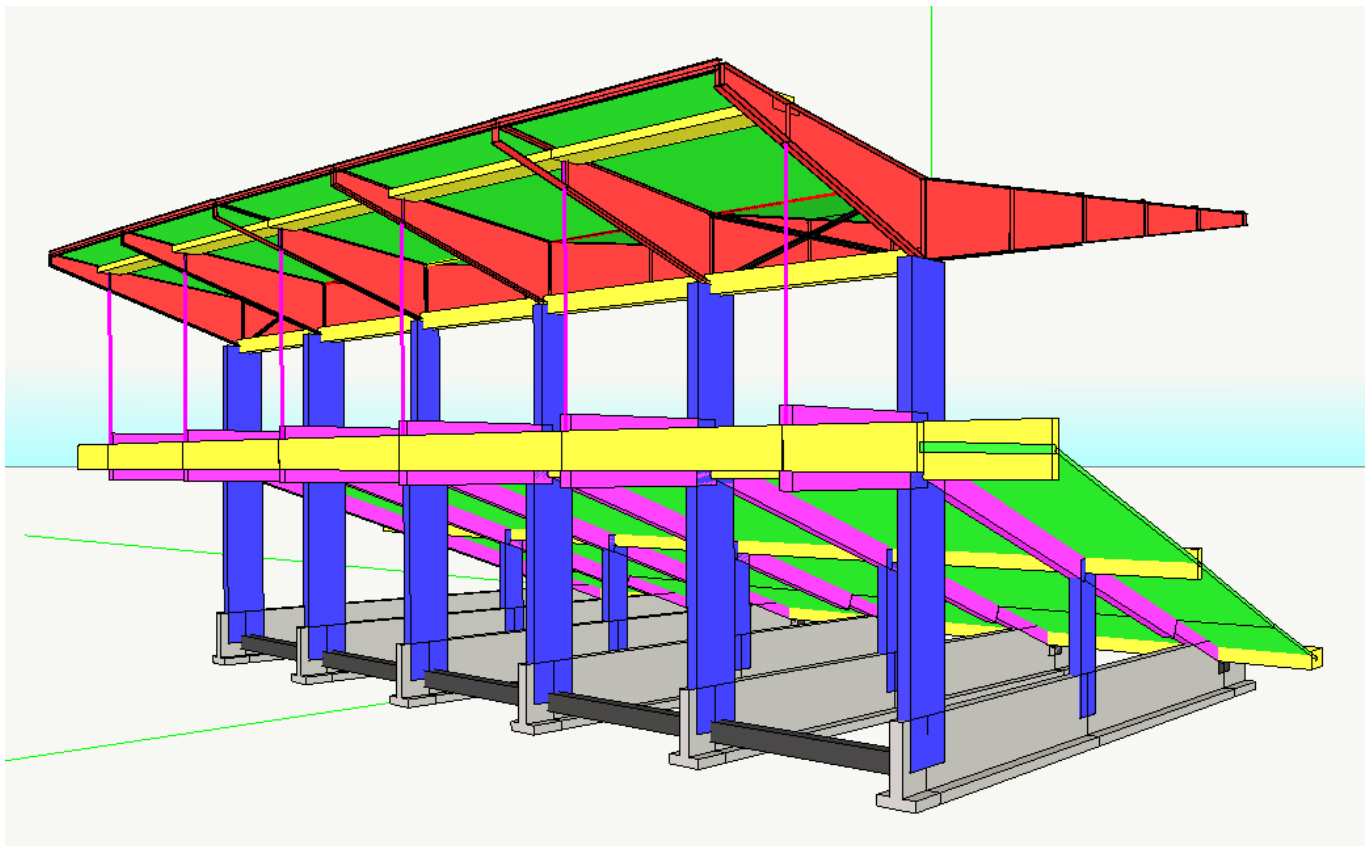
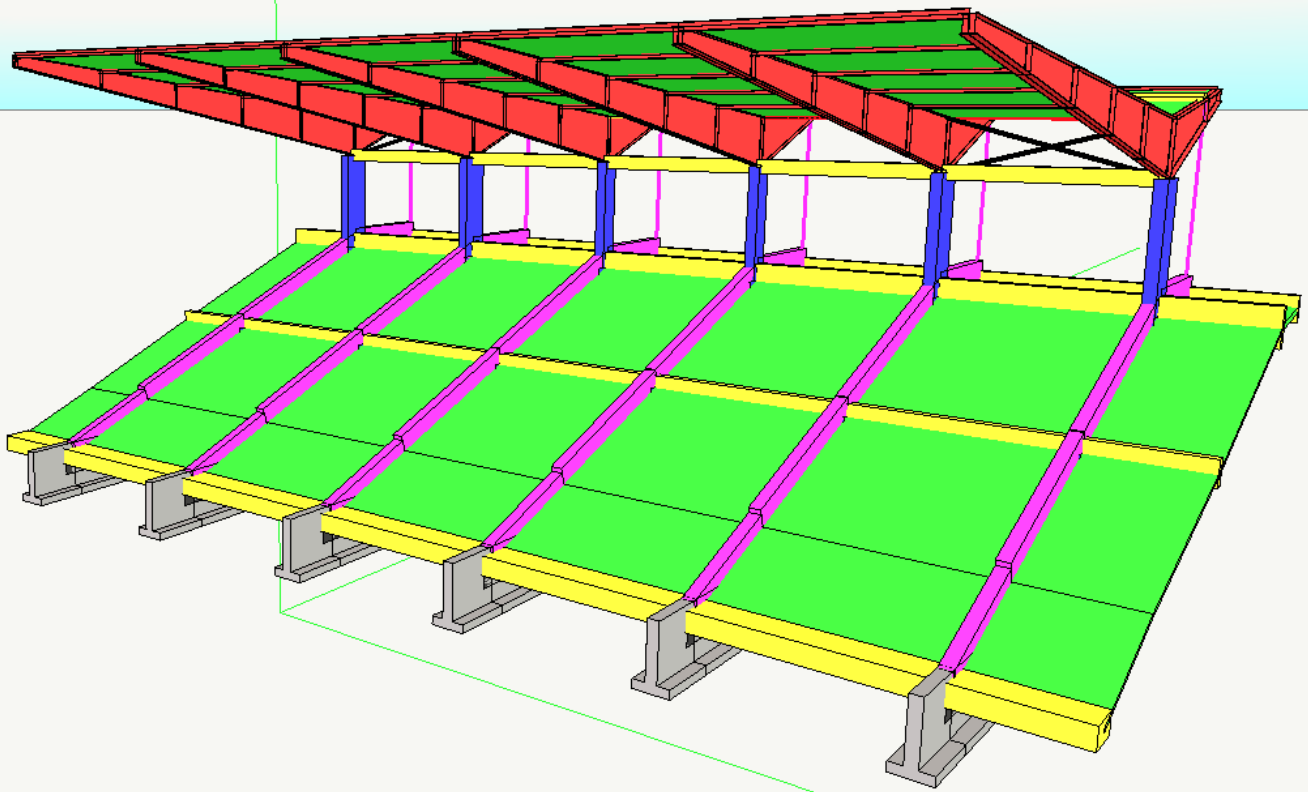
Dagli spostamenti risultanti dalla risoluzione del sistema vengono quindi dedotte le sollecitazioni e/o le tensioni in punti caratteristici di ogni elemento, riferite generalmente ad una terna locale all'elemento stesso.

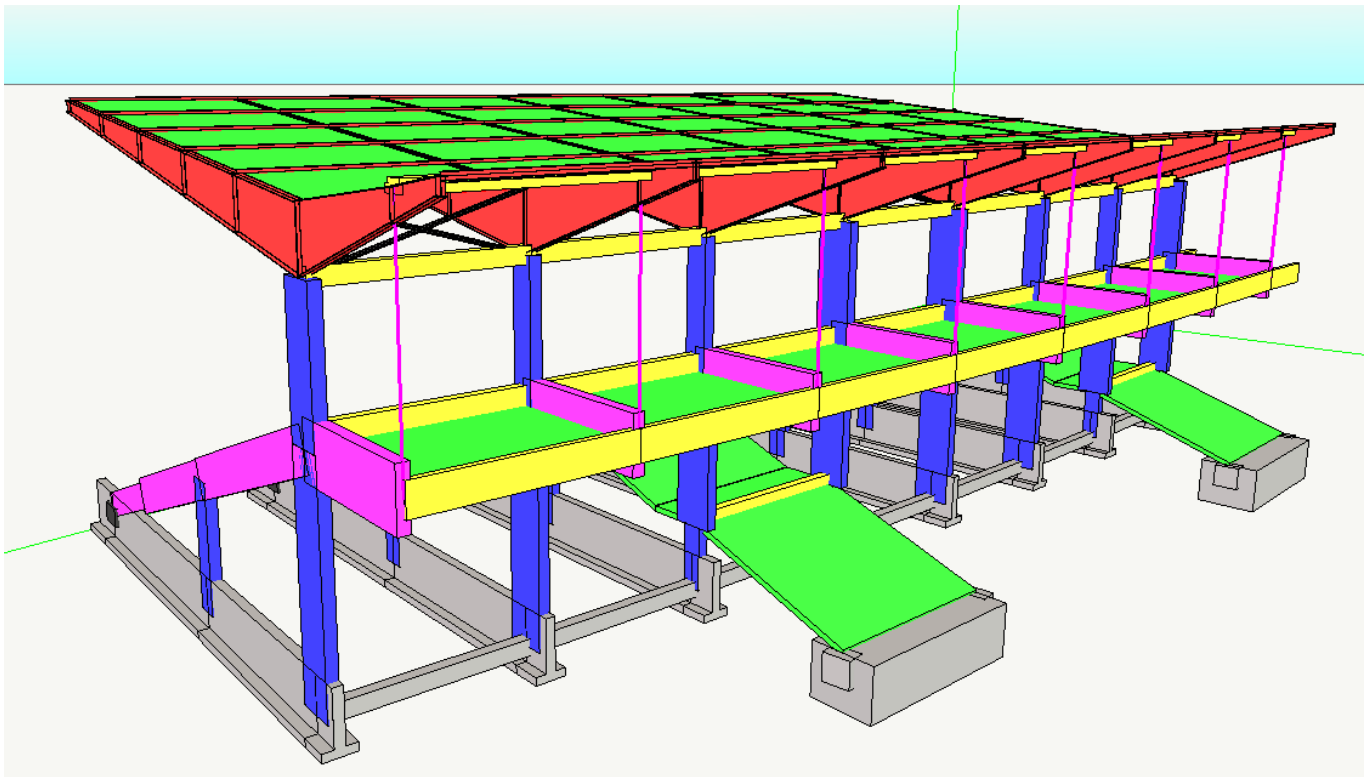
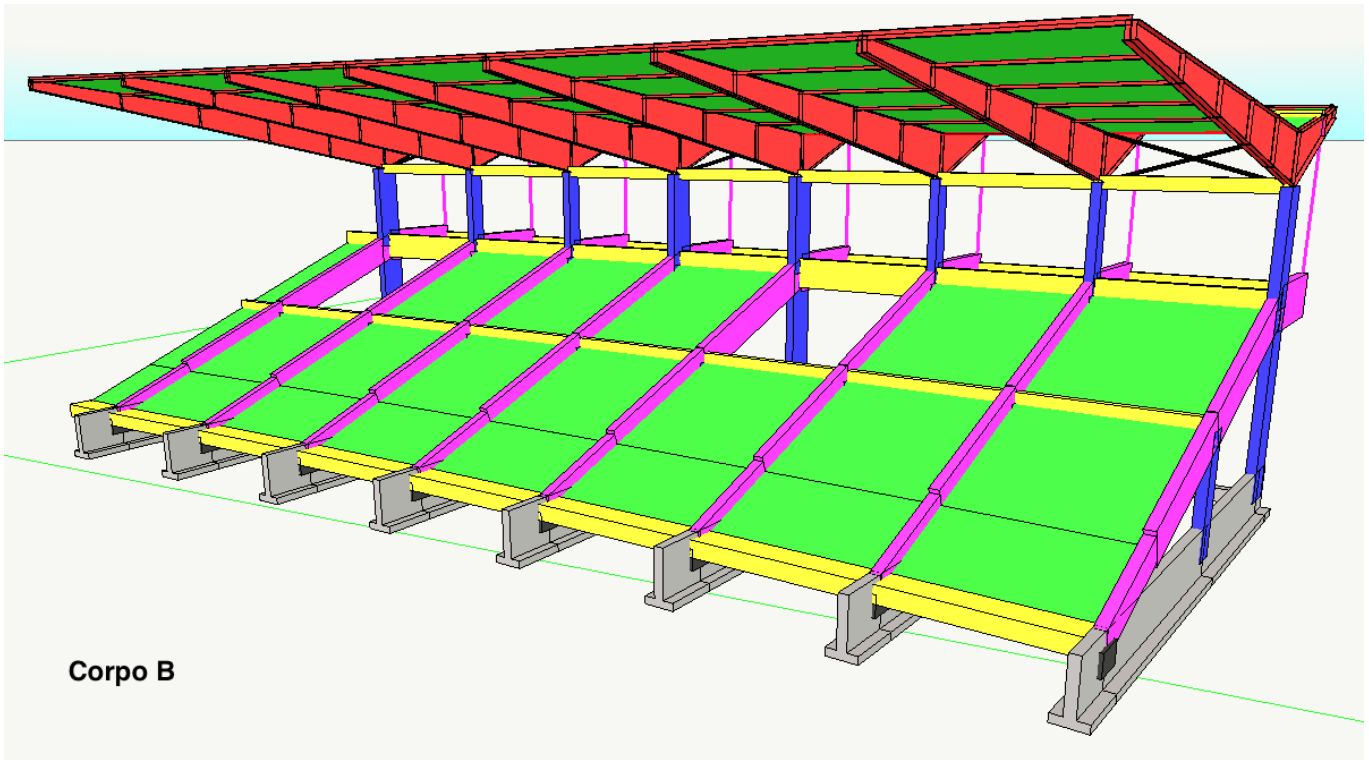
A questo programma, processore, sono affiancati due post-processor **Easy Beam** (per gli elementi bidimensionali), **Easy Steel** (per gli elementi di acciaio) e **ExSys** (post processore ideato per la verifica delle strutture esistenti in calcestruzzo armato), sempre della Softing srl, i quali hanno permesso di elaborare le combinazioni dei risultati, derivanti dal solutore, e successivamente fare tutte le verifiche imposte dalla normativa (NTC 2018), in particolare quelle caratteristiche delle strutture esistenti.

La struttura è stata rappresentata da un modello numerico del tipo "*a fil di ferro*" rappresentante cioè la struttura principale costituita dalle travi e dai pilastri in cemento armato. Il modello si presenta quindi costituito da una serie di aste tra loro rigidamente collegate le quali formano i vari telai di cui è composto il fabbricato. I pilastri e le travi a sezione rettangolare sono rappresentati con l'elemento TRAVE mentre quelli a sezione diversa dalla precedente sono rappresentati con l'elemento TRAVE GENERICA o ASTA. Le strutture bidimensionali (solette e lastre) sono stati rappresentati con l'elemento GUSCIO. Per gli elementi di copertura (lastre di lamiera grecata), vista la loro conformazione e il loro sistema di fissaggio (sono saldate solo agli arcarecci), si è utilizzato una lastra di tipo "ortotropa", ossia con rigidezza solo in una direzione, quella delle greche, che, nel caso specifico, è parallela alle mensole di acciaio.

I due elementi strutturali A e B sono stati valutati nelle condizioni attuali (che sono leggermente diverse, sotto l'aspetto sismico, rispetto a quelle adottate nella Valutazione della Sicurezza) e con gli elementi e le modifiche apportate con l'intervento di miglioramento. Successivamente viene riportata una tabella sinottica dalla quale si possono rilevare le differenze (migliorative) ottenute.

Corpo A





**A8.8 Valutazione della sicurezza e delle prestazioni della struttura**

I parametri sismici caratteristici dell'elaborazione numerica sono quelli di seguito riportati.

Ubicazione: **Pistoia**

Coordinate geografiche:

Latitudine **43° 56' 26" (43,9406)**

Longitudine **10° 54' 51" (10,9142)**

Classe di duttilità: **BASSA**

Azioni nelle verifiche SLU:

verifiche STR **Approccio 2 (A1+M1+R3)**

verifiche GEO **Approccio 2 (A1+M1+R3)**

Vita nominale e di riferimento:

Tipo di costr.	Vita nominale (anni)	Classe d'uso	$C_U$	Vita di riferimento (anni)
<b>3</b>	<b><math>V_N = 50</math> anni</b>	<b>III</b>	<b>1,5</b>	<b><math>V_R = V_N \times C_U = 75</math></b>

Stati limite adottati e relative probabilità di superamento:

Stati limite		$PV_R$ : probabilità di superamento nel periodo di riferimento	$T_R$ : periodo di riferimento
Stati Limite Ultimi	<b>SLV</b>	10,00%	712 anni

Parametri sismici:

Stato limite di riferimento	$T_R$ [anni]	$a_g$ [g]	$F_0$ [-]	$T_c^*$ [s]
SLV	712	0,183	2,388	0,296

Categoria del suolo: **E**

Condizioni topografiche: **T1**

Smorzamento:  **$\xi = 5\%$**

Regolarità: - IN PIANTA: NON REGOLARE  
- IN ALTEZZA: NON REGOLARE

Parametri SLV

categoria del sottosuolo	$S_S = 1,52$ $S_T = 1,0$ $C_C = 1,872$	<b><math>S = 1,52</math></b>
smorzamento viscoso		<b><math>\eta = 1,00</math></b>
inizio tratto accelerazione costante dello spettro		<b><math>T_B = 0,185</math> s</b>
inizio tratto velocità costante dello spettro		<b><math>T_C = 0,554</math> s</b>
inizio tratto spostamento costante dello spettro		<b><math>T_D = 2,332</math> s</b>

Fattore di struttura:

Sulla base dei dati di progetto e quelli finora stabiliti, valutando altresì le caratteristiche costruttive e tipologiche della struttura in esame, si ritiene opportuno assumere un valore del fattore di struttura sufficientemente cautelativo. Pertanto si assume si determina il fattore di struttura:  **$q = 1,50$** .

## SPETTRO SLV



Di seguito, prima di illustrare le verifiche dei due corpi A e B, si riporta un quadro riassuntivo che mostra i parametri principali delle due strutture caratterizzanti la valutazione della sicurezza, prima e dopo l'intervento.

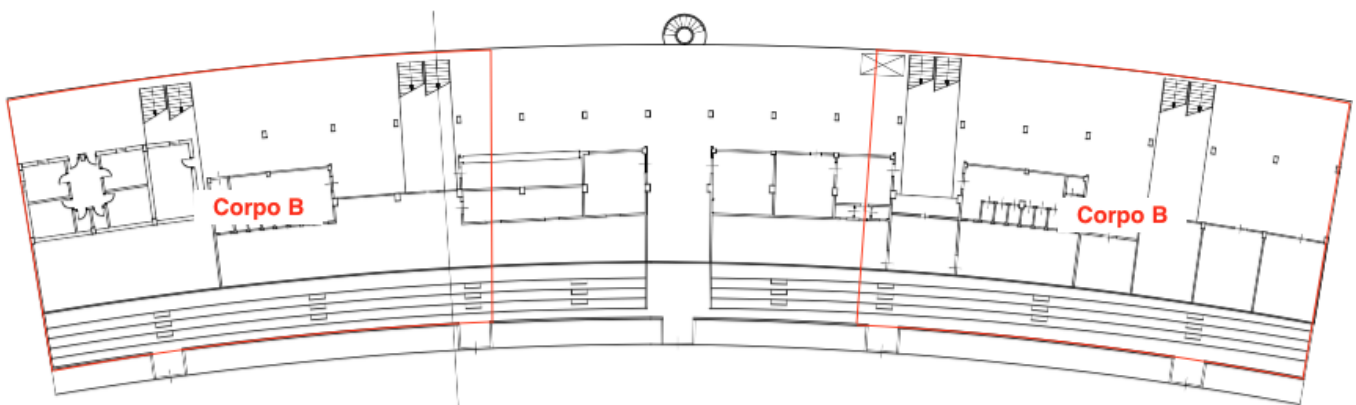
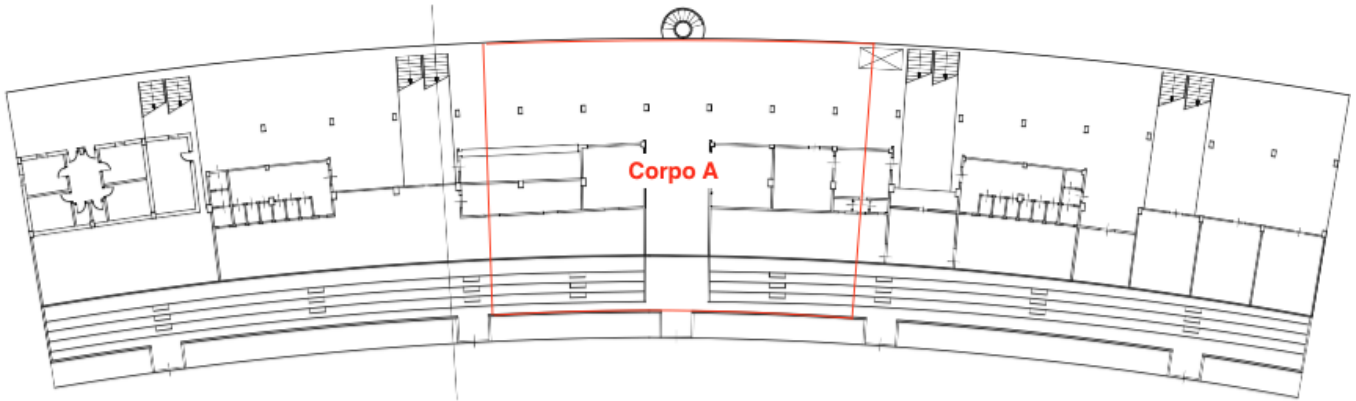
L'accelerazione al suolo del sito in esame è pari a  $PGA_{SLV,suolo} = 180$  g. I valori riportati nella parte di tabella di destra fanno riferimento al modello con l'accelerazione uguale a  $0,6Ag$ .

Corpo	Attuale						Post intervento					
	$PGA_{SLV}$ (g)	$\zeta_{SLV}$	$a_g/g$	$T_R$ (anni)	$T_{int}$ (anni)	$R_{CD}$	$PGA_{SLV}$ (g)	$\zeta_{SLV}$	$a_g/g$	$T_R$ (anni)	$T_{int}$ (anni)	$R_{CD}$
<b>A</b>	65	0,36	0,066	52	4	0,34	160	0,88	0,143	493	35	0,86
<b>B</b>	86	0,47	0,088	98	7	0,44	149	0,83	0,140	406	29	0,79

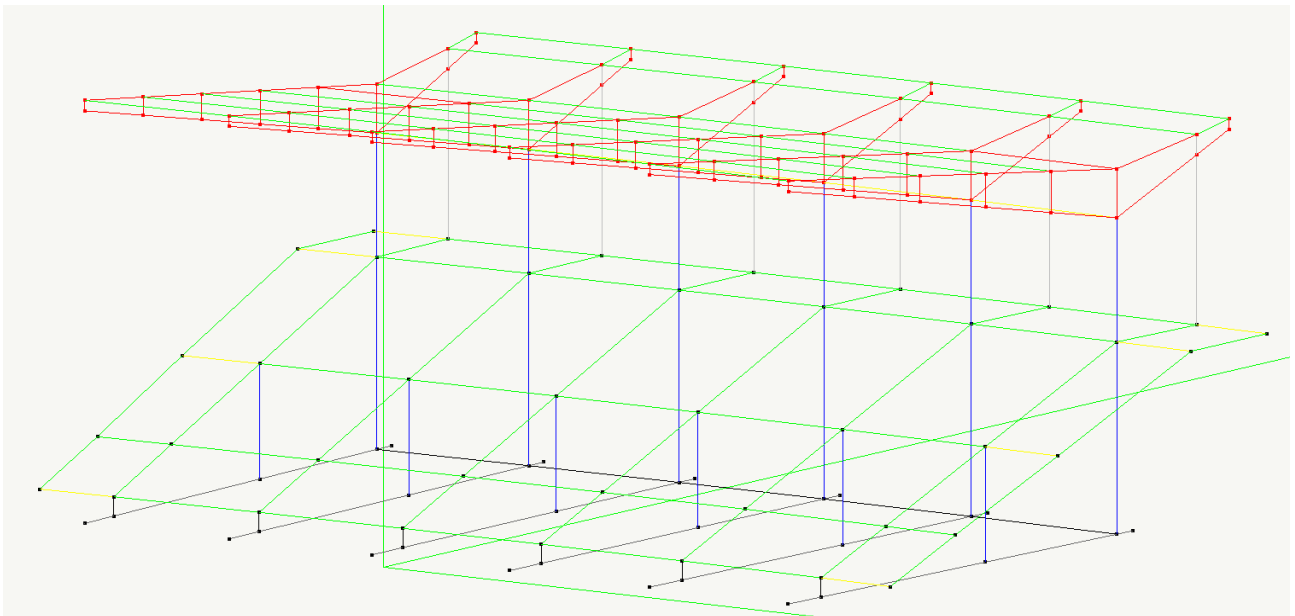
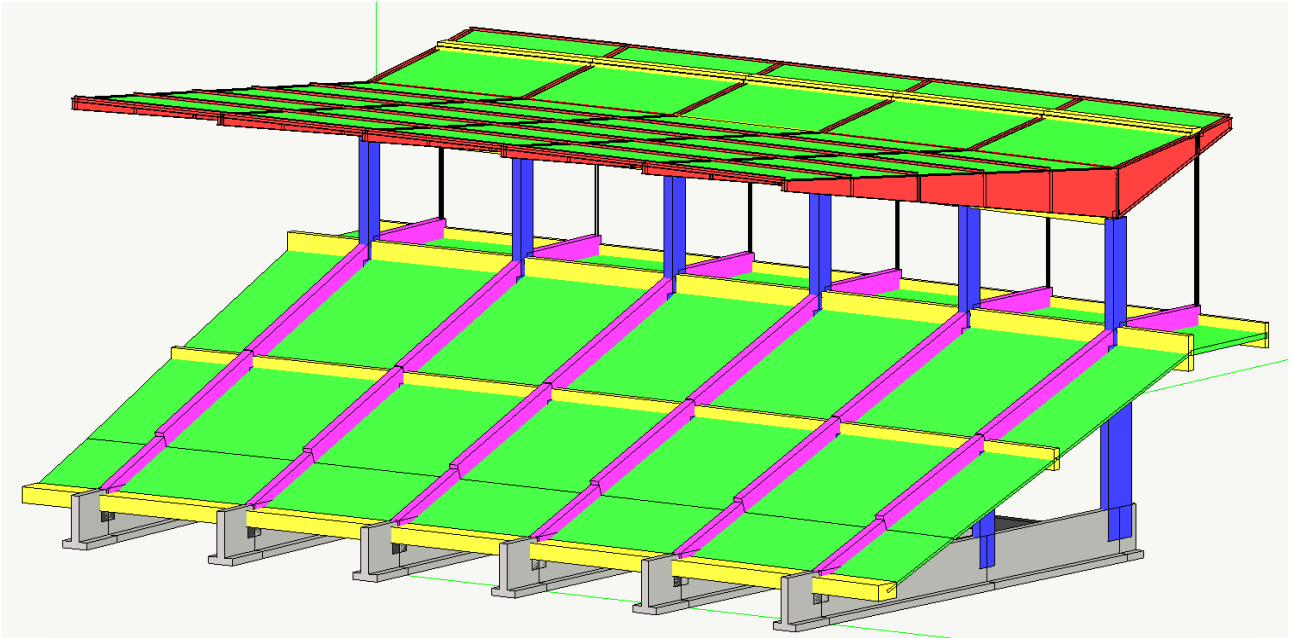
$T_R$       tempo di ritorno  
 $T_{int}$      tempo di intervento  
 $R_{CD}$      indice di rischio

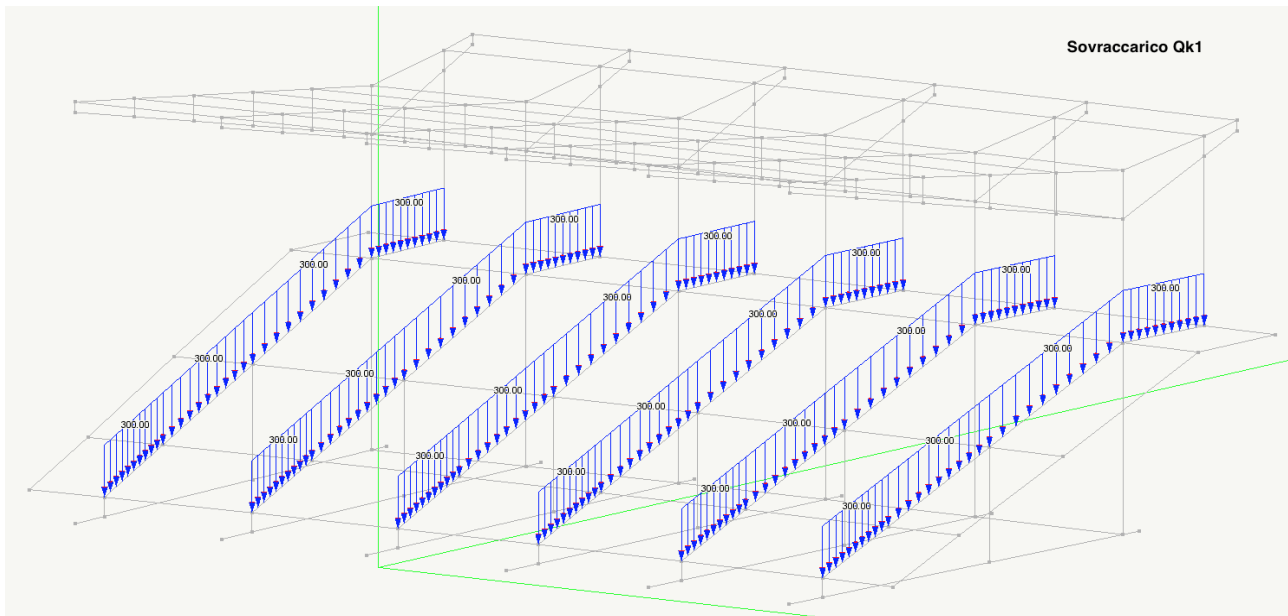
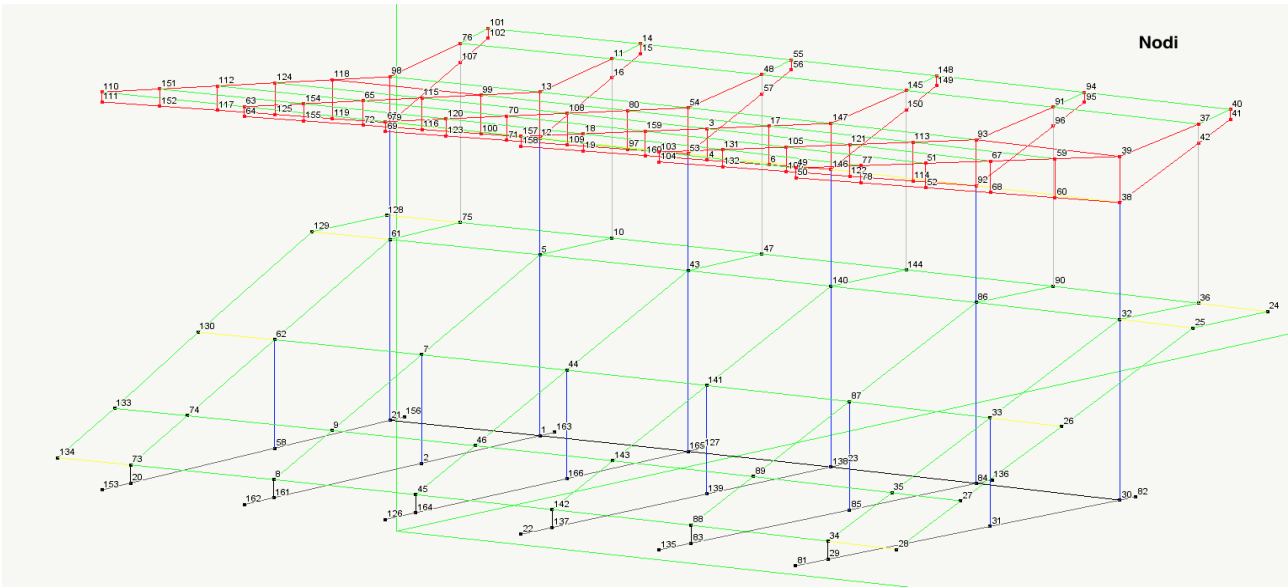


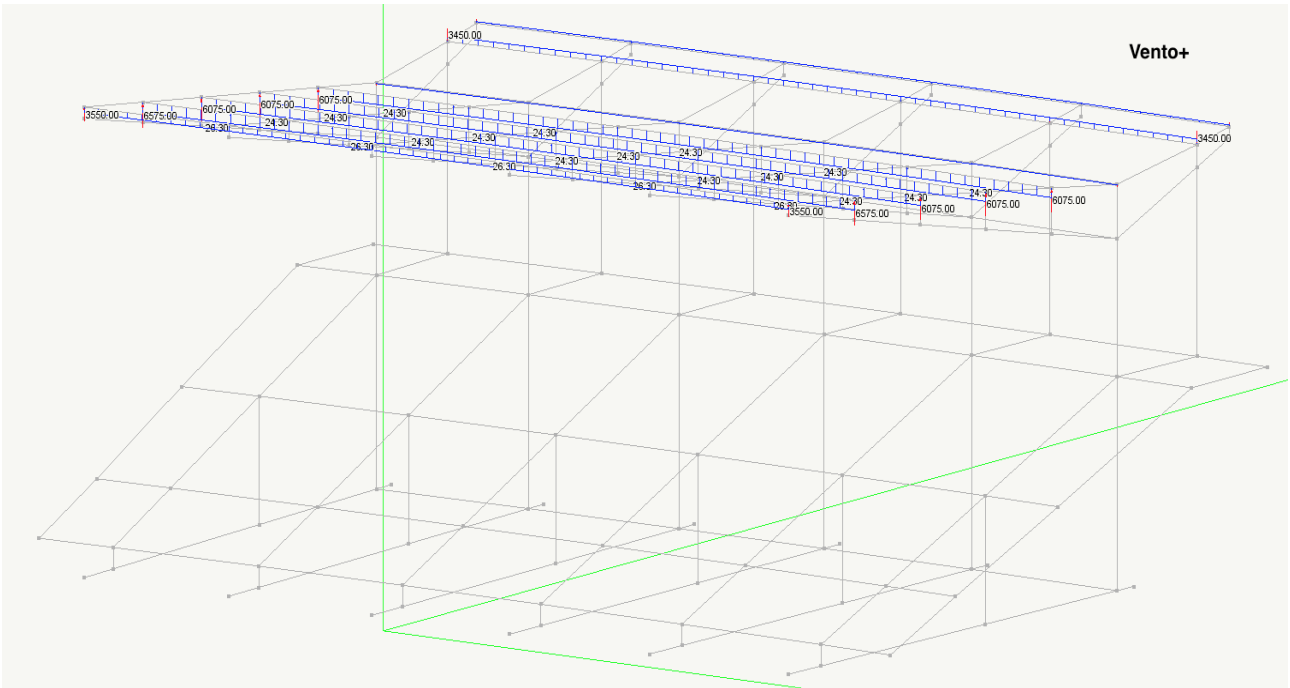
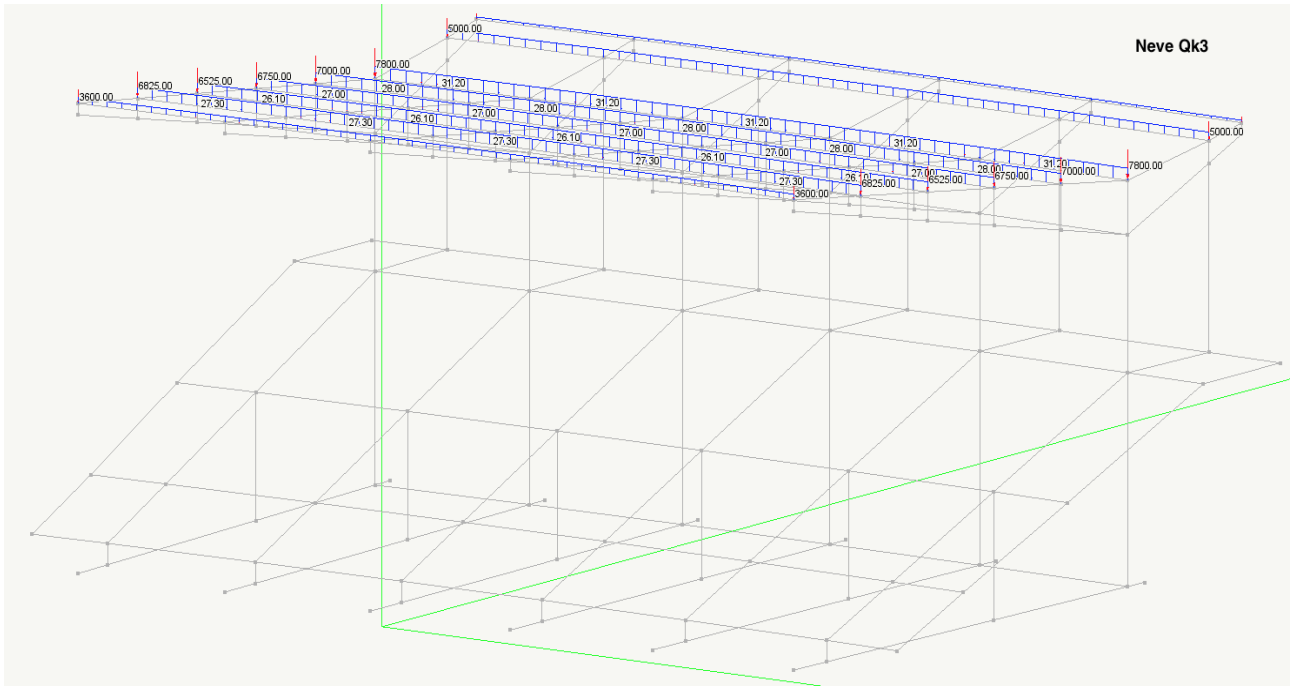
# VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA STATO ATTUALE



**VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA STATO ATTUALE**  
**Modello A**



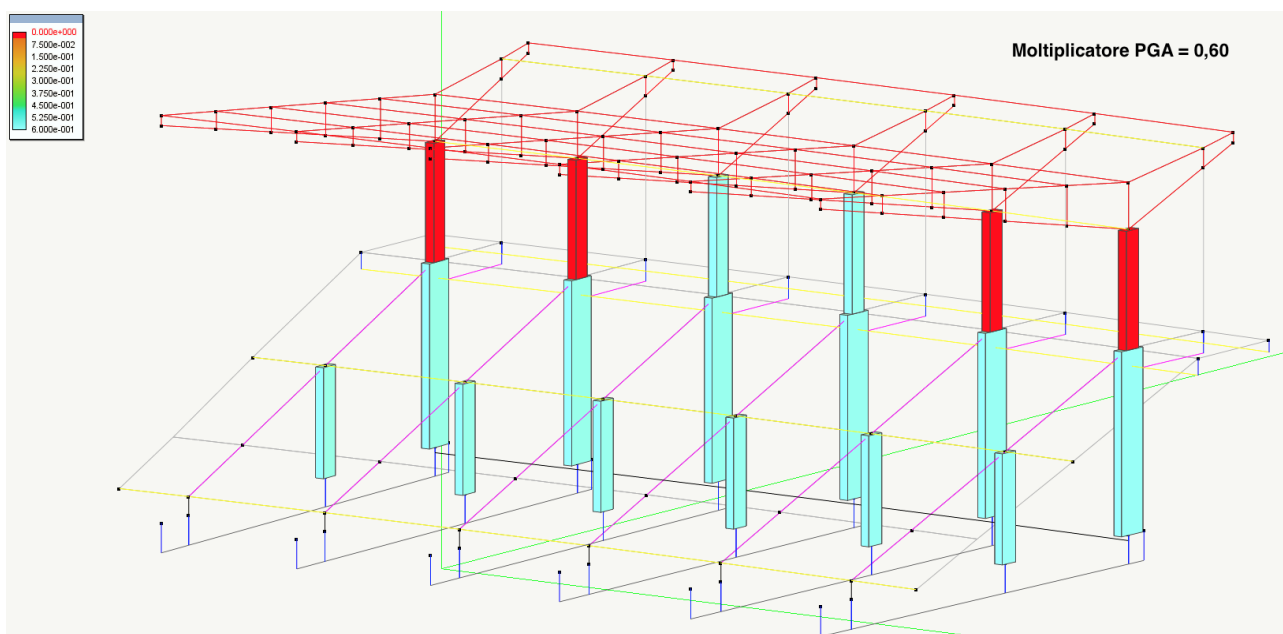
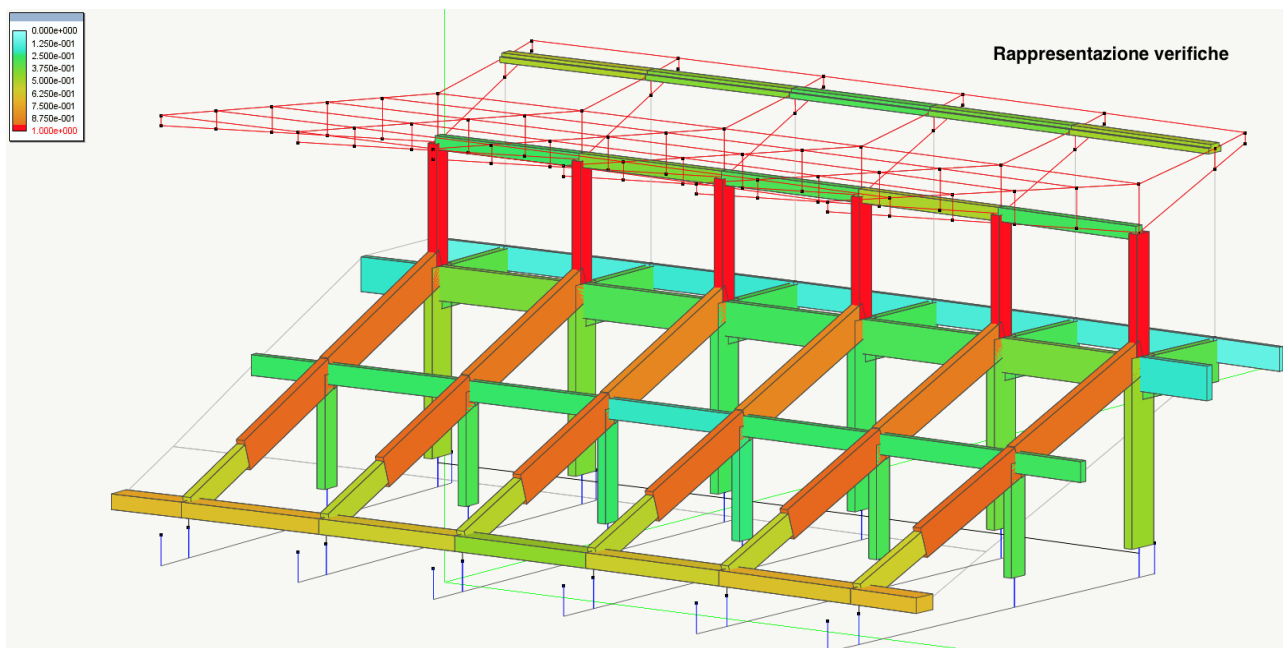




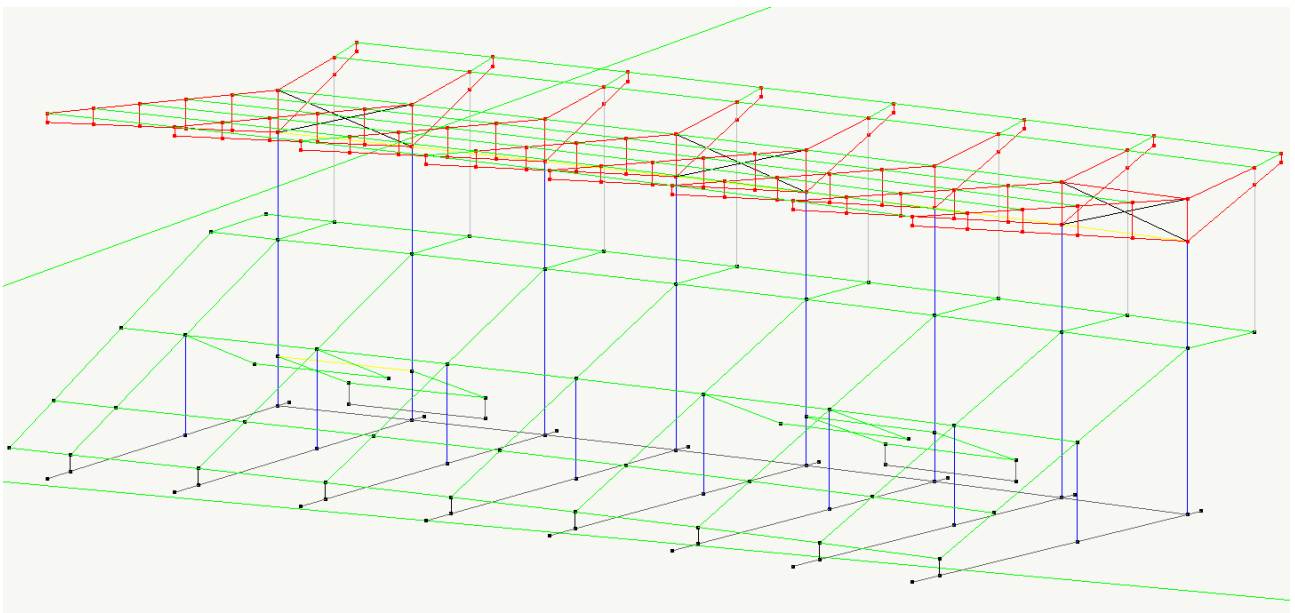
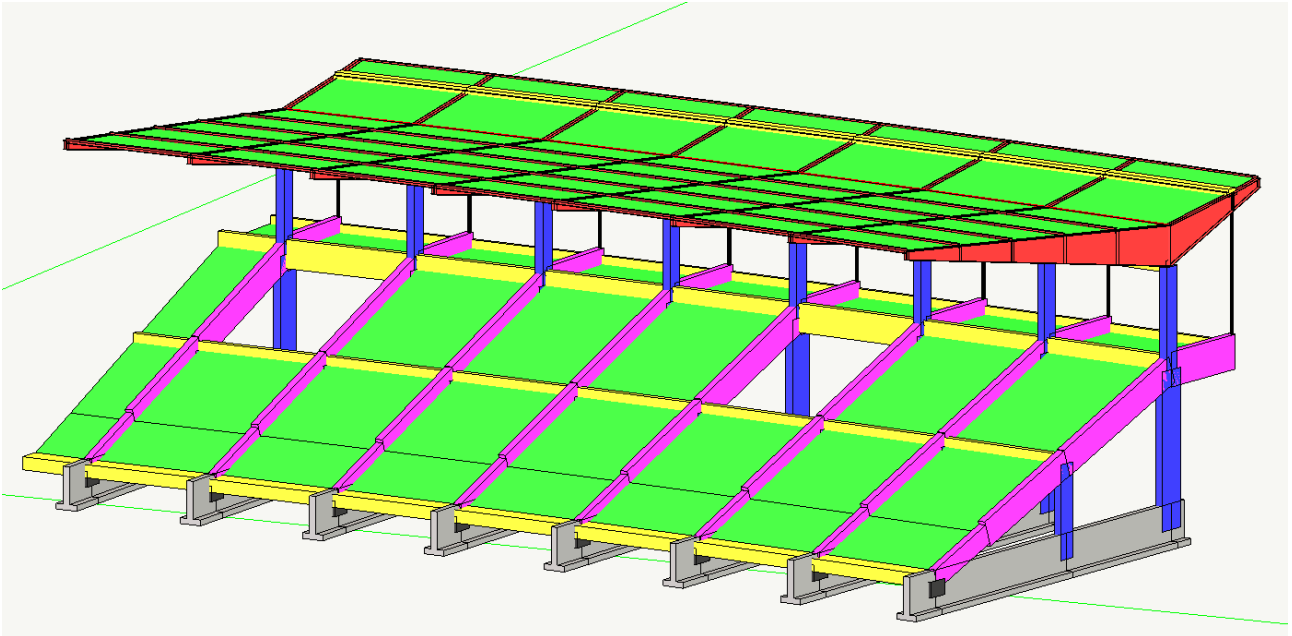
Di seguito viene riportata la rappresentazione delle verifiche effettuate sugli elementi che costituiscono la struttura (l'elaborato più esteso è riportato nel fascicolo dei calcoli).

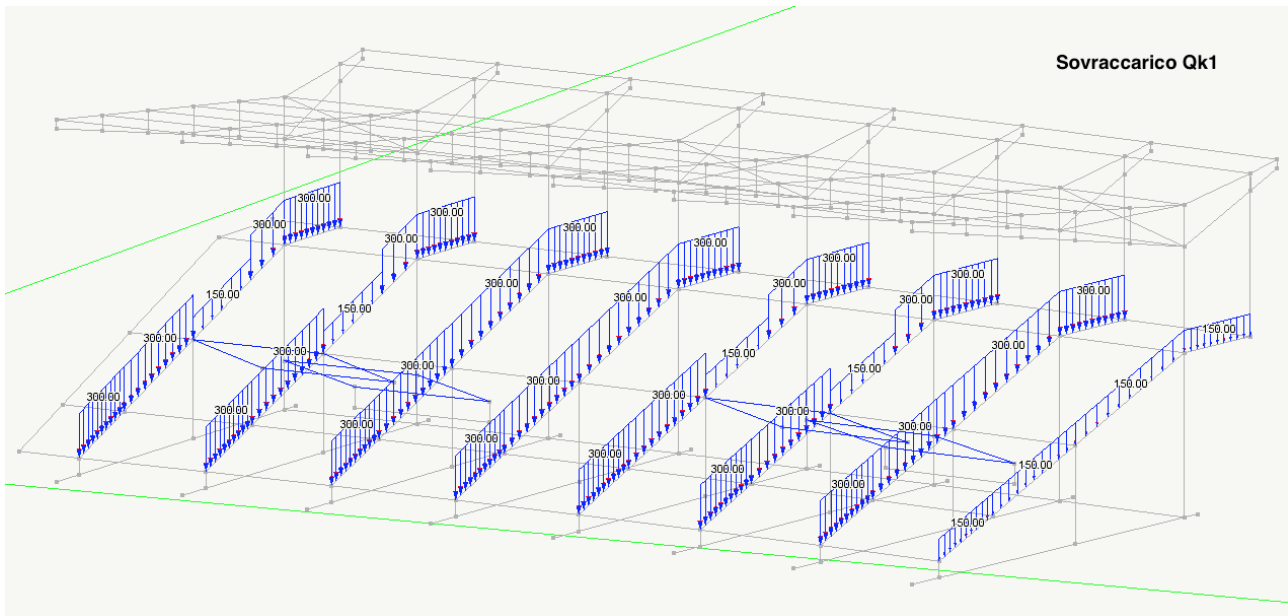
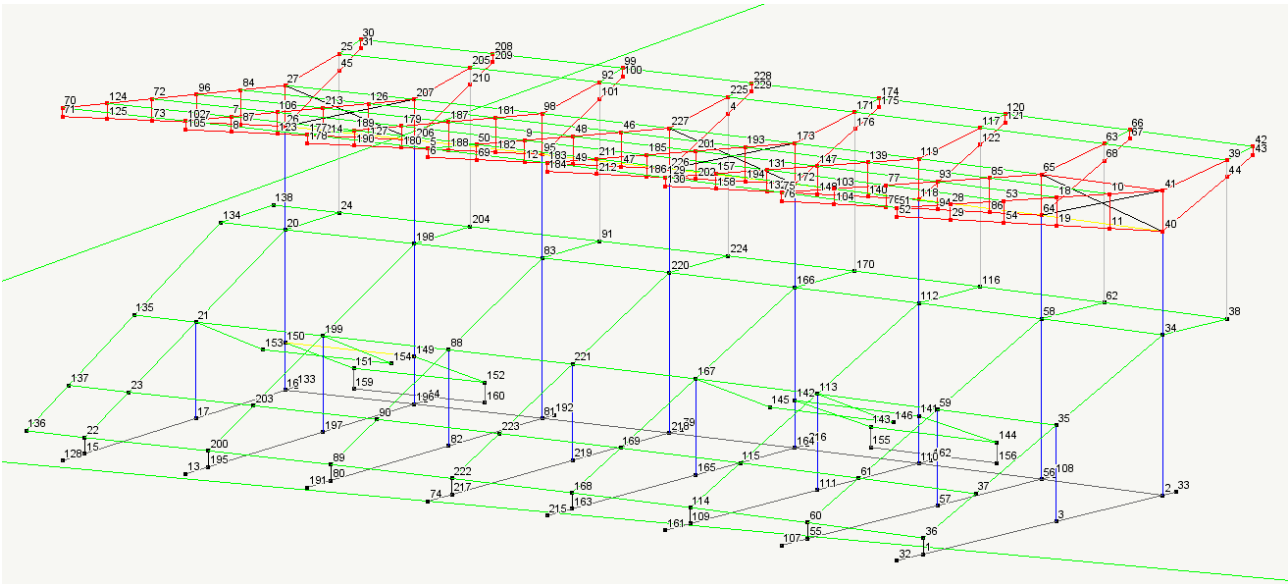
Si può rilevare che gli elementi critici sono i pilastri del livello superiore che vanno tutti in crisi per una  $PGA_{SLV}$  inferiore a quella prevista per il sito. Per tutti cioè il rapporto  $\zeta_E < 1$ . Il valore minimo, rilevato per i due pilastri esterni, è pari a:  $\zeta_{E,min} = 0,36$

Nella seconda illustrazione è riportata quali sono i pilastri che hanno un moltiplicatore della  $PGA_{SLV}$  inferiore a 0,60 (ossia  $\zeta_E < 0,60$ ). Si rileva che solo i pilastri centrali superano (leggermente) tale soglia.

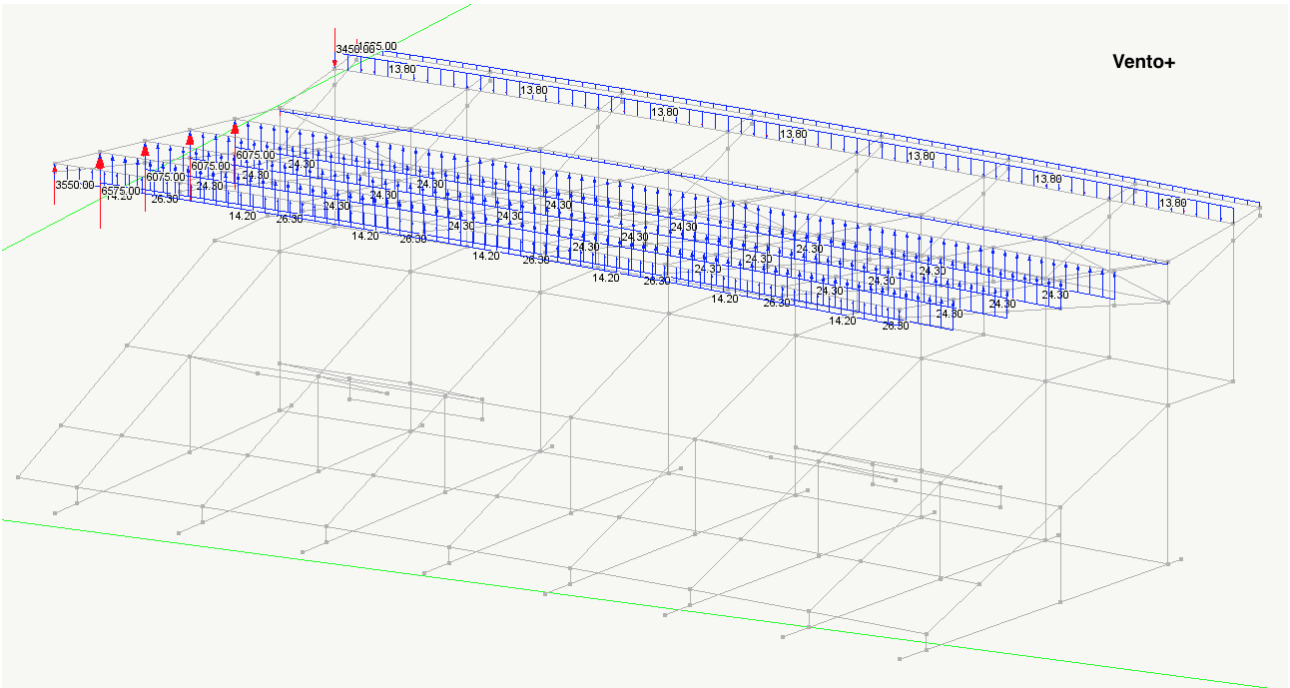
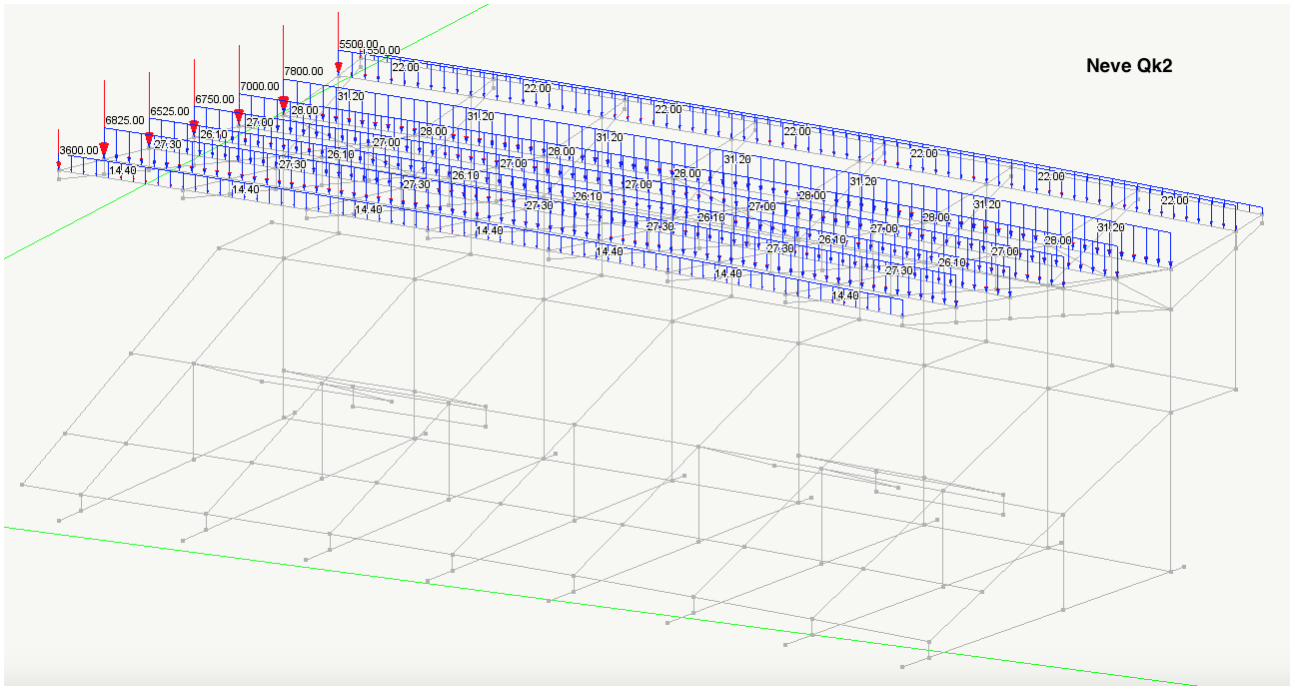


**VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA STATO ATTUALE**  
**Modello B**





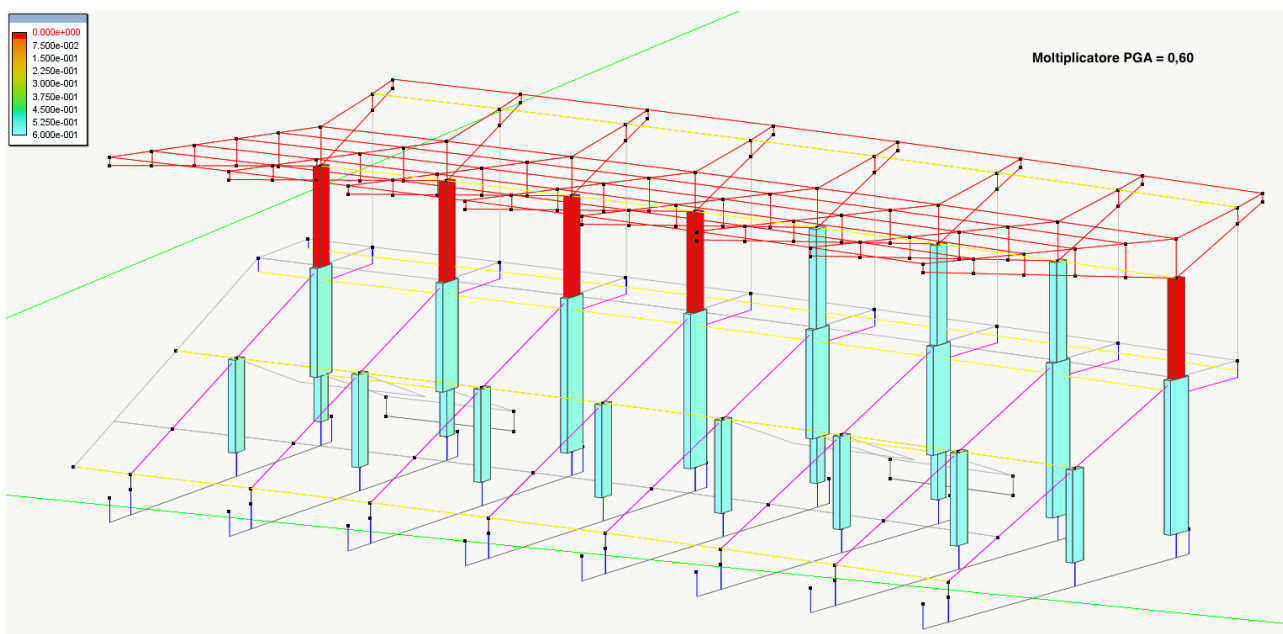
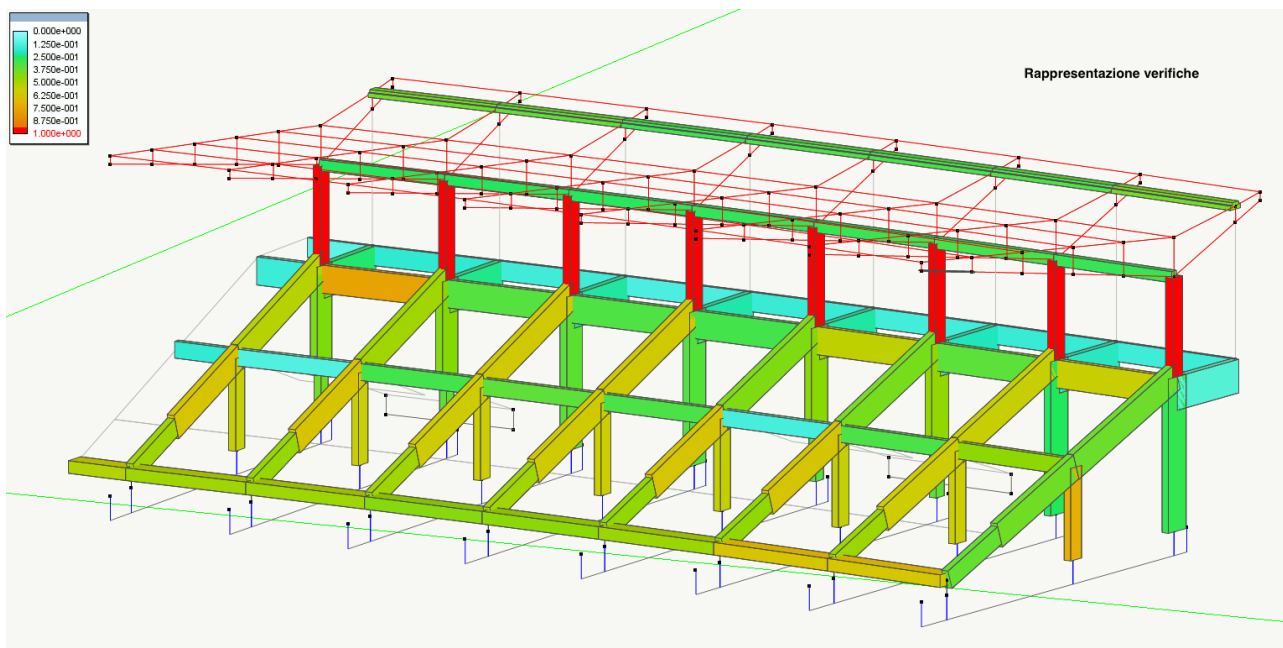




Di seguito viene riportata la rappresentazione delle verifiche effettuate sugli elementi che costituiscono la struttura (l'elaborato più esteso è riportato nel fascicolo dei calcoli).

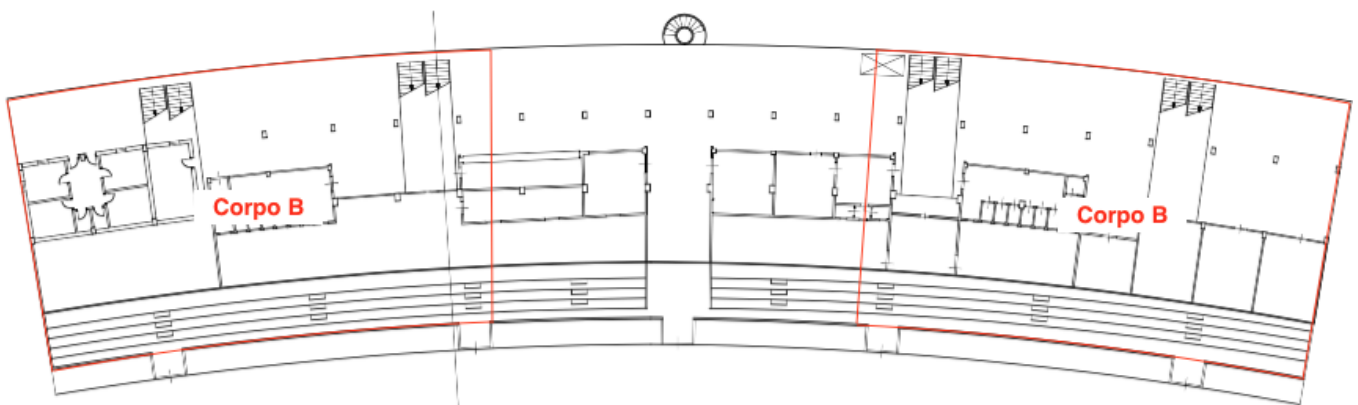
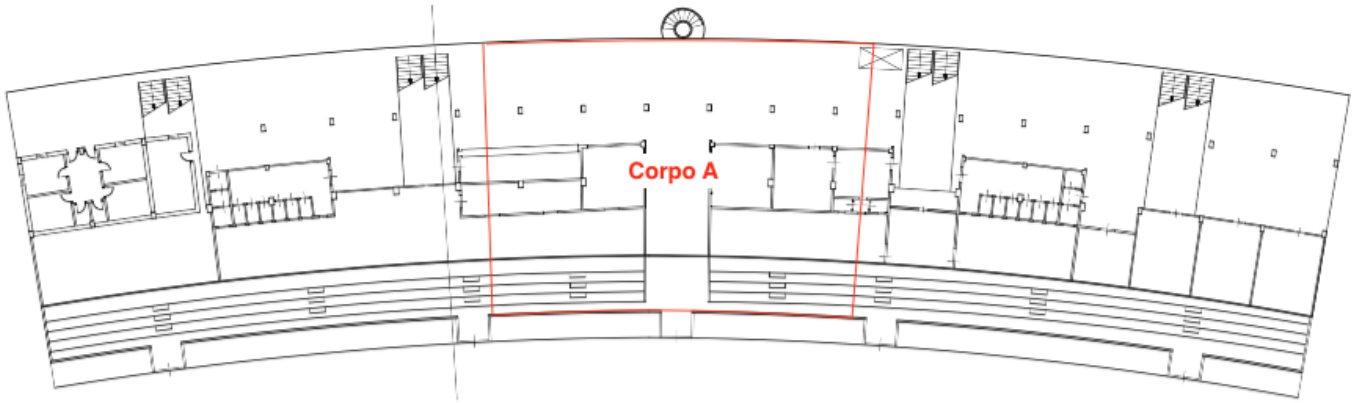
Si può rilevare che gli elementi critici sono i pilastri del livello superiore che vanno tutti in crisi per una  $PGA_{SLV}$  inferiore a quella prevista per il sito. Per tutti cioè il rapporto  $\zeta_E < 1$ . Il valore minimo, rilevato per i due pilastri esterni, è pari a:  $\zeta_{E,min} = 0,47$

Nelle rappresentazioni è riportata anche quali sono i pilastri che hanno un moltiplicatore della  $PGA_{SLV}$  inferiore a 0,60 (ossia  $\zeta_E < 0,60$ ). Analogamente al corpo A si rileva che solo alcuni pilastri superano (leggermente) tale soglia.



VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA DOPO IL CONSOLIDAMENTO

Accelerazione applicata: 0,6Ag



## ANALISI STATICA

Di seguito sono riportati i dati essenziali ricavati dagli elaborati numerici dell'analisi statica dei modelli A e B. Successivamente a questi dati sono riportati i diagrammi delle sollecitazioni M, N e T per i rispettivi modelli e, alla fine, le maggiori sollecitazioni registrate nei vari elementi e le relative verifiche delle sezioni (comuni per ambedue i modelli).

### Caratteristiche dei materiali

#### Metamateriali

Clas C24/29 Aq 42	Nome	Clas C24/29 Aq 42
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Clas C24/29 Aq 42 cons	Nome	Clas C24/29 Aq 42 cons
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000

#### Calcestruzzi

##### Calcestruzzo Clas C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

##### Calcestruzzo Clas C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

#### Acciai

##### Acciaio Clas C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

##### Acciaio Clas C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

### Tipi di carico

Nome	Tipo	Grav.	Gamma fav	Gamma sfav.	Gamma sismico	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi 2 sismico	Phi (coeff. correl.)
Combinazione	combinazione		nd	0.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente	permanente	*	1.00	1.30	1.00	nd	nd	nd	nd	nd

Permanente non strutt.	permanente	*	0.00	1.50	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLV	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLD	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLO	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLC	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLV	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLD	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLO	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLC	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Cat. A: Residenziale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. B: Uffici	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. C: Affollamento	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. D: Commerciale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. E: Magazzini	variabile	*	nd	1.50	1.00	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00
Cat. F: Rimesse (<30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. G: Rimesse (>30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. H: Copertura	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.00
Neve (q<1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.50	0.20	0.00	0.00	1.00
Neve (q>1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.20	0.00	1.00
Vento	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00	0.00	1.00
Temperatura	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.50	0.00	0.00	1.00

### Condizioni di carico

(Fase) Nome	Tipo
(1) G1	Permanente
(1) G2	Permanente
(1) Qk1	Cat. C: Affollamento
(1) Qk3	Neve (q<1000)
(1) vento +	Vento
(1) vento -	Vento
(0) 2	Combinazione

### Sollecitazioni Pilastri

### Sollecitazioni agli estremi degli elementi

#### Condizione "(1) G1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	1.0913e+005	6.0446e+001	1.6408e+002	1.4176e+004	-5.5348e+004	-2.1458e+004
	8.2504e+004	6.0446e+001	1.6408e+002	1.4176e+004	2.9023e+003	0.0000e+000
170	2.0881e+005	-5.5895e+003	3.1163e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9380e+005	-5.5895e+003	3.1163e+001	0.0000e+000	1.0284e+004	-1.8445e+006
171	3.3429e+005	1.2942e+004	4.3132e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9386e+005	1.2942e+004	4.3132e+001	0.0000e+000	2.3722e+004	7.1180e+006
198	1.1899e+005	1.1554e+003	4.1854e+001	2.9424e+004	-4.2227e+004	-4.1016e+005
	9.2368e+004	1.1554e+003	4.1854e+001	2.9424e+004	-2.7368e+004	0.0000e+000
205	2.0714e+005	-5.5898e+003	-4.6136e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9213e+005	-5.5898e+003	-4.6136e+001	0.0000e+000	-1.5225e+004	-1.8446e+006
206	3.4565e+005	1.4393e+004	9.8951e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0522e+005	1.4393e+004	9.8951e+000	0.0000e+000	5.4423e+003	7.9163e+006

233	1.0947e+005 8.2845e+004	-8.1445e+002 -8.1445e+002	2.7794e+002 2.7794e+002	2.0621e+004 2.0621e+004	-1.0072e+005 -2.0530e+003	2.8913e+005 0.0000e+000
240	2.0833e+005 1.9332e+005	-5.7790e+003 -5.7790e+003	2.5190e+002 2.5190e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.3128e+004	0.0000e+000 -1.9071e+006
241	3.4407e+005 3.0365e+005	1.5013e+004 1.5013e+004	2.1482e+001 2.1482e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.1815e+004	0.0000e+000 8.2571e+006
310	1.0961e+005 8.2982e+004	-1.3579e+003 -1.3579e+003	-1.7818e+002 -1.7818e+002	-1.5728e+004 -1.5728e+004	5.8466e+004 -4.7899e+003	4.8206e+005 0.0000e+000
317	2.0922e+005 1.9420e+005	-5.5441e+003 -5.5441e+003	-3.1632e+001 -3.1632e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.0439e+004	0.0000e+000 -1.8296e+006
318	3.3317e+005 2.9275e+005	1.2474e+004 1.2474e+004	-4.3626e+001 -4.3626e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.3995e+004	0.0000e+000 6.8609e+006
345	1.1845e+005 9.1829e+004	2.0505e+003 2.0505e+003	-9.3314e+001 -9.3314e+001	-2.7065e+004 -2.7065e+004	5.4157e+004 2.1031e+004	-7.2794e+005 0.0000e+000
352	2.0677e+005 1.9175e+005	-5.6324e+003 -5.6324e+003	4.6564e+001 4.6564e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.5366e+004	0.0000e+000 -1.8587e+006
353	3.4678e+005 3.0636e+005	1.4823e+004 1.4823e+004	-1.4227e+001 -1.4227e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.8250e+003	0.0000e+000 8.1524e+006
380	1.0963e+005 8.3004e+004	-1.0683e+003 -1.0683e+003	-2.1231e+002 -2.1231e+002	-2.7600e+004 -2.7600e+004	8.8393e+004 1.3023e+004	3.7925e+005 0.0000e+000
387	2.0832e+005 1.9331e+005	-5.7807e+003 -5.7807e+003	-2.5287e+002 -2.5287e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.3446e+004	0.0000e+000 -1.9076e+006
388	3.4420e+005 3.0377e+005	1.5017e+004 1.5017e+004	-1.4787e+001 -1.4787e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.1328e+003	0.0000e+000 8.2591e+006

**Condizione "(1) G2"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	1.1957e+005 1.1957e+005	1.5119e+003 1.5119e+003	-2.0939e+001 -2.0939e+001	-5.0862e+003 -5.0862e+003	1.1088e+004 3.6543e+003	-5.3671e+005 0.0000e+000
170	2.8560e+004 2.8560e+004	4.3676e+003 4.3676e+003	-5.0795e-001 -5.0795e-001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.6762e+002	0.0000e+000 1.4413e+006
171	1.6289e+004 1.6289e+004	-2.4748e+004 -2.4748e+004	2.5471e+000 2.5471e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.4009e+003	0.0000e+000 -1.3611e+007
198	1.2308e+005 1.2308e+005	8.7173e+002 8.7173e+002	-4.0216e+002 -4.0216e+002	-7.0168e+003 -7.0168e+003	8.3618e+004 -5.9149e+004	-3.0946e+005 0.0000e+000
205	2.9489e+004 2.9489e+004	4.4918e+003 4.4918e+003	-6.9003e+000 -6.9003e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.2771e+003	0.0000e+000 1.4823e+006
206	1.5910e+004 1.5910e+004	-2.5710e+004 -2.5710e+004	4.7325e+000 4.7325e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.6029e+003	0.0000e+000 -1.4140e+007
233	1.2439e+005 1.2439e+005	-1.9730e+003 -1.9730e+003	8.3184e+000 8.3184e+000	3.9832e+004 3.9832e+004	5.4343e+004 5.7296e+004	7.0042e+005 0.0000e+000
240	2.9290e+004 2.9290e+004	4.4524e+003 4.4524e+003	3.4710e+000 3.4710e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.1454e+003	0.0000e+000 1.4693e+006
241	1.7098e+004 1.7098e+004	-2.5373e+004 -2.5373e+004	1.6398e+001 1.6398e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.0188e+003	0.0000e+000 -1.3955e+007
310	1.2022e+005 1.2022e+005	2.5470e+001 2.5470e+001	6.5980e+000 6.5980e+000	7.2416e+003 7.2416e+003	-7.6277e+003 -5.2855e+003	-9.0419e+003 0.0000e+000
317	2.9024e+004 2.9024e+004	4.4201e+003 4.4201e+003	5.8588e-002 5.8588e-002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.9334e+001	0.0000e+000 1.4586e+006
318	1.5051e+004 1.5051e+004	-2.5278e+004 -2.5278e+004	-2.0315e+000 -2.0315e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.1173e+003	0.0000e+000 -1.3903e+007
345	1.2245e+005	1.7469e+003	2.7664e+002	-6.1852e+003	-6.2484e+004	-6.2014e+005



	1.2245e+005	1.7469e+003	2.7664e+002	-6.1852e+003	3.5725e+004	0.0000e+000
352	2.9173e+004	4.4556e+003	7.5270e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9173e+004	4.4556e+003	7.5270e+000	0.0000e+000	2.4839e+003	1.4703e+006
353	1.6697e+004	-2.5354e+004	-8.2015e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6697e+004	-2.5354e+004	-8.2015e+000	0.0000e+000	-4.5108e+003	-1.3945e+007
380	1.2466e+005	-2.2077e+003	1.3138e+002	-2.8582e+004	-7.3004e+004	7.8374e+005
	1.2466e+005	-2.2077e+003	1.3138e+002	-2.8582e+004	-2.6363e+004	0.0000e+000
387	2.9389e+004	4.4639e+003	-4.4479e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9389e+004	4.4639e+003	-4.4479e+000	0.0000e+000	-1.4678e+003	1.4731e+006
388	1.6871e+004	-2.5483e+004	-9.7092e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6871e+004	-2.5483e+004	-9.7092e+000	0.0000e+000	-5.3401e+003	-1.4015e+007

### Condizione "(1) Qk1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	4.5970e+000	-8.5081e+000	1.7797e+001	1.8851e+002	-7.5998e+003	3.0204e+003
	4.5970e+000	-8.5081e+000	1.7797e+001	1.8851e+002	-1.2818e+003	0.0000e+000
170	2.4581e+005	-1.2216e+004	5.8234e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4581e+005	-1.2216e+004	5.8234e+000	0.0000e+000	1.9217e+003	-4.0314e+006
171	2.0368e+005	1.4301e+004	-7.1637e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0368e+005	1.4301e+004	-7.1637e-002	0.0000e+000	-3.9400e+001	7.8656e+006
198	3.0345e+001	2.2051e+001	8.1081e+001	-7.4560e+001	-3.3708e+004	-7.8282e+003
	3.0345e+001	2.2051e+001	8.1081e+001	-7.4560e+001	-4.9240e+003	0.0000e+000
205	2.4575e+005	-1.2213e+004	1.3207e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4575e+005	-1.2213e+004	1.3207e+001	0.0000e+000	4.3582e+003	-4.0303e+006
206	2.0375e+005	1.4319e+004	4.9823e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0375e+005	1.4319e+004	4.9823e-001	0.0000e+000	2.7403e+002	7.8755e+006
233	-3.2121e+001	-6.8114e+000	1.1696e+002	-5.5724e+002	-4.7824e+004	2.4180e+003
	-3.2121e+001	-6.8114e+000	1.1696e+002	-5.5724e+002	-6.3025e+003	0.0000e+000
240	2.4582e+005	-1.2220e+004	3.0968e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4582e+005	-1.2220e+004	3.0968e+001	0.0000e+000	1.0220e+004	-4.0325e+006
241	2.0340e+005	1.4296e+004	-6.4986e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0340e+005	1.4296e+004	-6.4986e+000	0.0000e+000	-3.5743e+003	7.8626e+006
310	4.7332e+000	-8.2908e+000	-1.7372e+001	-1.9268e+002	7.6022e+003	2.9432e+003
	4.7332e+000	-8.2908e+000	-1.7372e+001	-1.9268e+002	1.4350e+003	0.0000e+000
317	2.4581e+005	-1.2216e+004	-5.8230e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4581e+005	-1.2216e+004	-5.8230e+000	0.0000e+000	-1.9216e+003	-4.0314e+006
318	2.0368e+005	1.4301e+004	7.0812e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0368e+005	1.4301e+004	7.0812e-002	0.0000e+000	3.8947e+001	7.8657e+006
345	2.8371e+001	2.2574e+001	-8.1361e+001	6.9595e+001	3.3804e+004	-8.0137e+003
	2.8371e+001	2.2574e+001	-8.1361e+001	6.9595e+001	4.9204e+003	0.0000e+000
352	2.4575e+005	-1.2213e+004	-1.3207e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4575e+005	-1.2213e+004	-1.3207e+001	0.0000e+000	-4.3582e+003	-4.0303e+006
353	2.0375e+005	1.4319e+004	-4.9403e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0375e+005	1.4319e+004	-4.9403e-001	0.0000e+000	-2.7172e+002	7.8756e+006
380	-3.0475e+001	-7.0568e+000	-1.1710e+002	4.3528e+002	4.7901e+004	2.5052e+003
	-3.0475e+001	-7.0568e+000	-1.1710e+002	4.3528e+002	6.3301e+003	0.0000e+000
387	2.4582e+005	-1.2220e+004	-3.0969e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4582e+005	-1.2220e+004	-3.0969e+001	0.0000e+000	-1.0220e+004	-4.0325e+006
388	2.0340e+005	1.4295e+004	6.5018e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0340e+005	1.4295e+004	6.5018e+000	0.0000e+000	3.5760e+003	7.8624e+006

### Condizione "(1) Qk3"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
----------	--------	--------	--------	-----------	-----------	-----------

163	2.0845e+005	2.4752e+003	-4.2482e+001	-4.2300e+003	1.9104e+004	-8.7870e+005
	2.0845e+005	2.4752e+003	-4.2482e+001	-4.2300e+003	4.0225e+003	0.0000e+000
170	4.9265e+004	7.5452e+003	-1.1314e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9265e+004	7.5452e+003	-1.1314e+000	0.0000e+000	-3.7335e+002	2.4899e+006
171	3.0674e+004	-4.2564e+004	5.7030e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0674e+004	-4.2564e+004	5.7030e+000	0.0000e+000	3.1366e+003	-2.3410e+007
198	2.1434e+005	1.1525e+003	-7.3403e+002	-3.3434e+003	1.4882e+005	-4.0913e+005
	2.1434e+005	1.1525e+003	-7.3403e+002	-3.3434e+003	-1.1176e+005	0.0000e+000
205	5.0504e+004	7.7130e+003	-1.3053e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0504e+004	7.7130e+003	-1.3053e+001	0.0000e+000	-4.3076e+003	2.5453e+006
206	3.0585e+004	-4.3852e+004	9.0892e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0585e+004	-4.3852e+004	9.0892e+000	0.0000e+000	4.9991e+003	-2.4118e+007
233	2.1140e+005	-2.9454e+003	9.4119e+001	8.1397e+004	8.6561e+004	1.0456e+006
	2.1140e+005	-2.9454e+003	9.4119e+001	8.1397e+004	1.1997e+005	0.0000e+000
240	4.9308e+004	7.5282e+003	3.7807e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9308e+004	7.5282e+003	3.7807e+000	0.0000e+000	1.2476e+003	2.4843e+006
241	3.1792e+004	-4.2545e+004	2.7418e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1792e+004	-4.2545e+004	2.7418e+001	0.0000e+000	1.5080e+004	-2.3400e+007
310	2.0952e+005	1.5549e+001	1.9487e+001	8.2446e+003	-1.3440e+004	-5.5200e+003
	2.0952e+005	1.5549e+001	1.9487e+001	8.2446e+003	-6.5221e+003	0.0000e+000
317	5.0031e+004	7.6320e+003	3.9085e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0031e+004	7.6320e+003	3.9085e-001	0.0000e+000	1.2898e+002	2.5186e+006
318	2.8629e+004	-4.3440e+004	-4.8722e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.8629e+004	-4.3440e+004	-4.8722e+000	0.0000e+000	-2.6797e+003	-2.3892e+007
345	2.1329e+005	2.5981e+003	5.0952e+002	-2.2363e+004	-1.1195e+005	-9.2233e+005
	2.1329e+005	2.5981e+003	5.0952e+002	-2.2363e+004	6.8932e+004	0.0000e+000
352	4.9980e+004	7.6529e+003	1.4092e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9980e+004	7.6529e+003	1.4092e+001	0.0000e+000	4.6504e+003	2.5255e+006
353	3.1889e+004	-4.3261e+004	-1.4754e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1889e+004	-4.3261e+004	-1.4754e+001	0.0000e+000	-8.1145e+003	-2.3793e+007
380	2.1184e+005	-3.3338e+003	1.5308e+002	-5.7660e+004	-1.1902e+005	1.1835e+006
	2.1184e+005	-3.3338e+003	1.5308e+002	-5.7660e+004	-6.4678e+004	0.0000e+000
387	4.9472e+004	7.5474e+003	-5.4109e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9472e+004	7.5474e+003	-5.4109e+000	0.0000e+000	-1.7856e+003	2.4906e+006
388	3.1415e+004	-4.2728e+004	-1.6402e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1415e+004	-4.2728e+004	-1.6402e+001	0.0000e+000	-9.0211e+003	-2.3500e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	-1.8510e+005	-4.7592e+002	-5.4262e+001	7.1757e+003	-8.8951e+003	1.6895e+005
	-1.8510e+005	-4.7592e+002	-5.4262e+001	7.1757e+003	-2.8158e+004	0.0000e+000
170	-5.4869e+004	-7.9830e+003	1.2111e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4869e+004	-7.9830e+003	1.2111e+000	0.0000e+000	3.9965e+002	-2.6344e+006
171	2.0807e+004	5.0408e+004	-1.3877e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0807e+004	5.0408e+004	-1.3877e+000	0.0000e+000	-7.6324e+002	2.7724e+007
198	-1.8738e+005	-1.7312e+003	3.9712e+002	-2.7932e+003	-9.9205e+004	6.1457e+005
	-1.8738e+005	-1.7312e+003	3.9712e+002	-2.7932e+003	4.1773e+004	0.0000e+000
205	-5.4876e+004	-8.0052e+003	1.7397e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4876e+004	-8.0052e+003	1.7397e+001	0.0000e+000	5.7409e+003	-2.6417e+006
206	1.9145e+004	5.0420e+004	-1.6758e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9145e+004	5.0420e+004	-1.6758e+001	0.0000e+000	-9.2169e+003	2.7731e+007
233	-1.8774e+005	2.6818e+003	5.7369e+002	-1.1277e+005	-1.4825e+005	-9.5206e+005

	-1.8774e+005	2.6818e+003	5.7369e+002	-1.1277e+005	5.5414e+004	0.0000e+000
240	-5.3955e+004	-7.8789e+003	-5.9903e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.3955e+004	-7.8789e+003	-5.9903e+000	0.0000e+000	-1.9768e+003	-2.6000e+006
241	1.5170e+004	4.9171e+004	-3.7769e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5170e+004	4.9171e+004	-3.7769e+001	0.0000e+000	-2.0773e+004	2.7044e+007
310	-1.8437e+005	-2.0662e+003	2.1252e+001	-1.0451e+004	1.3845e+004	7.3351e+005
	-1.8437e+005	-2.0662e+003	2.1252e+001	-1.0451e+004	2.1389e+004	0.0000e+000
317	-5.4357e+004	-7.9248e+003	-1.7309e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4357e+004	-7.9248e+003	-1.7309e+000	0.0000e+000	-5.7119e+002	-2.6152e+006
318	1.9465e+004	4.9824e+004	1.9302e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9465e+004	4.9824e+004	1.9302e+000	0.0000e+000	1.0616e+003	2.7403e+007
345	-1.8787e+005	-7.7567e+002	-3.0175e+002	3.8572e+004	9.5197e+004	2.7536e+005
	-1.8787e+005	-7.7567e+002	-3.0175e+002	3.8572e+004	-1.1923e+004	0.0000e+000
352	-5.5195e+004	-8.0404e+003	-1.6786e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.5195e+004	-8.0404e+003	-1.6786e+001	0.0000e+000	-5.5392e+003	-2.6533e+006
353	2.0127e+004	5.0793e+004	1.1748e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0127e+004	5.0793e+004	1.1748e+001	0.0000e+000	6.4612e+003	2.7936e+007
380	-1.8733e+005	2.4372e+003	-6.3559e+002	6.1597e+004	1.4795e+005	-8.6519e+005
	-1.8733e+005	2.4372e+003	-6.3559e+002	6.1597e+004	-7.7681e+004	0.0000e+000
387	-5.3845e+004	-7.8647e+003	5.0975e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.3845e+004	-7.8647e+003	5.0975e+000	0.0000e+000	1.6822e+003	-2.5953e+006
388	1.5072e+004	4.9057e+004	4.5801e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5072e+004	4.9057e+004	4.5801e+001	0.0000e+000	2.5190e+004	2.6981e+007

**Condizione "(1) vento -"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	1.2287e+005	-2.8055e+002	6.5408e+001	-5.9630e+003	3.5290e+003	9.9596e+004
	1.2287e+005	-2.8055e+002	6.5408e+001	-5.9630e+003	2.6749e+004	0.0000e+000
170	4.0000e+004	5.7118e+003	-8.4921e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0000e+004	5.7118e+003	-8.4921e-001	0.0000e+000	-2.8024e+002	1.8849e+006
171	-2.9272e+004	-3.7519e+004	-3.5321e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.9272e+004	-3.7519e+004	-3.5321e-001	0.0000e+000	-1.9426e+002	-2.0636e+007
198	1.2340e+005	1.3921e+003	-1.8780e+002	2.3965e+003	5.6428e+004	-4.9420e+005
	1.2340e+005	1.3921e+003	-1.8780e+002	2.3965e+003	-1.0241e+004	0.0000e+000
205	3.9642e+004	5.6845e+003	-1.3380e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9642e+004	5.6845e+003	-1.3380e+001	0.0000e+000	-4.4155e+003	1.8759e+006
206	-2.7601e+004	-3.7151e+004	1.3822e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.7601e+004	-3.7151e+004	1.3822e+001	0.0000e+000	7.6020e+003	-2.0433e+007
233	1.2461e+005	-1.7949e+003	-5.8327e+002	8.8360e+004	1.2150e+005	6.3721e+005
	1.2461e+005	-1.7949e+003	-5.8327e+002	8.8360e+004	-8.5561e+004	0.0000e+000
240	3.9110e+004	5.6163e+003	4.8791e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9110e+004	5.6163e+003	4.8791e+000	0.0000e+000	1.6101e+003	1.8534e+006
241	-2.4150e+004	-3.6333e+004	2.8820e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.4150e+004	-3.6333e+004	2.8820e+001	0.0000e+000	1.5851e+004	-1.9983e+007
310	1.2180e+005	2.0632e+003	-2.5785e+001	8.0840e+003	-9.7645e+003	-7.3242e+005
	1.2180e+005	2.0632e+003	-2.5785e+001	8.0840e+003	-1.8918e+004	0.0000e+000
317	3.9253e+004	5.6272e+003	1.5860e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9253e+004	5.6272e+003	1.5860e+000	0.0000e+000	5.2340e+002	1.8570e+006
318	-2.7286e+004	-3.6667e+004	-6.6223e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.7286e+004	-3.6667e+004	-6.6223e-001	0.0000e+000	-3.6422e+002	-2.0167e+007
345	1.2438e+005	-5.5020e+000	1.7226e+002	-3.1365e+004	-6.4375e+004	1.9532e+003
	1.2438e+005	-5.5020e+000	1.7226e+002	-3.1365e+004	-3.2229e+003	0.0000e+000

352	4.0129e+004	5.7400e+003	1.2428e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0129e+004	5.7400e+003	1.2428e+001	0.0000e+000	4.1012e+003	1.8942e+006
353	-2.8848e+004	-3.7704e+004	-7.3817e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.8848e+004	-3.7704e+004	-7.3817e+000	0.0000e+000	-4.0599e+003	-2.0737e+007
380	1.2421e+005	-1.4318e+003	5.5881e+002	-4.3165e+004	-1.0994e+005	5.0829e+005
	1.2421e+005	-1.4318e+003	5.5881e+002	-4.3165e+004	8.8434e+004	0.0000e+000
387	3.8956e+004	5.5982e+003	-3.4702e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8956e+004	5.5982e+003	-3.4702e+000	0.0000e+000	-1.1452e+003	1.8474e+006
388	-2.3785e+004	-3.6159e+004	-4.0150e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.3785e+004	-3.6159e+004	-4.0150e+001	0.0000e+000	-2.2083e+004	-1.9888e+007

Condizione "(0) 2"						
Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
310	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
317	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
318	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
345	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
352	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
353	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
380	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
387	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
388	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

## Sollecitazioni Travi

Sollecitazioni agli estremi degli elementi						
Condizione "(1) G1"						
Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NycM)	Mz (NzcM)
165	-8.1303e+002	-8.7824e+004	-3.3398e+001	1.6751e+005	5.9968e+003	1.4028e+007
	-8.1303e+002	1.2268e+004	-3.3398e+001	1.6751e+005	-6.2035e+003	2.2829e+005
166	6.8679e+003	2.3534e+002	2.7943e+000	-2.2468e+002	-3.3048e+002	-8.2387e+006
	-2.7618e+004	9.4068e+004	2.7943e+000	-2.2468e+002	1.0223e+003	1.4588e+007
167	9.2663e+003	-5.3796e+004	5.4823e+000	-2.7767e+003	-7.5735e+002	2.2167e+004
	-1.1146e+004	1.9757e+003	5.4823e+000	-2.7767e+003	9.6536e+002	-8.1197e+006
168	1.8048e+004	-7.1603e+004	9.7475e+000	3.9061e+003	-2.4577e+003	1.2858e+007
	-2.8152e+004	5.4558e+004	9.7475e+000	3.9061e+003	3.7786e+003	7.4054e+006
200	1.7807e+003	-9.1944e+004	1.2288e+001	1.4263e+004	-2.4431e+003	1.5586e+007
	1.7807e+003	8.1480e+003	1.2288e+001	1.4263e+004	2.0458e+003	2.8118e+005
201	6.9343e+003	1.7702e+002	-5.0271e+000	6.0784e+003	1.0230e+003	-8.2310e+006
	-2.7551e+004	9.4009e+004	-5.0271e+000	6.0784e+003	-1.4106e+003	1.4567e+007
202	9.2153e+003	-5.3757e+004	1.7122e+001	3.9392e+003	-1.9016e+003	1.8550e+004
	-1.1197e+004	2.0150e+003	1.7122e+001	3.9392e+003	3.4787e+003	-8.1110e+006
203	2.1112e+004	-7.0839e+004	-4.3254e+000	1.1857e+004	9.4003e+002	1.2839e+007
	-2.5088e+004	5.5323e+004	-4.3254e+000	1.1857e+004	-1.8273e+003	7.8762e+006
235	-3.0049e+003	-9.2348e+004	1.3259e+001	3.2462e+004	-2.8888e+003	1.5651e+007
	-3.0049e+003	7.7434e+003	1.3259e+001	3.2462e+004	1.9546e+003	1.9828e+005
236	5.8222e+003	1.6983e+002	-4.2553e+000	-1.5776e+004	1.3756e+002	-8.2649e+006
	-2.8663e+004	9.4002e+004	-4.2553e+000	-1.5776e+004	-1.9225e+003	1.4530e+007
237	1.2383e+004	-5.4053e+004	-1.4881e+001	-3.4377e+003	7.7951e+003	5.5142e+004
	-8.0289e+003	1.7188e+003	-1.4881e+001	-3.4377e+003	3.1188e+003	-8.1674e+006
238	1.5246e+004	-7.0135e+004	-7.1934e+000	-3.9576e+004	1.9158e+003	1.2743e+007
	-3.0954e+004	5.6027e+004	-7.1934e+000	-3.9576e+004	-2.6865e+003	8.2302e+006
312	-1.3203e+003	-8.5230e+004	3.2310e+001	-2.1218e+005	-5.8877e+003	1.3075e+007
	-1.3203e+003	1.4862e+004	3.2310e+001	-2.1218e+005	5.9151e+003	2.2270e+005
313	6.7307e+003	2.6836e+002	-2.3840e+000	1.6386e+002	2.7739e+002	-8.2332e+006
	-2.7755e+004	9.4101e+004	-2.3840e+000	1.6386e+002	-8.7673e+002	1.4609e+007
314	9.2439e+003	-5.3768e+004	-5.3371e+000	2.7475e+003	7.2361e+002	1.8628e+004
	-1.1168e+004	2.0044e+003	-5.3371e+000	2.7475e+003	-9.5349e+002	-8.1142e+006
315	1.7183e+004	-7.1971e+004	-9.2943e+000	-3.9201e+003	2.3027e+003	1.2899e+007
	-2.9017e+004	5.4191e+004	-9.2943e+000	-3.9201e+003	-3.6436e+003	7.2109e+006
347	2.0596e+003	-9.3850e+004	-7.9904e+000	-2.9947e+004	1.6849e+003	1.6299e+007
	2.0596e+003	6.2418e+003	-7.9904e+000	-2.9947e+004	-1.2340e+003	2.9701e+005
348	7.0112e+003	1.4908e+002	3.8642e+000	-5.9065e+003	-7.7676e+002	-8.2363e+006
	-2.7474e+004	9.3981e+004	3.8642e+000	-5.9065e+003	1.0939e+003	1.4548e+007
349	9.1943e+003	-5.3782e+004	-1.7713e+001	-3.9108e+003	1.9836e+003	2.1081e+004
	-1.1218e+004	1.9905e+003	-1.7713e+001	-3.9108e+003	-3.5824e+003	-8.1161e+006
350	2.1590e+004	-7.0504e+004	2.7846e+000	-1.2868e+004	-5.1257e+002	1.2804e+007
	-2.4610e+004	5.5658e+004	2.7846e+000	-1.2868e+004	1.2690e+003	8.0548e+006
382	-3.0086e+003	-9.2092e+004	-1.7715e+001	-6.8543e+002	3.7078e+003	1.5561e+007
	-3.0086e+003	7.9997e+003	-1.7715e+001	-6.8543e+002	-2.7634e+003	2.0201e+005
383	5.7560e+003	1.7221e+002	5.6551e+000	1.5587e+004	-4.4184e+002	-8.2652e+006
	-2.8729e+004	9.4005e+004	5.6551e+000	1.5587e+004	2.2958e+003	1.4531e+007

384	1.2330e+004	-5.4052e+004	1.5587e+001	3.3676e+003	-7.8752e+003	5.4386e+004
	-8.0817e+003	1.7205e+003	1.5587e+001	3.3676e+003	-2.9771e+003	-8.1677e+006
385	1.5078e+004	-7.0135e+004	8.7933e+000	4.1261e+004	-2.2655e+003	1.2744e+007
	-3.1122e+004	5.6027e+004	8.7933e+000	4.1261e+004	3.3604e+003	8.2314e+006

**Condizione "(1) G2"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
165	2.7517e+002	6.4545e+004	1.0678e+000	-3.5780e+004	-2.5499e+002	-2.3825e+007
	2.7517e+002	6.4545e+004	1.0678e+000	-3.5780e+004	1.3506e+002	-2.4686e+005
166	9.2009e+003	1.9642e+003	5.5868e-001	1.0279e+002	-1.0543e+002	6.1903e+005
	9.2009e+003	1.9642e+003	5.5868e-001	1.0279e+002	1.6503e+002	1.5699e+006
167	7.4266e+003	1.8914e+003	-1.0482e+000	-3.0153e+001	1.0131e+002	9.9889e+003
	7.4266e+003	1.8914e+003	-1.0482e+000	-3.0153e+001	-2.2805e+002	6.0431e+005
168	1.4869e+004	-2.3000e+004	1.7024e+000	4.5250e+002	-4.6836e+002	2.9678e+006
	1.4869e+004	-2.3000e+004	1.7024e+000	4.5250e+002	6.2084e+002	-1.1748e+007
200	-2.2541e+002	6.7670e+004	9.1526e-001	-2.5578e+004	-1.5585e+002	-2.4988e+007
	-2.2541e+002	6.7670e+004	9.1526e-001	-2.5578e+004	1.7850e+002	-2.6844e+005
201	8.9090e+003	2.0469e+003	-2.8206e+000	-1.0477e+002	2.5352e+002	6.3572e+005
	8.9090e+003	2.0469e+003	-2.8206e+000	-1.0477e+002	-1.1120e+003	1.6267e+006
202	7.4340e+003	1.9651e+003	-2.1350e+000	-4.5026e+002	3.6550e+002	2.6148e+003
	7.4340e+003	1.9651e+003	-2.1350e+000	-4.5026e+002	-3.0538e+002	6.2012e+005
203	1.4247e+004	-2.3834e+004	2.4190e-001	1.6278e+003	2.7222e+002	3.0716e+006
	1.4247e+004	-2.3834e+004	2.4190e-001	1.6278e+003	4.2698e+002	-1.2177e+007
235	-7.3849e+002	6.9802e+004	1.8241e+000	1.2621e+004	-1.0713e+003	-2.5700e+007
	-7.3849e+002	6.9802e+004	1.8241e+000	1.2621e+004	-4.0500e+002	-2.0162e+005
236	7.7945e+003	2.0254e+003	9.0011e-001	1.7234e+003	-1.3976e+003	6.3183e+005
	7.7945e+003	2.0254e+003	9.0011e-001	1.7234e+003	-9.6182e+002	1.6124e+006
237	8.2386e+003	1.9530e+003	-2.0154e+001	1.0004e+003	4.4123e+003	5.1394e+003
	8.2386e+003	1.9530e+003	-2.0154e+001	1.0004e+003	-1.9208e+003	6.1885e+005
238	1.4132e+004	-2.3556e+004	4.4472e+000	1.6573e+003	-2.6629e+002	3.0400e+006
	1.4132e+004	-2.3556e+004	4.4472e+000	1.6573e+003	2.5790e+003	-1.2031e+007
312	-2.2979e+002	6.7366e+004	-2.3959e+000	-8.2074e+003	4.1344e+002	-2.4862e+007
	-2.2979e+002	6.7366e+004	-2.3959e+000	-8.2074e+003	-4.6178e+002	-2.5361e+005
313	9.0668e+003	2.0015e+003	-9.3411e-002	-1.9788e+002	3.0134e+001	6.2545e+005
	9.0668e+003	2.0015e+003	-9.3411e-002	-1.9788e+002	-1.5087e+001	1.5944e+006
314	7.4102e+003	1.9238e+003	1.2615e+000	8.0766e+000	-1.4164e+002	6.1238e+003
	7.4102e+003	1.9238e+003	1.2615e+000	8.0766e+000	2.5476e+002	6.1065e+005
315	1.4013e+004	-2.3419e+004	-1.2672e+000	-2.4836e+002	3.2249e+002	3.0142e+006
	1.4013e+004	-2.3419e+004	-1.2672e+000	-2.4836e+002	-4.8825e+002	-1.1969e+007
347	3.5830e+001	6.5961e+004	3.7120e+000	1.0434e+004	-6.5954e+002	-2.4349e+007
	3.5830e+001	6.5961e+004	3.7120e+000	1.0434e+004	6.9643e+002	-2.5334e+005
348	8.9984e+003	2.0214e+003	1.6593e+000	2.7952e+002	-1.2813e+001	6.3134e+005
	8.9984e+003	2.0214e+003	1.6593e+000	2.7952e+002	7.9048e+002	1.6099e+006
349	7.4312e+003	1.9430e+003	1.5037e+000	4.9403e+002	-2.7320e+002	5.2684e+003
	7.4312e+003	1.9430e+003	1.5037e+000	4.9403e+002	1.9930e+002	6.1581e+005
350	1.4735e+004	-2.3550e+004	-1.6471e+000	-2.4962e+003	1.2399e+002	3.0398e+006
	1.4735e+004	-2.3550e+004	-1.6471e+000	-2.4962e+003	-9.2978e+002	-1.2027e+007
382	-7.3975e+002	7.0331e+004	-6.5529e+000	2.0543e+004	1.9723e+003	-2.5890e+007
	-7.3975e+002	7.0331e+004	-6.5529e+000	2.0543e+004	-4.2146e+002	-1.9864e+005
383	7.7770e+003	2.0338e+003	3.8005e-001	-1.9382e+003	1.1182e+003	6.3316e+005
	7.7770e+003	2.0338e+003	3.8005e-001	-1.9382e+003	1.3022e+003	1.6178e+006
384	8.2351e+003	1.9603e+003	2.0851e+001	-1.0781e+003	-4.4976e+003	4.2113e+003

	8.2351e+003	1.9603e+003	2.0851e+001	-1.0781e+003	2.0545e+003	6.2020e+005
385	1.4055e+004	-2.3645e+004	-3.0809e+000	2.6222e+001	-4.0534e+001	3.0501e+006
	1.4055e+004	-2.3645e+004	-3.0809e+000	2.6222e+001	-2.0116e+003	-1.2078e+007

Condizione "(1) Qk1"						
----------------------	--	--	--	--	--	--

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
165	-4.8324e+001	-1.0655e+005	-1.4142e+000	1.1370e+003	2.0058e+002	1.9224e+007
	-4.8324e+001	3.0412e+003	-1.4142e+000	1.1370e+003	-3.1603e+002	3.1849e+005
166	1.4049e+004	6.6781e+002	-2.9501e+000	3.1090e+003	9.7804e+002	-1.3066e+007
	-3.6051e+004	1.3699e+005	-2.9501e+000	3.1090e+003	-4.5011e+002	2.0254e+007
167	1.8225e+004	-8.5198e+004	3.7113e+000	-3.0629e+002	-2.6161e+002	-2.6934e+003
	-1.4175e+004	3.3289e+003	3.7113e+000	-3.0629e+002	9.0460e+002	-1.2866e+007
168	2.7731e+004	-9.6777e+004	9.4869e-002	-6.0470e+002	-1.8834e+002	1.6389e+007
	-3.8269e+004	8.3454e+004	9.4869e-002	-6.0470e+002	-1.2764e+002	1.2127e+007
200	2.0674e+002	-1.0658e+005	3.9299e-001	-6.3352e+002	-1.1239e+002	1.9239e+007
	2.0674e+002	3.0076e+003	3.9299e-001	-6.3352e+002	3.1169e+001	3.2172e+005
201	1.3579e+004	6.5459e+002	-6.0473e+000	8.7558e+002	2.0275e+003	-1.3062e+007
	-3.6521e+004	1.3697e+005	-6.0473e+000	8.7558e+002	-9.0001e+002	2.0251e+007
202	1.7951e+004	-8.5165e+004	1.4950e+001	2.0879e+003	-1.2556e+003	-5.4852e+003
	-1.4449e+004	3.3616e+003	1.4950e+001	2.0879e+003	3.4423e+003	-1.2858e+007
203	2.8167e+004	-9.6770e+004	-4.1255e-001	-7.5923e+002	-2.4553e+002	1.6388e+007
	-3.7833e+004	8.3461e+004	-4.1255e-001	-7.5923e+002	-5.0947e+002	1.2131e+007
235	2.6548e+002	-1.0690e+005	-1.3270e-001	-1.9143e+003	3.0114e+002	1.9283e+007
	2.6548e+002	2.6914e+003	-1.3270e-001	-1.9143e+003	2.5266e+002	2.4994e+005
236	1.3175e+004	6.5659e+002	-5.5636e+000	1.1474e+003	1.7921e+003	-1.3060e+007
	-3.6925e+004	1.3697e+005	-5.5636e+000	1.1474e+003	-9.0128e+002	2.0254e+007
237	2.0723e+004	-8.5366e+004	3.8437e+001	1.2095e+004	-8.0166e+002	2.0206e+004
	-1.1677e+004	3.1608e+003	3.8437e+001	1.2095e+004	1.1277e+004	-1.2896e+007
238	2.8802e+004	-9.6790e+004	-4.9711e+000	-4.2288e+003	2.2513e+002	1.6391e+007
	-3.7198e+004	8.3441e+004	-4.9711e+000	-4.2288e+003	-2.9553e+003	1.2121e+007
312	-4.8306e+001	-1.0655e+005	1.4145e+000	-1.1473e+003	-2.0071e+002	1.9224e+007
	-4.8306e+001	3.0410e+003	1.4145e+000	-1.1473e+003	3.1602e+002	3.1849e+005
313	1.4049e+004	6.6781e+002	2.9499e+000	-3.1089e+003	-9.7802e+002	-1.3066e+007
	-3.6051e+004	1.3699e+005	2.9499e+000	-3.1089e+003	4.5008e+002	2.0254e+007
314	1.8225e+004	-8.5198e+004	-3.7116e+000	3.0629e+002	2.6167e+002	-2.6936e+003
	-1.4175e+004	3.3289e+003	-3.7116e+000	3.0629e+002	-9.0464e+002	-1.2866e+007
315	2.7731e+004	-9.6777e+004	-9.5161e-002	6.0446e+002	1.8841e+002	1.6389e+007
	-3.8269e+004	8.3454e+004	-9.5161e-002	6.0446e+002	1.2752e+002	1.2127e+007
347	2.0649e+002	-1.0658e+005	-3.9526e-001	6.4012e+002	1.1305e+002	1.9240e+007
	2.0649e+002	3.0067e+003	-3.9526e-001	6.4012e+002	-3.1342e+001	3.2173e+005
348	1.3579e+004	6.5457e+002	6.0472e+000	-8.7564e+002	-2.0276e+003	-1.3062e+007
	-3.6521e+004	1.3697e+005	6.0472e+000	-8.7564e+002	8.9993e+002	2.0251e+007
349	1.7951e+004	-8.5165e+004	-1.4950e+001	-2.0879e+003	1.2556e+003	-5.4830e+003
	-1.4449e+004	3.3616e+003	-1.4950e+001	-2.0879e+003	-3.4422e+003	-1.2858e+007
350	2.8166e+004	-9.6770e+004	4.1268e-001	7.6014e+002	2.4563e+002	1.6388e+007
	-3.7834e+004	8.3462e+004	4.1268e-001	7.6014e+002	5.0965e+002	1.2131e+007
382	2.6568e+002	-1.0690e+005	1.3602e-001	1.9349e+003	-3.0160e+002	1.9283e+007
	2.6568e+002	2.6923e+003	1.3602e-001	1.9349e+003	-2.5192e+002	2.4994e+005
383	1.3175e+004	6.5661e+002	5.5636e+000	-1.1477e+003	-1.7922e+003	-1.3060e+007
	-3.6925e+004	1.3697e+005	5.5636e+000	-1.1477e+003	9.0120e+002	2.0255e+007
384	2.0723e+004	-8.5366e+004	-3.8437e+001	-1.2095e+004	8.0165e+002	2.0205e+004
	-1.1677e+004	3.1609e+003	-3.8437e+001	-1.2095e+004	-1.1276e+004	-1.2896e+007



385	2.8802e+004	-9.6791e+004	4.9717e+000	4.2296e+003	-2.2513e+002	1.6391e+007
	-3.7198e+004	8.3441e+004	4.9717e+000	4.2296e+003	2.9557e+003	1.2121e+007

**Condizione "(1) Qk3"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
165	3.7221e+002	1.1121e+005	1.3966e-001	-5.4694e+004	-1.6091e+002	-4.1055e+007
	3.7221e+002	1.1121e+005	1.3966e-001	-5.4694e+004	-1.0989e+002	-4.2879e+005
166	1.5638e+004	3.4033e+003	1.1082e+000	7.6131e+001	-2.2502e+002	1.0703e+006
	1.5638e+004	3.4033e+003	1.1082e+000	7.6131e+001	3.1148e+002	2.7179e+006
167	1.2639e+004	3.2771e+003	-1.7388e+000	-1.2867e+001	1.7445e+002	1.5092e+004
	1.2639e+004	3.2771e+003	-1.7388e+000	-1.2867e+001	-3.7192e+002	1.0449e+006
168	2.5374e+004	-3.9658e+004	3.0174e+000	1.1167e+003	-8.1378e+002	5.1341e+006
	2.5374e+004	-3.9658e+004	3.0174e+000	1.1167e+003	1.1167e+003	-2.0239e+007
200	-1.5805e+002	1.1586e+005	1.2362e+000	-1.9187e+004	-1.0265e+002	-4.2785e+007
	-1.5805e+002	1.1586e+005	1.2362e+000	-1.9187e+004	3.4893e+002	-4.6149e+005
201	1.5155e+004	3.5228e+003	-4.9262e+000	-5.8085e+002	4.2135e+002	1.0920e+006
	1.5155e+004	3.5228e+003	-4.9262e+000	-5.8085e+002	-1.9635e+003	2.7974e+006
202	1.2641e+004	3.3813e+003	-3.7309e+000	-6.4534e+002	6.6063e+002	2.7181e+003
	1.2641e+004	3.3813e+003	-3.7309e+000	-6.4534e+002	-5.1174e+002	1.0652e+006
203	2.4439e+004	-4.0795e+004	3.5759e-001	3.1933e+003	5.1057e+002	5.2802e+006
	2.4439e+004	-4.0795e+004	3.5759e-001	3.1933e+003	7.3935e+002	-2.0820e+007
235	-1.3810e+003	1.1683e+005	4.0216e+000	5.0572e+004	-1.8046e+003	-4.3013e+007
	-1.3810e+003	1.1683e+005	4.0216e+000	5.0572e+004	-3.3551e+002	-3.3703e+005
236	1.3204e+004	3.4145e+003	1.2054e+000	2.4932e+003	-2.3398e+003	1.0699e+006
	1.3204e+004	3.4145e+003	1.2054e+000	2.4932e+003	-1.7562e+003	2.7230e+006
237	1.3941e+004	3.2951e+003	-3.4481e+001	1.6546e+003	7.5421e+003	1.2433e+004
	1.3941e+004	3.2951e+003	-3.4481e+001	1.6546e+003	-3.2929e+003	1.0479e+006
238	2.3732e+004	-3.9635e+004	7.2846e+000	3.0544e+003	-3.7266e+002	5.1349e+006
	2.3732e+004	-3.9635e+004	7.2846e+000	3.0544e+003	4.2879e+003	-2.0223e+007
312	-4.6300e+002	1.1588e+005	-2.3419e+000	-1.8118e+004	4.2457e+002	-4.2770e+007
	-4.6300e+002	1.1588e+005	-2.3419e+000	-1.8118e+004	-4.3091e+002	-4.3994e+005
313	1.5417e+004	3.4649e+003	-3.4042e-001	-2.3247e+002	1.0037e+002	1.0809e+006
	1.5417e+004	3.4649e+003	-3.4042e-001	-2.3247e+002	-6.4431e+001	2.7583e+006
314	1.2612e+004	3.3307e+003	2.0901e+000	-2.3785e+001	-2.4071e+002	8.7030e+003
	1.2612e+004	3.3307e+003	2.0901e+000	-2.3785e+001	4.1607e+002	1.0553e+006
315	2.3957e+004	-4.0350e+004	-2.3083e+000	-7.8424e+002	5.7536e+002	5.2107e+006
	2.3957e+004	-4.0350e+004	-2.3083e+000	-7.8424e+002	-9.0143e+002	-2.0604e+007
347	2.7455e+002	1.1303e+005	6.4869e+000	-5.8559e+003	-1.2588e+003	-4.1726e+007
	2.7455e+002	1.1303e+005	6.4869e+000	-5.8559e+003	1.1108e+003	-4.3647e+005
348	1.5302e+004	3.4804e+003	3.0101e+000	8.7003e+002	-2.4204e+001	1.0847e+006
	1.5302e+004	3.4804e+003	3.0101e+000	8.7003e+002	1.4330e+003	2.7696e+006
349	1.2636e+004	3.3445e+003	2.6932e+000	7.1821e+002	-5.0881e+002	7.1179e+003
	1.2636e+004	3.3445e+003	2.6932e+000	7.1821e+002	3.3749e+002	1.0581e+006
350	2.5246e+004	-4.0324e+004	-2.6428e+000	-4.6154e+003	1.3614e+002	5.2273e+006
	2.5246e+004	-4.0324e+004	-2.6428e+000	-4.6154e+003	-1.5547e+003	-2.0571e+007
382	-1.3843e+003	1.1770e+005	-1.1969e+001	4.3911e+003	3.3239e+003	-4.3328e+007
	-1.3843e+003	1.1770e+005	-1.1969e+001	4.3911e+003	-1.0483e+003	-3.3211e+005
383	1.3175e+004	3.4284e+003	8.9925e-001	-2.8505e+003	1.8805e+003	1.0721e+006
	1.3175e+004	3.4284e+003	8.9925e-001	-2.8505e+003	2.3158e+003	2.7319e+006
384	1.3935e+004	3.3072e+003	3.5627e+001	-1.7841e+003	-7.6826e+003	1.0891e+004
	1.3935e+004	3.3072e+003	3.5627e+001	-1.7841e+003	3.5126e+003	1.0501e+006
385	2.3604e+004	-3.9782e+004	-5.0726e+000	-2.7581e+002	-1.2470e+002	5.1515e+006

2.3604e+004    -3.9782e+004    -5.0726e+000    -2.7581e+002    -3.3701e+003    -2.0301e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
165	2.0952e+002 2.0952e+002	-1.3192e+005 -1.3192e+005	-6.3109e+000 -6.3109e+000	1.8855e+003 1.8855e+003	1.2037e+003 -1.1017e+003	4.8695e+007 5.0418e+005
166	-1.8312e+004 -1.8312e+004	-3.5794e+003 -3.5794e+003	3.8931e-001 3.8931e-001	-1.5222e+002 -1.5222e+002	-9.8105e+001 9.0366e+001	-1.1152e+006 -2.8480e+006
167	-1.4858e+004 -1.4858e+004	-3.4333e+003 -3.4333e+003	3.0878e+000 3.0878e+000	-5.2912e+001 -5.2912e+001	-3.6350e+002 6.0678e+002	-9.9904e+003 -1.0888e+006
168	-2.8091e+004 -2.8091e+004	4.4593e+004 4.4593e+004	-1.4081e+000 -1.4081e+000	-1.6429e+002 -1.6429e+002	3.7487e+002 -5.2604e+002	-5.4088e+006 2.3121e+007
200	8.5584e+001 8.5584e+001	-1.3076e+005 -1.3076e+005	3.4110e+000 3.4110e+000	-1.7355e+004 -1.7355e+004	-6.2824e+002 6.1779e+002	4.8276e+007 5.1182e+005
201	-1.7823e+004 -1.7823e+004	-3.5980e+003 -3.5980e+003	3.7788e+000 3.7788e+000	1.1093e+003 1.1093e+003	-1.6510e+002 1.6642e+003	-1.1191e+006 -2.8609e+006
202	-1.4888e+004 -1.4888e+004	-3.4484e+003 -3.4484e+003	1.7763e+000 1.7763e+000	8.7550e+002 8.7550e+002	-3.3461e+002 2.2358e+002	-7.9310e+003 -1.0915e+006
203	-2.7998e+004 -2.7998e+004	4.4669e+004 4.4669e+004	-1.5509e+000 -1.5509e+000	-5.6938e+003 -5.6938e+003	-2.7589e+002 -1.2681e+003	-5.4298e+006 2.3149e+007
235	1.4867e+003 1.4867e+003	-1.3243e+005 -1.3243e+005	-5.3189e+000 -5.3189e+000	-3.5066e+004 -3.5066e+004	2.1712e+003 2.2826e+002	4.8752e+007 3.7563e+005
236	-1.6044e+004 -1.6044e+004	-3.5291e+003 -3.5291e+003	-1.7376e+000 -1.7376e+000	-3.1950e+003 -3.1950e+003	2.6363e+003 1.7951e+003	-1.1018e+006 -2.8103e+006
237	-1.6785e+004 -1.6785e+004	-3.3953e+003 -3.3953e+003	3.9351e+001 3.9351e+001	-2.1659e+003 -2.1659e+003	-8.6759e+003 3.6895e+003	-1.2262e+004 -1.0792e+006
238	-2.7540e+004 -2.7540e+004	4.3702e+004 4.3702e+004	-7.3115e+000 -7.3115e+000	-4.9682e+003 -4.9682e+003	1.9920e+000 -4.6758e+003	-5.3320e+006 2.2628e+007
312	-3.5012e+002 -3.5012e+002	-1.2886e+005 -1.2886e+005	4.9935e+000 4.9935e+000	-4.9253e+004 -4.9253e+004	-1.0577e+003 7.6641e+002	4.7569e+007 4.9674e+005
313	-1.8470e+004 -1.8470e+004	-3.5382e+003 -3.5382e+003	1.2945e-001 1.2945e-001	3.6596e+001 3.6596e+001	2.1239e+001 8.3907e+001	-1.1080e+006 -2.8209e+006
314	-1.4879e+004 -1.4879e+004	-3.3974e+003 -3.3974e+003	-2.8559e+000 -2.8559e+000	3.4059e+001 3.4059e+001	3.1636e+002 -5.8106e+002	-1.4200e+004 -1.0818e+006
315	-2.9028e+004 -2.9028e+004	4.4132e+004 4.4132e+004	2.0291e+000 2.0291e+000	3.8344e+002 3.8344e+002	-5.7467e+002 7.2355e+002	-5.3577e+006 2.2877e+007
347	3.8330e+002 3.8330e+002	-1.3258e+005 -1.3258e+005	8.5649e-001 8.5649e-001	1.0091e+003 1.0091e+003	-1.2043e+002 1.9245e+002	4.8958e+007 5.2794e+005
348	-1.7709e+004 -1.7709e+004	-3.6235e+003 -3.6235e+003	-5.1094e+000 -5.1094e+000	-9.2929e+002 -9.2929e+002	4.4256e+002 -2.0310e+003	-1.1233e+006 -2.8775e+006
349	-1.4888e+004 -1.4888e+004	-3.4703e+003 -3.4703e+003	-2.5453e+000 -2.5453e+000	-8.3275e+002 -8.3275e+002	4.4486e+002 -3.5495e+002	-5.1856e+003 -1.0957e+006
350	-2.7449e+004 -2.7449e+004	4.4960e+004 4.4960e+004	-5.0619e-001 -5.0619e-001	4.5105e+003 4.5105e+003	8.2334e+002 4.9949e+002	-5.4613e+006 2.3303e+007
382	1.4926e+003 1.4926e+003	-1.3187e+005 -1.3187e+005	1.4918e+000 1.4918e+000	7.0068e+004 7.0068e+004	-1.5113e+003 -9.6639e+002	4.8552e+007 3.7884e+005
383	-1.6068e+004 -1.6068e+004	-3.5192e+003 -3.5192e+003	3.3298e+000 3.3298e+000	2.9816e+003 2.9816e+003	-2.9840e+003 -1.3720e+003	-1.1001e+006 -2.8038e+006
384	-1.6793e+004 -1.6793e+004	-3.3866e+003 -3.3866e+003	-3.8490e+001 -3.8490e+001	2.0946e+003 2.0946e+003	8.5725e+003 -3.5223e+003	-1.3227e+004 -1.0774e+006
385	-2.7633e+004 -2.7633e+004	4.3604e+004 4.3604e+004	9.4334e+000 9.4334e+000	6.9184e+003 6.9184e+003	-4.6842e+002 5.5670e+003	-5.3199e+006 2.2577e+007

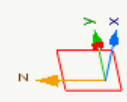
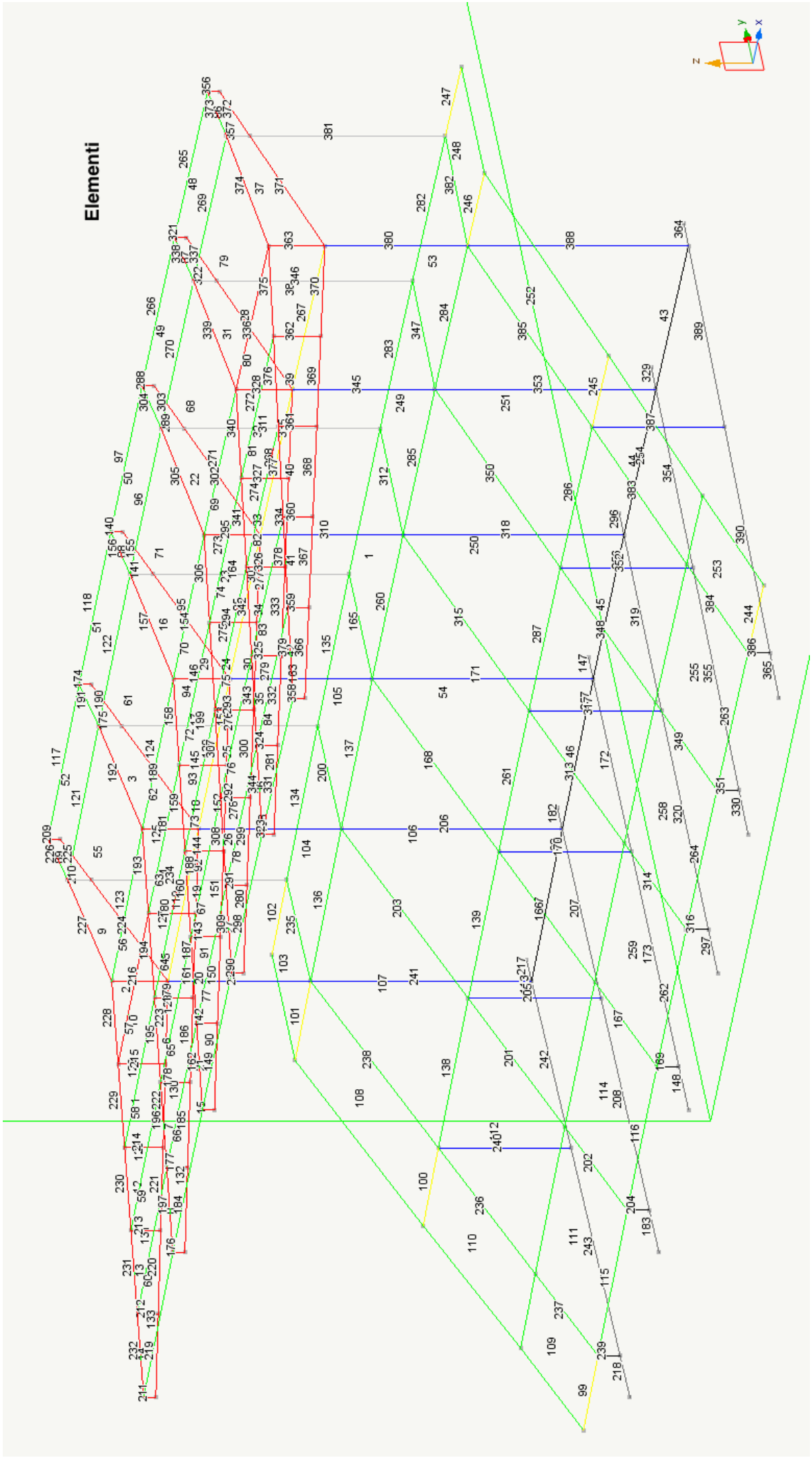
**Condizione "(1) vento -"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
165	-3.2102e+002 -3.2102e+002	9.8286e+004 9.8286e+004	6.1286e+000 6.1286e+000	1.4634e+004 1.4634e+004	-1.1273e+003 1.1115e+003	-3.6278e+007 -3.7435e+005
166	1.3573e+004 1.3573e+004	2.5555e+003 2.5555e+003	-6.9416e-001 -6.9416e-001	1.3195e+002 1.3195e+002	1.5863e+002 -1.7742e+002	7.9326e+005 2.0304e+006
167	1.1031e+004 1.1031e+004	2.4475e+003 2.4475e+003	-2.5322e+000 -2.5322e+000	5.6374e+001 5.6374e+001	3.0645e+002 -4.8924e+002	5.4860e+003 7.7456e+005
168	2.0408e+004 2.0408e+004	-3.2618e+004 -3.2618e+004	5.3413e-001 5.3413e-001	-1.8161e+002 -1.8161e+002	-1.3791e+002 2.0382e+002	3.8639e+006 -1.7005e+007
200	-2.8498e+001 -2.8498e+001	9.5719e+004 9.5719e+004	-3.7814e+000 -3.7814e+000	2.2212e+004 2.2212e+004	6.6368e+002 -7.1767e+002	-3.5338e+007 -3.7211e+005
201	1.3241e+004 1.3241e+004	2.5385e+003 2.5385e+003	-2.2757e+000 -2.2757e+000	-9.2193e+002 -9.2193e+002	3.3719e+001 -1.0680e+003	7.9072e+005 2.0196e+006
202	1.1062e+004 1.1062e+004	2.4316e+003 2.4316e+003	-6.5320e-001 -6.5320e-001	-6.7935e+002 -6.7935e+002	1.3593e+002 -6.9329e+001	7.1431e+003 7.7123e+005
203	2.0625e+004 2.0625e+004	-3.2358e+004 -3.2358e+004	1.4940e+000 1.4940e+000	4.6698e+003 4.6698e+003	1.0783e+002 1.0637e+003	3.8415e+006 -1.6860e+007
235	-1.0745e+003 -1.0745e+003	9.7201e+004 9.7201e+004	4.2828e+000 4.2828e+000	1.8449e+004 1.8449e+004	-1.6591e+003 -9.4578e+001	-3.5781e+007 -2.7402e+005
236	1.2042e+004 1.2042e+004	2.5038e+003 2.5038e+003	1.3351e+000 1.3351e+000	2.4484e+003 2.4484e+003	-1.9222e+003 -1.2759e+003	7.8046e+005 1.9926e+006
237	1.2563e+004 1.2563e+004	2.4059e+003 2.4059e+003	-2.8958e+001 -2.8958e+001	1.6642e+003 1.6642e+003	6.3992e+003 -2.7004e+003	8.4449e+003 7.6445e+005
238	2.0370e+004 2.0370e+004	-3.1766e+004 -3.1766e+004	5.0857e+000 5.0857e+000	3.8855e+003 3.8855e+003	1.1019e+002 3.3640e+003	3.7896e+006 -1.6534e+007
312	4.8412e+002 4.8412e+002	9.3792e+004 9.3792e+004	-4.1570e+000 -4.1570e+000	5.4963e+004 5.4963e+004	9.0623e+002 -6.1231e+002	-3.4626e+007 -3.6349e+005
313	1.3797e+004 1.3797e+004	2.4955e+003 2.4955e+003	-6.2450e-002 -6.2450e-002	2.7068e+001 2.7068e+001	-4.2624e+001 -7.2857e+001	7.8289e+005 1.9910e+006
314	1.1059e+004 1.1059e+004	2.3952e+003 2.3952e+003	2.1844e+000 2.1844e+000	-2.2617e+001 -2.2617e+001	-2.3764e+002 4.4877e+002	1.1680e+004 7.6433e+005
315	2.1764e+004 2.1764e+004	-3.1945e+004 -3.1945e+004	-1.3639e+000 -1.3639e+000	-1.8709e+002 -1.8709e+002	4.0824e+002 -4.6434e+002	3.7894e+006 -1.6649e+007
347	-4.4922e+002 -4.4922e+002	9.8408e+004 9.8408e+004	-2.7066e+000 -2.7066e+000	1.7872e+003 1.7872e+003	4.7460e+002 -5.1411e+002	-3.6344e+007 -3.9588e+005
348	1.3084e+004 1.3084e+004	2.5781e+003 2.5781e+003	4.1777e+000 4.1777e+000	6.4784e+002 6.4784e+002	-4.2944e+002 1.5930e+003	7.9745e+005 2.0455e+006
349	1.1064e+004 1.1064e+004	2.4659e+003 2.4659e+003	1.7385e+000 1.7385e+000	6.1610e+002 6.1610e+002	-2.9259e+002 2.5370e+002	2.9987e+003 7.7785e+005
350	1.9842e+004 1.9842e+004	-3.2797e+004 -3.2797e+004	1.2349e+000 1.2349e+000	-3.1137e+003 -3.1137e+003	-8.4612e+002 -5.6052e+001	3.8906e+006 -1.7093e+007
382	-1.0826e+003 -1.0826e+003	9.6374e+004 9.6374e+004	1.7787e+000 1.7787e+000	-7.0359e+004 -7.0359e+004	5.7348e+002 1.2233e+003	-3.5484e+007 -2.7874e+005
383	1.2071e+004 1.2071e+004	2.4907e+003 2.4907e+003	-3.5399e+000 -3.5399e+000	-2.1243e+003 -2.1243e+003	2.4041e+003 6.9041e+002	7.7837e+005 1.9842e+006
384	1.2570e+004 1.2570e+004	2.3946e+003 2.3946e+003	2.7765e+001 2.7765e+001	-1.5509e+003 -1.5509e+003	-6.2551e+003 2.4696e+003	9.8653e+003 7.6231e+005
385	2.0498e+004 2.0498e+004	-3.1626e+004 -3.1626e+004	-7.8551e+000 -7.8551e+000	-6.6709e+003 -6.6709e+003	5.0388e+002 -4.5217e+003	3.7738e+006 -1.6460e+007

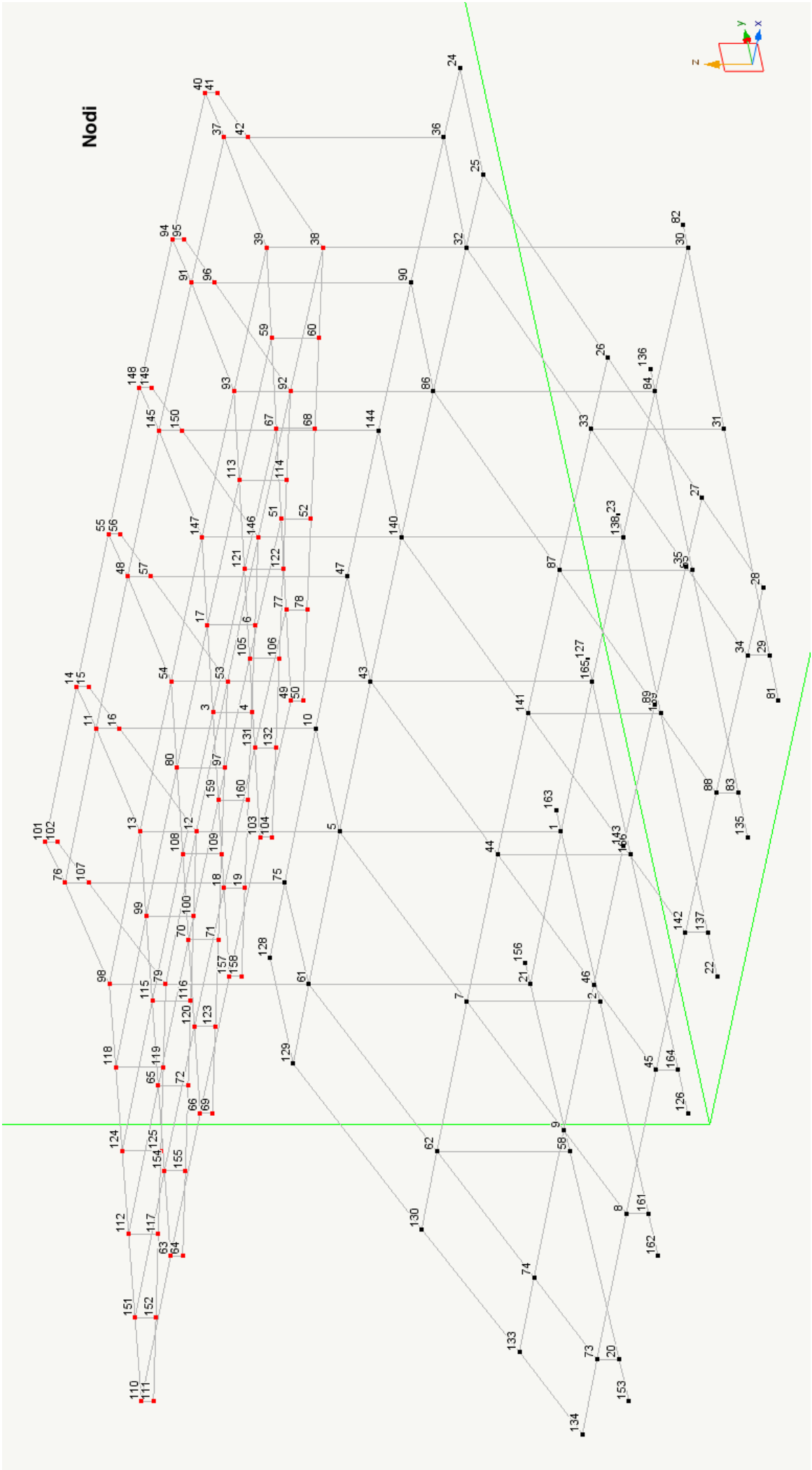
**Condizione "(0) 2"**



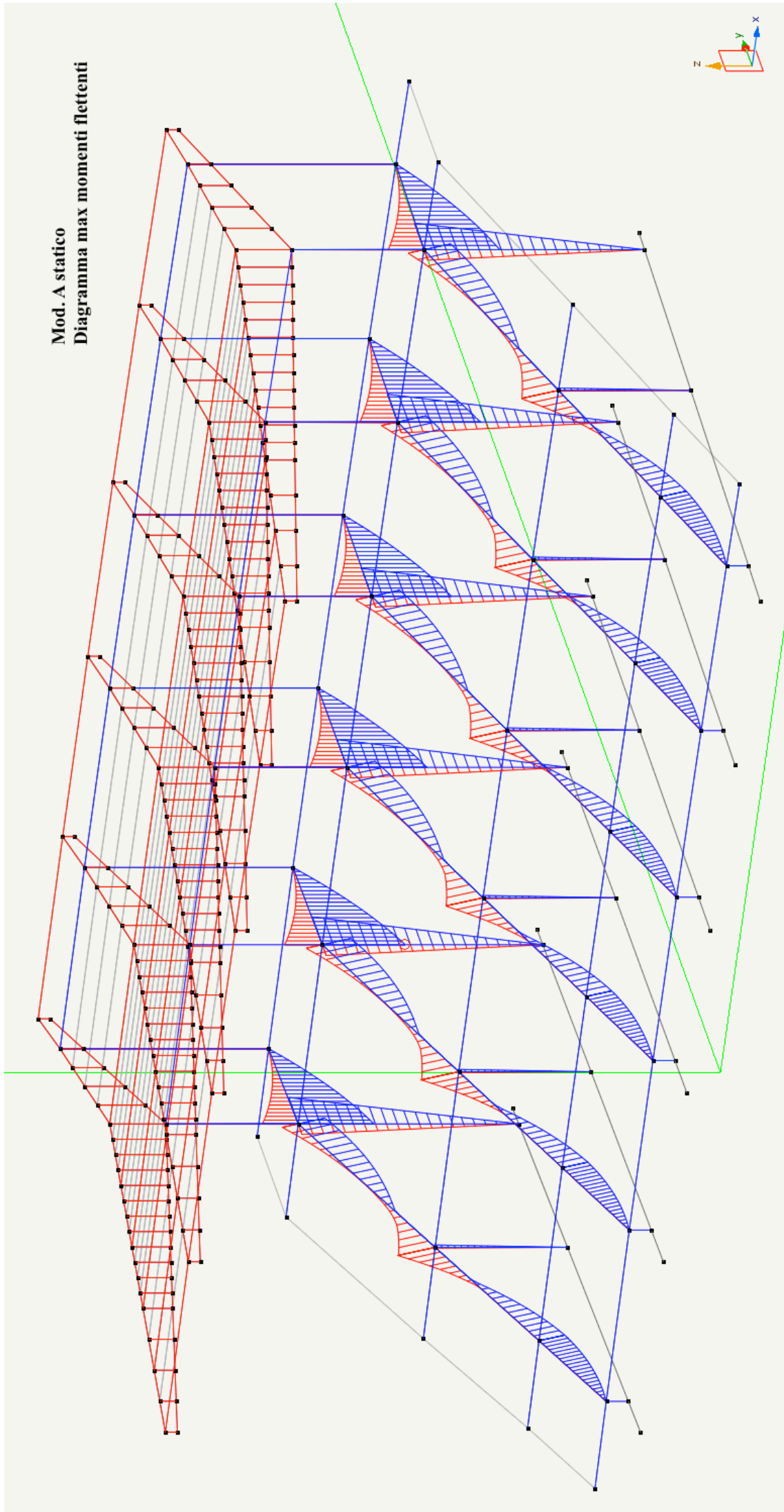
# Elementi



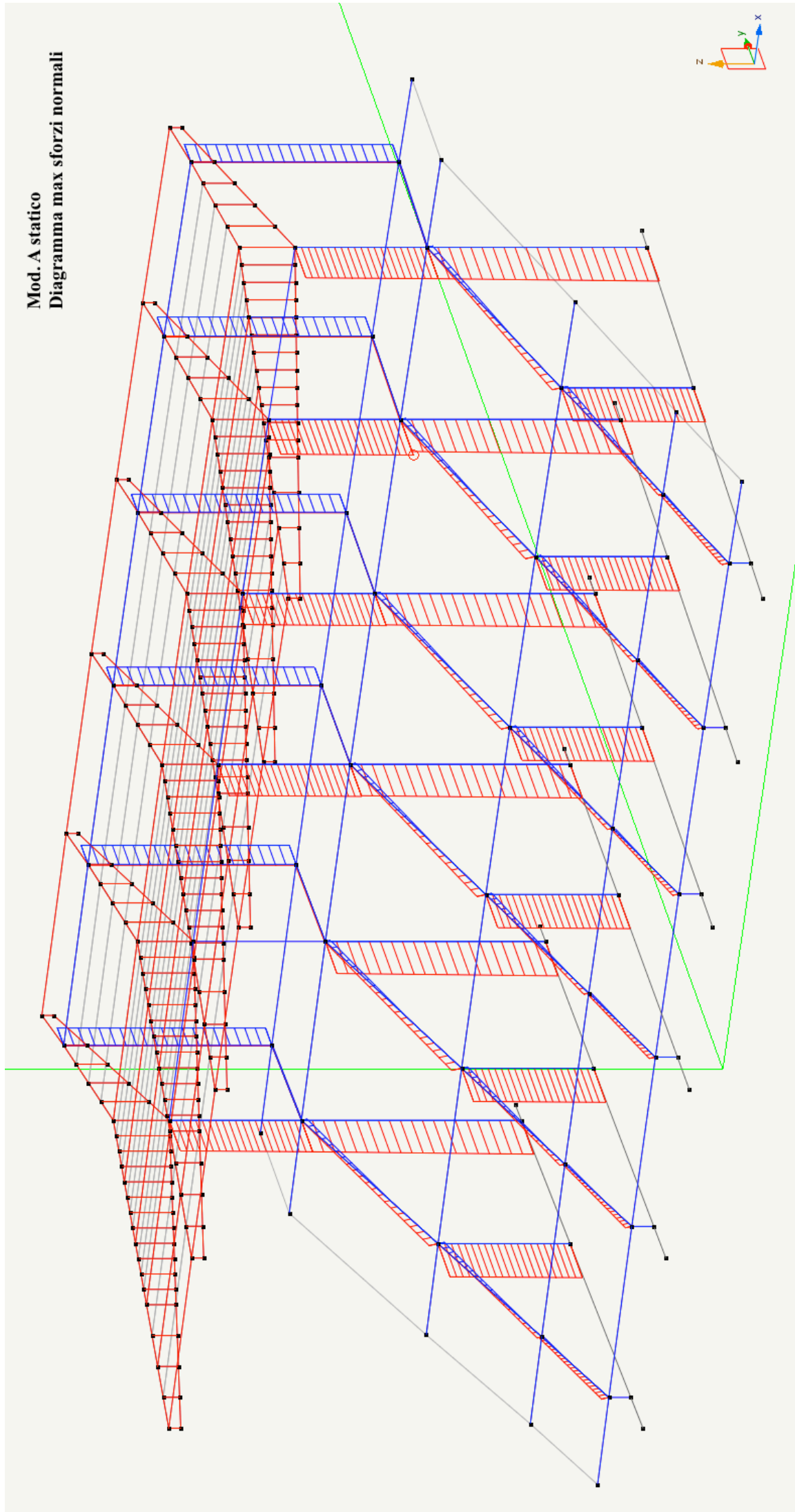
# Nodi



**Mod. A statico**  
**Diagramma max momenti flettenti**

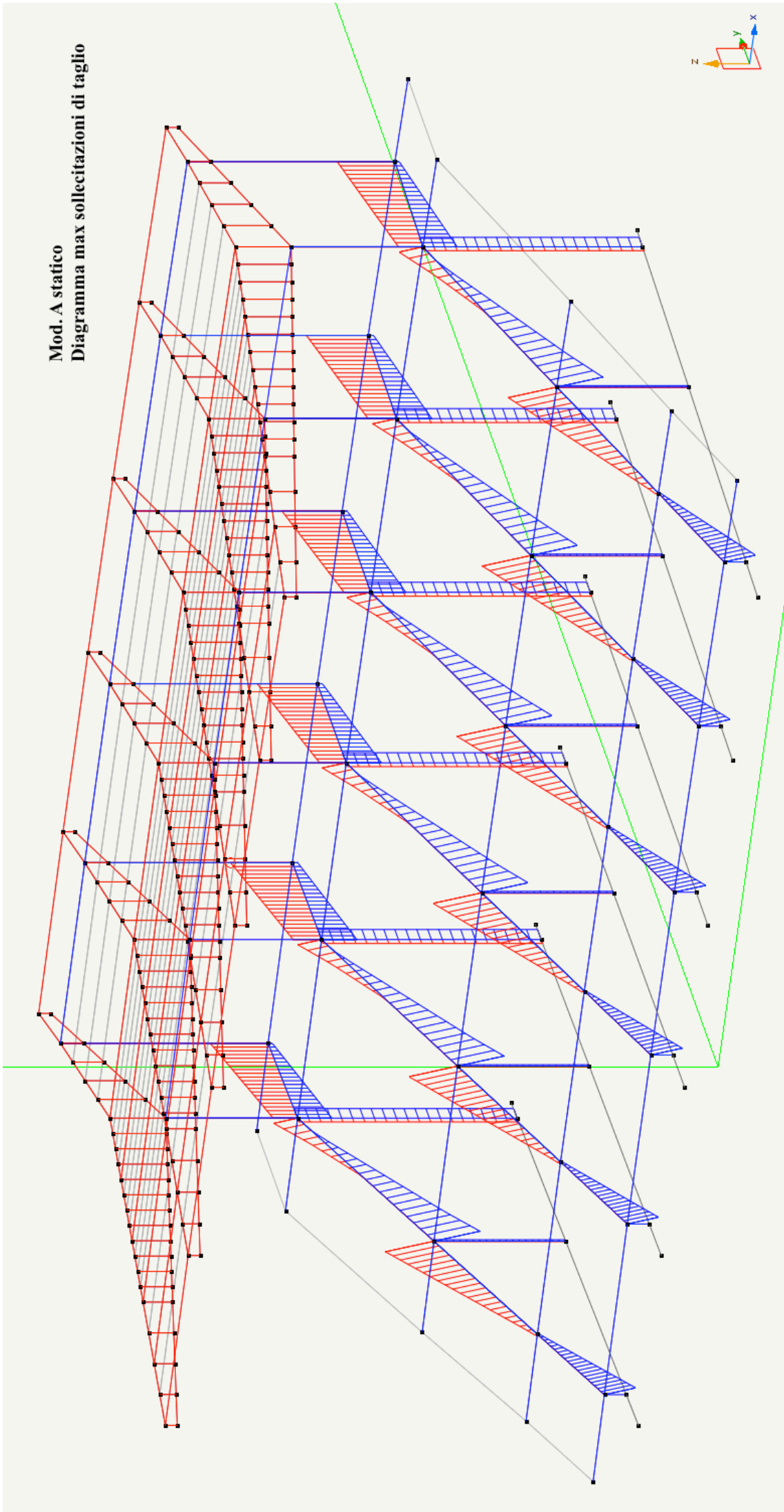


**Mod. A statico**  
**Diagramma max sforzi normali**





**Mod. A statico**  
**Diagramma max sollecitazioni di taglio**



# Modello B

## Analisi statica

**TrW B cons va statico**  
 MODELLO B - ANALISI STATICA  
 All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317  
 © 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

### Caratteristiche dei materiali

#### Metamateriali

Cls C24/29 Aq 42	Nome	Cls C24/29 Aq 42
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Cls C24/29 Aq 42 cons	Nome	Cls C24/29 Aq 42 cons
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000

#### Calcestruzzi

##### Calcestruzzo Cls C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

##### Calcestruzzo Cls C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

#### Acciai

##### Acciaio Cls C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

##### Acciaio Cls C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

### Tipi di carico

Nome	Tipo	Grav.	Gamma fav	Gamma sfav.	Gamma sismico	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi 2 sismico	Phi (coeff. correl.)
Combinazione	combinazione		nd	0.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente	permanente	*	1.00	1.30	1.00	nd	nd	nd	nd	nd

Permanente non strutt.	permanente	*	0.00	1.50	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLV	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLD	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLO	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLC	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLV	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLD	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLO	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLC	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Cat. A: Residenziale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. B: Uffici	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. C: Affollamento	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. D: Commerciale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. E: Magazzini	variabile	*	nd	1.50	1.00	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00
Cat. F: Rimesse (<30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. G: Rimesse (>30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. H: Copertura	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.00
Neve (q<1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.50	0.20	0.00	0.00	1.00
Neve (q>1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.20	0.00	1.00
Vento	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00	0.00	1.00
Temperatura	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.50	0.00	0.00	1.00

### Condizioni di carico

(Fase) Nome	Tipo
(1) G1	Permanente
(1) G2	Permanente
(1) Qk1	Cat. C: Affollamento
(1) Qk2	Neve (q<1000)
(1) vento +	Vento
(1) vento -	Vento

## Sollecitazioni Pilastri

### Sollecitazioni agli estremi degli elementi

#### Condizione "(1) G1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxc)	My (Nyc)	Mz (Nzc)
162	3.1611e+005	2.8850e+003	-5.0330e+003	-1.0896e+005	1.3296e+006	5.5203e+006
	2.8767e+005	2.8850e+003	-5.0330e+003	-1.0896e+005	-6.1813e+005	6.6368e+006
163	3.8594e+005	2.7954e+004	-6.4925e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8023e+005	2.7954e+004	-6.4925e+003	0.0000e+000	-1.0583e+006	4.5565e+006
164	3.0881e+005	4.8765e+002	5.5484e+003	1.3040e+005	-1.3892e+006	5.4317e+006
	2.8036e+005	4.8765e+002	5.5484e+003	1.3040e+005	7.5807e+005	5.6204e+006
165	3.7849e+005	2.7338e+004	6.7560e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7279e+005	2.7338e+004	6.7560e+003	0.0000e+000	1.1012e+006	4.4561e+006
169	3.1037e+005	-2.5572e+002	-5.6503e+003	-1.2926e+005	1.4074e+006	5.4350e+006
	2.8193e+005	-2.5572e+002	-5.6503e+003	-1.2926e+005	-7.7923e+005	5.3360e+006
170	3.7973e+005	2.7310e+004	-6.6859e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7402e+005	2.7310e+004	-6.6859e+003	0.0000e+000	-1.0898e+006	4.4515e+006
171	3.1165e+005	1.0870e+003	5.3378e+003	1.2550e+005	-1.3419e+006	5.4728e+006

	2.8320e+005	1.0870e+003	5.3378e+003	1.2550e+005	7.2382e+005	5.8935e+006
172	3.8108e+005	2.7567e+004	6.4556e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7538e+005	2.7567e+004	6.4556e+003	0.0000e+000	1.0523e+006	4.4934e+006
283	1.1286e+005	-8.4713e+002	2.2930e+002	5.5305e+004	-1.1112e+005	3.0073e+005
	8.3568e+004	-8.4713e+002	2.2930e+002	5.5305e+004	-2.9716e+004	0.0000e+000
290	2.3173e+005	-5.2458e+003	-1.4408e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1671e+005	-5.2458e+003	-1.4408e+002	0.0000e+000	-4.7545e+004	-1.7311e+006
317	1.2236e+005	2.4805e+003	1.5618e+002	1.1437e+005	-8.1763e+004	-8.8059e+005
	9.3071e+004	2.4805e+003	1.5618e+002	1.1437e+005	-2.6317e+004	0.0000e+000
324	2.3292e+005	-5.2509e+003	1.8699e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1791e+005	-5.2509e+003	1.8699e+002	0.0000e+000	6.1708e+004	-1.7328e+006
351	1.1799e+005	1.9189e+003	-1.5353e+002	6.7803e+004	4.2214e+004	-6.8121e+005
	8.8706e+004	1.9189e+003	-1.5353e+002	6.7803e+004	-1.2289e+004	0.0000e+000
358	2.0945e+005	3.3613e+002	1.3059e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9443e+005	3.3613e+002	1.3059e+003	0.0000e+000	4.3093e+005	1.1092e+005
359	3.7002e+005	-4.0466e+004	-1.9001e+002	1.0843e+004	3.6657e+004	9.9790e+006
	3.2959e+005	-4.0466e+004	-1.9001e+002	1.0843e+004	-6.7846e+004	-1.2277e+007
386	1.1811e+005	-2.2481e+003	-1.1733e+003	-7.6731e+004	3.9594e+005	7.9807e+005
	8.8824e+004	-2.2481e+003	-1.1733e+003	-7.6731e+004	-2.0589e+004	0.0000e+000
393	2.0715e+005	-5.8643e+003	-3.5668e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9214e+005	-5.8643e+003	-3.5668e+001	0.0000e+000	-1.1770e+004	-1.9352e+006
394	3.7189e+005	4.0276e+004	-2.4662e+002	-7.1725e+003	5.3219e+004	-9.9746e+006
	3.3146e+005	4.0276e+004	-2.4662e+002	-7.1725e+003	-8.2423e+004	1.2177e+007
421	1.2189e+005	2.2594e+003	-1.2704e+003	-9.5849e+004	4.2403e+005	-8.0207e+005
	9.2601e+004	2.2594e+003	-1.2704e+003	-9.5849e+004	-2.6950e+004	0.0000e+000
428	2.3364e+005	-5.0979e+003	-1.9668e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1863e+005	-5.0979e+003	-1.9668e+002	0.0000e+000	-6.4905e+004	-1.6823e+006
455	1.2043e+005	1.3097e+003	-2.0476e+002	5.0515e+004	7.9235e+004	-4.6494e+005
	9.1144e+004	1.3097e+003	-2.0476e+002	5.0515e+004	6.5464e+003	0.0000e+000
462	2.3180e+005	-5.0854e+003	1.6373e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1678e+005	-5.0854e+003	1.6373e+002	0.0000e+000	5.4032e+004	-1.6782e+006
489	8.3925e+004	7.3545e+002	4.8284e+002	1.2330e+005	-1.2770e+005	-2.6108e+005
	5.4638e+004	7.3545e+002	4.8284e+002	1.2330e+005	4.3707e+004	0.0000e+000
496	2.0331e+005	-6.1703e+003	-1.0406e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.8829e+005	-6.1703e+003	-1.0406e+001	0.0000e+000	-3.4338e+003	-2.0362e+006
497	3.5174e+005	4.2133e+004	4.6597e+002	1.2513e+004	-1.0223e+005	-9.9823e+006
	3.1131e+005	4.2133e+004	4.6597e+002	1.2513e+004	1.5406e+005	1.3191e+007
525	6.1504e+004	-1.8569e+003	1.6169e+003	5.0257e+004	-5.3359e+005	6.5920e+005
	3.2216e+004	-1.8569e+003	1.6169e+003	5.0257e+004	4.0421e+004	0.0000e+000
532	1.3752e+005	-5.4381e+003	5.4355e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2250e+005	-5.4381e+003	5.4355e+002	0.0000e+000	1.7937e+005	-1.7946e+006
533	2.4491e+005	3.1130e+004	7.6904e+002	4.1732e+004	-1.3041e+005	-7.1144e+006
	2.0449e+005	3.1130e+004	7.6904e+002	4.1732e+004	2.9256e+005	1.0007e+007

**Condizione "(1) G2"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
162	1.7672e+004	-4.4191e+004	2.9564e+002	-1.0245e+004	-8.8764e+004	1.5587e+005
	1.7672e+004	-4.4191e+004	2.9564e+002	-1.0245e+004	2.5648e+004	-1.6946e+007
163	2.0973e+003	1.3396e+003	4.4330e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0973e+003	1.3396e+003	4.4330e+002	0.0000e+000	7.2258e+004	2.1836e+005
164	2.2647e+004	-4.4858e+004	-5.4688e+002	8.7345e+002	1.2967e+005	2.4680e+005
	2.2647e+004	-4.4858e+004	-5.4688e+002	8.7345e+002	-8.1977e+004	-1.7113e+007

165	6.4698e+003 6.4698e+003	1.7796e+003 1.7796e+003	-5.3022e+002 -5.3022e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.6426e+004	0.0000e+000 2.9008e+005
169	2.3274e+004 2.3274e+004	-4.3649e+004 -4.3649e+004	4.1629e+002 4.1629e+002	-4.2377e+003 -4.2377e+003	-1.0692e+005 5.4182e+004	2.6744e+005 -1.6625e+007
170	7.5959e+003 7.5959e+003	1.8492e+003 1.8492e+003	4.8626e+002 4.8626e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.9261e+004	0.0000e+000 3.0143e+005
171	2.3728e+004 2.3728e+004	-4.2437e+004 -4.2437e+004	-4.8944e+002 -4.8944e+002	2.3277e+003 2.3277e+003	1.1420e+005 -7.5214e+004	2.3246e+005 -1.6191e+007
172	8.4055e+003 8.4055e+003	1.7541e+003 1.7541e+003	-4.5567e+002 -4.5567e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.4274e+004	0.0000e+000 2.8591e+005
283	1.3359e+005 1.3359e+005	-1.8944e+003 -1.8944e+003	-6.4473e+002 -6.4473e+002	2.3582e+004 2.3582e+004	1.5972e+005 -6.9155e+004	6.7250e+005 0.0000e+000
290	4.6003e+004 4.6003e+004	4.2119e+003 4.2119e+003	-2.0334e+001 -2.0334e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -6.7102e+003	0.0000e+000 1.3899e+006
317	1.3262e+005 1.3262e+005	1.5052e+003 1.5052e+003	-3.7061e+002 -3.7061e+002	8.7751e+003 8.7751e+003	9.1822e+004 -3.9745e+004	-5.3434e+005 0.0000e+000
324	4.6315e+004 4.6315e+004	4.3883e+003 4.3883e+003	9.1362e+000 9.1362e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.0149e+003	0.0000e+000 1.4482e+006
351	1.3110e+005 1.3110e+005	-5.5655e+002 -5.5655e+002	4.2420e+001 4.2420e+001	-1.5563e+004 -1.5563e+004	-4.1583e+004 -2.6524e+004	1.9757e+005 0.0000e+000
358	2.8857e+004 2.8857e+004	-2.2404e+002 -2.2404e+002	-1.0762e+003 -1.0762e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -3.5515e+005	0.0000e+000 -7.3932e+004
359	1.1057e+004 1.1057e+004	3.9024e+004 3.9024e+004	9.6181e+001 9.6181e+001	-5.6889e+003 -5.6889e+003	-2.1166e+004 3.1734e+004	-5.4629e+006 1.6000e+007
386	1.3121e+005 1.3121e+005	2.8571e+002 2.8571e+002	3.1801e+002 3.1801e+002	-8.6579e+003 -8.6579e+003	-9.6683e+004 1.6209e+004	-1.0143e+005 0.0000e+000
393	3.0468e+004 3.0468e+004	4.8141e+003 4.8141e+003	-8.1964e+000 -8.1964e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.7048e+003	0.0000e+000 1.5886e+006
394	1.0719e+004 1.0719e+004	-3.8574e+004 -3.8574e+004	7.4683e+001 7.4683e+001	1.2267e+003 1.2267e+003	-1.7841e+004 2.3235e+004	5.4122e+006 -1.5804e+007
421	1.3094e+005 1.3094e+005	5.0816e+001 5.0816e+001	1.2539e+002 1.2539e+002	-8.8275e+003 -8.8275e+003	-5.7542e+004 -1.3029e+004	-1.8040e+004 0.0000e+000
428	4.4951e+004 4.4951e+004	4.2402e+003 4.2402e+003	-1.2322e+001 -1.2322e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -4.0661e+003	0.0000e+000 1.3993e+006
455	1.2998e+005 1.2998e+005	7.3924e+001 7.3924e+001	-3.2090e+001 -3.2090e+001	-3.0832e+004 -3.0832e+004	-1.6639e+004 -2.8030e+004	-2.6243e+004 0.0000e+000
462	4.4628e+004 4.4628e+004	4.1143e+003 4.1143e+003	2.0454e+001 2.0454e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 6.7499e+003	0.0000e+000 1.3577e+006
489	1.2802e+005 1.2802e+005	-7.9454e+002 -7.9454e+002	2.6750e+002 2.6750e+002	-1.0336e+005 -1.0336e+005	-5.9666e+004 3.5298e+004	2.8206e+005 0.0000e+000
496	2.6980e+004 2.6980e+004	4.1962e+003 4.1962e+003	1.8682e+001 1.8682e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 6.1650e+003	0.0000e+000 1.3848e+006
497	1.3091e+004 1.3091e+004	-3.3513e+004 -3.3513e+004	-6.3040e+001 -6.3040e+001	-1.6169e+003 -1.6169e+003	1.0769e+004 -2.3903e+004	4.6442e+006 -1.3788e+007
525	7.4405e+004 7.4405e+004	1.2996e+002 1.2996e+002	3.8656e+002 3.8656e+002	-1.0407e+005 -1.0407e+005	-1.0236e+005 3.4868e+004	-4.6134e+004 0.0000e+000
532	2.0259e+004 2.0259e+004	3.4106e+003 3.4106e+003	8.7713e+000 8.7713e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.8945e+003	0.0000e+000 1.1255e+006
533	4.6098e+003 4.6098e+003	-2.6256e+004 -2.6256e+004	-1.9840e+001 -1.9840e+001	1.2911e+002 1.2911e+002	-3.2668e+003 -1.4179e+004	3.6759e+006 -1.0765e+007

Condizione "(1) Qk1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
162	1.8954e+005 1.8954e+005	1.1612e+004 1.1612e+004	-3.7375e+003 -3.7375e+003	-7.8083e+004 -7.8083e+004	9.8554e+005 -4.6086e+005	3.7487e+006 8.2425e+006
163	2.4068e+005 2.4068e+005	1.6638e+004 1.6638e+004	-4.8558e+003 -4.8558e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.9149e+005	0.0000e+000 2.7121e+006
164	1.7858e+005 1.7858e+005	9.9015e+003 9.9015e+003	4.2819e+003 4.2819e+003	9.5589e+004 9.5589e+004	-1.0668e+006 5.9032e+005	3.6772e+006 7.5091e+006
165	2.3008e+005 2.3008e+005	1.5995e+004 1.5995e+004	5.0976e+003 5.0976e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.3090e+005	0.0000e+000 2.6071e+006
169	1.7934e+005 1.7934e+005	8.6874e+003 8.6874e+003	-4.2066e+003 -4.2066e+003	-9.3298e+004 -9.3298e+004	1.0537e+006 -5.7422e+005	3.6215e+006 6.9835e+006
170	2.3019e+005 2.3019e+005	1.5803e+004 1.5803e+004	-5.0383e+003 -5.0383e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.2124e+005	0.0000e+000 2.5759e+006
171	1.8105e+005 1.8105e+005	7.2921e+003 7.2921e+003	3.9784e+003 3.9784e+003	9.3186e+004 9.3186e+004	-1.0044e+006 5.3522e+005	3.7428e+006 6.5649e+006
172	2.3121e+005 2.3121e+005	1.6278e+004 1.6278e+004	4.8427e+003 4.8427e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.8935e+005	0.0000e+000 2.6533e+006
283	5.8482e+002 5.8482e+002	-1.0933e+002 -1.0933e+002	1.6151e+002 1.6151e+002	3.2041e+004 3.2041e+004	-6.2149e+004 -4.8110e+003	3.8813e+004 0.0000e+000
290	2.3461e+005 2.3461e+005	-1.2312e+004 -1.2312e+004	-1.0716e+002 -1.0716e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -3.5361e+004	0.0000e+000 -4.0630e+006
317	7.9982e+002 7.9982e+002	1.2329e+003 1.2329e+003	2.2447e+002 2.2447e+002	8.0369e+004 8.0369e+004	-7.7222e+004 2.4634e+003	-4.3766e+005 0.0000e+000
324	2.3501e+005 2.3501e+005	-1.2479e+004 -1.2479e+004	1.2975e+002 1.2975e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.2817e+004	0.0000e+000 -4.1181e+006
351	-1.3509e+003 -1.3509e+003	1.3906e+003 1.3906e+003	-6.3245e+001 -6.3245e+001	5.3548e+004 5.3548e+004	1.9714e+004 -2.7378e+003	-4.9365e+005 0.0000e+000
358	2.4943e+005 2.4943e+005	5.6941e+002 5.6941e+002	2.7717e+003 2.7717e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.1465e+005	0.0000e+000 1.8790e+005
359	2.1529e+005 2.1529e+005	-3.1486e+004 -3.1486e+004	-1.4475e+002 -1.4475e+002	1.2884e+004 1.2884e+004	2.8819e+004 -5.0795e+004	6.5287e+006 -1.0788e+007
386	-1.4635e+003 -1.4635e+003	-1.7775e+003 -1.7775e+003	-9.3212e+002 -9.3212e+002	-4.7262e+004 -4.7262e+004	3.1213e+005 -1.8773e+004	6.3101e+005 0.0000e+000
393	2.4471e+005 2.4471e+005	-1.2441e+004 -1.2441e+004	3.0000e+000 3.0000e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.9001e+002	0.0000e+000 -4.1056e+006
394	2.1776e+005 2.1776e+005	3.0961e+004 3.0961e+004	-1.9694e+002 -1.9694e+002	-5.0235e+003 -5.0235e+003	4.3881e+004 -6.4438e+004	-6.4975e+006 1.0531e+007
421	1.5732e+003 1.5732e+003	1.6980e+003 1.6980e+003	-8.9805e+002 -8.9805e+002	-4.6926e+004 -4.6926e+004	3.0189e+005 -1.6920e+004	-6.0277e+005 0.0000e+000
428	2.3583e+005 2.3583e+005	-1.2087e+004 -1.2087e+004	-1.3495e+002 -1.3495e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -4.4532e+004	0.0000e+000 -3.9886e+006
455	2.2189e+003 2.2189e+003	1.9076e+003 1.9076e+003	-1.8859e+002 -1.8859e+002	7.1213e+004 7.1213e+004	6.9687e+004 2.7391e+003	-6.7721e+005 0.0000e+000
462	2.3505e+005 2.3505e+005	-1.1749e+004 -1.1749e+004	9.5229e+001 9.5229e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.1426e+004	0.0000e+000 -3.8770e+006
489	2.0663e+002 2.0663e+002	-8.7077e+002 -8.7077e+002	6.1963e+002 6.1963e+002	1.2171e+005 1.2171e+005	-1.9621e+005 2.3762e+004	3.0912e+005 0.0000e+000
496	2.4151e+005 2.4151e+005	-1.1389e+004 -1.1389e+004	7.9370e+001 7.9370e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.6192e+004	0.0000e+000 -3.7585e+006
497	2.0458e+005 2.0458e+005	2.6652e+004 2.6652e+004	4.4597e+002 4.4597e+002	1.5423e+004 1.5423e+004	-9.4516e+004 1.5077e+005	-5.7173e+006 8.9413e+006

525	-2.5654e+003	-7.4657e+002	9.3911e+002	6.1557e+004	-3.0588e+005	2.6503e+005
	-2.5654e+003	-7.4657e+002	9.3911e+002	6.1557e+004	2.7503e+004	0.0000e+000
532	1.3163e+005	-8.6382e+003	2.3648e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.3163e+005	-8.6382e+003	2.3648e+002	0.0000e+000	7.8038e+004	-2.8506e+006
533	1.1016e+005	1.8439e+004	5.0115e+002	2.3975e+004	-9.1374e+004	-3.6238e+006
	1.1016e+005	1.8439e+004	5.0115e+002	2.3975e+004	1.8426e+005	6.5179e+006

Condizione "(1) Qk2"						
----------------------	--	--	--	--	--	--

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxc)	My (Nxc)	Mz (Nxc)
162	2.6390e+004	-6.7470e+004	4.5779e+002	-1.5835e+004	-1.3569e+005	2.1176e+005
	2.6390e+004	-6.7470e+004	4.5779e+002	-1.5835e+004	4.1469e+004	-2.5899e+007
163	2.5185e+003	2.2991e+003	6.7682e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.5185e+003	2.2991e+003	6.7682e+002	0.0000e+000	1.1032e+005	3.7475e+005
164	3.5507e+004	-6.9667e+004	-8.6066e+002	1.3495e+003	2.0312e+005	4.0516e+005
	3.5507e+004	-6.9667e+004	-8.6066e+002	1.3495e+003	-1.2995e+005	-2.6556e+007
165	1.0280e+004	3.1442e+003	-8.2258e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.0280e+004	3.1442e+003	-8.2258e+002	0.0000e+000	-1.3408e+005	5.1250e+005
169	3.5822e+004	-6.8304e+004	6.6812e+002	-6.4936e+003	-1.6879e+005	4.1678e+005
	3.5822e+004	-6.8304e+004	6.6812e+002	-6.4936e+003	8.9772e+004	-2.6017e+007
170	1.1208e+004	3.1992e+003	7.5727e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.1208e+004	3.1992e+003	7.5727e+002	0.0000e+000	1.2344e+005	5.2148e+005
171	3.6646e+004	-6.6229e+004	-7.8899e+002	3.3400e+003	1.8098e+005	3.5654e+005
	3.6646e+004	-6.6229e+004	-7.8899e+002	3.3400e+003	-1.2436e+005	-2.5274e+007
172	1.2631e+004	3.0350e+003	-7.0911e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2631e+004	3.0350e+003	-7.0911e+002	0.0000e+000	-1.1559e+005	4.9470e+005
283	2.1152e+005	-2.7249e+003	-9.7949e+002	4.4935e+004	2.4248e+005	9.6733e+005
	2.1152e+005	-2.7249e+003	-9.7949e+002	4.4935e+004	-1.0524e+005	0.0000e+000
290	6.1403e+004	5.9309e+003	-3.3453e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.1403e+004	5.9309e+003	-3.3453e+001	0.0000e+000	-1.1039e+004	1.9572e+006
317	2.1406e+005	2.3061e+003	-6.0847e+002	2.9557e+004	1.5168e+005	-8.1866e+005
	2.1406e+005	2.3061e+003	-6.0847e+002	2.9557e+004	-6.4332e+004	0.0000e+000
324	6.2553e+004	6.3330e+003	1.4391e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.2553e+004	6.3330e+003	1.4391e+001	0.0000e+000	4.7490e+003	2.0899e+006
351	2.1162e+005	-6.7236e+002	8.8835e+001	-1.4266e+004	-7.2057e+004	2.3869e+005
	2.1162e+005	-6.7236e+002	8.8835e+001	-1.4266e+004	-4.0521e+004	0.0000e+000
358	4.5756e+004	-3.7840e+002	-1.6946e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.5756e+004	-3.7840e+002	-1.6946e+003	0.0000e+000	-5.5923e+005	-1.2487e+005
359	2.0675e+004	6.1472e+004	1.5861e+002	-9.8868e+003	-3.4945e+004	-8.5655e+006
	2.0675e+004	6.1472e+004	1.5861e+002	-9.8868e+003	5.2291e+004	2.5244e+007
386	2.1190e+005	2.8628e+002	5.2952e+002	-1.8753e+004	-1.6223e+005	-1.0163e+005
	2.1190e+005	2.8628e+002	5.2952e+002	-1.8753e+004	2.5749e+004	0.0000e+000
393	4.8370e+004	7.5951e+003	-4.9720e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8370e+004	7.5951e+003	-4.9720e-001	0.0000e+000	-1.6407e+002	2.5064e+006
394	1.9872e+004	-6.0909e+004	1.3311e+002	2.7104e+003	-3.1561e+004	8.5102e+006
	1.9872e+004	-6.0909e+004	1.3311e+002	2.7104e+003	4.1650e+004	-2.4990e+007
421	2.1179e+005	2.4189e+002	2.2309e+002	-2.0822e+004	-9.9350e+004	-8.5872e+004
	2.1179e+005	2.4189e+002	2.2309e+002	-2.0822e+004	-2.0153e+004	0.0000e+000
428	6.0994e+004	6.1446e+003	-1.9021e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.0994e+004	6.1446e+003	-1.9021e+001	0.0000e+000	-6.2770e+003	2.0277e+006
455	2.1016e+005	2.1613e+002	-8.5607e+001	-4.8170e+004	-1.3602e+004	-7.6727e+004
	2.1016e+005	2.1613e+002	-8.5607e+001	-4.8170e+004	-4.3993e+004	0.0000e+000
462	6.0497e+004	5.9336e+003	3.2078e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	6.0497e+004	5.9336e+003	3.2078e+001	0.0000e+000	1.0586e+004	1.9581e+006
489	2.0642e+005	-1.6473e+003	3.9833e+002	-1.6471e+005	-8.4762e+004	5.8478e+005
	2.0642e+005	-1.6473e+003	3.9833e+002	-1.6471e+005	5.6645e+004	0.0000e+000
496	4.2408e+004	6.5660e+003	2.0191e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.2408e+004	6.5660e+003	2.0191e+001	0.0000e+000	6.6632e+003	2.1668e+006
497	2.3745e+004	-5.2344e+004	-1.0331e+002	-3.0063e+003	1.7373e+004	7.2104e+006
	2.3745e+004	-5.2344e+004	-1.0331e+002	-3.0063e+003	-3.9445e+004	-2.1579e+007
525	1.1311e+005	5.1483e+002	6.2298e+002	-1.6987e+005	-1.6916e+005	-1.8277e+005
	1.1311e+005	5.1483e+002	6.2298e+002	-1.6987e+005	5.1995e+004	0.0000e+000
532	3.1255e+004	5.2645e+003	1.9632e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1255e+004	5.2645e+003	1.9632e+001	0.0000e+000	6.4785e+003	1.7373e+006
533	7.2694e+003	-4.0421e+004	-1.4123e+001	6.7209e+002	-8.9193e+003	5.6566e+006
	7.2694e+003	-4.0421e+004	-1.4123e+001	6.7209e+002	-1.6687e+004	-1.6575e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	2.2419e+004	7.5671e+004	-4.8997e+002	1.7120e+004	1.4085e+005	3.6157e+005
	2.2419e+004	7.5671e+004	-4.8997e+002	1.7120e+004	-4.8769e+004	2.9646e+007
163	4.7539e+004	5.2296e+002	-6.9759e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.7539e+004	5.2296e+002	-6.9759e+002	0.0000e+000	-1.1371e+005	8.5242e+004
164	1.4326e+004	7.8184e+004	8.9323e+002	-2.1611e+003	-2.0647e+005	1.6138e+005
	1.4326e+004	7.8184e+004	8.9323e+002	-2.1611e+003	1.3921e+005	3.0419e+007
165	4.0858e+004	-3.3361e+002	8.2994e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0858e+004	-3.3361e+002	8.2994e+002	0.0000e+000	1.3528e+005	-5.4378e+004
169	1.2863e+004	7.6429e+004	-7.0995e+002	6.9848e+003	1.7584e+005	1.4035e+005
	1.2863e+004	7.6429e+004	-7.0995e+002	6.9848e+003	-9.8907e+004	2.9718e+007
170	3.8711e+004	-4.5200e+002	-7.7930e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8711e+004	-4.5200e+002	-7.7930e+002	0.0000e+000	-1.2703e+005	-7.3675e+004
171	1.2361e+004	7.4058e+004	7.9018e+002	-3.1403e+003	-1.7848e+005	2.1317e+005
	1.2361e+004	7.4058e+004	7.9018e+002	-3.1403e+003	1.2732e+005	2.8873e+007
172	3.7470e+004	-2.2263e+002	7.1285e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7470e+004	-2.2263e+002	7.1285e+002	0.0000e+000	1.1620e+005	-3.6289e+004
283	-1.8714e+005	2.3540e+003	9.8702e+002	-3.8207e+004	-2.4822e+005	-8.3566e+005
	-1.8714e+005	2.3540e+003	9.8702e+002	-3.8207e+004	1.0217e+005	0.0000e+000
290	-6.8056e+004	-6.1096e+003	3.4363e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.8056e+004	-6.1096e+003	3.4363e+001	0.0000e+000	1.1340e+004	-2.0162e+006
317	-1.8826e+005	-1.7634e+003	6.2325e+002	-2.3429e+004	-1.7131e+005	6.2602e+005
	-1.8826e+005	-1.7634e+003	6.2325e+002	-2.3429e+004	4.9941e+004	0.0000e+000
324	-6.9108e+004	-6.5374e+003	-1.4238e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.9108e+004	-6.5374e+003	-1.4238e+001	0.0000e+000	-4.6986e+003	-2.1573e+006
351	-1.8716e+005	9.7791e+002	-1.3868e+002	2.3693e+004	8.9450e+004	-3.4716e+005
	-1.8716e+005	9.7791e+002	-1.3868e+002	2.3693e+004	4.0217e+004	0.0000e+000
358	-5.0259e+004	4.0329e+002	1.7744e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.0259e+004	4.0329e+002	1.7744e+003	0.0000e+000	5.8557e+005	1.3309e+005
359	3.2539e+004	-7.4390e+004	-1.9755e+002	1.1164e+004	4.2557e+004	1.1092e+007
	3.2539e+004	-7.4390e+004	-1.9755e+002	1.1164e+004	-6.6097e+004	-2.9822e+007
386	-1.8714e+005	-4.9338e+002	-7.0169e+002	1.2570e+004	2.2047e+005	1.7515e+005
	-1.8714e+005	-4.9338e+002	-7.0169e+002	1.2570e+004	-2.8634e+004	0.0000e+000
393	-5.2967e+004	-7.9472e+003	-2.6133e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.2967e+004	-7.9472e+003	-2.6133e+000	0.0000e+000	-8.6238e+002	-2.6226e+006
394	3.3312e+004	7.3723e+004	-1.6452e+002	-3.4142e+003	3.8116e+004	-1.1021e+007
	3.3312e+004	7.3723e+004	-1.6452e+002	-3.4142e+003	-5.2369e+004	2.9526e+007



421	-1.8656e+005	6.1192e+001	-4.1121e+002	1.5439e+004	1.6295e+005	-2.1723e+004
	-1.8656e+005	6.1192e+001	-4.1121e+002	1.5439e+004	1.6968e+004	0.0000e+000
428	-6.7315e+004	-6.3335e+003	1.7524e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.7315e+004	-6.3335e+003	1.7524e+001	0.0000e+000	5.7828e+003	-2.0901e+006
455	-1.8495e+005	3.4749e+001	3.9745e+000	6.2308e+004	4.4424e+004	-1.2336e+004
	-1.8495e+005	3.4749e+001	3.9745e+000	6.2308e+004	4.5835e+004	0.0000e+000
462	-6.6571e+004	-6.0841e+003	-3.3784e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.6571e+004	-6.0841e+003	-3.3784e+001	0.0000e+000	-1.1149e+004	-2.0078e+006
489	-1.8012e+005	2.0879e+003	-2.5518e+002	2.0528e+005	5.4438e+004	-7.4121e+005
	-1.8012e+005	2.0879e+003	-2.5518e+002	2.0528e+005	-3.6150e+004	0.0000e+000
496	-4.6113e+004	-6.8387e+003	-1.5545e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.6113e+004	-6.8387e+003	-1.5545e+001	0.0000e+000	-5.1299e+003	-2.2568e+006
497	2.6799e+004	6.3919e+004	2.1054e+002	6.0276e+003	-3.9904e+004	-9.5130e+006
	2.6799e+004	6.3919e+004	2.1054e+002	6.0276e+003	7.5892e+004	2.5643e+007
525	-1.0250e+005	-1.1838e+003	-3.9931e+002	1.9323e+005	9.6536e+004	4.2026e+005
	-1.0250e+005	-1.1838e+003	-3.9931e+002	1.9323e+005	-4.5218e+004	0.0000e+000
532	-3.4857e+004	-5.6493e+003	1.2242e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.4857e+004	-5.6493e+003	1.2242e+001	0.0000e+000	4.0400e+003	-1.8643e+006
533	2.0194e+004	4.7939e+004	1.6245e+002	4.2713e+003	-1.7952e+004	-7.0396e+006
	2.0194e+004	4.7939e+004	1.6245e+002	4.2713e+003	7.1393e+004	1.9327e+007

**Condizione "(1) vento -"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	-2.9508e+004	-5.5254e+004	3.5215e+002	-1.2344e+004	-1.0004e+005	-4.1529e+005
	-2.9508e+004	-5.5254e+004	3.5215e+002	-1.2344e+004	3.6243e+004	-2.1799e+007
163	-4.7433e+004	-1.1652e+003	4.9383e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.7433e+004	-1.1652e+003	4.9383e+002	0.0000e+000	8.0494e+004	-1.8993e+005
164	-2.4153e+004	-5.7094e+004	-6.3388e+002	1.7377e+003	1.4532e+005	-2.7356e+005
	-2.4153e+004	-5.7094e+004	-6.3388e+002	1.7377e+003	-9.9992e+004	-2.2369e+007
165	-4.3079e+004	-5.6374e+002	-5.8250e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.3079e+004	-5.6374e+002	-5.8250e+002	0.0000e+000	-9.4948e+004	-9.1890e+004
169	-2.2779e+004	-5.5755e+004	5.0834e+002	-5.0234e+003	-1.2498e+005	-2.5587e+005
	-2.2779e+004	-5.5755e+004	5.0834e+002	-5.0234e+003	7.1749e+004	-2.1833e+007
170	-4.1206e+004	-4.6164e+002	5.5131e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.1206e+004	-4.6164e+002	5.5131e+002	0.0000e+000	8.9863e+004	-7.5247e+004
171	-2.2521e+004	-5.4011e+004	-5.5277e+002	2.1434e+003	1.2409e+005	-3.1043e+005
	-2.2521e+004	-5.4011e+004	-5.5277e+002	2.1434e+003	-8.9829e+004	-2.1213e+007
172	-4.0392e+004	-6.4072e+002	-4.9963e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.0392e+004	-6.4072e+002	-4.9963e+002	0.0000e+000	-8.1439e+004	-1.0444e+005
283	1.2399e+005	-1.5236e+003	-6.9025e+002	2.4201e+004	1.7527e+005	5.4086e+005
	1.2399e+005	-1.5236e+003	-6.9025e+002	2.4201e+004	-6.9769e+004	0.0000e+000
290	4.9490e+004	4.3242e+003	-2.4290e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9490e+004	4.3242e+003	-2.4290e+001	0.0000e+000	-8.0158e+003	1.4270e+006
317	1.2435e+005	1.0648e+003	-4.3948e+002	1.4390e+004	1.2562e+005	-3.7799e+005
	1.2435e+005	1.0648e+003	-4.3948e+002	1.4390e+004	-3.0400e+004	0.0000e+000
324	5.0190e+004	4.6299e+003	9.9055e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0190e+004	4.6299e+003	9.9055e+000	0.0000e+000	3.2688e+003	1.5279e+006
351	1.2397e+005	-7.6744e+002	1.1296e+002	-1.9231e+004	-6.7846e+004	2.7244e+005
	1.2397e+005	-7.6744e+002	1.1296e+002	-1.9231e+004	-2.7745e+004	0.0000e+000
358	3.6425e+004	-2.8915e+002	-1.2636e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.6425e+004	-2.8915e+002	-1.2636e+003	0.0000e+000	-4.1699e+005	-9.5420e+004
359	-3.7824e+004	5.5685e+004	1.4932e+002	-8.1740e+003	-3.1947e+004	-8.4730e+006

	-3.7824e+004	5.5685e+004	1.4932e+002	-8.1740e+003	5.0181e+004	2.2154e+007
386	1.2388e+005	4.0290e+002	5.3903e+002	-7.0282e+003	-1.7063e+005	-1.4303e+005
	1.2388e+005	4.0290e+002	5.3903e+002	-7.0282e+003	2.0722e+004	0.0000e+000
393	3.8346e+004	5.6579e+003	2.7165e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8346e+004	5.6579e+003	2.7165e+000	0.0000e+000	8.9645e+002	1.8671e+006
394	-3.8354e+004	-5.5189e+004	1.2399e+002	2.5879e+003	-2.8519e+004	8.4190e+006
	-3.8354e+004	-5.5189e+004	1.2399e+002	2.5879e+003	3.9674e+004	-2.1935e+007
421	1.2334e+005	-1.2984e+002	3.4170e+002	-9.2876e+003	-1.3215e+005	4.6093e+004
	1.2334e+005	-1.2984e+002	3.4170e+002	-9.2876e+003	-1.0842e+004	0.0000e+000
428	4.8869e+004	4.4831e+003	-1.1837e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8869e+004	4.4831e+003	-1.1837e+001	0.0000e+000	-3.9061e+003	1.4794e+006
455	1.2222e+005	-9.8055e+001	2.2041e+001	-4.7537e+004	-4.0196e+004	3.4810e+004
	1.2222e+005	-9.8055e+001	2.2041e+001	-4.7537e+004	-3.2371e+004	0.0000e+000
462	4.8279e+004	4.2978e+003	2.4116e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8279e+004	4.2978e+003	2.4116e+001	0.0000e+000	7.9582e+003	1.4183e+006
489	1.1852e+005	-1.5920e+003	1.3672e+002	-1.5487e+005	-2.9638e+004	5.6516e+005
	1.1852e+005	-1.5920e+003	1.3672e+002	-1.5487e+005	1.8897e+004	0.0000e+000
496	3.3302e+004	4.8602e+003	9.5550e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.3302e+004	4.8602e+003	9.5550e+000	0.0000e+000	3.1531e+003	1.6039e+006
497	-3.3074e+004	-4.7987e+004	-1.7768e+002	-5.0717e+003	3.4305e+004	7.3063e+006
	-3.3074e+004	-4.7987e+004	-1.7768e+002	-5.0717e+003	-6.3418e+004	-1.9087e+007
525	6.8693e+004	1.0295e+003	2.1415e+002	-1.4133e+005	-4.6879e+004	-3.6548e+005
	6.8693e+004	1.0295e+003	2.1415e+002	-1.4133e+005	2.9143e+004	0.0000e+000
532	2.5400e+004	4.0604e+003	-1.7682e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.5400e+004	4.0604e+003	-1.7682e+001	0.0000e+000	-5.8352e+003	1.3399e+006
533	-2.1879e+004	-3.5655e+004	-1.5598e+002	-4.3969e+003	2.0231e+004	5.3144e+006
	-2.1879e+004	-3.5655e+004	-1.5598e+002	-4.3969e+003	-6.5556e+004	-1.4296e+007

## Sollecitazioni Travi

Sollecitazioni agli estremi degli elementi						
Condizione "(1) G1"						
Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
285	-2.8584e+003	-9.1390e+004	-9.6161e-001	1.7891e+005	-3.1268e+003	1.5283e+007
	-2.8584e+003	8.7014e+003	-9.6161e-001	1.7891e+005	-3.4780e+003	1.8000e+005
286	-7.6997e+002	6.9809e+002	-8.5797e+001	-3.1662e+005	1.3190e+004	-8.1533e+006
	-3.5255e+004	9.4530e+004	-8.5797e+001	-3.1662e+005	-2.8345e+004	1.4897e+007
287	1.2277e+004	-5.3639e+004	-1.9403e+001	-2.8464e+005	1.2021e+004	2.0901e+004
	-8.1346e+003	2.1334e+003	-1.9403e+001	-2.8464e+005	5.9242e+003	-8.0714e+006
288	5.7812e+003	-4.1778e+004	-8.1104e+001	4.6851e+005	3.3386e+004	9.0932e+006
	-2.5019e+004	4.2330e+004	-8.1104e+001	4.6851e+005	-1.8503e+004	9.2699e+006
319	6.5053e+002	-9.1004e+004	1.9749e+000	5.0612e+005	-1.3147e+003	1.5124e+007
	6.5053e+002	9.0873e+003	1.9749e+000	5.0612e+005	-5.9332e+002	1.6198e+005
320	1.2784e+003	6.6494e+002	7.0132e+001	1.9252e+005	-1.1511e+004	-8.1584e+006
	-3.3207e+004	9.4497e+004	7.0132e+001	1.9252e+005	2.2441e+004	1.4876e+007
321	5.9211e+003	-5.3536e+004	6.7025e+001	1.7289e+005	-1.1832e+004	2.2280e+004
	-1.4491e+004	2.2364e+003	6.7025e+001	1.7289e+005	9.2296e+003	-8.0377e+006
322	1.9655e+004	-4.3432e+004	3.3929e+001	-1.0542e+005	-1.4352e+004	9.3389e+006
	-1.1145e+004	4.0676e+004	3.3929e+001	-1.0542e+005	7.3551e+003	8.4575e+006
353	-2.0195e+003	-9.7906e+004	-6.8678e+001	4.1464e+005	1.4090e+004	1.7696e+007
	-2.0195e+003	2.1857e+003	-6.8678e+001	4.1464e+005	-1.0998e+004	2.1307e+005
354	-2.3198e+003	-6.2167e+002	-1.3156e+001	6.0247e+003	4.4926e+003	-8.2893e+006
	-3.6805e+004	9.3211e+004	-1.3156e+001	6.0247e+003	-1.8765e+003	1.4122e+007
355	2.4342e+003	-5.4683e+004	-6.6085e+000	9.8619e+002	-1.2029e+003	2.5102e+005
	-1.7978e+004	1.0891e+003	-6.6085e+000	9.8619e+002	-3.2795e+003	-8.1695e+006
356	4.9131e+003	-7.2278e+004	1.9800e+000	1.9356e+005	1.1990e+003	1.3479e+007
	-4.1287e+004	5.3884e+004	1.9800e+000	1.9356e+005	2.4657e+003	7.5952e+006
388	-1.7718e+003	-9.7974e+004	7.5844e+001	-3.8234e+005	-1.5175e+004	1.7716e+007
	-1.7718e+003	2.1179e+003	7.5844e+001	-3.8234e+005	1.2531e+004	2.0750e+005
389	-2.6947e+003	8.3717e+001	5.0287e+000	-4.9088e+004	-1.3168e+003	-8.1736e+006
	-3.7180e+004	9.3916e+004	5.0287e+000	-4.9088e+004	1.1177e+003	1.4580e+007
390	-1.1984e+001	-5.4039e+004	-1.7943e+001	-3.8570e+004	3.3478e+003	1.6484e+005
	-2.0424e+004	1.7331e+003	-1.7943e+001	-3.8570e+004	-2.2904e+003	-8.0533e+006
391	2.9448e+003	-7.0799e+004	-1.0274e+001	-1.6987e+005	1.9290e+003	1.2779e+007
	-4.3255e+004	5.5363e+004	-1.0274e+001	-1.6987e+005	-4.6442e+003	7.8413e+006
423	9.8702e+002	-9.0035e+004	5.1731e+001	-5.0696e+005	-1.0696e+004	1.4777e+007
	9.8702e+002	1.0057e+004	5.1731e+001	-5.0696e+005	8.2018e+003	1.6906e+005
424	-6.6285e+002	3.6738e+002	-6.4997e+001	-1.5914e+005	1.0676e+004	-8.0621e+006
	-3.5148e+004	9.4200e+004	-6.4997e+001	-1.5914e+005	-2.0790e+004	1.4828e+007
425	5.1002e+003	-5.3807e+004	-6.1208e+001	-1.4496e+005	9.6464e+003	2.0152e+005
	-1.5312e+004	1.9647e+003	-6.1208e+001	-1.4496e+005	-9.5870e+003	-7.9438e+006
426	1.7838e+004	-4.3539e+004	-6.3438e+001	1.3951e+005	2.3780e+004	9.2807e+006
	-1.2962e+004	4.0569e+004	-6.3438e+001	1.3951e+005	-1.6807e+004	8.3309e+006
457	9.6308e+002	-9.1996e+004	-3.8323e+000	1.2355e+004	9.2437e+002	1.5523e+007
	9.6308e+002	8.0961e+003	-3.8323e+000	1.2355e+004	-4.7555e+002	1.9903e+005
458	2.9102e+003	-1.7711e+001	4.0706e+001	1.4643e+005	-2.6099e+003	-8.0056e+006
	-3.1575e+004	9.3815e+004	4.0706e+001	1.4643e+005	1.7096e+004	1.4698e+007

459	5.5992e+003 -1.4813e+004	-5.4167e+004 1.6048e+003	-7.8921e+000 -7.8921e+000	1.3325e+005 1.3325e+005	-1.1173e+003 -3.5973e+003	3.7261e+005 -7.8858e+006
460	1.8643e+004 -1.2157e+004	-4.2673e+004 4.1435e+004	3.6942e+001 3.6942e+001	-1.3723e+005 -1.3723e+005	-1.6820e+004 6.8142e+003	9.1384e+006 8.7426e+006
491	-1.0863e+003 -1.0863e+003	-1.0953e+005 -9.4377e+003	-2.0431e+001 -2.0431e+001	6.7031e+005 6.7031e+005	5.8909e+003 -1.5726e+003	2.1730e+007 3.5481e+002
492	-2.2251e+003 -3.6711e+004	-1.3589e+003 9.2473e+004	-5.5645e+000 -5.5645e+000	1.3022e+005 1.3022e+005	1.8057e+003 -8.8811e+002	-7.9942e+006 1.4061e+007
493	-1.3629e+003 -2.1775e+004	-5.5391e+004 3.8055e+002	-2.3906e+000 -2.3906e+000	1.3282e+005 1.3282e+005	-2.3918e+003 -3.1430e+003	7.7062e+005 -7.8725e+006
494	6.7633e+003 -3.9437e+004	-6.7331e+004 5.8831e+004	-1.8784e+001 -1.8784e+001	4.8305e+005 4.8305e+005	7.4246e+003 -4.5930e+003	1.1939e+007 9.2202e+006
527	-4.2047e+003 -4.2047e+003	-7.3540e+004 -8.1513e+003	-6.6893e+001 -6.6893e+001	9.4033e+005 9.4033e+005	2.0694e+004 -3.7422e+003	1.5180e+007 2.5949e+005
528	-1.3389e+004 -3.6184e+004	2.7378e+003 6.4763e+004	3.4793e+001 3.4793e+001	-1.3381e+005 -1.3381e+005	-7.5538e+003 9.2899e+003	-6.1595e+006 1.0179e+007
529	-1.2707e+003 -1.4123e+004	-3.1915e+004 3.2005e+003	3.4024e+001 3.4024e+001	-1.8997e+005 -1.8997e+005	-1.3808e+004 -3.1167e+003	-1.6125e+006 -6.1241e+006
530	-1.1698e+004 -4.2498e+004	-4.4856e+004 3.9252e+004	4.9823e+001 4.9823e+001	-4.5804e+004 -4.5804e+004	-7.6310e+003 2.4245e+004	8.5069e+006 6.7143e+006

### Condizione "(1) G2"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
285	-2.6957e+002 -2.6957e+002	7.5215e+004 7.5215e+004	-4.3393e+001 -4.3393e+001	4.9114e+004 4.9114e+004	7.7508e+003 -8.1004e+003	-2.7595e+007 -1.1849e+005
286	7.6686e+003 7.6686e+003	1.8095e+003 1.8095e+003	4.4704e+001 4.4704e+001	-9.1311e+003 -9.1311e+003	-9.2774e+003 1.2364e+004	6.3421e+005 1.5102e+006
287	9.2801e+003 9.2801e+003	1.7702e+003 1.7702e+003	-3.1408e+000 -3.1408e+000	-8.5054e+003 -8.5054e+003	1.8746e+003 8.8770e+002	6.4331e+004 6.2059e+005
288	4.0454e+004 3.7015e+004	-2.8970e+004 -1.9580e+004	1.4352e+001 1.4352e+001	-2.0221e+004 -2.0221e+004	-7.3888e+003 1.7934e+003	3.3130e+006 -1.1092e+007
319	-2.1074e+003 -2.1074e+003	7.2867e+004 7.2867e+004	4.2527e+001 4.2527e+001	-1.3505e+005 -1.3505e+005	-7.9941e+003 7.5408e+003	-2.6755e+007 -1.3706e+005
320	9.0788e+003 9.0788e+003	1.9078e+003 1.9078e+003	-5.5138e+001 -5.5138e+001	1.7917e+004 1.7917e+004	1.1147e+004 -1.5546e+004	6.5236e+005 1.5760e+006
321	8.9709e+003 8.9709e+003	1.8494e+003 1.8494e+003	-3.2548e+001 -3.2548e+001	2.2498e+004 2.2498e+004	5.3304e+003 -4.8971e+003	5.7019e+004 6.3818e+005
322	3.3944e+004 3.0505e+004	-2.9193e+004 -1.9803e+004	1.2349e+000 1.2349e+000	-9.8076e+004 -9.8076e+004	3.2568e+003 4.0469e+003	3.3647e+006 -1.1183e+007
353	2.0781e+003 2.0781e+003	7.3054e+004 7.3054e+004	1.0266e+001 1.0266e+001	-5.8117e+004 -5.8117e+004	-1.0665e+003 2.6835e+003	-2.6801e+007 -1.1422e+005
354	1.5024e+004 1.5024e+004	3.0199e+003 3.0199e+003	2.9314e+000 2.9314e+000	1.4286e+004 1.4286e+004	-1.1370e+003 2.8212e+002	7.4508e+005 2.2070e+006
355	9.6404e+003 9.6404e+003	2.8749e+003 2.8749e+003	-1.5015e+001 -1.5015e+001	1.6113e+004 1.6113e+004	3.0163e+003 -1.7018e+003	-1.7303e+005 7.3036e+005
356	2.0886e+004 2.0886e+004	-2.2971e+004 -2.2971e+004	-6.5431e+000 -6.5431e+000	-1.0513e+005 -1.0513e+005	1.4370e+003 -2.7492e+003	2.7454e+006 -1.1951e+007
388	1.8901e+003 1.8901e+003	7.3025e+004 7.3025e+004	-1.3033e+001 -1.3033e+001	-4.4441e+004 -4.4441e+004	1.3707e+003 -3.3902e+003	-2.6788e+007 -1.1258e+005
389	1.4879e+004 1.4879e+004	2.3521e+003 2.3521e+003	6.4093e+000 6.4093e+000	-3.1334e+002 -3.1334e+002	-1.2073e+003 1.8954e+003	6.6799e+005 1.8067e+006
390	1.1840e+004	2.2689e+003	2.5501e+001	-6.0633e+003	-4.4598e+003	-6.0565e+004

	1.1840e+004	2.2689e+003	2.5501e+001	-6.0633e+003	3.5533e+003	6.5239e+005
391	2.1423e+004	-2.4007e+004	7.4239e+000	7.4595e+004	-2.1454e+003	3.2927e+006
	2.1423e+004	-2.4007e+004	7.4239e+000	7.4595e+004	2.6043e+003	-1.2066e+007
423	-2.0769e+003	7.2202e+004	-5.2944e+001	-4.2842e+004	1.0016e+004	-2.6486e+007
	-2.0769e+003	7.2202e+004	-5.2944e+001	-4.2842e+004	-9.3246e+003	-1.1014e+005
424	8.7300e+003	1.8567e+003	4.7547e+001	-2.6224e+004	-9.3264e+003	6.2820e+005
	8.7300e+003	1.8567e+003	4.7547e+001	-2.6224e+004	1.3692e+004	1.5270e+006
425	8.2997e+003	1.7784e+003	2.4927e+001	-2.8080e+004	-4.1105e+003	5.7250e+004
	8.2997e+003	1.7784e+003	2.4927e+001	-2.8080e+004	3.7223e+003	6.1607e+005
426	3.1631e+004	-2.8612e+004	-2.5761e-001	4.8559e+004	-3.6449e+003	3.3236e+006
	2.8193e+004	-1.9222e+004	-2.5761e-001	4.8559e+004	-3.8098e+003	-1.0852e+007
457	-9.9551e+002	7.0874e+004	6.3052e+001	-3.1451e+005	-1.1845e+004	-2.5959e+007
	-9.9551e+002	7.0874e+004	6.3052e+001	-3.1451e+005	1.1187e+004	-6.9349e+004
458	8.0713e+003	1.8093e+003	-4.4395e+001	2.4875e+004	8.8022e+003	6.0973e+005
	8.0713e+003	1.8093e+003	-4.4395e+001	2.4875e+004	-1.2690e+004	1.4856e+006
459	7.9667e+003	1.7320e+003	-1.0014e+001	2.4394e+004	1.4915e+003	5.3603e+004
	7.9667e+003	1.7320e+003	-1.0014e+001	2.4394e+004	-1.6551e+003	5.9785e+005
460	3.1356e+004	-2.8109e+004	-3.4308e+000	-1.0080e+005	3.7681e+003	3.2719e+006
	2.7917e+004	-1.8719e+004	-3.4308e+000	-1.0080e+005	1.5731e+003	-1.0582e+007
491	5.0973e+003	6.6291e+004	4.9190e+000	-8.7399e+005	-3.3712e+003	-2.4188e+007
	5.0973e+003	6.6291e+004	4.9190e+000	-8.7399e+005	-1.5744e+003	2.7766e+004
492	1.3390e+004	2.0211e+003	6.4494e+000	1.1739e+004	-3.4582e+002	5.8472e+005
	1.3390e+004	2.0211e+003	6.4494e+000	1.1739e+004	2.7764e+003	1.5631e+006
493	1.0551e+004	1.9220e+003	-2.6388e+001	1.0536e+004	4.0651e+003	-3.2886e+004
	1.0551e+004	1.9220e+003	-2.6388e+001	1.0536e+004	-4.2268e+003	5.7108e+005
494	2.1759e+004	-2.1322e+004	1.3334e-001	-9.9903e+004	-1.2175e+003	2.9873e+006
	2.1759e+004	-2.1322e+004	1.3334e-001	-9.9903e+004	-1.1322e+003	-1.0654e+007
527	-2.0216e+003	4.8401e+004	-4.6889e+001	-7.2356e+005	4.2520e+003	-1.7950e+007
	-2.0216e+003	4.8401e+004	-4.6889e+001	-7.2356e+005	-1.2876e+004	-2.6941e+005
528	1.2324e+004	1.3897e+003	1.1171e+001	-1.6385e+004	2.3847e+002	5.0169e+005
	1.2324e+004	1.3897e+003	1.1171e+001	-1.6385e+004	5.6463e+003	1.1745e+006
529	1.4352e+004	1.3593e+003	7.2468e+001	-1.5094e+004	-1.7574e+004	6.8494e+004
	1.4352e+004	1.3593e+003	7.2468e+001	-1.5094e+004	5.1975e+003	4.9563e+005
530	1.6511e+004	-1.6255e+004	-6.5346e+000	-5.1959e+004	-9.0612e+002	2.1829e+006
	1.6511e+004	-1.6255e+004	-6.5346e+000	-5.1959e+004	-5.0869e+003	-8.2167e+006

**Condizione "(1) Qk1"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
285	-4.0467e+002	-1.0625e+005	-1.0913e+000	3.5498e+004	-1.5043e+003	1.8970e+007
	-4.0467e+002	3.3353e+003	-1.0913e+000	3.5498e+004	-1.9030e+003	1.7211e+005
286	1.4223e+004	7.6124e+002	-9.9825e+001	-7.0156e+004	1.7094e+004	-1.3036e+007
	-3.5877e+004	1.3708e+005	-9.9825e+001	-7.0156e+004	-3.1233e+004	2.0329e+007
287	2.8007e+004	-8.5488e+004	3.1589e+001	-5.1433e+004	5.8761e+003	6.8771e+004
	-4.3931e+003	3.0391e+003	3.1589e+001	-5.1433e+004	1.5802e+004	-1.2885e+007
288	8.1705e+003	-5.3528e+004	-6.2853e+001	3.3378e+005	2.6249e+004	1.2601e+007
	-3.7209e+004	7.0392e+004	-6.2853e+001	3.3378e+005	-1.3963e+004	1.1231e+007
319	7.9323e+002	-1.0488e+005	-1.6957e+001	4.0983e+005	2.5281e+003	1.8506e+007
	7.9323e+002	4.7120e+003	-1.6957e+001	4.0983e+005	-3.6664e+003	2.1045e+005
320	1.3196e+004	7.1118e+002	7.9120e+001	7.7657e+004	-1.3795e+004	-1.3064e+007
	-3.6904e+004	1.3703e+005	7.9120e+001	7.7657e+004	2.4508e+004	2.0277e+007
321	1.8544e+004	-8.5441e+004	7.0874e+001	6.1545e+004	-1.2271e+004	7.7984e+004
	-1.3856e+004	3.0860e+003	7.0874e+001	6.1545e+004	1.0000e+004	-1.2861e+007

322	1.6961e+004 -2.8418e+004	-5.4434e+004 6.9486e+004	3.2949e+001 3.2949e+001	-1.9675e+004 -1.9675e+004	-1.4651e+004 6.4298e+003	1.2697e+007 1.0747e+007
353	-2.3140e+003 -2.3140e+003	-1.1023e+005 -6.3557e+002	-4.9324e+001 -4.9324e+001	3.0506e+005 3.0506e+005	9.8132e+003 -8.2047e+003	2.0475e+007 2.2666e+005
354	6.5007e+003 -4.3599e+004	-1.3273e+003 1.3499e+005	-1.3106e+001 -1.3106e+001	-3.5720e+004 -3.5720e+004	3.9579e+003 -2.3871e+003	-1.3194e+007 1.9160e+007
355	1.3408e+004 -1.8992e+004	-8.7254e+004 1.2731e+003	-1.5990e+000 -1.5990e+000	-3.6919e+004 -3.6919e+004	-2.1877e+003 -2.6901e+003	5.1717e+005 -1.2992e+007
356	1.9616e+004 -4.6384e+004	-1.0015e+005 8.0079e+004	-2.7743e+000 -2.7743e+000	2.1016e+005 2.1016e+005	2.2420e+003 4.6702e+002	1.7907e+007 1.1486e+007
388	-1.8335e+003 -1.8335e+003	-1.1030e+005 -7.1490e+002	5.7422e+001 5.7422e+001	-2.2665e+005 -2.2665e+005	-1.0887e+004 1.0089e+004	2.0503e+007 2.2558e+005
389	8.1380e+003 -4.1962e+004	2.1605e+002 1.3653e+005	5.8920e+000 5.8920e+000	-2.1077e+004 -2.1077e+004	-1.6939e+003 1.1584e+003	-1.2946e+007 2.0155e+007
390	1.2765e+004 -1.9635e+004	-8.5859e+004 2.6684e+003	-2.9334e+001 -2.9334e+001	-7.0508e+003 -7.0508e+003	4.6944e+003 -4.5232e+003	3.2631e+005 -1.2744e+007
391	1.7704e+004 -4.8296e+004	-9.7099e+004 8.3132e+004	-8.3424e+000 -8.3424e+000	-1.8124e+005 -1.8124e+005	1.7940e+003 -3.5433e+003	1.6437e+007 1.1969e+007
423	6.2233e+002 6.2233e+002	-1.0391e+005 5.6809e+003	4.4081e+001 4.4081e+001	-2.4708e+005 -2.4708e+005	-8.4948e+003 7.6079e+003	1.8122e+007 1.8116e+005
424	1.2272e+004 -3.7828e+004	-2.5100e+001 1.3629e+005	-6.9765e+001 -6.9765e+001	-1.1506e+005 -1.1506e+005	1.1787e+004 -2.1987e+004	-1.2841e+007 2.0143e+007
425	1.7580e+004 -1.4820e+004	-8.6088e+004 2.4394e+003	-6.5186e+001 -6.5186e+001	-9.9385e+004 -9.9385e+004	9.9465e+003 -1.0537e+004	5.0060e+005 -1.2642e+007
426	1.6297e+004 -2.9082e+004	-5.4544e+004 6.9377e+004	-4.8637e+001 -4.8637e+001	9.2025e+004 9.2025e+004	2.0027e+004 -1.1090e+004	1.2520e+007 1.0500e+007
457	-5.2300e+002 -5.2300e+002	-1.0310e+005 6.4943e+003	5.5021e+000 5.5021e+000	4.4693e+005 4.4693e+005	1.4499e+003 3.4598e+003	1.7796e+007 1.5168e+005
458	1.5481e+004 -3.4619e+004	-6.8032e+002 1.3564e+005	4.6231e+001 4.6231e+001	9.4827e+004 9.4827e+004	-5.7253e+003 1.6655e+004	-1.2665e+007 2.0002e+007
459	1.8543e+004 -1.3857e+004	-8.6740e+004 1.7871e+003	-9.3258e+000 -9.3258e+000	9.3220e+004 9.3220e+004	-6.7480e+002 -3.6053e+003	8.8138e+005 -1.2466e+007
460	1.6318e+004 -2.9061e+004	-5.4687e+004 6.9233e+004	2.0106e+001 2.0106e+001	-6.7103e+004 -6.7103e+004	-1.1797e+004 1.0667e+003	1.2448e+007 1.0337e+007
491	3.0307e+003 3.0307e+003	-1.0629e+005 3.3013e+003	-3.5844e+001 -3.5844e+001	9.0337e+005 9.0337e+005	8.5808e+003 -4.5130e+003	1.8957e+007 1.4635e+005
492	9.5633e+003 -4.0537e+004	-2.0544e+003 1.3426e+005	6.0656e+000 6.0656e+000	3.4889e+004 3.4889e+004	-1.5025e+003 1.4340e+003	-1.2314e+007 1.9688e+007
493	1.2649e+004 -1.9751e+004	-8.7733e+004 7.9394e+002	1.1682e+001 1.1682e+001	8.2438e+004 8.2438e+004	-4.9851e+003 -1.3142e+003	1.5407e+006 -1.2119e+007
494	2.5869e+004 -4.0131e+004	-9.7163e+004 8.3068e+004	1.8363e+000 1.8363e+000	2.9945e+005 2.9945e+005	1.1243e+003 2.2991e+003	1.5886e+007 1.1377e+007
527	-2.0671e+003 -2.0671e+003	-5.9304e+004 -4.5093e+003	-2.7462e+001 -2.7462e+001	5.8430e+005 5.8430e+005	4.8657e+003 -5.1661e+003	1.1864e+007 2.0828e+005
528	-6.9846e+002 -2.5748e+004	7.7973e+003 7.5956e+004	3.2438e+001 3.2438e+001	9.4290e+004 9.4290e+004	-7.0794e+003 8.6242e+003	-8.2889e+006 1.1984e+007
529	1.1098e+004 -5.1016e+003	-3.6270e+004 7.9932e+003	-7.1747e+000 -7.1747e+000	9.1884e+004 9.1884e+004	-7.3415e+003 -9.5960e+003	-3.7900e+006 -8.2328e+006
530	2.1011e+002 -3.2790e+004	-4.9960e+004 4.0156e+004	2.2679e+001 2.2679e+001	1.4404e+005 1.4404e+005	-3.5125e+003 1.0997e+004	9.4517e+006 6.3155e+006

Condizione "(1) Qk2"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
285	-4.3028e+002 -4.3028e+002	1.1719e+005 1.1719e+005	-6.8223e+001 -6.8223e+001	1.5620e+005 1.5620e+005	1.2245e+004 -1.2677e+004	-4.3015e+007 -2.0668e+005
286	1.1475e+004 1.1475e+004	2.4464e+003 2.4464e+003	6.9590e+001 6.9590e+001	-1.6371e+004 -1.6371e+004	-1.4445e+004 1.9245e+004	9.0364e+005 2.0880e+006
287	1.4009e+004 1.4009e+004	2.3977e+003 2.3977e+003	-4.7409e+000 -4.7409e+000	-1.4788e+004 -1.4788e+004	2.8910e+003 1.4012e+003	1.3048e+005 8.8391e+005
288	5.8815e+004 5.8815e+004	-3.5331e+004 -3.5331e+004	2.3741e+001 2.3741e+001	-1.9576e+004 -1.9576e+004	-1.1697e+004 3.4925e+003	4.6504e+006 -1.7954e+007
319	-3.5614e+003 -3.5614e+003	1.1560e+005 1.1560e+005	6.5475e+001 6.5475e+001	-8.8930e+004 -8.8930e+004	-1.1985e+004 1.1932e+004	-4.2436e+007 -2.0753e+005
320	1.3859e+004 1.3859e+004	2.6836e+003 2.6836e+003	-8.6429e+001 -8.6429e+001	2.5622e+004 2.5622e+004	1.7413e+004 -2.4429e+004	9.4725e+005 2.2464e+006
321	1.3723e+004 1.3723e+004	2.6053e+003 2.6053e+003	-5.1364e+001 -5.1364e+001	3.4498e+004 3.4498e+004	8.4566e+003 -7.6837e+003	1.0798e+005 9.2664e+005
322	4.9107e+004 4.9107e+004	-3.6139e+004 -3.6139e+004	8.4414e-001 8.4414e-001	-1.5822e+005 -1.5822e+005	5.3823e+003 5.9224e+003	4.7830e+006 -1.8338e+007
353	3.5314e+003 3.5314e+003	1.1598e+005 1.1598e+005	2.0852e+001 2.0852e+001	-3.3949e+004 -3.3949e+004	-2.3781e+003 5.2393e+003	-4.2539e+007 -1.7132e+005
354	2.3560e+004 2.3560e+004	4.8396e+003 4.8396e+003	4.0759e+000 4.0759e+000	1.1569e+004 1.1569e+004	-1.7351e+003 2.3802e+002	1.1606e+006 3.5036e+006
355	1.5153e+004 1.5153e+004	4.6021e+003 4.6021e+003	-2.3425e+001 -2.3425e+001	1.6221e+004 1.6221e+004	4.7494e+003 -2.6116e+003	-3.0833e+005 1.1378e+006
356	3.3127e+004 3.3127e+004	-3.6541e+004 -3.6541e+004	-1.1191e+001 -1.1191e+001	-1.5347e+005 -1.5347e+005	2.5024e+003 -4.6576e+003	4.4295e+006 -1.8949e+007
388	3.2617e+003 3.2617e+003	1.1608e+005 1.1608e+005	-2.5838e+001 -2.5838e+001	-8.5450e+004 -8.5450e+004	3.0241e+003 -6.4145e+003	-4.2577e+007 -1.7289e+005
389	2.3382e+004 2.3382e+004	3.7892e+003 3.7892e+003	1.0692e+001 1.0692e+001	1.1189e+004 1.1189e+004	-2.0038e+003 3.1722e+003	1.0418e+006 2.8762e+006
390	1.8618e+004 1.8618e+004	3.6492e+003 3.6492e+003	4.0686e+001 4.0686e+001	5.1185e+002 5.1185e+002	-7.1432e+003 5.6417e+003	-1.2922e+005 1.0175e+006
391	3.4113e+004 3.4113e+004	-3.8235e+004 -3.8235e+004	1.2215e+001 1.2215e+001	1.0959e+005 1.0959e+005	-3.4566e+003 4.3585e+003	5.2969e+006 -1.9165e+007
423	-3.6441e+003 -3.6441e+003	1.1529e+005 1.1529e+005	-8.4855e+001 -8.4855e+001	-9.7070e+004 -9.7070e+004	1.5870e+004 -1.5128e+004	-4.2292e+007 -1.7747e+005
424	1.3274e+004 1.3274e+004	2.6107e+003 2.6107e+003	7.5518e+001 7.5518e+001	-3.9830e+004 -3.9830e+004	-1.4792e+004 2.1767e+004	9.1841e+005 2.1823e+006
425	1.2687e+004 1.2687e+004	2.5027e+003 2.5027e+003	3.9784e+001 3.9784e+001	-4.3799e+004 -4.3799e+004	-6.5857e+003 5.9158e+003	1.1433e+005 9.0075e+005
426	4.5718e+004 4.5718e+004	-3.5511e+004 -3.5511e+004	1.1936e+000 1.1936e+000	8.8770e+004 8.8770e+004	-6.0874e+003 -5.3238e+003	4.7451e+006 -1.7975e+007
457	-1.8141e+003 -1.8141e+003	1.1305e+005 1.1305e+005	1.0373e+002 1.0373e+002	-5.0716e+005 -5.0716e+005	-1.9262e+004 1.8632e+004	-4.1406e+007 -1.0868e+005
458	1.2203e+004 1.2203e+004	2.5237e+003 2.5237e+003	-7.0549e+001 -7.0549e+001	3.7073e+004 3.7073e+004	1.3971e+004 -2.0183e+004	8.8851e+005 2.1103e+006
459	1.2145e+004 1.2145e+004	2.4171e+003 2.4171e+003	-1.5730e+001 -1.5730e+001	3.7270e+004 3.7270e+004	2.3407e+003 -2.6022e+003	1.1170e+005 8.7124e+005
460	4.5246e+004 4.5246e+004	-3.4648e+004 -3.4648e+004	-7.3252e+000 -7.3252e+000	-1.7392e+005 -1.7392e+005	6.3206e+003 1.6341e+003	4.6550e+006 -1.7513e+007
491	8.8254e+003 8.8254e+003	1.0467e+005 1.0467e+005	1.0502e+001 1.0502e+001	-1.4567e+006 -1.4567e+006	-6.1109e+003 -2.2746e+003	-3.8174e+007 6.3082e+004

492	2.0970e+004 2.0970e+004	3.2141e+003 3.2141e+003	1.0518e+001 1.0518e+001	8.8442e+003 8.8442e+003	-6.1307e+002 4.4789e+003	9.0658e+005 2.4626e+006
493	1.6501e+004 1.6501e+004	3.0513e+003 3.0513e+003	-4.0981e+001 -4.0981e+001	8.3261e+003 8.3261e+003	6.3060e+003 -6.5717e+003	-7.3322e+004 8.8548e+005
494	3.4811e+004 3.4811e+004	-3.3666e+004 -3.3666e+004	3.9283e-002 3.9283e-002	-1.4708e+005 -1.4708e+005	-1.9503e+003 -1.9252e+003	4.7684e+006 -1.6771e+007
527	-3.4629e+003 -3.4629e+003	7.3917e+004 7.3917e+004	-8.0561e+001 -8.0561e+001	-1.2307e+006 -1.2307e+006	7.2273e+003 -2.2202e+004	-2.7452e+007 -4.5062e+005
528	1.9038e+004 1.9038e+004	2.1579e+003 2.1579e+003	1.8638e+001 1.8638e+001	-2.1848e+004 -2.1848e+004	1.9935e+002 9.2223e+003	7.7166e+005 1.8163e+006
529	2.2312e+004 2.2312e+004	2.1117e+003 2.1117e+003	1.1329e+002 1.1329e+002	-2.0129e+004 -2.0129e+004	-2.7498e+004 8.1021e+003	9.8776e+004 7.6233e+005
530	2.4860e+004 2.4860e+004	-2.5033e+004 -2.5033e+004	-8.5915e+000 -8.5915e+000	-7.6654e+004 -7.6654e+004	-1.8088e+003 -7.3055e+003	3.3614e+006 -1.2654e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
285	3.5367e+002 3.5367e+002	-1.3290e+005 -1.3290e+005	8.0156e+001 8.0156e+001	-2.4310e+005 -2.4310e+005	-1.4306e+004 1.4974e+004	4.8798e+007 2.5027e+005
286	-1.3859e+004 -1.3859e+004	-2.4639e+003 -2.4639e+003	-8.0435e+001 -8.0435e+001	1.5308e+004 1.5308e+004	1.6659e+004 -2.2280e+004	-9.2117e+005 -2.1140e+006
287	-1.6646e+004 -1.6646e+004	-2.4100e+003 -2.4100e+003	6.1670e+000 6.1670e+000	1.3662e+004 1.3662e+004	-3.5534e+003 -1.6155e+003	-1.4338e+005 -9.0067e+005
288	-6.6729e+004 -6.6729e+004	3.9408e+004 3.9408e+004	-2.8885e+001 -2.8885e+001	1.1910e+003 1.1910e+003	1.3498e+004 -4.9819e+003	-4.8364e+006 2.0377e+007
319	4.2498e+003 4.2498e+003	-1.3315e+005 -1.3315e+005	-7.2906e+001 -7.2906e+001	1.1490e+005 1.1490e+005	1.3550e+004 -1.3083e+004	4.8852e+007 2.1047e+005
320	-1.6265e+004 -1.6265e+004	-2.7129e+003 -2.7129e+003	9.9703e+001 9.9703e+001	-2.7104e+004 -2.7104e+004	-2.0151e+004 2.8116e+004	-9.6733e+005 -2.2807e+006
321	-1.6235e+004 -1.6235e+004	-2.6271e+003 -2.6271e+003	5.9747e+001 5.9747e+001	-3.6907e+004 -3.6907e+004	-9.8095e+003 8.9649e+003	-1.2070e+005 -9.4623e+005
322	-5.4252e+004 -5.4252e+004	4.0317e+004 4.0317e+004	2.8703e+000 2.8703e+000	1.8807e+005 1.8807e+005	-7.0751e+003 -5.2387e+003	-4.9767e+006 2.0818e+007
353	-3.9734e+003 -3.9734e+003	-1.3346e+005 -1.3346e+005	-2.9078e+001 -2.9078e+001	1.0991e+005 1.0991e+005	3.9880e+003 -6.6342e+003	4.8962e+007 2.0919e+005
354	-2.7881e+004 -2.7881e+004	-5.0418e+003 -5.0418e+003	-2.2909e+000 -2.2909e+000	-1.0360e+004 -1.0360e+004	1.4328e+003 3.2372e+002	-1.1946e+006 -3.6353e+006
355	-1.7915e+004 -1.7915e+004	-4.7836e+003 -4.7836e+003	2.8925e+001 2.8925e+001	-1.5948e+004 -1.5948e+004	-5.7373e+003 3.3520e+003	3.3192e+005 -1.1712e+006
356	-3.9375e+004 -3.9375e+004	4.0399e+004 4.0399e+004	1.5194e+001 1.5194e+001	1.9058e+005 1.9058e+005	-3.3957e+003 6.3254e+003	-4.6060e+006 2.1240e+007
388	-3.5431e+003 -3.5431e+003	-1.3357e+005 -1.3357e+005	3.3825e+001 3.3825e+001	5.5793e+004 5.5793e+004	-4.4020e+003 7.9540e+003	4.8997e+007 2.0232e+005
389	-2.8031e+004 -2.8031e+004	-3.9443e+003 -3.9443e+003	-1.4489e+001 -1.4489e+001	-1.3558e+004 -1.3558e+004	2.8375e+003 -4.1767e+003	-1.0701e+006 -2.9796e+006
390	-2.2146e+004 -2.2146e+004	-3.7883e+003 -3.7883e+003	-4.8540e+001 -4.8540e+001	-1.7983e+003 -1.7983e+003	8.5163e+003 -6.7365e+003	1.4546e+005 -1.0449e+006
391	-4.0380e+004 -4.0380e+004	4.2142e+004 4.2142e+004	-1.6118e+001 -1.6118e+001	-1.3523e+005 -1.3523e+005	4.5241e+003 -5.7881e+003	-5.5122e+006 2.1450e+007
423	4.0232e+003 4.0232e+003	-1.3180e+005 -1.3180e+005	9.7018e+001 9.7018e+001	7.4066e+004 7.4066e+004	-1.8342e+004 1.7098e+004	4.8346e+007 1.9929e+005
424	-1.6137e+004	-2.6216e+003	-8.9134e+001	4.4473e+004	1.7625e+004	-9.3712e+005



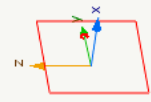
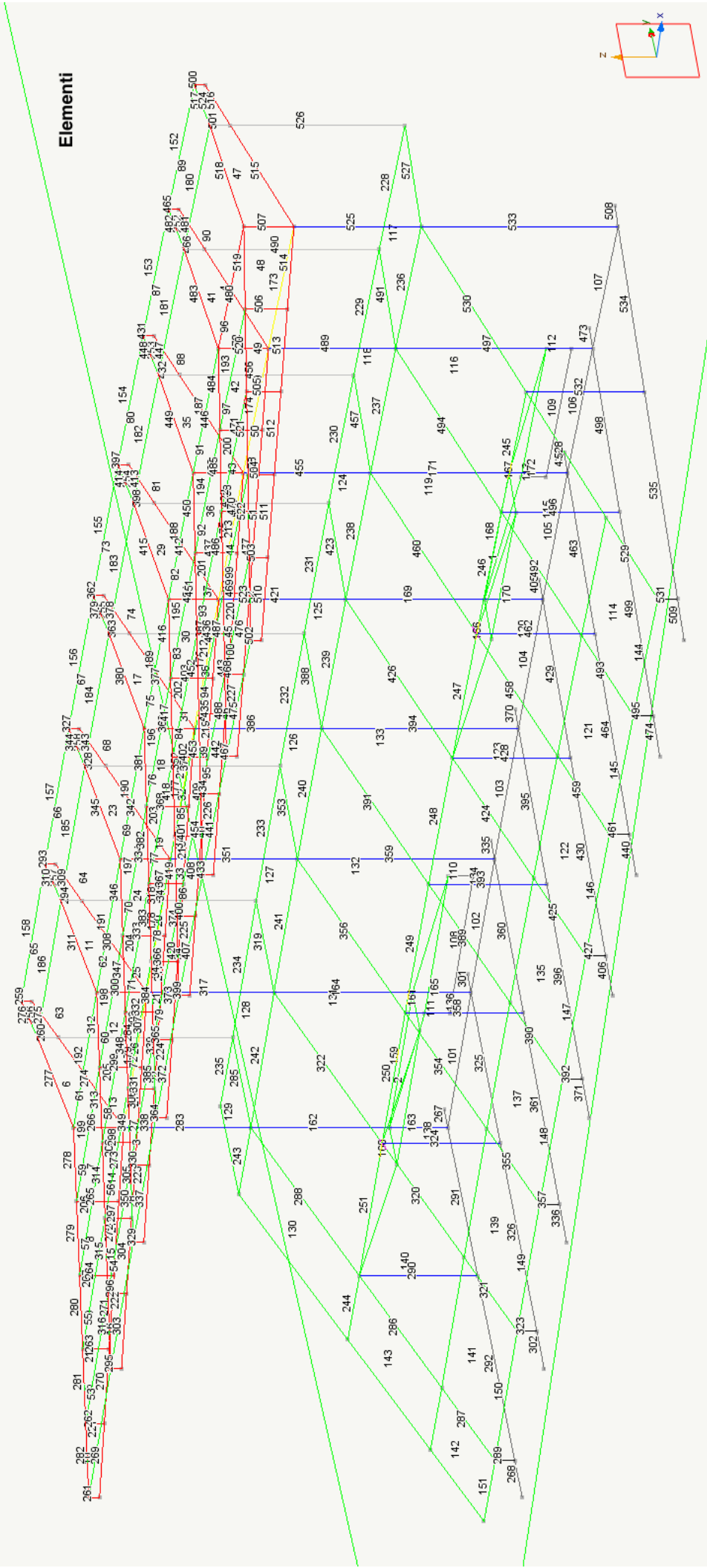
	-1.6137e+004	-2.6216e+003	-8.9134e+001	4.4473e+004	-2.5526e+004	-2.2063e+006
425	-1.5097e+004	-2.5039e+003	-5.0607e+001	4.8842e+004	8.3325e+003	-1.3249e+005
	-1.5097e+004	-2.5039e+003	-5.0607e+001	4.8842e+004	-7.5698e+003	-9.1931e+005
426	-5.1549e+004	3.9513e+004	-5.5060e+000	-1.0810e+005	8.0857e+003	-4.9246e+006
	-5.1549e+004	3.9513e+004	-5.5060e+000	-1.0810e+005	4.5630e+003	2.0355e+007
457	1.7019e+003	-1.2918e+005	-1.0515e+002	5.8587e+005	1.9933e+004	4.7318e+007
	1.7019e+003	-1.2918e+005	-1.0515e+002	5.8587e+005	-1.8479e+004	1.2716e+005
458	-1.3992e+004	-2.5128e+003	7.7856e+001	-3.7060e+004	-1.5066e+004	-9.0539e+005
	-1.3992e+004	-2.5128e+003	7.7856e+001	-3.7060e+004	2.2625e+004	-2.1219e+006
459	-1.4181e+004	-2.3975e+003	1.4192e+001	-3.8270e+004	-2.1651e+003	-1.3450e+005
	-1.4181e+004	-2.3975e+003	1.4192e+001	-3.8270e+004	2.2945e+003	-8.8789e+005
460	-5.0970e+004	3.8502e+004	4.0775e+000	2.0082e+005	-6.0955e+003	-4.8108e+006
	-5.0970e+004	3.8502e+004	4.0775e+000	2.0082e+005	-3.4868e+003	1.9822e+007
491	-8.0166e+003	-1.2134e+005	-1.6485e+001	1.7812e+006	7.4721e+003	4.4232e+007
	-8.0166e+003	-1.2134e+005	-1.6485e+001	1.7812e+006	1.4502e+003	-9.4566e+004
492	-2.4435e+004	-3.3109e+003	-9.3064e+000	9.8298e+002	2.6221e+002	-9.2924e+005
	-2.4435e+004	-3.3109e+003	-9.3064e+000	9.8298e+002	-4.2431e+003	-2.5321e+006
493	-1.9680e+004	-3.1335e+003	5.6765e+001	-1.1773e+003	-8.8776e+003	7.7718e+004
	-1.9680e+004	-3.1335e+003	5.6765e+001	-1.1773e+003	8.9597e+003	-9.0692e+005
494	-3.8786e+004	3.7002e+004	-5.3217e-001	2.4899e+005	2.7629e+003	-4.9217e+006
	-3.8786e+004	3.7002e+004	-5.3217e-001	2.4899e+005	2.4224e+003	1.8751e+007
527	2.7386e+003	-8.3965e+004	6.9398e+001	1.5413e+006	-5.1314e+003	3.1217e+007
	2.7386e+003	-8.3965e+004	6.9398e+001	1.5413e+006	2.0220e+004	5.4494e+005
528	-2.5150e+004	-2.3203e+003	-1.7247e+001	5.6420e+004	-8.6922e+002	-7.9936e+005
	-2.5150e+004	-2.3203e+003	-1.7247e+001	5.6420e+004	-9.2187e+003	-1.9226e+006
529	-2.8229e+004	-2.2497e+003	-1.3501e+002	5.1727e+004	3.3124e+004	-8.2983e+004
	-2.8229e+004	-2.2497e+003	-1.3501e+002	5.1727e+004	-9.2995e+003	-7.8990e+005
530	-3.2898e+004	2.7867e+004	1.3975e+001	1.9200e+005	1.8678e+003	-3.5972e+006
	-3.2898e+004	2.7867e+004	1.3975e+001	1.9200e+005	1.0809e+004	1.4231e+007

**Condizione "(1) vento -"**

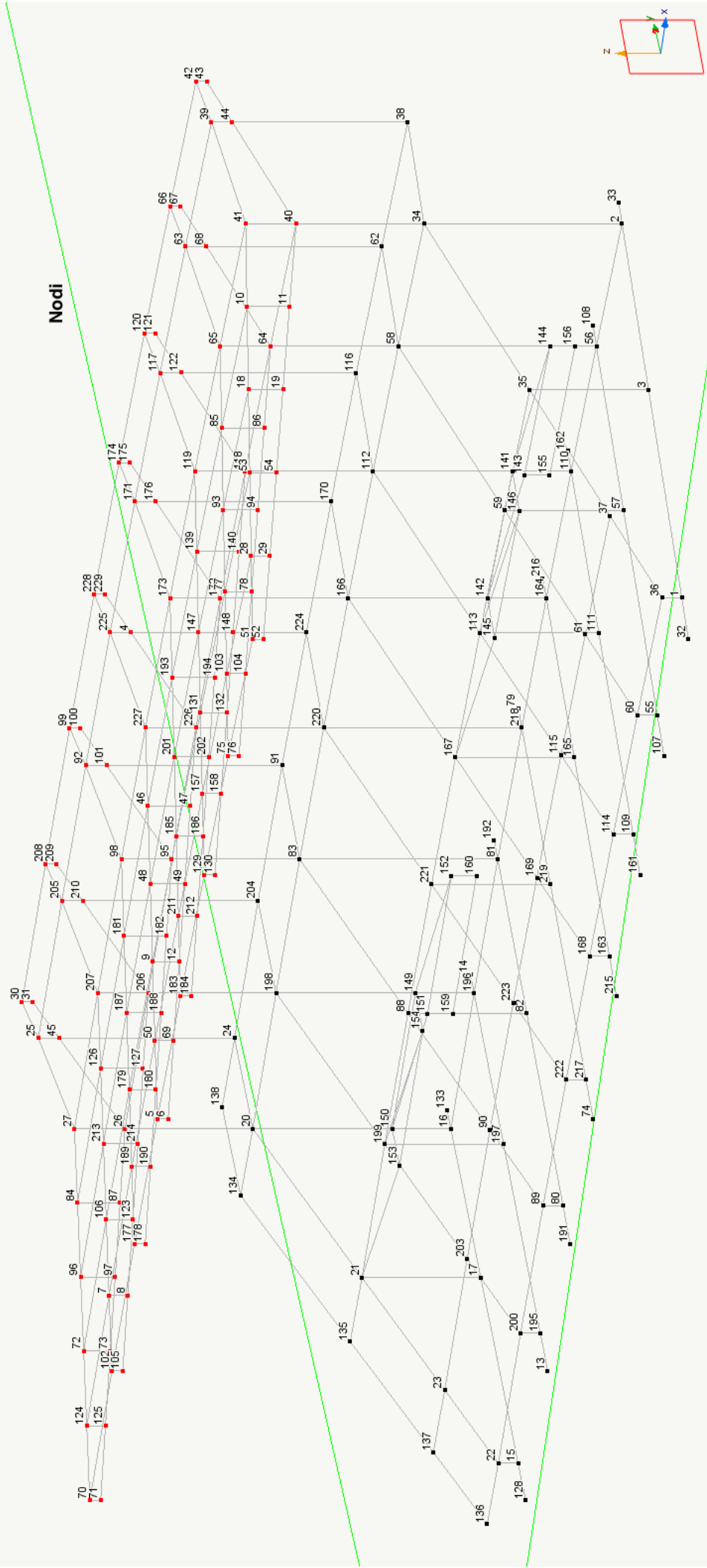
Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
285	-2.2889e+002	9.7395e+004	-5.9428e+001	1.9491e+005	1.0589e+004	-3.5766e+007
	-2.2889e+002	9.7395e+004	-5.9428e+001	1.9491e+005	-1.1120e+004	-1.8745e+005
286	1.0375e+004	1.7285e+003	5.9359e+001	-1.0408e+004	-1.2286e+004	6.4927e+005
	1.0375e+004	1.7285e+003	5.9359e+001	-1.0408e+004	1.6450e+004	1.4861e+006
287	1.2392e+004	1.6893e+003	-4.6937e+000	-9.2397e+003	2.6702e+003	1.0389e+005
	1.2392e+004	1.6893e+003	-4.6937e+000	-9.2397e+003	1.1953e+003	6.3472e+005
288	4.8925e+004	-2.8721e+004	2.1717e+001	4.4202e+003	-9.9673e+003	3.4357e+006
	4.8925e+004	-2.8721e+004	2.1717e+001	4.4202e+003	3.9266e+003	-1.4940e+007
319	-3.1668e+003	9.8116e+004	5.3106e+001	-8.8081e+004	-9.9183e+003	-3.5989e+007
	-3.1668e+003	9.8116e+004	5.3106e+001	-8.8081e+004	9.4811e+003	-1.4782e+005
320	1.2053e+004	1.9056e+003	-7.3491e+001	1.9367e+004	1.4869e+004	6.8223e+005
	1.2053e+004	1.9056e+003	-7.3491e+001	1.9367e+004	-2.0709e+004	1.6047e+006
321	1.2065e+004	1.8435e+003	-4.4143e+001	2.6486e+004	7.2413e+003	8.8047e+004
	1.2065e+004	1.8435e+003	-4.4143e+001	2.6486e+004	-6.6299e+003	6.6733e+005
322	3.9392e+004	-2.9381e+004	-3.0451e+000	-1.4008e+005	5.4226e+003	3.5354e+006
	3.9392e+004	-2.9381e+004	-3.0451e+000	-1.4008e+005	3.4744e+003	-1.5262e+007
353	2.9068e+003	9.8290e+004	2.2685e+001	-9.8903e+004	-3.2480e+003	-3.6062e+007
	2.9068e+003	9.8290e+004	2.2685e+001	-9.8903e+004	5.0386e+003	-1.5720e+005
354	2.0723e+004	3.5833e+003	1.0868e+000	6.8875e+003	-9.1462e+002	8.4508e+005
	2.0723e+004	3.5833e+003	1.0868e+000	6.8875e+003	-3.8848e+002	2.5798e+006

355	1.3310e+004 1.3310e+004	3.3969e+003 3.3969e+003	-2.1801e+001 -2.1801e+001	1.1062e+004 1.1062e+004	4.2947e+003 -2.5560e+003	-2.3881e+005 8.2861e+005
356	2.9309e+004 2.9309e+004	-2.9347e+004 -2.9347e+004	-1.1769e+001 -1.1769e+001	-1.4390e+005 -1.4390e+005	2.6298e+003 -4.8998e+003	3.2713e+006 -1.5504e+007
388	2.5576e+003 2.5576e+003	9.8375e+004 9.8375e+004	-2.5946e+001 -2.5946e+001	-3.0549e+004 -3.0549e+004	3.4739e+003 -6.0041e+003	-3.6086e+007 -1.4983e+005
389	2.0921e+004 2.0921e+004	2.8026e+003 2.8026e+003	1.1212e+001 1.1212e+001	1.0160e+004 1.0160e+004	-2.2213e+003 3.2067e+003	7.5641e+005 2.1132e+006
390	1.6488e+004 1.6488e+004	2.6889e+003 2.6889e+003	3.6171e+001 3.6171e+001	1.6287e+003 1.6287e+003	-6.3448e+003 5.0215e+003	-1.0633e+005 7.3860e+005
391	3.0015e+004 3.0015e+004	-3.0580e+004 -3.0580e+004	1.2388e+001 1.2388e+001	1.0186e+005 1.0186e+005	-3.4690e+003 4.4564e+003	3.9162e+006 -1.5649e+007
423	-2.9208e+003 -2.9208e+003	9.6857e+004 9.6857e+004	-7.1275e+001 -7.1275e+001	-4.5346e+004 -4.5346e+004	1.3524e+004 -1.2513e+004	-3.5527e+007 -1.4556e+005
424	1.2096e+004 1.2096e+004	1.8367e+003 1.8367e+003	6.6190e+001 6.6190e+001	-3.2420e+004 -3.2420e+004	-1.3128e+004 1.8916e+004	6.6071e+005 1.5499e+006
425	1.1241e+004 1.1241e+004	1.7516e+003 1.7516e+003	3.8455e+001 3.8455e+001	-3.5590e+004 -3.5590e+004	-6.3217e+003 5.7621e+003	9.7809e+004 6.4821e+005
426	3.7704e+004 3.7704e+004	-2.8768e+004 -2.8768e+004	5.0614e+000 5.0614e+000	8.1055e+004 8.1055e+004	-6.2181e+003 -2.9799e+003	3.4950e+006 -1.4911e+007
457	-1.1561e+003 -1.1561e+003	9.4919e+004 9.4919e+004	7.3901e+001 7.3901e+001	-4.3149e+005 -4.3149e+005	-1.4124e+004 1.2872e+004	-3.4768e+007 -9.4320e+004
458	1.0292e+004 1.0292e+004	1.7544e+003 1.7544e+003	-5.6516e+001 -5.6516e+001	2.5923e+004 2.5923e+004	1.0846e+004 -1.6514e+004	6.3800e+005 1.4873e+006
459	1.0495e+004 1.0495e+004	1.6712e+003 1.6712e+003	-9.4872e+000 -9.4872e+000	2.7055e+004 2.7055e+004	1.4641e+003 -1.5171e+003	1.0054e+005 6.2570e+005
460	3.7271e+004 3.7271e+004	-2.8019e+004 -2.8019e+004	-1.9194e+000 -1.9194e+000	-1.4796e+005 -1.4796e+005	4.1966e+003 2.9686e+003	3.4087e+006 -1.4517e+007
491	5.3740e+003 5.3740e+003	8.9602e+004 8.9602e+004	1.3207e+001 1.3207e+001	-1.3378e+006 -1.3378e+006	-5.6094e+003 -7.8475e+002	-3.2656e+007 7.5416e+004
492	1.8069e+004 1.8069e+004	2.3430e+003 2.3430e+003	6.1602e+000 6.1602e+000	-3.4738e+003 -3.4738e+003	-8.2371e+001 2.8999e+003	6.5634e+005 1.7906e+006
493	1.4665e+004 1.4665e+004	2.2148e+003 2.2148e+003	-4.4183e+001 -4.4183e+001	-1.2022e+003 -1.2022e+003	6.9390e+003 -6.9447e+003	-5.5596e+004 6.4037e+005
494	2.8246e+004 2.8246e+004	-2.6825e+004 -2.6825e+004	5.1450e-001 5.1450e-001	-2.0305e+005 -2.0305e+005	-2.1641e+003 -1.8349e+003	3.4857e+006 -1.3676e+007
527	-1.7070e+003 -1.7070e+003	6.1555e+004 6.1555e+004	-4.5304e+001 -4.5304e+001	-1.1669e+006 -1.1669e+006	2.9799e+003 -1.3569e+004	-2.2894e+007 -4.0811e+005
528	1.9324e+004 1.9324e+004	1.6689e+003 1.6689e+003	1.1657e+001 1.1657e+001	-4.9321e+004 -4.9321e+004	8.0067e+002 6.4440e+003	5.6694e+005 1.3749e+006
529	2.1420e+004 2.1420e+004	1.6126e+003 1.6126e+003	1.0056e+002 1.0056e+002	-4.5192e+004 -4.5192e+004	-2.4759e+004 6.8406e+003	5.3542e+004 5.6028e+005
530	2.5297e+004 2.5297e+004	-2.0293e+004 -2.0293e+004	-1.1333e+001 -1.1333e+001	-1.6718e+005 -1.6718e+005	-1.3175e+003 -8.5684e+003	2.5828e+006 -1.0400e+007

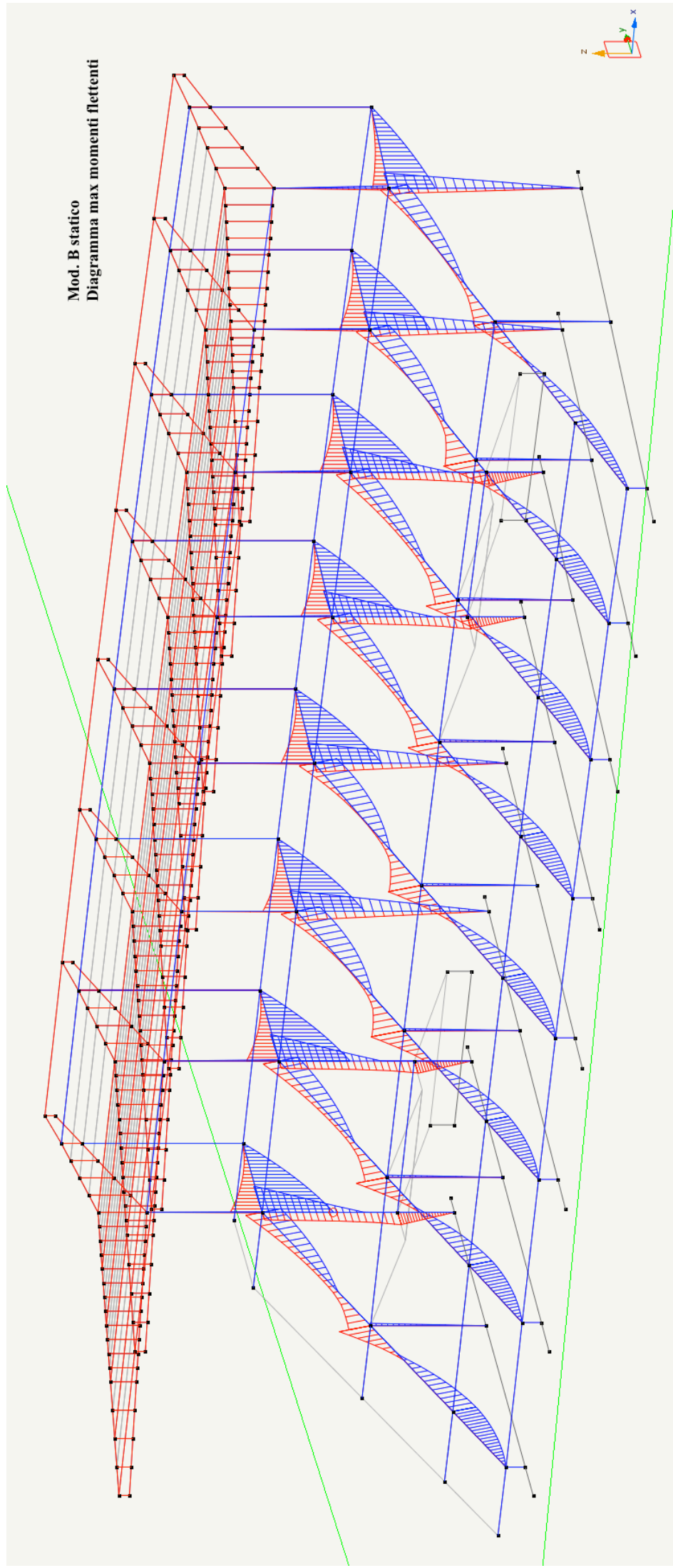
# Elementi



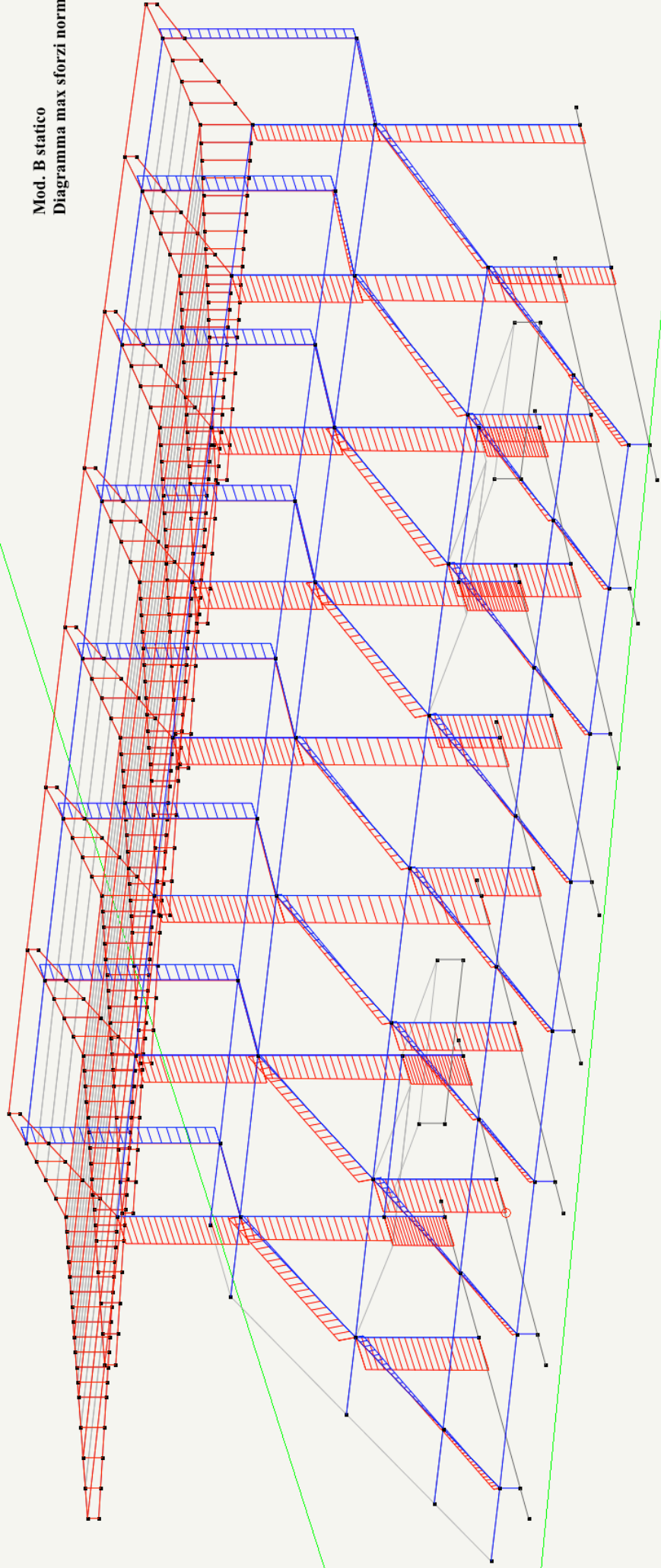
# Nodi



**Mod. B statico**  
**Diagramma max momenti flettenti**

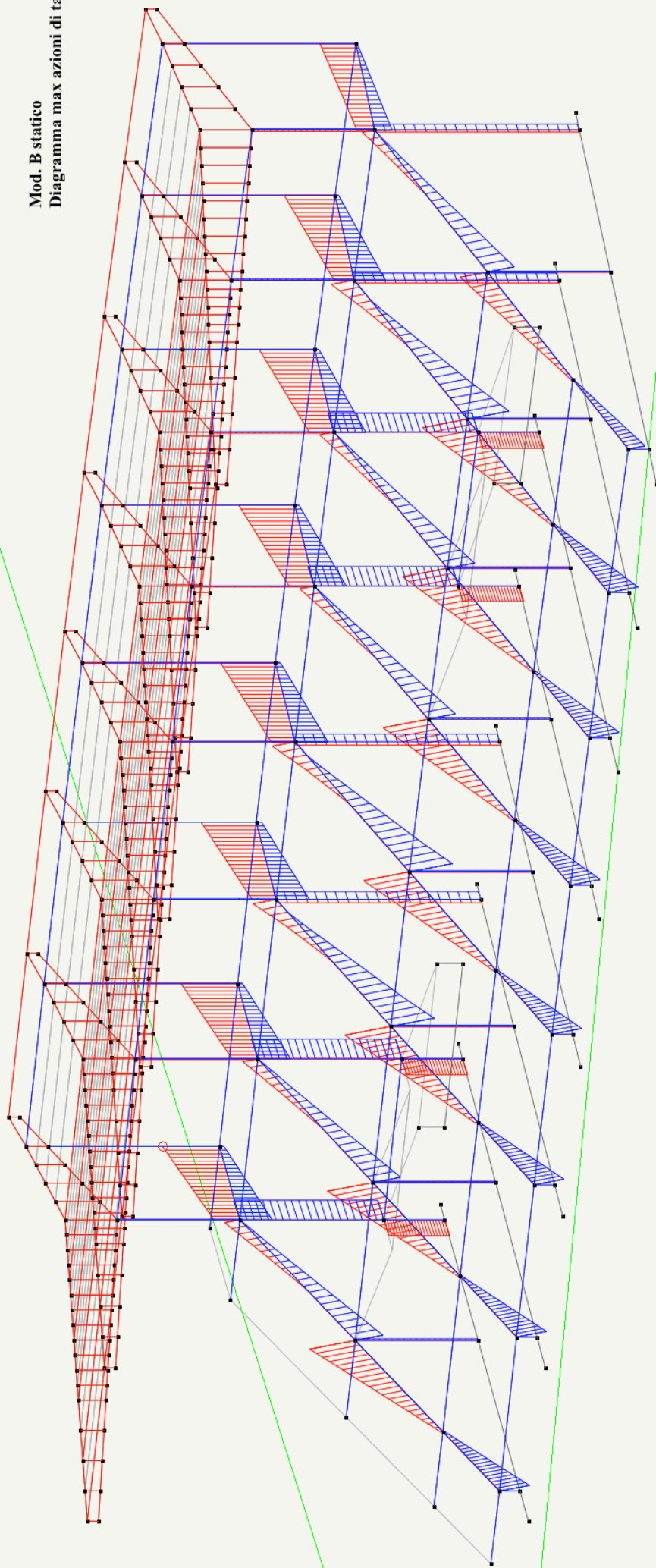


Mod. B statico  
Diagramma max sforzi normali





**Mod. B statico**  
**Diagramma max azioni di taglio**



## VERIFICHE DELLE SEZIONI

(comuni per ambedue i modelli)

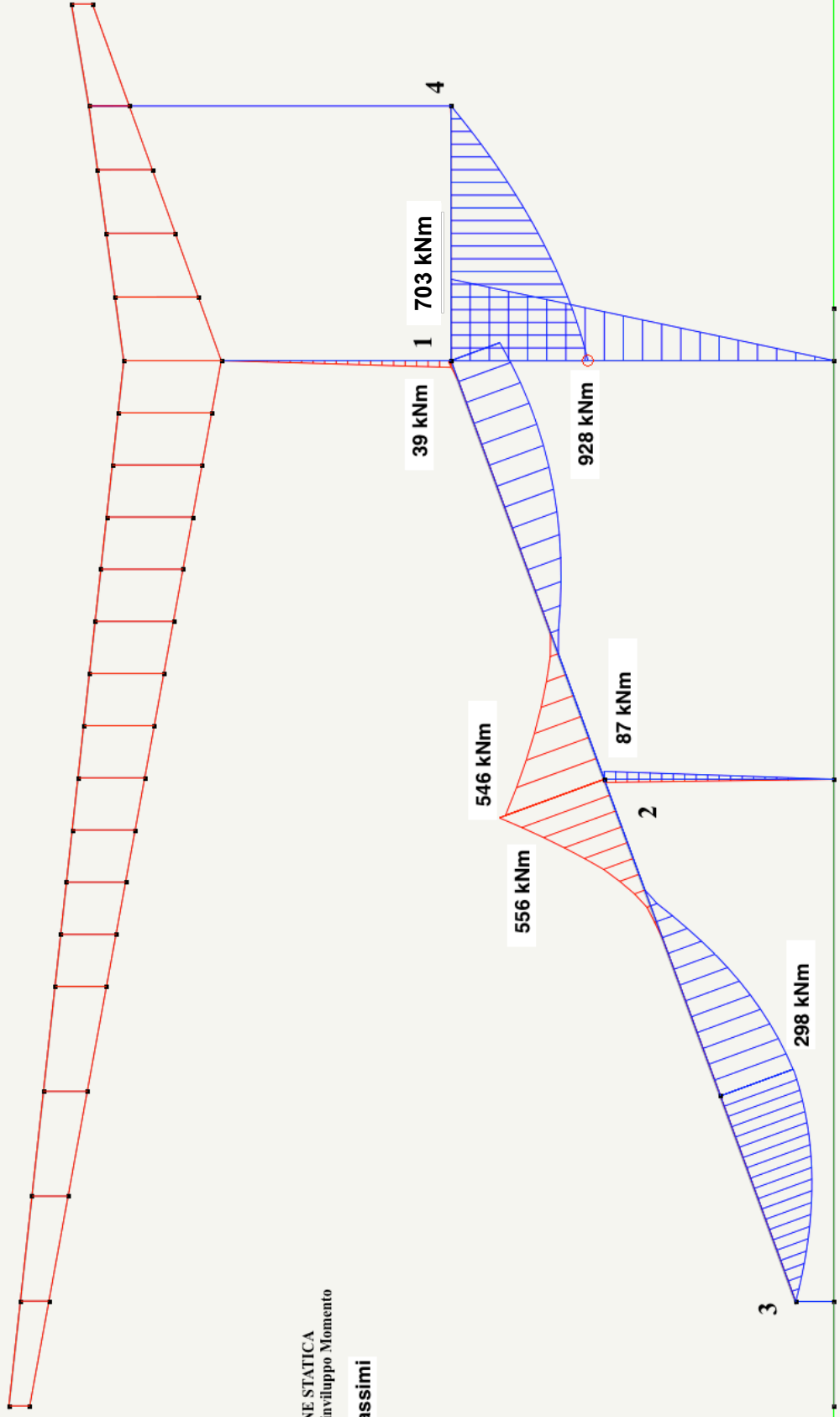
Vengono effettuate anche delle verifiche manuali delle varie travi maggiormente sollecitate, prendendo le sollecitazioni ricavabili dai vari modelli impiegati. Questo in quanto nei modelli le travi e i pilastri sono diverse dalle sezioni reali, che sono tutte variabili. Nel modello infatti si sono impiegate sezioni equivalenti medie.

A seguire si riportano i diagrammi con le massime sollecitazioni riscontrate negli elementi della travata delle gradinate.

I cordoli vengono tutti verificati e si riportano le verifiche degli elementi maggiormente sollecitati.

Per quanto riguarda il cordolo che scorre su tutta la tribuna all'altezza della sommità dei pilastri si evidenzia che questi non vengono verificati a flessione. Per ovviare a ciò nel modello si sono considerati come incernierati ai loro estremi (ossia si forma una cerniera per cedimento a flessione) e si è successivamente verificato che non ci sia una rottura fragile (a taglio). La risposta è stata positiva, come si evince dalle rappresentazioni delle verifiche riportate per i due modelli.





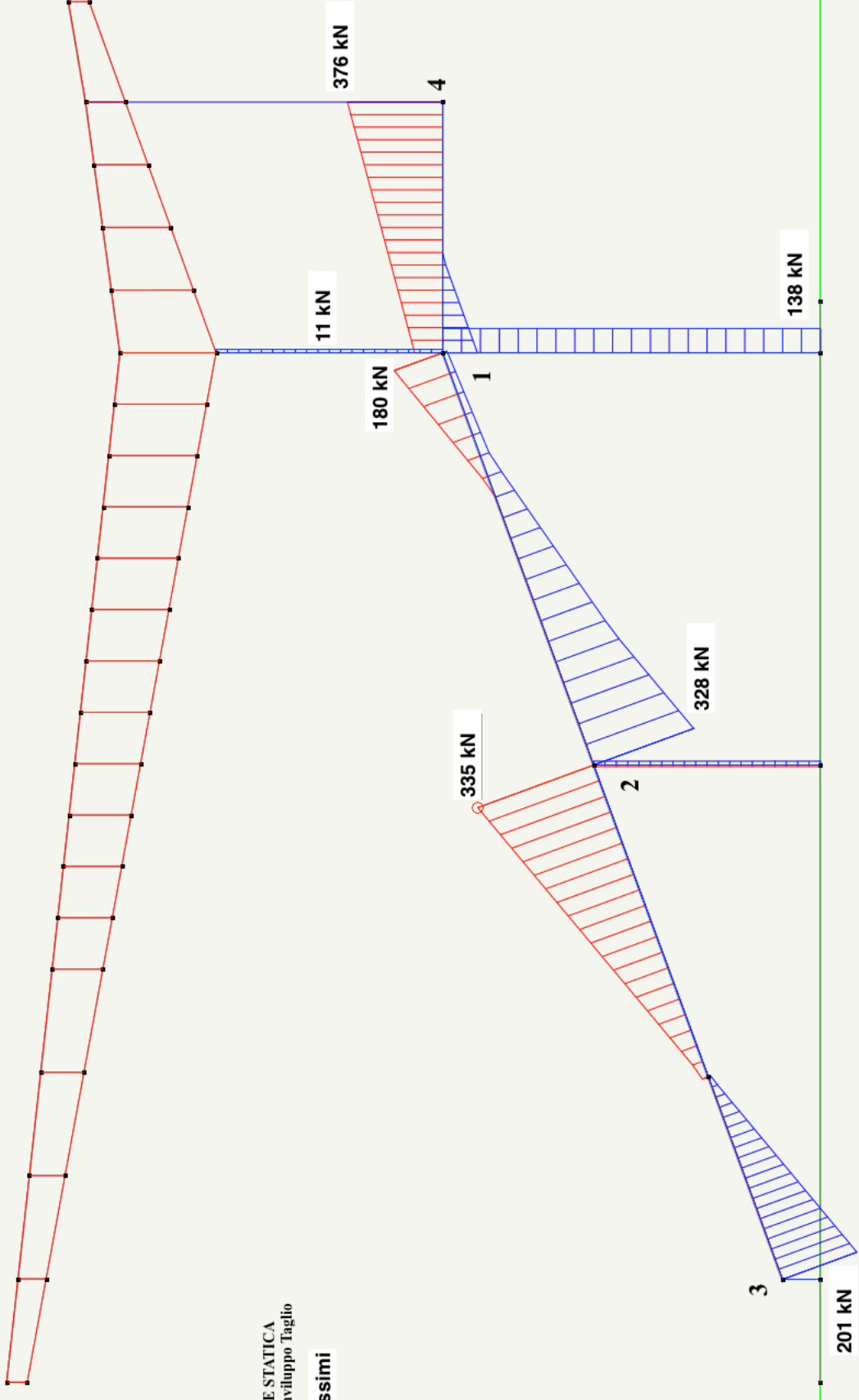
CONDIZIONE STATICA  
 Diagramma sviluppo Momento

Valori massimi



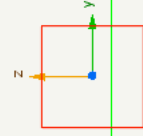
CONDIZIONE STATICA  
 Diagramma sviluppo sforzo Normale

**Valori massimi**

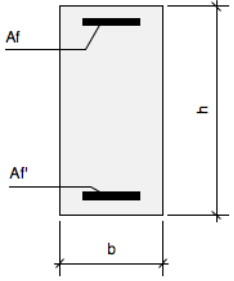


CONDIZIONE STATICA  
 Diagramma involuppo Taglio

Valori massimi



MOD. A e B condizione statica

Elemento	<b>Pilastro esterno</b>		Scheda	1
Sezione	Estremità alta			
Armatura		$h = 180 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 6 \text{ } \varnothing 22 \text{ armatura sup}$ $A_{f'} = 3 \text{ } \varnothing 22 \text{ armatura inf}$		
Sollecitazioni	Combinazione	10	$N_x = 613$	kN
			$T_y = 203$	kN
			$M_z = -670$	kN m
	Combinazione	15	$N_x = 607$	kN
			$T_y = 61$	kN
			$M_z = 351$	kN m

VERIFICA A FLESSIONE  
Comb. 10

**Titolo:** Pilastro esterno - sommità

N° Vertici: 4 Zoom N° barre: 2 Zoom

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	0
2	28	0
3	28	180
4	0	180

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	11,40	14	3
2	22,81	14	177

**Sollecitazioni**  
S.L.U. Metodo n

$N_{Ed} = 613$  kN  
 $M_{xEd} = -670$  kNm  
 $M_{yEd} = 0$  kNm

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

**Tipologia**  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Materiali**  
 Aq 42 C24/29  
 $\epsilon_{su} = 67,5$  ‰  $\epsilon_{c2} = 2$  ‰  
 $f_{yd} = 170,7$  N/mm²  $\epsilon_{cu} = 3,5$  ‰  
 $E_s = 200.000$  N/mm²  $f_{cd} = 10,16$  N/mm²  
 $E_s/E_c = 15$   $f_{cc}/f_{cd} = 0,8$  [?]  
 $\epsilon_{syd} = 0,853$  ‰  $\sigma_{c,adm} = 9,5$  N/mm²  
 $\sigma_{s,adm} = 140$  N/mm²  $\tau_{co} = 0,5867$  N/mm²  
 $\tau_{c1} = 1,8$  N/mm²

$M_{xRd} = -1.117$  kNm

$\sigma_c = -10,16$  N/mm²  
 $\sigma_s = 170,7$  N/mm²  
 $\epsilon_c = 3,5$  ‰  
 $\epsilon_s = 14,17$  ‰  
 $d = 177$  cm  
 $x = 35,06$   $x/d = 0,1981$   
 $\delta = 0,7$

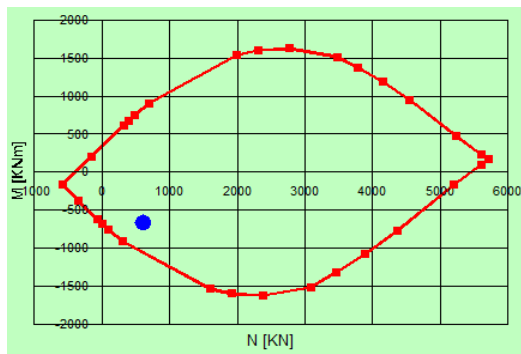
**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipologia flessione**  
 Retta  Deviata

$N^*$  rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N  
 $L_0 = 0$  cm Col. modello

Precompresso



VERIFICA A FLESSIONE Comb. 15

**Titolo :** Pilastro esterno - sommità

N° Vertici  Zoom  N° barre  Zoom

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	0
2	28	0
3	28	180
4	0	180

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	11,40	14	3
2	22,81	14	177

**Tipo Sezione**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

**Sollecitazioni**  
 S.L.U.  Metodo n

N<sub>Ed</sub>  kN  
 M<sub>xEd</sub>  kNm  
 M<sub>yEd</sub>

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN  yN

**Tipo rottura**  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Materiali**

$\epsilon_{su}$   ‰  $\epsilon_{c2}$   ‰  
 $f_{yd}$   N/mm<sup>2</sup>  $\epsilon_{cu}$   ‰  
 $E_s$   N/mm<sup>2</sup>  $f_{cd}$   N/mm<sup>2</sup>  
 $E_s/E_c$    $f_{cc}/f_{cd}$   [?]  
 $\epsilon_{syd}$   ‰  $\sigma_{c,adm}$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_{s,adm}$   N/mm<sup>2</sup>  $\tau_{co}$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\tau_{c1}$

M<sub>xRd</sub>  kNm  
 $\sigma_c$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$   ‰  
 $\epsilon_s$   ‰  
 d  cm  
 x  x/d   
 $\delta$

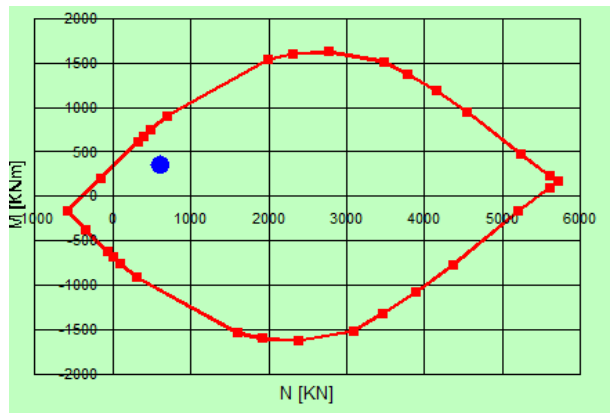
**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

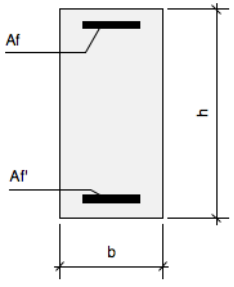
**Tipo flessione**  
 Retta  Deviata

N° rett.

L<sub>0</sub>  cm

Precompresso



<i>Elemento</i>	<b>Pilastro esterno</b>		<i>Scheda</i>	<b>1</b>
<i>Sezione</i>	Estremità di base			
<i>Armatura</i>		$h = 30 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \text{ } \varnothing 22 \text{ armatura sup}$ $A_f = 3 \text{ } \varnothing 22 \text{ armatura inf}$		
<i>Sollecitazioni</i>	Combinazione	13	$N_x = 910$	kN
			$T_y = 25$	kN
			$M_z = 0$	kN m

VERIFICA A COMPRESSIONE Comb. 13

$$N_{Rd} = 0,8 A_c f_{cd} + A_{s,tot} f_{yd} = 1300 \text{ kN}$$

con:

$$A_c = 840 \text{ cm}^2$$

$$A_{s,tot} = 22,8 \text{ cm}^2$$

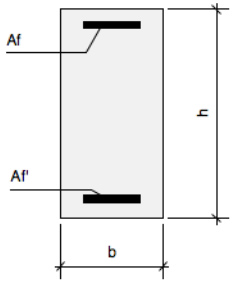
$$f_{cd} = 10,16 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{yd} = 270,53 \text{ N/mm}^2$$

da cui:

$$N_x/N_{Rd} = 0,70$$

## MOD. A e B condizione statica

<i>Elemento</i>	<b>Pilastro interno</b>		<i>Scheda</i>	<b>2</b>
<i>Sezione</i>	Estremità alta			
<i>Armatura</i>		$h = 105 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$	$A_f = 3 \text{ } \varnothing 22$ armatura sup $A_f' = 3 \text{ } \varnothing 22$ armatura inf	
<i>Sollecitazioni</i>	Combinazione	13	$N_x = 465$ kN $T_y = 26$ kN $M_z = 84$ kNm	

### VERIFICA A PRESSO FLESSIONE Comb. 13

**Titolo:** Pilastro interno - sommità

N° Vertici: 4 Zoom      N° barre: 2 Zoom

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	0
2	28	0
3	28	105
4	0	105

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	11,40	14	3
2	11,40	14	102

**Sollecitazioni**  
S.L.U. Metodo n

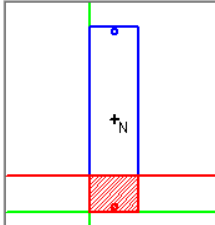
N<sub>Ed</sub>: 465 kN  
M<sub>Ed</sub>: 87 kNm  
M<sub>yEd</sub>: 0

**Materiali**

Aq 42	C24/29
$\epsilon_{su}$ : 67,5 ‰	$\epsilon_{c2}$ : 2 ‰
$f_{yd}$ : 170,7 N/mm²	$\epsilon_{cu}$ : 3,5 ‰
$E_s$ : 200.000 N/mm²	$f_{cd}$ : 10,16
$E_s/E_c$ : 15	$f_{cc}/f_{cd}$ : 0,8
$\epsilon_{syd}$ : 0,853 ‰	$\sigma_{c,adm}$ : 9,5
$\sigma_{s,adm}$ : 140 N/mm²	$\tau_{co}$ : 0,5867
	$\tau_{c1}$ : 1,8

**Tipo Sezione**

Rettan.re    Trapezi  
 a T    Circolare  
 Rettangoli    Coord.



**P.to applicazione N**  
 Centro    Baricentro cls  
 Coord.[cm]   xN: 0   yN: 0

**Tipo rottura**  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

M<sub>xRd</sub>: -397,7 kNm

$\sigma_c$ : -10,16 N/mm²  
 $\sigma_s$ : 170,7 N/mm²  
 $\epsilon_c$ : 3,5 ‰  
 $\epsilon_s$ : 14,19 ‰  
d: 102 cm  
x: 20,18   x/d: 0,1979  
 $\delta$ : 0,7

**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+    S.L.U.-  
 Metodo n

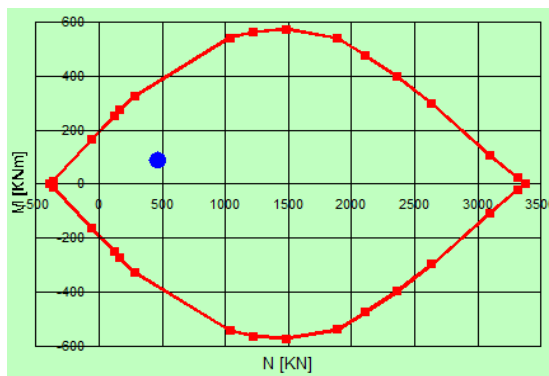
**Tipo flessione**  
 Retta    Deviata

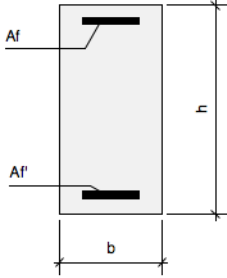
N° rett.: 100

Calcola MRd   Dominio M-N

L<sub>0</sub>: 0 cm   Col. modello

Precompresso



<i>Elemento</i>	<b>Pilastro interno</b>		<i>Scheda</i>	<b>2</b>
<i>Sezione</i>	Estremità bassa			
<i>Armatura</i>			$h = 30 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \text{ } \varnothing 22 \text{ armatura sup}$ $A_f' = 3 \text{ } \varnothing 22 \text{ armatura inf}$	
<i>Sollecitazioni</i>	Combinazione	12	$N_x = 803$	kN
			$T_y = 11$	kN
			$M_z = 0$	kN m

VERIFICA A COMPRESSIONE Comb. 12

$$N_{Rd} = 0,8 A_c f_{cd} + A_{s,tot} f_{yd} = 1072 \text{ kN}$$

con:

$$A_c = 840 \text{ cm}^2$$

$$A_{s,tot} = 22,8 \text{ cm}^2$$

$$f_{cd} = 10,16 \text{ N/mm}^2$$

$$f_{yk} = 265 \text{ N/mm}^2$$

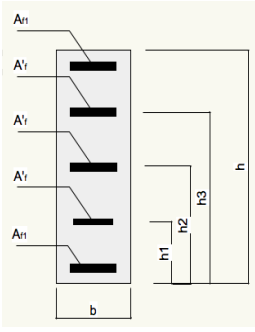
$$f_{yd} = 170,7 \text{ N/mm}^2$$

da cui:

$$N_x/N_{Rd} = 0,75$$



MOD. A e B condizione statica

Elemento	Pilastro piano superiore		Scheda	3
Sezione	Base pilastro			
Armatura		$h = 100 \text{ cm}$ $h_1 = 23 \text{ cm}$ $h_2 = 50 \text{ cm}$ $h_3 = 77 \text{ cm}$ $b = 30 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \varnothing 20$ $A_f' = 2 \varnothing 18$ $A_f'' = 3 \varnothing 20$		
Sollecitazioni	Combinazione	10	$N_x = 765$	kN
			$T_y = 11$	kN
			$M_z = 39$	kN m

VERIFICA A PRESSO FLESSIONE Comb. 10

**Titolo:** Pilastro piano superiore

N° Vertici: 4    Zoom    N° barre: 12    Zoom

N°	x [cm]	y [cm]	N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	0	0	6	2,54	4,2	77,5
2	33	0	7	2,54	28,8	22,5
3	33	100	8	2,54	28,8	50
4	0	100	9	2,54	28,8	77,5
			10	3,14	5,5	95,5
			11	3,14	16,5	95,5

Sollecitazioni: S.L.U.    Metodo n

N<sub>Ed</sub> 765    0 kN  
M<sub>xEd</sub> 39    0 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0    0

P.to applicazione N: Centro    Baricentro cls  
 Centro     Baricentro cls  
 Coord. [cm]    xN 0    yN 0

Tipo rottura: Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

M<sub>Rd</sub> -508,7 kN m

Materiali: Aq 42    C24/29

$\epsilon_{su}$  67,5 ‰     $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  170,7 N/mm²     $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm²     $f_{cd}$  10,16  
 $E_s/E_c$  15     $f_{cc}/f_{cd}$  0,8  
 $\epsilon_{syd}$  0,853 ‰     $\sigma_{c,adm}$  9,5  
 $\sigma_{s,adm}$  140 N/mm²     $\tau_{co}$  0,5867  
 $\tau_{c1}$  1,8

$\sigma_c$  -10,16 N/mm²  
 $\sigma_s$  170,7 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  7,154 ‰  
d 95,5 cm  
x 31,37    x/d 0,3285  
 $\delta$  0,8507

Tipo Sezione:  Rettan.re     Trapezi  
 a T     Circolare  
 Rettangoli     Coord.

Metodo di calcolo:  S.L.U. +     S.L.U. -  
 Metodo n

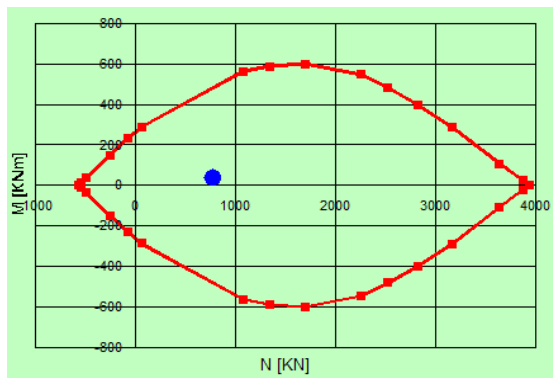
Tipo flessione:  Retta     Deviata

N° rett. 100

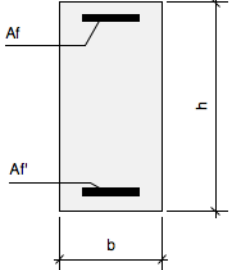
Calcola MRd    Dominio M-N

L<sub>0</sub> 0 cm    Col. modello

Precompresso



## MOD. A e B combinazione statica

<i>Elemento</i>	<b>Sbalzo</b>		<i>Scheda</i>	<b>4</b>
<i>Sezione</i>	Estremità incastro			
<i>Armatura</i>		<p>h = 130 cm b = 28 cm c = 3 cm</p> <p>Af = 6 ø 26 armatura sup (*) Af' = 7 ø 26 armatura inf (**)</p> <p>(*) rif. Tav. 5: ferri 1 - 2 - 3 (**) rif. Tav. 5: ferri 7 - 8 - 9 - 10 - 11</p>		
<i>Sollecitazioni</i>	<i>Combinazione</i>	15	Nx = 4	kN
			Ty = 317	kN
			Mz = 716	kN m
	<i>Combinazione</i>	10	Nx = 5	kN
			Ty = 131	kN
			Mz = 928	kN m

VERIFICA A FLESSIONE Comb. 10

**Titolo:** Sbalzo - lato incastro

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	28	130	1	31,86	3
			2	37,17	127

**Sollecitazioni**  
S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub> 5 kN  
M<sub>xEd</sub> 928 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 kNm

**Materiali**  
GS 4400 C24/29  
 ε<sub>su</sub> 67,5 ‰ ε<sub>c2</sub> 2 ‰  
 f<sub>yd</sub> 231,9 N/mm² ε<sub>cu</sub> 3,5 ‰  
 E<sub>s</sub> 200.000 N/mm² f<sub>cd</sub> 10,16 N/mm²  
 E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub> 15 f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub> 0,8  
 ε<sub>syd</sub> 1,16 ‰ σ<sub>c,adm</sub> 9,5 N/mm²  
 σ<sub>s,adm</sub> 180 N/mm² τ<sub>co</sub> 0,5867  
 τ<sub>c1</sub> 1,8

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

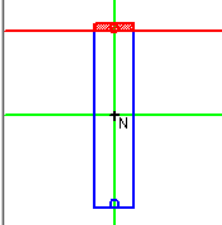
**Tipo rottura**  
Lato acciaio - Acciaio snervato

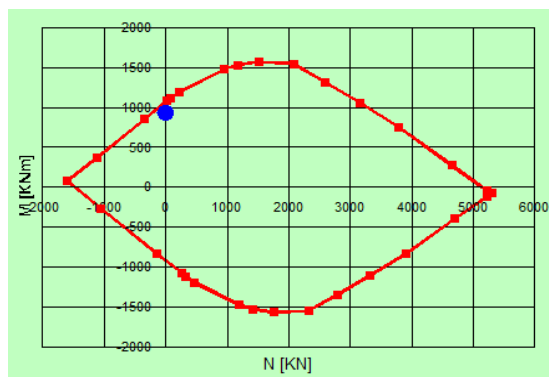
M<sub>xRd</sub> 1.073 kN m  
 σ<sub>c</sub> -10,16 N/mm²  
 σ<sub>s</sub> 231,9 N/mm²  
 ε<sub>s</sub> 3,154 ‰  
 ε<sub>s</sub> 67,5 ‰  
 d 127 cm  
 x 5,67 x/d 0,04464  
 δ 0,7

**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**  
 Retta  Deviate

N° rett. 100  
 Calcola MRd Dominio M-N  
 L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello  
 Precompresso





VERIFICA A FLESSIONE Comb. 15

**TITOLO:** Sbalzo - lato incastro

N° strati barre: 2

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	28	130	1	31.96	3
			2	37.17	127

**Tipo Sezione:**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

**Sollecitazioni:**  
 S.L.U.  Metodo n

**P.to applicazione N:**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN: 0 yN: 0

**Metodo di calcolo:**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

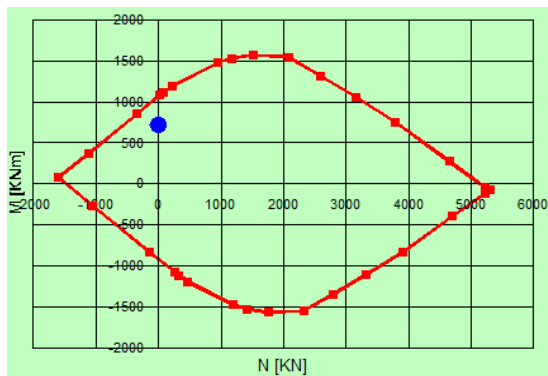
**Tipo rottura:**  
 Lato acciaio - Acciaio snervato

**Materiali:**  
 GS 4400 C24/29  
 $\epsilon_{su}$  67.5%  $\epsilon_{c2}$  2%  
 $f_{yd}$  231.9 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3.5%  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  10.16  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0.8  
 $\epsilon_{syd}$  1.16%  $\sigma_{c,adm}$  9.5  
 $\sigma_{s,adm}$  180 N/mm²  $\tau_{co}$  0.5867  
 $\tau_{c1}$  1.8

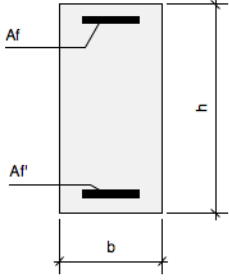
**M** xRd: -919.8 kN m  
 $\sigma_c$  -10.16 N/mm²  
 $\sigma_s$  231.9 N/mm²  
 $\epsilon_c$  2.523%  
 $\epsilon_s$  67.5%  
 d 127 cm  
 x 4.576 x/d 0.03604  
 $\delta$  0.7

**Tipo flessione:**  
 Retta  Deviata

N° rett. 100  
   
 L<sub>0</sub> 0 cm   
 Precompresso



VERIFICA A TAGLIO									
Verifica relativa a:		<b>Sbalzo – lato incastro</b>							
Sezione:	<b>base</b>	b = 280 mm							
	<b>altezza</b>	h = 1300 mm	d = 1270 mm						
	<b>copriferro</b>	c = 30 mm	d* = 1143 mm						
	<b>Arm. long.</b>	A <sub>sl</sub> = 2890 mm <sup>2</sup>	ρ <sub>l</sub> = 0,0081						
	<b>Arm. Staffe</b>	A <sub>sw</sub> = 157 mm <sup>2</sup>							
	<b>passo staffe</b>	s = 110 mm	inclinazione staffe 90°						
	<b>Arm. f.pieg.</b>	A <sub>swp</sub> = 530 mm <sup>2</sup>							
	<b>passo f.pieg.</b>	s = 1000 mm	inclinazione ferri 45°						
Materiali:	Acciaio	st. Omogeneo	f <sub>yk</sub> = 170,37 MPa	f <sub>yd</sub> = 148,15 MPa					
		f.p. GS 4400	f <sub>yk</sub> = 266,67 MPa	f <sub>yd</sub> = 231,89 MPa					
	Calcestruzzo	C 24/29	γ <sub>c</sub> = 1,15						
			f <sub>ck</sub> = 17,93 MPa	f <sub>cd</sub> = 10,16 MPa					
		γ <sub>c</sub> = 1,5							
Sollecitazioni:	Sforzo normale agente:	N <sub>Ed</sub> = 0,0 kN	σ <sub>ca</sub> = 0,00 Mpa						
	Sforzo di taglio agente:	V <sub>Ed</sub> = 317,0 kN							
<b>I) Verifica senza specifica armatura a taglio</b>									
Parametri:		k = 1,397							
		v <sub>min</sub> = 0,245	V <sub>Rdmin</sub> = 87,0 kN						
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>V<sub>Rd</sub> = 145,58 kN</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">&lt;</td> <td style="width: 20%;"><b>V<sub>Ed</sub></b></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">NON verificato</td> </tr> </table>						<b>V<sub>Rd</sub> = 145,58 kN</b>	<	<b>V<sub>Ed</sub></b>	NON verificato
<b>V<sub>Rd</sub> = 145,58 kN</b>	<	<b>V<sub>Ed</sub></b>	NON verificato						
N.B.: Occorre specifica armatura a taglio									
<b>II) Verifica con specifica armatura a taglio</b>									
Parametri:		v = 0,5	f <sub>cd</sub> = 5,08 MPa						
		ω <sub>sw</sub> = 0,074	V <sub>Rdmin</sub> = 26 kN						
		α <sub>c</sub> = 1,0000							
		cot θ = 2,393	θ = 22,69 °						
Resistenza di calcolo a <b>taglio trazione</b> :									
	V <sub>Rsd,s</sub> =	520 kN	staffe						
	V <sub>Rsd,p</sub> =	303 kN	ferri piegati						
	V <sub>Rsd</sub> =	824 kN							
Resistenza di calcolo a <b>taglio compressione</b> :									
	V <sub>Rcd</sub> =	579 kN							
Da cui si ricava:		<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>V<sub>Rd</sub> = 579 kN</b></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">&gt;</td> <td style="width: 20%;"><b>V<sub>Ed</sub></b></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">verificato</td> </tr> </table>				<b>V<sub>Rd</sub> = 579 kN</b>	>	<b>V<sub>Ed</sub></b>	verificato
<b>V<sub>Rd</sub> = 579 kN</b>	>	<b>V<sub>Ed</sub></b>	verificato						

Elemento	<b>Sbalzo</b>		Scheda	4
Sezione	Estremità libera			
Armatura		$h = 100 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 2 \varnothing 26$ armatura sup (*) $A_f = 4 \varnothing 26$ armatura inf (**)  (*) rif. Tav. 5: ferri 1 (**) rif. Tav. 5: ferri 1 - 11		
Sollecitazioni	Combinazione	10	$N_x = 5$	kN
			$T_y = 376$	kN
			$M_z = 0$	kN m

VERIFICA A TAGLIO Comb. 10

**VERIFICA A TAGLIO**

Verifica relativa a: **Sbalzo – lato incastrato**

Sezione:

base	$b = 280 \text{ mm}$	
altezza	$h = 1000 \text{ mm}$	$d = 970 \text{ mm}$
copriferro	$c = 30 \text{ mm}$	$d^* = 873 \text{ mm}$
Arm. long.	$A_{sl} = 3180 \text{ mm}^2$	$\rho_l = 0,0117$
Arm. Staffe	$A_{sw} = 157 \text{ mm}^2$	
passo staffe	$s = 110 \text{ mm}$	inclinazione staffe $90^\circ$
Arm. f.pieg.	$A_{swp} = 530 \text{ mm}^2$	
passo f.pieg.	$s = 500 \text{ mm}$	inclinazione ferri $45^\circ$

Materiali:

Acciaio	st. Omogeneo	$f_{yk} = 170,37 \text{ MPa}$	$f_{yd} = 148,15 \text{ MPa}$
	f.p. GS 4400	$f_{yk} = 266,67 \text{ MPa}$	$f_{yd} = 231,89 \text{ MPa}$
		$\gamma_s = 1,15$	
Calcestruzzo	C 24/29	$f_{ck} = 17,93 \text{ MPa}$	$f_{cd} = 10,16 \text{ MPa}$
		$\gamma_c = 1,5$	

Sollecitazioni:

Sforzo normale agente:	$N_{ed} = 5,0 \text{ kN}$	$\sigma_{cp} = 0,02 \text{ Mpa}$
Sforzo di taglio agente:	$V_{ed} = 367,0 \text{ kN}$	

I) Verifica senza specifica armatura a taglio

Parametri:

$k = 1,454$	$V_{Rdmin} = 71,3 \text{ kN}$
$V_{min} = 0,260$	

$V_{Rd} = 131,45 \text{ kN} < V_{ed}$  **NON verificato**

N.B.: Occorre specifica armatura a taglio

II) Verifica con specifica armatura a taglio

Parametri:

$v = 0,5$	$f'_{cd} = 5,08 \text{ MPa}$
$\omega_{sw} = 0,074$	$V_{Rdmin} = 21 \text{ kN}$
$\alpha_c = 1,0018$	
$\cot \vartheta = 2,395$	$\vartheta = 22,67^\circ$

Resistenza di calcolo a **taglio trazione**:

$V_{Rsd,s} = 398 \text{ kN}$	staffe
$V_{Rsd,p} = 464 \text{ kN}$	ferri piegati
$V_{Rsd} = 862 \text{ kN}$	

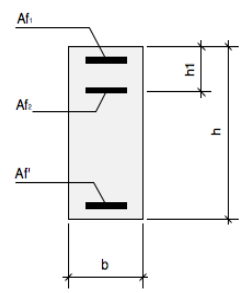
Resistenza di calcolo a **taglio compressione**:

$V_{Rcd} = 443 \text{ kN}$
----------------------------

Da cui si ricava:

$V_{Rd} = 443 \text{ kN} > V_{ed}$  **verificato**

## MOD. A e B condizione statica

<i>Elemento</i>	<b>Trave 1-2</b>	<i>Scheda</i>	<b>5</b>												
<i>Sezione</i>	Estremità 2														
<i>Armatura</i>		$h = 135 \text{ cm}$ $h_1 = 40 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_{f1} = 6 \varnothing 22$ armatura sup (*) $A_{f2} = 2 \varnothing 22$ armatura centr (**) $A_{f'} = 4 \varnothing 22$ armatura inf (***)  (*) rif. Tav. 5: ferri 20 - 21 - 22 (**) rif. Tav. 5: ferri 13 (***) rif. Tav. 5: ferri 17 - 23													
<i>Sollecitazioni</i>	Combinazione	12	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;"><math>N_x =</math></td> <td style="width: 20%; text-align: center;">114</td> <td style="width: 20%;">kN</td> <td style="width: 38%;"></td> </tr> <tr> <td><math>T_y =</math></td> <td style="text-align: center;">328</td> <td>kN</td> <td></td> </tr> <tr> <td><math>M_z =</math></td> <td style="text-align: center;">-542</td> <td>kN m</td> <td></td> </tr> </table>	$N_x =$	114	kN		$T_y =$	328	kN		$M_z =$	-542	kN m	
$N_x =$	114	kN													
$T_y =$	328	kN													
$M_z =$	-542	kN m													

### VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE Comb. 12

**TITOLO:** Trave 1-2 sez 2

N° strati barre: 3 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	28	135

N°	As [cm²]	d [cm]
1	22,81	3
2	7,6	42
3	15,21	132

**Sollecitazioni**

S.L.U. Metodo n

$N_{Ed}$	114	0	kN
$M_{xEd}$	-546	0	kNm
$M_{yEd}$	0	0	

**Materiali**

<b>GS 4400</b>	<b>C24/29</b>
$\epsilon_{su}$ 67,5 ‰	$\epsilon_{c2}$ 2 ‰
$f_{yd}$ 231,9 N/mm²	$\epsilon_{cu}$ 3,5 ‰
$E_s$ 200.000 N/mm²	$f_{cd}$ 10,16
$E_s/E_c$ 15	$f_{cc}/f_{cd}$ 0,8
$\epsilon_{syd}$ 1,16 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 9,5
$\sigma_{s,adm}$ 180 N/mm²	$\tau_{co}$ 0,5867
	$\tau_{c1}$ 1,8

**P.to applicazione N**

Centro  Baricentro cls

Coord.[cm] xN 0 yN 0

**Tipo rottura**

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

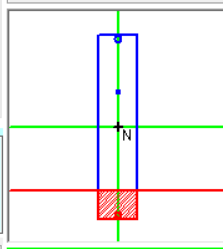
$M_{xRd}$  -889,2 kN m

**Tipo Sezione**

Rettan.re  Trapezi

a T  Circolare

Rettangoli  Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+  S.L.U.-

Metodo n

**Tipo flessione**

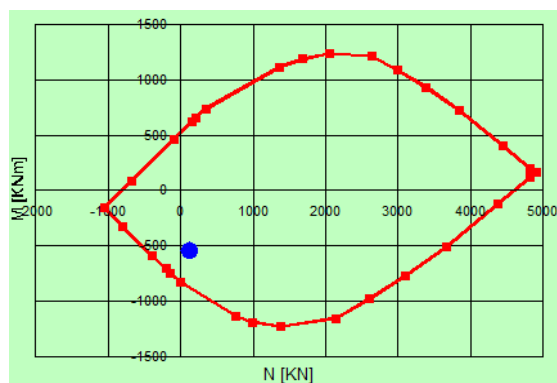
Retta  Deviata

$N^*$  rett. 100

**Calcola MRd** Dominio M-N

$L_0$  0 cm Col. modello

Precompresso



## VERIFICA A TAGLIO Comb. 12

### VERIFICA A TAGLIO

Verifica relativa a:

**Trave 1-2 sez. 2**

Sezione:

<b>base</b>	b =	290 mm	
<b>altezza</b>	h =	1350 mm	d = 1320 mm
<b>copriferro</b>	c =	30 mm	d* = 1188 mm
<b>Arm. long.</b>	A <sub>sl</sub> =	4562 mm <sup>2</sup>	ρ <sub>l</sub> = 0,0123
<b>Arm. Staffe</b>	A <sub>sw</sub> =	100 mm <sup>2</sup>	
<b>passo staffe</b>	s =	180 mm	inclinazione staffe 90°
<b>Arm. f.pieg.</b>	A <sub>swp</sub> =	380 mm <sup>2</sup>	
<b>passo f.pieg.</b>	s =	500 mm	inclinazione ferri 45°

Materiali:

Acciaio	st. Omogeneo	f <sub>yk</sub> = 170,37 MPa	f <sub>yd</sub> = 148,15 MPa
	f.p. GS 4400	f <sub>yk</sub> = 266,67 MPa	f <sub>yd</sub> = 231,89 MPa
		γ <sub>s</sub> = 1,15	
Calcestruzzo	C 24/29	f <sub>ck</sub> = 17,93 MPa	f <sub>cd</sub> = 10,16 MPa
		γ <sub>c</sub> = 1,5	

Sollecitazioni:

Sforzo normale agente:	N <sub>Ed</sub> = 114,0 kN	σ <sub>cp</sub> = 0,30 Mpa
Sforzo di taglio agente:	V <sub>Ed</sub> = 328,0 kN	

#### I) Verifica senza specifica armatura a taglio

Parametri:

k =	1,389	
v <sub>min</sub> =	0,243	V <sub>Rdmin</sub> = 106,4 kN

**V<sub>Rd</sub> = 189,70 kN < V<sub>Ed</sub> NON verificato**

N.B.: Occorre specifica armatura a taglio

#### II) Verifica con specifica armatura a taglio

Parametri:

v =	0,5	f <sub>cd</sub> = 5,08 MPa
ω <sub>sw</sub> =	0,029	V <sub>Rdmin</sub> = 27 kN
α <sub>lc</sub> =	1,0297	
cotθ =	2,500	θ = 21,81°

Resistenza di calcolo a **taglio trazione**:

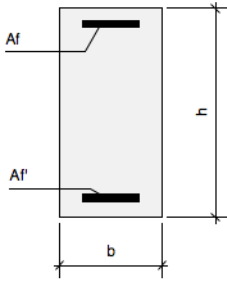
V <sub>Rsd,s</sub> =	220 kN	staffe
V <sub>Rsd,p</sub> =	466 kN	ferri piegati
V <sub>Rsd</sub> =	686 kN	

Resistenza di calcolo a **taglio compressione**:

V<sub>Rcd</sub> = 600 kN

Da cui si ricava:

**V<sub>Rd</sub> = 600 kN > V<sub>Ed</sub> verificato**

Elemento	<b>Trave 1-2</b>		Scheda	5
Sezione	Estremità 1			
Armatura		$h = 100 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 4 \varnothing 22$ armatura sp (*) $A_f' = 7 \varnothing 22$ armatura inf (**)  (*) rif. Tav. 5: ferri 13 - 14 - 15 (**) rif. Tav. 5: ferri 17 - 18 [si trascura il n. 16]		
Sollecitazioni	Combinazione	10	$N_x = 1$	kN
			$T_y = 43$	kN
			$M_z = 358$	kN m
	Combinazione	15	$N_x = 122$	kN
			$T_y = 151$	kN
			$M_z = 259$	kN m

VERIFICA A FLESSIONE Comb. 10

**Titolo:** Trave 1-2 sez 1

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	28	100	1	15,21	3
			2	26,61	97

**Sollecitazioni**  
S.L.U. → Metodo n  
N<sub>Ed</sub> 1 0 kN  
M<sub>xEd</sub> 374 0 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 0

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

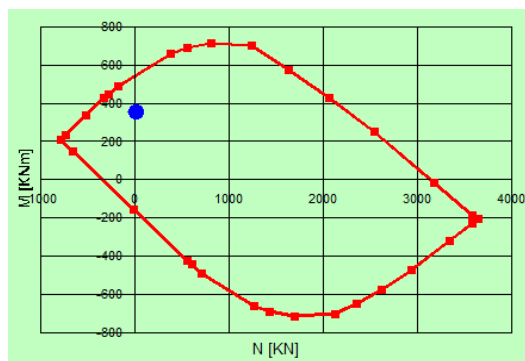
**Materiali**  
GS 4400 C24/29  
 $\epsilon_{su}$  67,5 ‰  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  231,9 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  10,16  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0,8  
 $\epsilon_{syd}$  1,16 ‰  $\sigma_{c,adm}$  9,5  
 $\sigma_{s,adm}$  180 N/mm²  $\tau_{co}$  0,5867  
 $\tau_{c1}$  1,8

**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**  
 Retta  Deviata

**Parametri**  
M<sub>xRd</sub> 575,8 kNm  
 $\sigma_c$  -10,16 N/mm²  
 $\sigma_s$  231,9 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,5 ‰  
 $\epsilon_s$  26 ‰  
d 97 cm  
x 11,51 x/d 0,1186  
 $\delta$  0,7

Calcola MRd Dominio M-N  
L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello  
 Precompresso





**VERIFICA A TAGLIO**

Verifica relativa a:

**Sbalzo – lato incastro**

Sezione:

**base**  $b = 280$  mm  
**altezza**  $h = 1000$  mm  $d = 970$  mm  
**copriferro**  $c = 30$  mm  $d^* = 873$  mm  
**Arm. long.**  $A_{sl} = 2660$  mm<sup>2</sup>  $\rho_l = 0,0098$   
**Arm. Staffe**  $A_{sw} = 100$  mm<sup>2</sup>  
**passo staffe**  $s = 180$  mm *inclinazione staffe 90°*  
**Arm. f.pieg.**  $A_{swc} = 380$  mm<sup>2</sup>  
**passo f.pieg.**  $s = 1000$  mm *inclinazione ferri 45°*

Materiali:

Acciaio **st. Omogeneo**  $f_{yk} = 170,37$  MPa  $f_{yd} = 148,15$  MPa  
 f.p. **GS 4400**  $f_{yk} = 266,67$  MPa  $f_{yd} = 231,89$  MPa  
 $\gamma_s = 1,15$   
 Calcestruzzo **C 24/29**  $f_{ck} = 17,93$  MPa  $f_{cd} = 10,16$  MPa  
 $\gamma_c = 1,5$

Sollecitazioni:

Sforzo normale agente:  $N_{Ed} = 122,0$  kN  $\sigma_{cp} = 0,44$  Mpa  
 Sforzo di taglio agente:  $V_{Ed} = 151,0$  kN

**I) Verifica senza specifica armatura a taglio**

Parametri:  $k = 1,454$   
 $v_{min} = 0,260$   $V_{Rdmin} = 88,3$  kN

$V_{Rd} = 140,92$  kN <  $V_{Ed}$  **NON verificato**

*N.B.: Occorre specifica armatura a taglio*

**II) Verifica con specifica armatura a taglio**

Parametri:  $v = 0,5$   $f_{cd} = 5,08$  MPa  
 $\omega_{sw} = 0,029$   $V_{Rdmin} = 26$  kN  
 $\alpha_c = 1,0429$   
 $\cot\theta = 2,500$   $\theta = 21,81^\circ$

Resistenza di calcolo a **taglio trazione:**

$V_{Rsd,s} = 162$  kN *staffe*  
 $V_{Rsd,p} = 171$  kN *ferri piegati*  
 $V_{Rsd} = 333$  kN

Resistenza di calcolo a **taglio compressione:**

$V_{Rcd} = 447$  kN

Da cui si ricava:

$V_{Rd} = 333$  kN >  $V_{Ed}$  **verificato**

VERIFICA A FLESSIONE Comb. 15

**Titolo:** Trave 1-2 sez 1

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	28	100	1	15,21	3
			2	26,61	97

**Sollecitazioni**  
 S.L.U.  Metodo n

N<sub>Ed</sub> 122 0 kN  
M<sub>xEd</sub> -259 0 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 0

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord. [cm] xN 0 yN 0

**Tipo rottura**  
Lato acciaio - Acciaio snervato

**Materiali**  
**GS 4400** **C24/29**  
 $\epsilon_{su}$  67,5 ‰  $\epsilon_{c2}$  2 ‰  
 $f_{yd}$  231,9 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3,5 ‰  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  10,16  
 $E_s/E_c$  15  $f_{cc}/f_{cd}$  0,8  
 $\epsilon_{syd}$  1,16 ‰  $\sigma_{c,adm}$  9,5  
 $\sigma_{s,adm}$  180 N/mm²  $\tau_{co}$  0,5867  
 $\tau_{c1}$  1,8

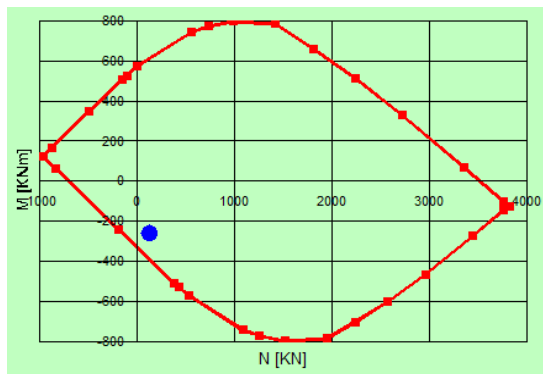
M<sub>xRd</sub> -390,1 kN m  
 $\sigma_c$  -10,16 N/mm²  
 $\sigma_s$  231,9 N/mm²  
 $\epsilon_c$  2,903 ‰  
 $\epsilon_s$  67,5 ‰  
d 97 cm  
x 4 x/d 0,04123  
 $\delta$  0,7

**Tipo Sezione**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

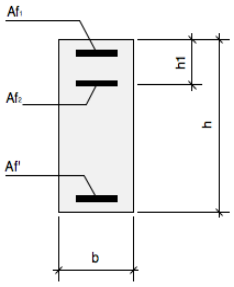
**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**  
 Retta  Deviata

N° rett. 100  
Calcola MRd Dominio M-N  
L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello  
 Precompresso



## MOD. A e B condizione statica

<i>Elemento</i>	<b>Trave 2-3</b>		<i>Scheda</i>	<b>6</b>											
<i>Sezione</i>	Estremità 2														
<i>Armatura</i>		<p> <math>h = 135 \text{ cm}</math>  <math>b = 28 \text{ cm}</math>  <math>c = 3 \text{ cm}</math> </p> <p> <math>Af_1 = 6 \text{ } \varnothing 22</math> armatura sup (*)  <math>Af_2 = 0</math> armatura centr  <math>Af' = 4 \text{ } \varnothing 22</math> armatura inf (**)                      (*) rif. Tav. 5: ferri 14 -15 - 20- 21                      (**) rif. Tav. 5: ferri 17 - 23                 </p>													
<i>Sollecitazioni</i>	Combinazione	12	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;"><math>N_x =</math></td> <td style="width: 15%; text-align: center;">56</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 55%;">kN</td> </tr> <tr> <td><math>T_y =</math></td> <td style="text-align: center;">336</td> <td></td> <td>kN</td> </tr> <tr> <td><math>M_z =</math></td> <td style="text-align: center;">556</td> <td></td> <td>kN m</td> </tr> </table>	$N_x =$	56		kN	$T_y =$	336		kN	$M_z =$	556		kN m
$N_x =$	56		kN												
$T_y =$	336		kN												
$M_z =$	556		kN m												

### VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE Comb. 12

**Titolo:** Trave 2-3 sez 2

N° strati barre:  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	28	135

N°	As [cm²]	d [cm]
1	22,81	3
2	15,21	132

**Sollecitazioni**

S.L.U.    Metodo n

$N_{Ed}$	56	0	kN
$M_{xEd}$	-556	0	kNm
$M_{yEd}$	0	0	kNm

**Materiali**

GS 4400	C24/29
$\epsilon_{su}$ 67,5 ‰	$\epsilon_{c2}$ 2 ‰
$f_{yd}$ 231,9 N/mm²	$\epsilon_{cu}$ 3,5 ‰
$E_s$ 200.000 N/mm²	$f_{cd}$ 10,16
$E_s/E_c$ 15	$f_{cc}/f_{cd}$ 0,8 [?]
$\epsilon_{syd}$ 1,16 ‰	$\sigma_{c,adm}$ 9,5
$\sigma_{s,adm}$ 180 N/mm²	$\tau_{co}$ 0,5867
	$\tau_{c1}$ 1,8

**P.to applicazione N**

Centro     Baricentro cls

Coord.[cm]    xN 0    yN 0

**Tipo rottura**

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

$M_{xRd}$  -715,7 kN m

$\sigma_c$  -10,16 N/mm²

$\sigma_s$  231,9 N/mm²

$\epsilon_c$  3,5 ‰

$\epsilon_s$  42,45 ‰

d 132 cm

x 10,05    x/d 0,07616

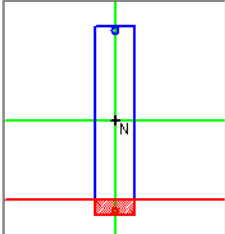
$\delta$  0,7

**Tipo Sezione**

Rettan.re     Trapezi

a T     Circolare

Rettangoli     Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+     S.L.U.-

Metodo n

**Tipo flessione**

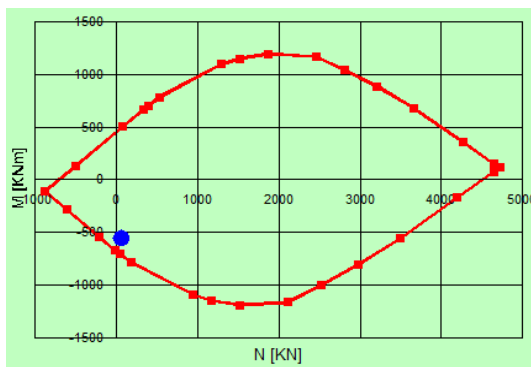
Retta     Deviata

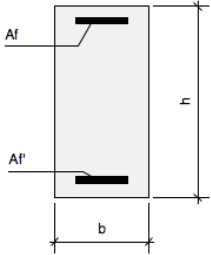
N° rett. 100

Calcola MRd    Dominio M-N

$L_0$  0 cm    Col. modello

Precompresso



Elemento	Trave 2-3		Scheda	6
Sezione	mezzeria			
Armatura		$h = 85 \text{ cm}$ $b = 28 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $Af_1 = 2 \varnothing 22$ armatura sup $Af' = 6 \varnothing 22$ armatura inf		
Sollecitazioni	Combinazione	13	$N_x = 19$	kN
			$M_z = 298$	kN m

VERIFICA A PRESSO-FLESSIONE Comb. 13

**Titolo:** Trave 2-3 mezzeria

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	28	85	1	7,60	3
			2	22,81	82

**Tipo Sezione:**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

**Sollecitazioni:** S.L.U. Metodo n

$N_{Ed} = 19$  kN  
 $M_{xEd} = 298$  kNm  
 $M_{yEd} = 0$

**P.to applicazione N:**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN: 0, yN: 0

**Tipo rottura:** Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

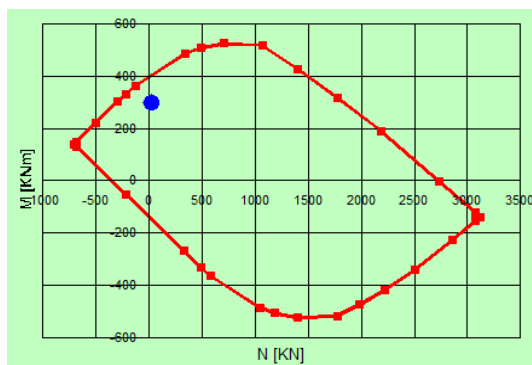
**Materiali:**  
 GS 4400 C24/29  
 $\epsilon_{su} = 67,5$  ‰  $\epsilon_{c2} = 2$  ‰  
 $f_{yd} = 231,9$  N/mm²  $\epsilon_{cu} = 3,5$  ‰  
 $E_s = 200.000$  N/mm²  $f_{cd} = 10,16$  N/mm²  
 $\epsilon_s / \epsilon_c = 15$   $f_{cc} / f_{cd} = 0,8$  [?]  
 $\epsilon_{syd} = 1,16$  ‰  $\sigma_{c,adm} = 9,5$  N/mm²  
 $\sigma_{s,adm} = 180$  N/mm²  $\tau_{co} = 0,5867$   
 $\tau_{c1} = 1,8$

$M_{xRd} = 411,6$  kN m  
 $\sigma_c = -10,16$  N/mm²  
 $\sigma_s = 231,9$  N/mm²  
 $\epsilon_c = 3,5$  ‰  
 $\epsilon_s = 14,29$  ‰  
 $d = 82$  cm  
 $x = 16,13$   $x/d = 0,1967$   
 $\delta = 0,7$

**Metodo di calcolo:**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione:**  
 Retta  Deviata

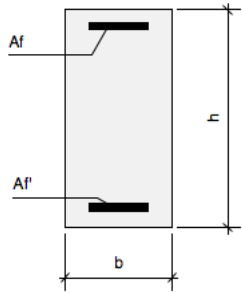
$N^*$  rett. 100  
 Calcola MRd Dominio M-N  
 $L_0 = 0$  cm Col. modello  
 Precompresso



# VERIFICA A TAGLIO Comb. 13

VERIFICA A TAGLIO									
Verifica relativa a:		Trave 2-3 sez 3							
Sezione:	base	b =	280 mm						
	altezza	h =	650 mm	d =	620 mm				
	copriferro	c =	30 mm	d* =	558 mm				
	Arm. long.	A <sub>sl</sub> =	2280 mm <sup>2</sup>	ρ <sub>l</sub> =	0,0131				
	Arm. Staffe	A <sub>sw</sub> =	157 mm <sup>2</sup>						
	passo staffe	s =	100 mm	inclinazione staffe	90°				
	Arm. f.pieg.	A <sub>sw</sub> =	380 mm <sup>2</sup>						
	passo f.pieg.	s =	400 mm	inclinazione ferri	45°				
Materiali:	Acciaio	st. Omogeneo	f <sub>yk</sub> =	170,37 MPa	f <sub>yd</sub> =	148,15 MPa			
		f.p. GS 4400	f <sub>yk</sub> =	266,67 MPa	f <sub>yd</sub> =	231,89 MPa			
	Calcestruzzo	C 24/29	γ <sub>s</sub> =	1,15					
			f <sub>ck</sub> =	17,93 MPa	f <sub>cd</sub> =	10,16 MPa			
		γ <sub>c</sub> =	1,5						
Sollecitazioni:	Sforzo normale agente:	N <sub>Ed</sub> =	0,0 kN	σ <sub>cd</sub> =	0,00 Mpa				
	Sforzo di taglio agente:	V <sub>Ed</sub> =	201,0 kN						
<b>I) Verifica senza specifica armatura a taglio</b>									
Parametri:		k =	1,568						
		v <sub>min</sub> =	0,291	V <sub>Rdmin</sub> =	50,5 kN				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>V<sub>Rd</sub> = 93,62 kN</b></td> <td style="padding: 5px;">&lt;</td> <td style="padding: 5px;"><b>V<sub>Ed</sub></b></td> <td style="padding: 5px;"><b>NON verificato</b></td> </tr> </table>						<b>V<sub>Rd</sub> = 93,62 kN</b>	<	<b>V<sub>Ed</sub></b>	<b>NON verificato</b>
<b>V<sub>Rd</sub> = 93,62 kN</b>	<	<b>V<sub>Ed</sub></b>	<b>NON verificato</b>						
N.B.: Occorre specifica armatura a taglio									
<b>II) Verifica con specifica armatura a taglio</b>									
Parametri:		v =	0,5	f <sub>cd</sub> =	5,08 MPa				
		ω <sub>sw</sub> =	0,082	V <sub>Rdmin</sub> =	14 kN				
		α <sub>ra</sub> =	1,0000						
		cotθ =	2,261	θ =	23,87°				
Resistenza di calcolo a <b>taglio trazione:</b>									
	V <sub>Rd,s</sub> =	264 kN	staffe						
	V <sub>Rd,p</sub> =	255 kN	ferri piegati						
	V <sub>Rd</sub> =	519 kN							
Resistenza di calcolo a <b>taglio compressione:</b>									
	V <sub>Rcd</sub> =	294 kN							
Da cui si ricava:									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;"><b>V<sub>Rd</sub> = 294 kN</b></td> <td style="padding: 5px;">&gt;</td> <td style="padding: 5px;"><b>V<sub>Ed</sub></b></td> <td style="padding: 5px;"><b>verificato</b></td> </tr> </table>						<b>V<sub>Rd</sub> = 294 kN</b>	>	<b>V<sub>Ed</sub></b>	<b>verificato</b>
<b>V<sub>Rd</sub> = 294 kN</b>	>	<b>V<sub>Ed</sub></b>	<b>verificato</b>						

## MODELLO A e B statico

Elemento	<b>Cordolo alto</b>	<i>Scheda</i>	<b>7</b>
Sezione	Estremità		
Armatura		$h = 100 \text{ cm}$ $b = 25 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \varnothing 18$ armatura superiore $A_{f'} = 2 \varnothing 18$ armatura inferiore	
Sollecitazioni	Combinazione	10	$N_x = 22$ kN
			$T_y = 34$ kN
			$M_z = 41$ kN m

### VERIFICA A FLESSIONE Comb. 10

**Titolo:** Cordolo alto

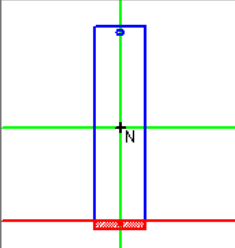
N° strati barre:

N°	b [cm]	h [cm]
1	25	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	7,63	3
2	5,09	97

**Tipo Sezione**

Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**

Retta  Deviata

N° rett.

L<sub>0</sub>  cm

Precompresso

**Sollecitazioni**

S.L.U.  Metodo n

N <sub>Ed</sub> <input type="text" value="22"/>	<input type="text" value="0"/> kN
M <sub>xEd</sub> <input type="text" value="41"/>	<input type="text" value="0"/> kNm
M <sub>yEd</sub> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

**P.to applicazione N**

Centro  Baricentro cls

Coord.[cm] xN   
yN

**Tipo rottura**

Lato acciaio - Acciaio snervato

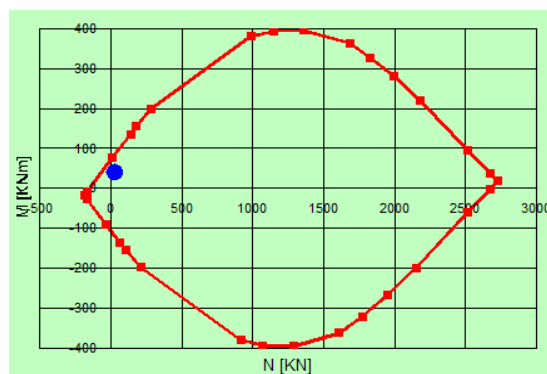
M<sub>xRd</sub>  kN m

$\sigma_c$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$   ‰  
 $\epsilon_s$   ‰  
d  cm  
x  x/d   
 $\delta$

**Materiali**

Omogeneo  C24/29

$\epsilon_{su}$ <input type="text" value="67,5"/> ‰	$\epsilon_{c2}$ <input type="text" value="2"/> ‰
$f_{yd}$ <input type="text" value="148,1"/> N/mm <sup>2</sup>	$\epsilon_{cu}$ <input type="text" value="3,5"/> ‰
$E_s$ <input type="text" value="200.000"/> N/mm <sup>2</sup>	$f_{cd}$ <input type="text" value="10,16"/> ‰
$E_s/E_c$ <input type="text" value="15"/>	$f_{cc}/f_{cd}$ <input type="text" value="0,8"/> ?
$\epsilon_{syd}$ <input type="text" value="0,7408"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="9,5"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="140"/> N/mm <sup>2</sup>	$\tau_{co}$ <input type="text" value="0,5867"/>
	$\tau_{c1}$ <input type="text" value="1,8"/>



VERIFICA A TAGLIO Comb. 9

**VERIFICA A TAGLIO**

Verifica relativa a:

*Cordolo alto*

*statica*

Sezione:

**base**  $b = 250$  mm  
**altezza**  $h = 1000$  mm  $d = 970$  mm  
**copriferro**  $c = 30$  mm  $d^* = 873$  mm  
**Arm. long.**  $A_{sl} = 1270$  mm<sup>2</sup>  $\rho_l = 0,0052$   
**Arm. trasv.**  $A_{sw} = 56,5$  mm<sup>2</sup>  
**passo staffe**  $s = 200$  mm  
**inclinaz. st.**  $\alpha = 90$

Materiali:

Acciaio **Omogeneo**,  $f_{yk} = 170,37$  MPa  $f_{yd} = 148,15$  MPa  
 $\gamma_s = 1,15$   
 Calcestruzzo **C28/35**  $f_{ck} = 17,93$  MPa  $f_{cd} = 10,16$  MPa  
 $\gamma_c = 1,5$

Sollecitazioni:

Sforzo normale agente:  $N_{Ed} = 22,0$  kN  $\sigma_{cp} = 0,09$  Mpa  
 Sforzo di taglio agente:  $V_{Ed} = 34,0$  kN

I) Verifica senza specifica armatura a taglio

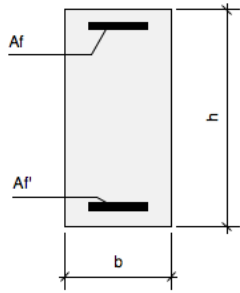
Parametri:

$k = 1,454$   
 $V_{min} = 0,260$   $V_{Rdmin} = 66,2$  kN

$V_{Rsd} = 92,47$  kN >  $V_{Ed}$  verificato

N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio

## MODELLO A e B statico

Elemento	<b>Cordolo metà gradinata</b>		<i>Scheda</i>	<b>8</b>
Sezione	Estremità			
Armatura		$h = 60 \text{ cm}$ $b = 25 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \varnothing 18$ armatura superiore $A_f' = 2 \varnothing 18$ armatura inferiore		
Sollecitazioni	Combinazione	13	$N_x = 2$	kN
			$T_y = 15$	kN
			$M_z = 18$	kN m

### VERIFICA A FLESSIONE Comb. 13

**Titolo:** Cordolo metà gradinata

N\* strati barre  Zoom

N*	b [cm]	h [cm]	N*	As [cm²]	d [cm]
1	25	60	1	7,63	3
			2	5,09	57

**Sollecitazioni**

S.L.U. Metodo n

$N_{Ed}$	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="0"/> kN
$M_{xEd}$	<input type="text" value="18"/>	<input type="text" value="0"/> kNm
$M_{yEd}$	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

**P.to applicazione N**

Centro  Baricentro cls

Coord.[cm]  $xN$    
 $yN$

**Tipo rottura**

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Materiali**

**Omogeneo** C24/29

$\epsilon_{su}$	<input type="text" value="67,5"/> ‰	$\epsilon_{c2}$	<input type="text" value="2"/> ‰
$f_{yd}$	<input type="text" value="148,1"/> N/mm²	$\epsilon_{cu}$	<input type="text" value="3,5"/> ‰
$E_s$	<input type="text" value="200.000"/> N/mm²	$f_{cd}$	<input type="text" value="10,16"/> ‰
$E_s/E_c$	<input type="text" value="15"/>	$f_{cc}/f_{cd}$	<input type="text" value="0,8"/> ?
$\epsilon_{syd}$	<input type="text" value="0,7405"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$	<input type="text" value="9,5"/>
$\sigma_{s,adm}$	<input type="text" value="140"/> N/mm²	$\tau_{co}$	<input type="text" value="0,5867"/>
		$\tau_{c1}$	<input type="text" value="1,8"/>

$M_{xRd}$   kN m

$\sigma_c$   N/mm²

$\sigma_s$   N/mm²

$\epsilon_c$   ‰

$\epsilon_s$   ‰

$d$   cm

$x$    $x/d$

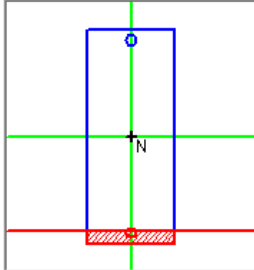
$\delta$

**Tipo Sezione**

Rettan.re  Trapezi

a T  Circolare

Rettangoli  Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+  S.L.U.-

Metodo n

**Tipo flessione**

Retta  Deviata

$N^*$  rett.

Calcola MRd Dominio M-N

$L_0$   cm Col. modello

Precompresso



**VERIFICA A TAGLIO**

Verifica relativa a: **Cordolo alto** **statica**

Sezione: **base**  $b = 250$  mm  
**altezza**  $h = 600$  mm  $d = 570$  mm  
**copriferro**  $c = 30$  mm  $d^* = 513$  mm  
**Arm. long.**  $A_{sl} = 1270$  mm<sup>2</sup>  $\rho_l = 0,0089$   
**Arm. trasv.**  $A_{sw} = 56,5$  mm<sup>2</sup>  
**passo staffe**  $s = 200$  mm  
**inclinaz. st.**  $\alpha = 90$

Materiali: Acciaio **Omogeneo**,  $f_{yk} = 170,37$  MPa  $f_{yd} = 148,15$  MPa  
 $\gamma_s = 1,15$   
 Calcestruzzo **C28/35**  $f_{ck} = 17,93$  MPa  $f_{cd} = 10,16$  MPa  
 $\gamma_c = 1,5$

Sollecitazioni: Sforzo normale agente:  $N_{Ed} = 2,0$  kN  $\sigma_{ca} = 0,01$  Mpa  
 Sforzo di taglio agente:  $V_{Ed} = 15,0$  kN

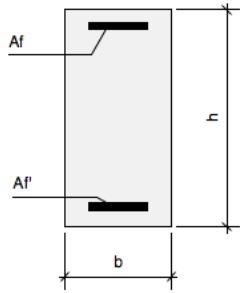
**I) Verifica senza specifica armatura a taglio**

Parametri:  $k = 1,592$   
 $V_{min} = 0,298$   $V_{Rdmin} = 42,7$  kN

$V_{Rsd} = 68,87$  kN >  $V_{ed}$  verificato

N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio

## MODELLO A e B statico

Elemento	<b>Cordolo alto esterno</b>	Scheda	<b>9</b>
Sezione	Estremità		
Armatura		$h = 60 \text{ cm}$ $b = 25 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \varnothing 18$ armatura superiore $A_{f'} = 2 \varnothing 18$ armatura inferiore	
Sollecitazioni	Combinazione	10	$N_x = 17$ kN
			$T_y = 18$ kN
			$M_z = 27$ kN m

### VERIFICA A FLESSIONE Comb. 10

**Titolo:** Cordolo alto esterno

N° strati barre  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	14	70

N°	As [cm²]	d [cm]
1	7,63	3
2	7,63	67

**Sollecitazioni**

S.L.U.  Metodo n

$N_{Ed}$ 17	0	kN
$M_{xEd}$ 27	0	kNm
$M_{yEd}$ 0	0	

**P.to applicazione N**

Centro  Baricentro cls

Coord.[cm]  $x_N$  0  $y_N$  0

**Tipo rottura**

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

$M_{xRd}$  -78,38 kN m

$\sigma_c$  -10,16 N/mm²

$\sigma_s$  148,1 N/mm²

$\epsilon_c$  3,5 ‰

$\epsilon_s$  61,74 ‰

d 67 cm

x 3,594 x/d 0,05365

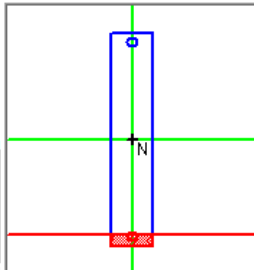
$\delta$  0,7

**Tipo Sezione**

Rettan.re  Trapezi

a T  Circolare

Rettangoli  Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+  S.L.U.-

Metodo n

**Tipo flessione**

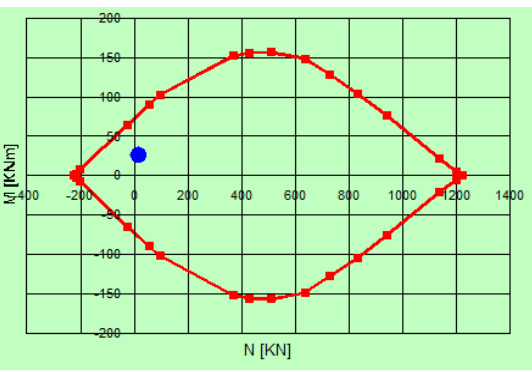
Retta  Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd  Dominio M-N

$L_0$  0 cm Col. modello

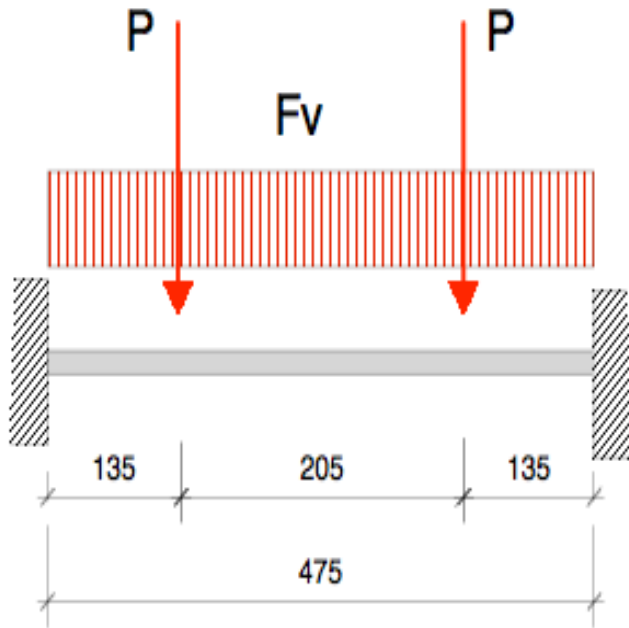
Precompresso



**VERIFICA A TAGLIO**

Verifica relativa a:	<b>Cordolo alto esterno</b>		<b>statica</b>				
Sezione:	<b>base</b>	b = 150 mm					
	<b>altezza</b>	h = 700 mm	d = 670 mm				
	<b>copriferro</b>	c = 30 mm	d* = 603 mm				
	<b>Arm. long.</b>	A <sub>sl</sub> = 1524 mm <sup>2</sup>	ρ <sub>l</sub> = 0,0152				
	<b>Arm. trasv.</b>	A <sub>sw</sub> = 56,5 mm <sup>2</sup>					
	<b>passo staffe</b>	s = 200 mm					
	<b>inclinaz. st.</b>	α = 90					
Materiali:	Acciaio	<b>Omogeneo,</b>	f <sub>yk</sub> = 170,37 MPa      f <sub>yd</sub> = 148,15 MPa				
			γ <sub>s</sub> = 1,15				
	Calcestruzzo	<b>C28/35</b>	f <sub>ck</sub> = 17,93 MPa      f <sub>cd</sub> = 10,16 MPa				
			γ <sub>c</sub> = 1,5				
Sollecitazioni:	Sforzo normale agente:	N <sub>Ed</sub> = 17,0 kN	σ <sub>ca</sub> = 0,16 Mpa				
	Sforzo di taglio agente:	V <sub>Ed</sub> = 18,0 kN					
<b>I) Verifica senza specifica armatura a taglio</b>							
Parametri:	k = 1,546						
	V <sub>min</sub> = 0,285	V <sub>Rdmin</sub> = 31,1 kN					
<table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td>V<sub>Rsd</sub> = 58,52 kN</td> <td>&gt;</td> <td>V<sub>Ed</sub></td> <td>verificato</td> </tr> </table>				V <sub>Rsd</sub> = 58,52 kN	>	V <sub>Ed</sub>	verificato
V <sub>Rsd</sub> = 58,52 kN	>	V <sub>Ed</sub>	verificato				
<p>N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio</p>							

## MODELLO B statico



### ANALISI DEI CARICHI

G1: peso proprio soletta 2,50 kN/mq  
 peso pavim. + parapetti 1,00 kN/mq  
 peso proprio travi 3,75 kN/m

Qk1: affollamento 4,00 kN/mq

luce di influenza scala:  $l \approx 2,7$  m

larghezza rampa: 410 cm

da cui:

$$P = 1,3 \times 2,7 \times 3,75 = 13 \text{ kN}$$

$$F_v = 1,3 \times (2,7 \times 3,50 + 3,75) + 1,5 \times 2,7 \times 4,00 = 33,4 \text{ kN/m}$$

$$M_{Ed} = 75,4 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed} = 92,3 \text{ kN}$$

diagramma Momento flettente

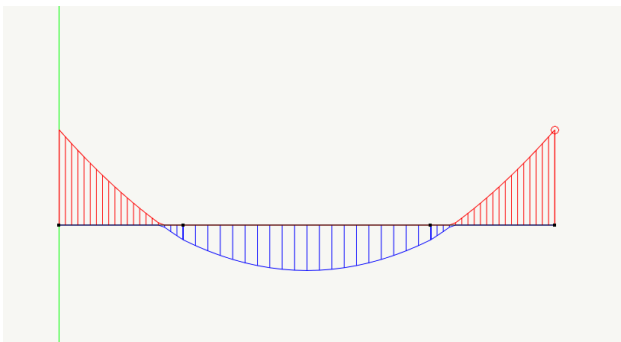
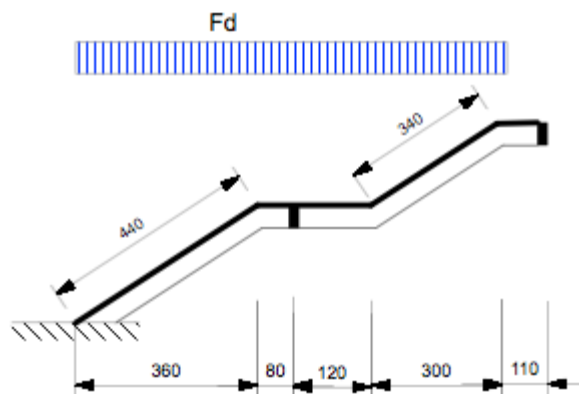
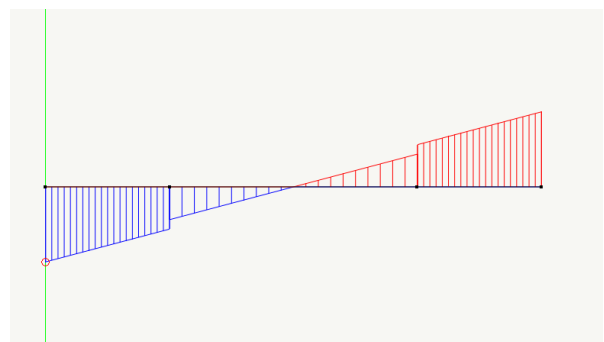
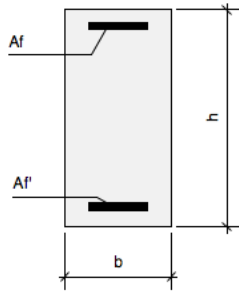


diagramma Taglio



Elemento	<b>Trave appoggio scala alta</b>		Scheda	10
Sezione	Estremità attacco			
Armatura		$h = 60 \text{ cm}$ $b = 25 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 4 \varnothing 18$ armatura superiore $A_f' = 2 \varnothing 18$ armatura inferiore		
Sollecitazioni		$N_x = 0$ kN $T_y = 92,3$ kN $M_z = 75,4$ kN m		

VERIFICA A FLESSIONE

**Titolo:** Appoggio scala alto

N° strati barre: 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	25	60	1	10,18	2
			2	5,09	58

**Sollecitazioni**  
 S.L.U. Metodo n  
 $N_{Ed} = 0$  kN  
 $M_{xEd} = -75,4$  kNm  
 $M_{yEd} = 0$

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm] xN 0 yN 0

**Tipo rottura**  
 Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Materiali**  
 Omogeneo C24/29  
 $\epsilon_{su} = 67,5$  ‰  $\epsilon_{c2} = 2$  ‰  
 $f_{yd} = 148,1$  N/mm²  $\epsilon_{cu} = 3,5$  ‰  
 $E_s = 200.000$  N/mm²  $f_{cd} = 10,16$   
 $E_s/E_c = 15$   $f_{cc}/f_{cd} = 0,8$  ?  
 $\epsilon_{syd} = 0,740$  ‰  $\sigma_{c,adm} = 9,5$   
 $\sigma_{s,adm} = 140$  N/mm²  $\tau_{co} = 0,5867$   
 $\tau_{c1} = 1,8$

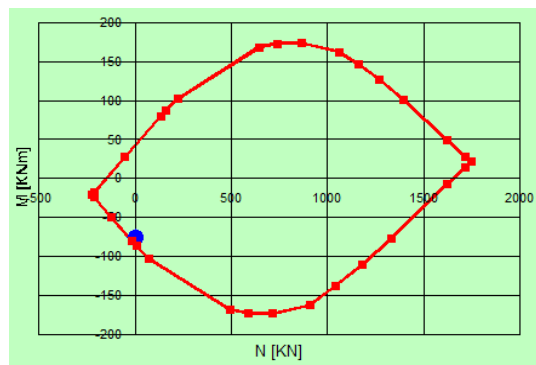
**M**  $M_{xRd} = -84,78$  kN m  
 $\sigma_c = -10,16$  N/mm²  
 $\sigma_s = 148,1$  N/mm²  
 $\epsilon_c = 3,5$  ‰  
 $\epsilon_s = 52,12$  ‰  
 $d = 58$  cm  
 $x = 3,65$   $x/d = 0,06292$   
 $\delta = 0,7$

**Tipo Sezione**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**  
 Retta  Deviata

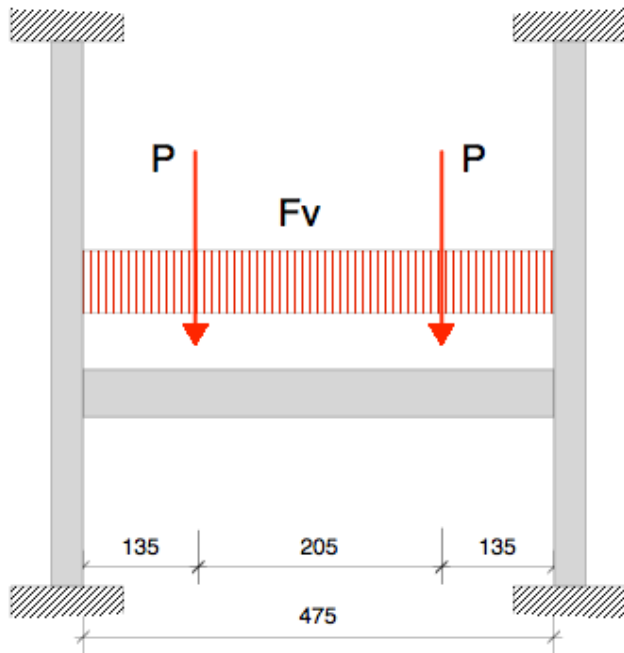
N° rett. 100  
 Calcola MRd Dominio M-N  
 $L_0 = 0$  cm Col. modello  
 Precompresso



# VERIFICA A TAGLIO

VERIFICA A TAGLIO										
Verifica relativa a:		Trave di appoggio scala alto								
Sezione:	base	b =	250 mm							
	altezza	h =	600 mm	d =	570 mm					
	copriferro	c =	30 mm	d* =	513 mm					
	Arm. long.	A <sub>sl</sub> =	1524 mm <sup>2</sup>	ρ <sub>l</sub> =	0,0107					
	Arm. trasv.	A <sub>sw</sub> =	56,5 mm <sup>2</sup>							
	passo staffe	s =	100 mm							
	inclinaz. st.	α =	90							
Materiali:	Acciaio	Omogeneo	f <sub>yk</sub> =	170,37 MPa	f <sub>yk</sub> =	148,15 MPa				
			γ <sub>s</sub> =	1,15						
	Calcestruzzo	C28/35	f <sub>ck</sub> =	17,93 MPa	f <sub>cd</sub> =	10,16 MPa				
			γ <sub>c</sub> =	1,5						
Sollecitazioni:	Sforzo normale agente:	N <sub>Ed</sub> =	0,0 kN	σ <sub>ca</sub> =	0,00 MPa					
	Sforzo di taglio agente:	V <sub>Ed</sub> =	92,3 kN							
<b>I) Verifica senza specifica armatura a taglio</b>										
Parametri:		k =	1,592	V <sub>Rdmin</sub> =	42,4 kN					
		V <sub>min</sub> =	0,298							
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>V<sub>Rsd</sub> =</td> <td>72,88 kN</td> <td>&lt;</td> <td>V<sub>Ed</sub></td> <td>NON verificato</td> </tr> </table>						V <sub>Rsd</sub> =	72,88 kN	<	V <sub>Ed</sub>	NON verificato
V <sub>Rsd</sub> =	72,88 kN	<	V <sub>Ed</sub>	NON verificato						
N.B.: Occorre specifica armatura a taglio										
<b>II) Verifica con specifica armatura a taglio</b>										
Parametri:		v =	0,5	f <sub>cd</sub> =	5,08 MPa					
		ω <sub>sw</sub> =	0,033	V <sub>Rdmin</sub> =	5 kN					
		α <sub>rc</sub> =	1,000							
		cotθ =	2,500	θ =	21,81 °					
Resistenza di calcolo a <b>taglio trazione</b> :										
		V <sub>Rsd</sub> =	107 kN							
Resistenza di calcolo a <b>taglio compressione</b> :										
		V <sub>Rcd</sub> =	225 kN							
Da cui si ricava:										
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>V<sub>Rd</sub> =</td> <td>107 kN</td> <td>&gt;</td> <td>V<sub>Ed</sub></td> <td>verificato</td> </tr> </table>						V <sub>Rd</sub> =	107 kN	>	V <sub>Ed</sub>	verificato
V <sub>Rd</sub> =	107 kN	>	V <sub>Ed</sub>	verificato						

## MODELLO B statico



### ANALISI DEI CARICHI

G1: peso proprio soletta 2,50 kN/mq  
 peso pavim. + parapetti 1,00 kN/mq  
 peso proprio travi 3,75 kN/m

Qk1: affollamento 4,00 kN/mq

luce di influenza scala:  $l \approx 4,85$  m

larghezza rampa: 410 cm

da cui:

$$P = 1,3 \times 4,85 \times 3,75 = 23,6 \text{ kN}$$

$$F_v = 1,3 \times (4,85 \times 3,50 + 3,75) + 1,5 \times 4,85 \times 4,00 = 56 \text{ kN/m}$$

$$M_{Ed} = 128 \text{ kNm}$$

$$V_{Ed} = 156,6 \text{ kN}$$

diagramma Momento flettente

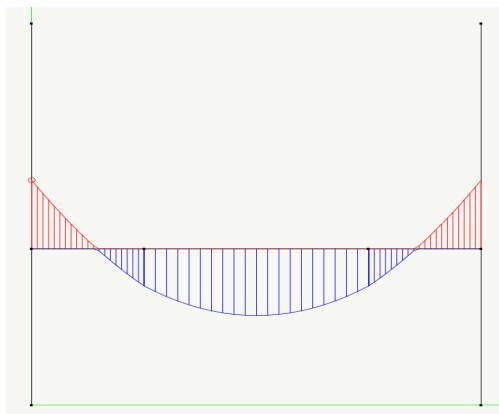
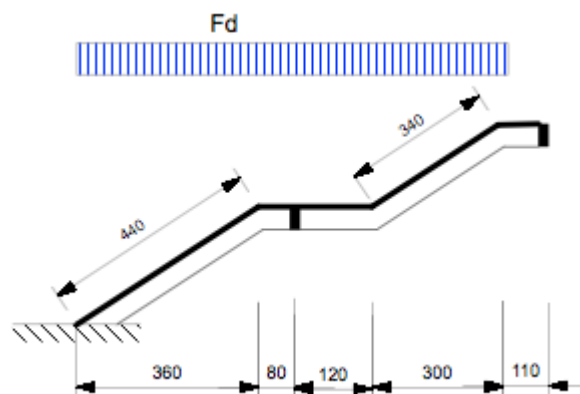
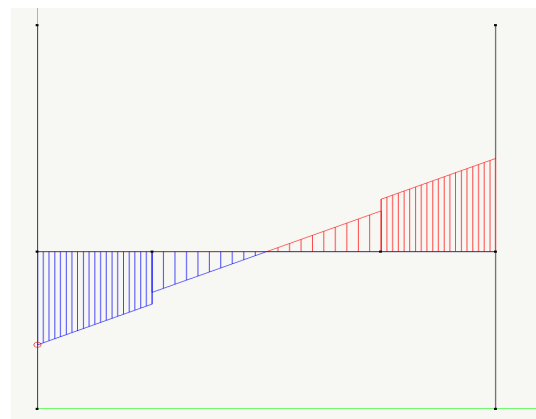
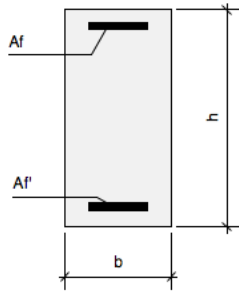


diagramma Taglio



Elemento	<b>Trave appoggio scala centrale</b>		Scheda	11
Sezione	Estremità attacco			
Armatura		$h = 60 \text{ cm}$ $b = 25 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 4 \varnothing 22$ armatura superiore $A_{f'} = 2 \varnothing 22$ armatura inferiore  L'armatura è stata rilevata attraverso un saggio effettuato all'estradosso della trave, ad un estremo, dal quale si sono rilevati 8 $\varnothing$ 22 (dei quali almeno 3 piegati) e staffe $\varnothing$ 6/15 cm. Cautelativamente si considerano solo 4 ferri longitudinali.		
Sollecitazioni		$N_x = 0$ kN $T_y = 157$ kN $M_z = 128$ kN m		

VERIFICA A FLESSIONE

**Titolo :** trave appoggio scala centrale

N° strati barre  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	25	60

N°	As [cm²]	d [cm]
1	15,21	3
2	7,60	57

**Tipo Sezione**  
 Rettan.re  Trapezi  
 a T  Circolare  
 Rettangoli  Coord.

**Sollecitazioni**  
S.L.U.  Metodo n   
 $N_{Ed}$   kN  
 $M_{xEd}$   kNm  
 $M_{yEd}$   kNm

**P.to applicazione N**  
 Centro  Baricentro cls  
 Coord.[cm]  $xN$    
 $yN$

**Tipo rottura**  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

**Materiali**  
 Aq 42  C24/29  
 $\epsilon_{su}$   ‰  $\epsilon_{c2}$   ‰  
 $f_{yd}$   N/mm²  $\epsilon_{cu}$   ‰  
 $E_s$   N/mm²  $f_{cd}$   ‰  
 $E_s/E_c$    $f_{cc}/f_{cd}$   ?  
 $\epsilon_{syd}$   ‰  $\sigma_{c,adm}$   N/mm²  
 $\sigma_{s,adm}$   N/mm²  $\tau_{co}$   N/mm²  
 $\tau_{c1}$   N/mm²

$M_{xRd}$   kN m  
 $\sigma_c$   N/mm²  
 $\sigma_s$   N/mm²  
 $\epsilon_c$   ‰  
 $\epsilon_s$   ‰  
 $d$   cm  
 $x$    $x/d$    
 $\delta$

**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+  S.L.U.-  
 Metodo n

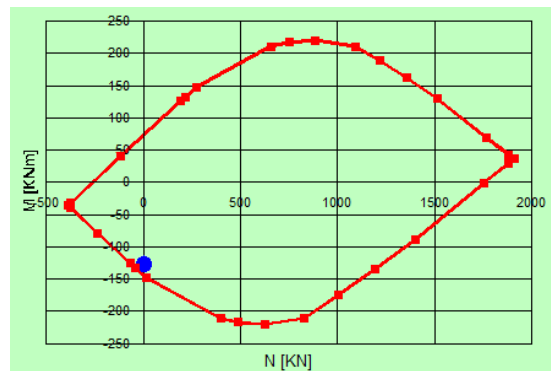
**Tipo flessione**  
 Retta  Deviata

$N^*$  rett.

Calcola MRd  Dominio M-N

$L_0$   cm

Precompresso





# VERIFICA A TAGLIO

## VERIFICA A TAGLIO

Verifica relativa a: **trave appoggio scala centrale**

Sezione:

<b>base</b>	b =	250 mm	
<b>altezza</b>	h =	600 mm	d = 570 mm
<b>copriferro</b>	c =	30 mm	d* = 513 mm
<b>Arm. long.</b>	$A_{sl}$ =	2660 mm <sup>2</sup>	$\rho_l$ = 0,0187
<b>Arm. Staffe</b>	$A_{sw}$ =	56,5 mm <sup>2</sup>	
<b>passo staffe</b>	s =	150 mm	inclinazione staffe 90°
<b>Arm. f.pieg.</b>	$A_{swc}$ =	380 mm <sup>2</sup>	
<b>passo f.pieg.</b>	s =	400 mm	inclinazione ferri 45°

Materiali:

Acciaio	st. Omogeneo	$f_{yk}$ =	170,37 MPa	$f_{ytd}$ =	148,15 MPa
	f.p. Aq 42	$f_{yk}$ =	196,3 MPa	$f_{ytd}$ =	170,69 MPa
		$\gamma_a$ =	1,15		
Calcestruzzo	C 24/29	$f_{ck}$ =	17,93 MPa	$f_{ctd}$ =	10,16 MPa
		$\gamma_c$ =	1,5		

Sollecitazioni:

Sforzo normale agente:	$N_{Ed}$ =	0,0 kN	$\sigma_{ca}$ =	0,00 Mpa
Sforzo di taglio agente:	$V_{Ed}$ =	157,0 kN		

### I) Verifica senza specifica armatura a taglio

Parametri:

k =	1,592	
$V_{min}$ =	0,298	$V_{Rdmin}$ → 42,4 kN

$V_{Rd} = 87,74$  kN <  $V_{Ed}$  **NON verificato**

N.B.: Occorre specifica armatura a taglio

### II) Verifica con specifica armatura a taglio

Parametri:

v =	0,5	$f_{ctd}$ =	5,08 MPa
$\omega_{sw}$ =	0,022	$V_{Rdmin}$ →	3 kN
$\alpha_c$ =	1,0000		
$\cot\theta$ =	2,500	$\theta$ =	21,81 °

Resistenza di calcolo a **taglio trazione**:

$V_{Rsd,s}$ =	64 kN	staffe
$V_{Rsd,p}$ =	185 kN	ferri piegati
$V_{Rsd}$ =	250 kN	

Resistenza di calcolo a **taglio compressione**:

$V_{Rcd}$  = 225 kN

Da cui si ricava:

$V_{Rd} = 225$  kN >  $V_{Ed}$  **verificato**

## ANALISI DINAMICA

### AZIONE SISMICA ORIZZONTALE 0,6A<sub>g</sub>

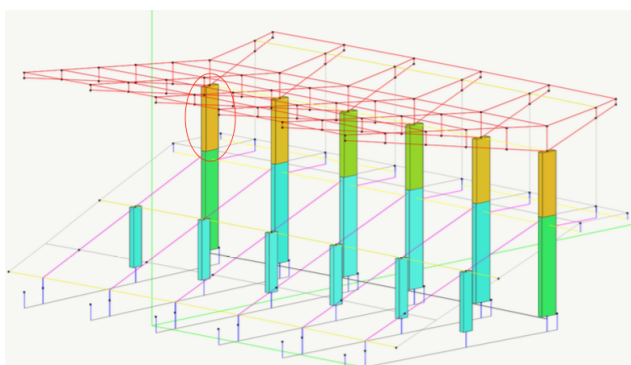
Di seguito sono riportati i risultati ottenuti dall'elaborazione numerica del modello (rappresentante la situazione consolidata) soggetto ad azione sismica verticale con una accelerazione pari a 0,6 a<sub>g</sub> con a<sub>g</sub> = 0,183 g. I parametri sismici impiegati sono quelli riportati precedentemente nella relazione di calcolo.

Dall'elaborato sono stati ricavati sia le sollecitazioni che gli spostamenti indotti da questa azione. In particolare è evidente che questa azione incide essenzialmente su due fattori: accentua gli spostamenti orizzontali, soprattutto in copertura, e aumenta sensibilmente, rispetto alla condizione "statica", le sollecitazioni sui pilastri al piano superiore che sorreggono la pensilina di copertura. Dai diagrammi delle sollecitazioni massime sulle membrature del telaio principale (riportati successivamente) si rileva che i valori massimi si ottengono sempre per la condizione statica ad esclusione, appunto, dei pilastri superiori che invece sono maggiormente sollecitati con le combinazioni dinamiche e dei cordoli (le travi perpendicolari ai telai principali) che anch'essi risultano più sollecitati con l'azione sismica, risultando comunque sempre verificati.

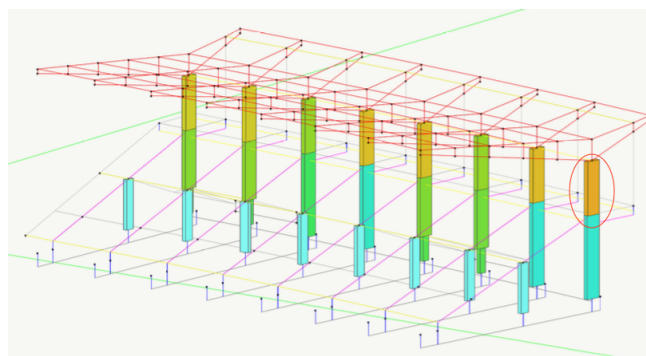
Successivamente agli elaborati numerici per i modelli A e B si riportano le verifiche di controllo (comuni per ambedue i modelli) dei soli elementi maggiormente sollecitati rispetto all'azione statica, rimandando al capitolo delle verifiche statiche per le altre.

Dalle verifiche effettuate sugli elementi che costituiscono la struttura, riportate successivamente, si può rilevare che gli elementi critici sono, come nel modello rappresentante lo stato attuale, i pilastri esterni del livello superiore che vanno in crisi per prima con una una PGA<sub>SLV</sub> pari a:

- |             |                          |                           |  |
|-------------|--------------------------|---------------------------|--|
| - modello A | PGA <sub>SLV</sub> = 160 | ζ <sub>E,min</sub> = 0,88 | meccanismo di rottura flessionale (elem. duttile); |
| - modello B | PGA <sub>SLV</sub> = 149 | ζ <sub>E,min</sub> = 0,83 | meccanismo di rottura flessionale (elem. duttile). |



*mod. A*



*mod. B*

## Modello A

### Elaborato numerico e verifiche

TrW A Cons va 0,6Ag

ELABORATO NUMERICO MODELLO A

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

Tipi di carico										
Nome	Tipo	Grav.	Gamma	Gamma	Gamma	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi 2	Phi
			fav	sfav.	sismico				sismico	(coeff. correl.)
Combinazione	combinazione		nd	0.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente	permanente	*	1.00	1.30	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente non strutt.	permanente	*	0.00	1.50	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLV	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLD	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLO	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLC	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLV	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLD	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLO	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLC	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Cat. A: Residenziale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. B: Uffici	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. C: Affollamento	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. D: Commerciale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. E: Magazzini	variabile	*	nd	1.50	1.00	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00
Cat. F: Rimesse (<30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. G: Rimesse (>30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. H: Copertura	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.00
Neve (q<1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.50	0.20	0.00	0.00	1.00
Neve (q>1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.20	0.00	1.00
Vento	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00	0.00	1.00
Temperatura	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.50	0.00	0.00	1.00

### SPETTRI DI RISPOSTA

SLVh	
fattore q automatico	NO
Dir. azione sismica	orizzontale
regolare in pianta	NO
regolare in altezza	NO
numero di intervalli	32
materiale struttura	Calcestruzzo
tipologia struttura	strutture a pendolo inverso
forma dello spettro	Inelastico
categoria del suolo	Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali
classe di duttilità	Bassa
categoria topografica	T1
normativa	DM 2018
zona sismica	AgS > 0.075g
classe d'uso	III
tipo di stato limite	SLV
durata totale	2.33
smorzamento	5.00

f0 2.39  
 Ag/g 0.18  
 Tc\* 0.30  
 longitudine 10.91  
 latitudine 43.94  
 Pv 0.10  
 Vr 75.00  
 % quota sul pendio 1.00  
 Tr 711.84  
 fattore q effettivo 1.50  
 fattore n effettivo 1.00  
 fattore s effettivo 1.52

**periodo risposta**

0.00000 1.51840  
 0.07527 1.88501  
 0.18458 2.41743  
 0.22581 2.41743  
 0.30107 2.41743  
 0.37634 2.41743  
 0.45161 2.41743  
 0.55373 2.41743  
 0.60215 2.22306  
 0.67742 1.97605  
 0.75268 1.77845  
 0.82795 1.61677  
 0.90322 1.48204  
 0.97849 1.36804  
 1.05376 1.27032  
 1.12903 1.18563  
 1.20430 1.11153  
 1.27956 1.04615  
 1.35483 0.98803  
 1.43010 0.93603  
 1.50537 0.88922  
 1.58064 0.84688  
 1.65591 0.80839  
 1.73118 0.77324  
 1.80644 0.74102  
 1.88171 0.71138  
 1.95698 0.68402  
 2.03225 0.65868  
 2.10752 0.63516  
 2.18279 0.61326  
 2.25805 0.59282  
 2.33332 0.57369

**CARICHI UNIFORMI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0000e+000	gb1	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6000e+000	gb1	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7900e+001	gb1	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gb1	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gb1	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gb1	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	5.9000e+000	gb1	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0300e+001	gb1	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	5.9000e+000	gb1	0

**Condizione di carico: "vento +" Tipo: "Vento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1000e+000	gb1	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4200e+001	gb1	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6300e+001	gb1	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gb1	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gb1	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gb1	0

10	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6000e+000	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3800e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "Qk3" Tipo: "Neve (q<1000)"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2000e+000	gbl	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4400e+001	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7300e+001	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6100e+001	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7000e+001	gbl	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8000e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1200e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1500e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1200e+001	gbl	0

**Condizione di carico: "Qk1" Tipo: "Cat. C: Affollamento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0

**Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.7500e+000	gbl	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7500e+000	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2500e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4000e+002	gbl	0
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9000e+002	gbl	0

**PESI PROPRI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"**

Tipo	gm	gx	gy	gz
2	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0000e+000

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	gm	gx	gy	gz
1	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
2	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
3	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
4	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
5	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
6	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
7	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
8	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
9	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
10	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
11	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
12	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
13	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
14	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
15	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
16	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000

**FORZE TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"**

Tipo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000





32	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
33	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
34	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
35	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
36	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
37	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
38	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
39	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
40	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.5000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
41	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
42	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
43	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
44	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2500e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
45	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

### MASSE TIPO (Fase 1)

Tipo	dn	md	dp
1	2.5484e-005	3.7717e-001	5.0000e-002
2	2.5484e-005	3.2620e-001	5.0000e-002
3	8.0020e-005	2.0387e-003	5.0000e-002
4	2.5484e-005	7.1356e-003	5.0000e-002
5	8.0020e-005	9.1743e-003	5.0000e-002
6	8.0020e-005	1.0194e-002	5.0000e-002
7	8.0020e-005	5.6065e-003	5.0000e-002
8	8.0020e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
9	2.5484e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
10	8.0020e-005	1.5291e-002	5.0000e-002
11	8.0020e-005	1.6565e-002	5.0000e-002

### MASSE NODALI TIPO (Fase 1)

Tipo	Mx	My	Mz	Jx	Jy	Jz
3	4.2300e+000	4.2300e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	4.9600e+000	4.9600e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
5	1.1850e+001	1.1850e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
6	2.5000e+000	2.5000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
7	3.2800e+000	3.2800e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
8	4.5500e+000	4.5500e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

### INFORMAZIONI - ANALISI "\_1259" (Fase 1)

Equazioni.....	870
Semibanda.....	237
Numero blocchi.....	1
Zero algoritmico.....	1.8906e-005
Tempo totale analisi (sec).....	5.28
Metodo di combinazione modale....	CQC
Smorzamento predefinito.....	0.05
Fattore Rayleigh masse.....	0.00
Fattore Rayleigh rigidezza.....	1.00

### ACCELERAZIONI SISMICHE

Vect.	X	Y	Z	Spettro
3	107.91	0.00	0.00	SLVh
4	0.00	107.91	0.00	SLVh

Masse abilitate secondo: " X Y "

### PERIODI PROPRI - ANALISI "\_1259" (Fase 1)

modo	periodo (sec)
1	8.789895e-001
2	6.248739e-001
3	5.944674e-001
4	5.688386e-001
5	5.354625e-001
6	5.212928e-001
7	4.674745e-001



8 4.076618e-001  
9 3.123117e-001  
10 2.939639e-001  
11 2.873746e-001  
12 2.811127e-001  
13 2.682490e-001  
14 2.307307e-001  
15 2.281526e-001  
16 2.157808e-001  
17 2.066404e-001  
18 1.978420e-001  
19 1.899847e-001  
20 1.868537e-001  
21 1.851900e-001  
22 1.841392e-001  
23 1.824144e-001  
24 1.754616e-001  
25 1.606746e-001  
26 1.578360e-001  
27 1.477131e-001  
28 1.339261e-001  
29 1.279596e-001  
30 1.276872e-001  
31 1.188545e-001  
32 1.179634e-001  
33 1.175799e-001  
34 1.168097e-001  
35 1.165522e-001  
36 1.067372e-001  
37 9.637393e-002  
38 9.221561e-002  
39 8.594294e-002  
40 8.484865e-002  
41 7.485885e-002  
42 6.891166e-002  
43 6.700663e-002  
44 6.640025e-002  
45 5.916833e-002  
46 5.753894e-002  
47 5.657842e-002  
48 5.636002e-002  
49 5.613438e-002  
50 5.591852e-002  
51 5.588529e-002  
52 5.586348e-002  
53 5.543595e-002  
54 5.408644e-002  
55 5.399753e-002  
56 5.372446e-002  
57 5.337532e-002  
58 5.156674e-002  
59 4.840675e-002  
60 4.822868e-002

## Caratteristiche dei materiali

### Metamateriali

Cls 24/29 omogeneo	Nome	Cls 24/29 omogeneo
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	22000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	FeB22
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
	Cls C24/29 Aq 42	Nome
Tipo		Cemento armato
Resistenza cubica calcestruzzo		2900.000000
Resistenza acciaio		23000.000000
Copriferro		3.0000
Interferro		2.0000
Max distanza barre		100000.0000
Max distanza braccia		100000.0000
Classe calcestruzzo		C25/30
Classe acciaio		AQ42
Coeff. Dil. Termica		0.000012000
Non strutturale		no
Max distanza legature		100000.0000
Cls C24/29 Aq 42 cons		Nome
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
	Cls C24/29 GS	Nome
Tipo		Cemento armato
Resistenza cubica calcestruzzo		3000.000000
Resistenza acciaio		36000.000000
Copriferro		3.0000
Interferro		2.0000
Max distanza barre		100000.0000
Max distanza braccia		100000.0000
Classe calcestruzzo		C25/30
Classe acciaio		FeB44
Coeff. Dil. Termica		0.000012000
Non strutturale		no
Max distanza legature		100000.0000

### Calcestruzzi

#### Calcestruzzo C15/20 omogeneo

Denominazione materiale	C25/30
-------------------------	--------



170	166	44	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
171	165	43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
198	5	12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
200	5	10	0.00	-65.00	0.00	0.00	-65.00	0.00	365.30
201	9	7	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
202	8	9	26.59	48.14	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
203	7	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
205	2	7	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
206	1	5	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
233	61	79	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
235	61	75	0.00	-65.00	0.00	0.00	-65.00	0.00	365.30
236	74	62	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
237	73	74	26.59	48.14	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
238	62	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
240	58	62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
241	21	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
245	33	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	255.38
246	32	25	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	260.56
247	36	24	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	245.50
260	43	140	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	491.69
261	44	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	481.83
267	92	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	505.56
268	146	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	505.56
269	91	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	511.59
270	145	91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	511.59
282	90	36	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
283	144	90	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
284	86	32	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
285	140	86	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
286	87	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
287	141	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
310	140	146	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
312	140	144	0.00	-65.00	0.00	0.00	-65.00	0.00	365.30
313	143	141	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
314	142	143	26.59	48.14	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
315	141	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
317	139	141	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
318	138	140	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
345	86	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
347	86	90	0.00	-65.00	0.00	0.00	-65.00	0.00	365.30
348	89	87	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
349	88	89	26.59	48.14	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
350	87	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
352	85	87	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
353	84	86	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
380	32	38	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
382	32	36	0.00	-65.00	0.00	0.00	-65.00	0.00	365.30
383	35	33	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
384	34	35	26.59	48.14	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
385	33	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
387	31	33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
388	30	32	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00

## Sezioni

### Sezione a T

Elemento	Materiale	Spessore anima (cm)	Altezza anima (cm)	Spessore ala (cm)	Larghezza ala (cm)
96	Cls 24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
121	Cls 24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
122	Cls 24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
269	Cls 24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
270	Cls 24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00

### Sezione rettangolare

Elemento	Materiale	Altezza (cm)	Base (cm)
85	Cls 24/29 omogeneo	40.00	30.00
100	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00

101	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
102	Cls 24/29 omogeneo	70.00	15.00
119	Cls 24/29 omogeneo	40.00	30.00
120	Cls 24/29 omogeneo	40.00	30.00
134	Cls 24/29 omogeneo	70.00	15.00
135	Cls 24/29 omogeneo	70.00	15.00
136	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
137	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
138	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00
139	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00
163	Cls C24/29 Aq 42	100.00	33.00
165	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
166	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
167	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
168	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
170	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
171	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
198	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
200	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
201	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
202	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
203	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
205	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
206	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
233	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
235	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
236	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
237	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
238	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
240	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
241	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
245	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00
246	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
247	Cls 24/29 omogeneo	70.00	15.00
260	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
261	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00
267	Cls 24/29 omogeneo	40.00	30.00
268	Cls 24/29 omogeneo	40.00	30.00
282	Cls 24/29 omogeneo	70.00	15.00
283	Cls 24/29 omogeneo	70.00	15.00
284	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
285	Cls 24/29 omogeneo	100.00	25.00
286	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00
287	Cls 24/29 omogeneo	60.00	25.00
310	Cls C24/29 Aq 42	100.00	33.00
312	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
313	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
314	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
315	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
317	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
318	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
345	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
347	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
348	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
349	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
350	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
352	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
353	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
380	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
382	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
383	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
384	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
385	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
387	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
388	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00

### Armatura longitudinale negli elementi

Elemento	Area (cm2)	Y (cm)	Z (cm)	Ascissa iniz. (cm)	Lunghezza (cm)
85	1.13	15.20	-10.20	4.80	482.09
	1.13	15.20	10.20	4.80	482.09
	1.13	-15.20	10.20	4.80	482.09
	1.13	-15.20	-10.20	4.80	482.09
	1.13	15.20	-0.00	0.00	491.69
	1.13	-15.20	0.00	0.00	491.69
	1.13	-0.00	-10.20	0.00	491.69
	1.13	0.00	10.20	0.00	491.69
	1.13	15.20	5.10	431.69	60.00
	1.13	15.20	5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	-5.10	431.69	60.00
	1.13	15.20	-5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	7.65	431.69	60.00
	1.13	15.20	7.65	0.00	60.00
	1.13	15.20	-7.65	431.69	60.00
	1.13	15.20	-7.65	0.00	60.00
1.13	-15.20	-5.10	95.85	300.00	
1.13	-15.20	5.10	95.85	300.00	
96	2.54	9.38	-15.20	4.80	488.08
	2.54	9.38	15.20	4.80	488.08
	2.54	-7.02	15.20	4.80	488.08
	2.54	-7.02	-15.20	4.80	488.08
	2.54	-0.62	-25.20	4.80	488.08
	2.54	-0.62	25.20	4.80	488.08
	2.54	-7.02	25.20	4.80	488.08
	2.54	-7.02	-25.20	4.80	488.08
	2.54	9.38	-0.00	0.00	497.68
2.54	-7.02	0.00	0.00	497.68	
100	2.54	-27.00	0.00	2.69	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	155.38	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	249.38
	2.54	-27.00	9.50	3.00	249.38
	2.54	27.00	9.50	3.00	249.38
	2.54	27.00	-9.50	3.00	249.38
101	2.54	47.00	-9.50	3.00	254.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	254.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	254.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	254.56
	1.13	47.00	0.00	0.00	260.56
	2.54	47.00	4.75	160.56	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00
	2.54	47.00	-4.75	160.56	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
2.54	-47.00	0.00	5.28	250.00	
102	2.54	-32.00	0.00	0.00	245.50
	2.54	32.00	-0.00	0.00	245.50
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	239.50
	2.54	-32.00	4.50	3.00	239.50
	2.54	32.00	4.50	3.00	239.50
	2.54	32.00	-4.50	3.00	239.50
119	1.13	15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	0.00	0.00	505.56
	1.13	-0.00	-10.20	0.00	505.56
	1.13	0.00	10.20	0.00	505.56
	1.13	15.20	5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	5.10	0.00	60.00

	1.13	15.20	-5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	-5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	7.65	0.00	60.00
	1.13	15.20	-7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	-7.65	0.00	60.00
	1.13	-15.20	-5.10	102.78	300.00
	1.13	-15.20	5.10	102.78	300.00
120	1.13	15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	-0.00	0.00	505.56
	1.13	-15.20	0.00	0.00	505.56
	1.13	-0.00	-10.20	0.00	505.56
	1.13	0.00	10.20	0.00	505.56
	1.13	15.20	5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	-5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	-5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	7.65	0.00	60.00
	1.13	15.20	-7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	-7.65	0.00	60.00
	1.13	-15.20	-5.10	102.78	300.00
	1.13	-15.20	5.10	102.78	300.00
121	2.54	9.38	-15.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-15.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	-25.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-25.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-7.02	0.00	0.00	511.59
122	2.54	9.38	-15.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-15.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	-25.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-25.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-7.02	0.00	0.00	511.59
134	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
135	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
136	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	1.13	47.00	0.00	0.00	505.56

	2.54	47.00	4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00
	2.54	47.00	-4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	127.78	250.00
137	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	1.13	47.00	0.00	0.00	505.56
	2.54	47.00	4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00
	2.54	47.00	-4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	127.78	250.00
138	2.54	-27.00	0.00	122.82	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	395.63	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
139	2.54	-27.00	0.00	122.82	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	395.63	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
163	3.14	47.00	-12.00	3.00	349.00
	3.14	47.00	12.00	3.00	349.00
	3.14	-47.00	12.00	3.00	349.00
	3.14	-47.00	-12.00	3.00	349.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	12.00	0.00	355.00
165	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
166	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11



	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
167	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
168	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
170	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
171	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
198	2.54	47.00	-12.00	3.00	349.00
	2.54	47.00	12.00	3.00	349.00
	2.54	-47.00	12.00	3.00	349.00
	2.54	-47.00	-12.00	3.00	349.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	12.00	0.00	355.00
200	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00

	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
201	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
202	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
203	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
205	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
206	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
233	2.54	47.00	-12.00	3.00	349.00
	2.54	47.00	12.00	3.00	349.00
	2.54	-47.00	12.00	3.00	349.00
	2.54	-47.00	-12.00	3.00	349.00

	2.54	47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	12.00	0.00	355.00
235	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
236	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
237	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
238	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
240	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00

241	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
245	2.54	-27.00	0.00	2.69	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	155.38	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	249.38
	2.54	-27.00	9.50	3.00	249.38
	2.54	27.00	9.50	3.00	249.38
	2.54	27.00	-9.50	3.00	249.38
246	2.54	47.00	-9.50	3.00	254.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	254.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	254.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	254.56
	1.13	47.00	0.00	0.00	260.56
	2.54	47.00	4.75	160.56	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00
	2.54	47.00	-4.75	160.56	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	5.28	250.00
247	2.54	-32.00	0.00	0.00	245.50
	2.54	32.00	-0.00	0.00	245.50
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	239.50
	2.54	-32.00	4.50	3.00	239.50
	2.54	32.00	4.50	3.00	239.50
	2.54	32.00	-4.50	3.00	239.50
260	2.54	47.00	-9.50	3.00	485.69
	2.54	47.00	9.50	3.00	485.69
	2.54	-47.00	9.50	3.00	485.69
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	485.69
	1.13	47.00	0.00	0.00	491.69
	2.54	47.00	4.75	391.69	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00
	2.54	47.00	-4.75	391.69	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	120.85	250.00
261	2.54	-27.00	0.00	115.92	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	381.83	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	475.83
	2.54	-27.00	9.50	3.00	475.83
	2.54	27.00	9.50	3.00	475.83
	2.54	27.00	-9.50	3.00	475.83
267	1.13	15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	-0.00	0.00	505.56
	1.13	-15.20	0.00	0.00	505.56
	1.13	-0.00	-10.20	0.00	505.56
	1.13	0.00	10.20	0.00	505.56
	1.13	15.20	5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	-5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	-5.10	0.00	60.00

	1.13	15.20	7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	7.65	0.00	60.00
	1.13	15.20	-7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	-7.65	0.00	60.00
	1.13	-15.20	-5.10	102.78	300.00
	1.13	-15.20	5.10	102.78	300.00
268	1.13	15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	10.20	4.80	495.96
	1.13	-15.20	-10.20	4.80	495.96
	1.13	15.20	-0.00	0.00	505.56
	1.13	-15.20	0.00	0.00	505.56
	1.13	-0.00	-10.20	0.00	505.56
	1.13	0.00	10.20	0.00	505.56
	1.13	15.20	5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	-5.10	445.56	60.00
	1.13	15.20	-5.10	0.00	60.00
	1.13	15.20	7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	7.65	0.00	60.00
	1.13	15.20	-7.65	445.56	60.00
	1.13	15.20	-7.65	0.00	60.00
	1.13	-15.20	-5.10	102.78	300.00
	1.13	-15.20	5.10	102.78	300.00
269	2.54	9.38	-15.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-15.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	-25.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-25.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-7.02	0.00	0.00	511.59
270	2.54	9.38	-15.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	15.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-15.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	-25.20	4.80	501.99
	2.54	-0.62	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	25.20	4.80	501.99
	2.54	-7.02	-25.20	4.80	501.99
	2.54	9.38	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-7.02	0.00	0.00	511.59
282	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
283	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
284	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	1.13	47.00	0.00	0.00	505.56
	2.54	47.00	4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00

	2.54	47.00	-4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	127.78	250.00
285	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	1.13	47.00	0.00	0.00	505.56
	2.54	47.00	4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	4.75	0.00	100.00
	2.54	47.00	-4.75	405.56	100.00
	2.54	47.00	-4.75	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	127.78	250.00
286	2.54	-27.00	0.00	122.82	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	395.63	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
287	2.54	-27.00	0.00	122.82	250.00
	2.54	27.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	27.00	0.00	395.63	100.00
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
310	3.14	47.00	-12.00	3.00	349.00
	3.14	47.00	12.00	3.00	349.00
	3.14	-47.00	12.00	3.00	349.00
	3.14	-47.00	-12.00	3.00	349.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	12.00	0.00	355.00
312	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
313	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11

314	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
315	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
317	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
318	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
	345	2.54	47.00	-12.00	3.00
2.54		47.00	12.00	3.00	349.00
2.54		-47.00	12.00	3.00	349.00
2.54		-47.00	-12.00	3.00	349.00
2.54		47.00	0.00	0.00	355.00
2.54		-47.00	0.00	0.00	355.00
2.54		23.50	-12.00	0.00	355.00
2.54		-23.50	-12.00	0.00	355.00
2.54		0.00	-12.00	0.00	355.00
2.54		-23.50	12.00	0.00	355.00
2.54		23.50	12.00	0.00	355.00
2.54		0.00	12.00	0.00	355.00
347		5.31	-57.00	0.00	0.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30

	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
348	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
349	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
350	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
352	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
353	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
380	2.54	47.00	-12.00	3.00	349.00
	2.54	47.00	12.00	3.00	349.00
	2.54	-47.00	12.00	3.00	349.00
	2.54	-47.00	-12.00	3.00	349.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	355.00



	2.54	-47.00	0.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	-12.00	0.00	355.00
	2.54	-23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	23.50	12.00	0.00	355.00
	2.54	0.00	12.00	0.00	355.00
382	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
383	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
384	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
385	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
387	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
388	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00

3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00

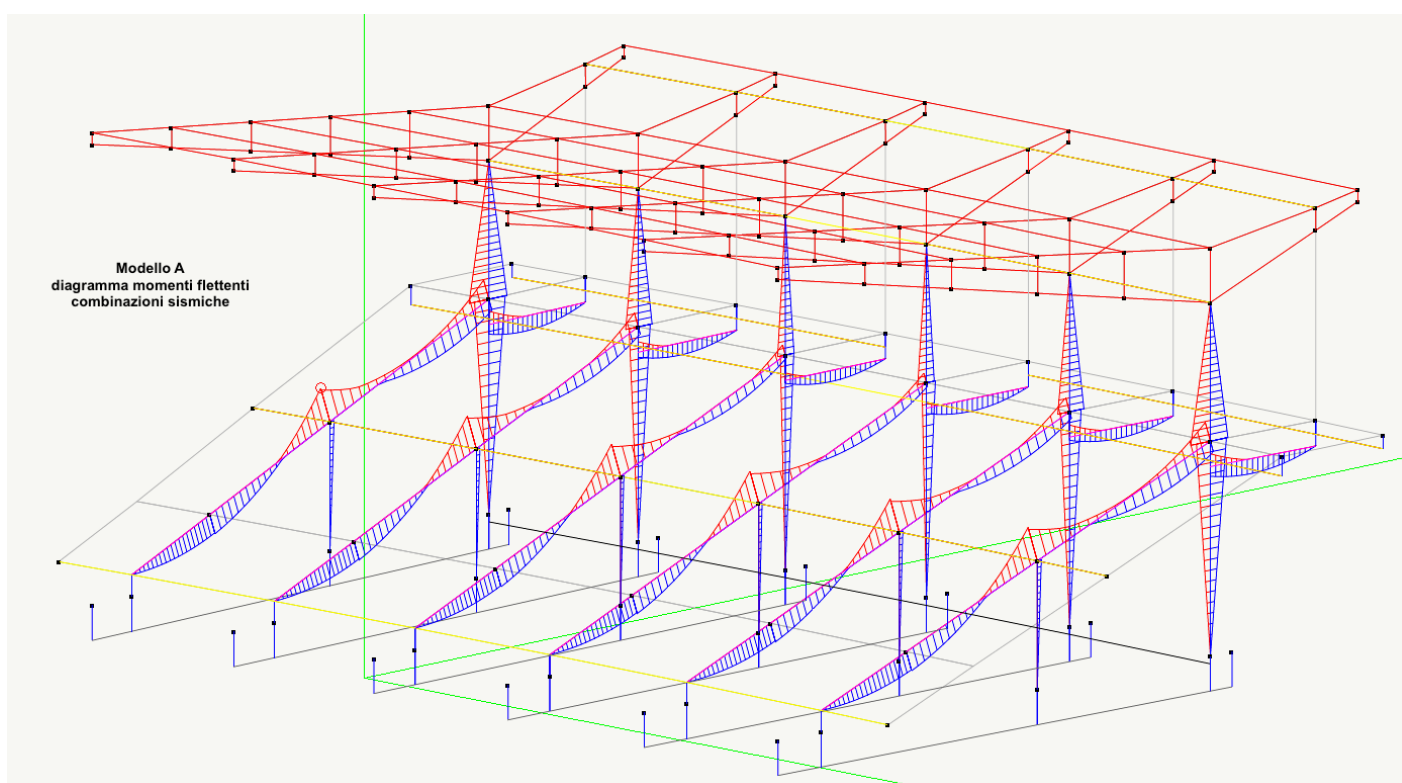
### Armatura trasversale negli elementi

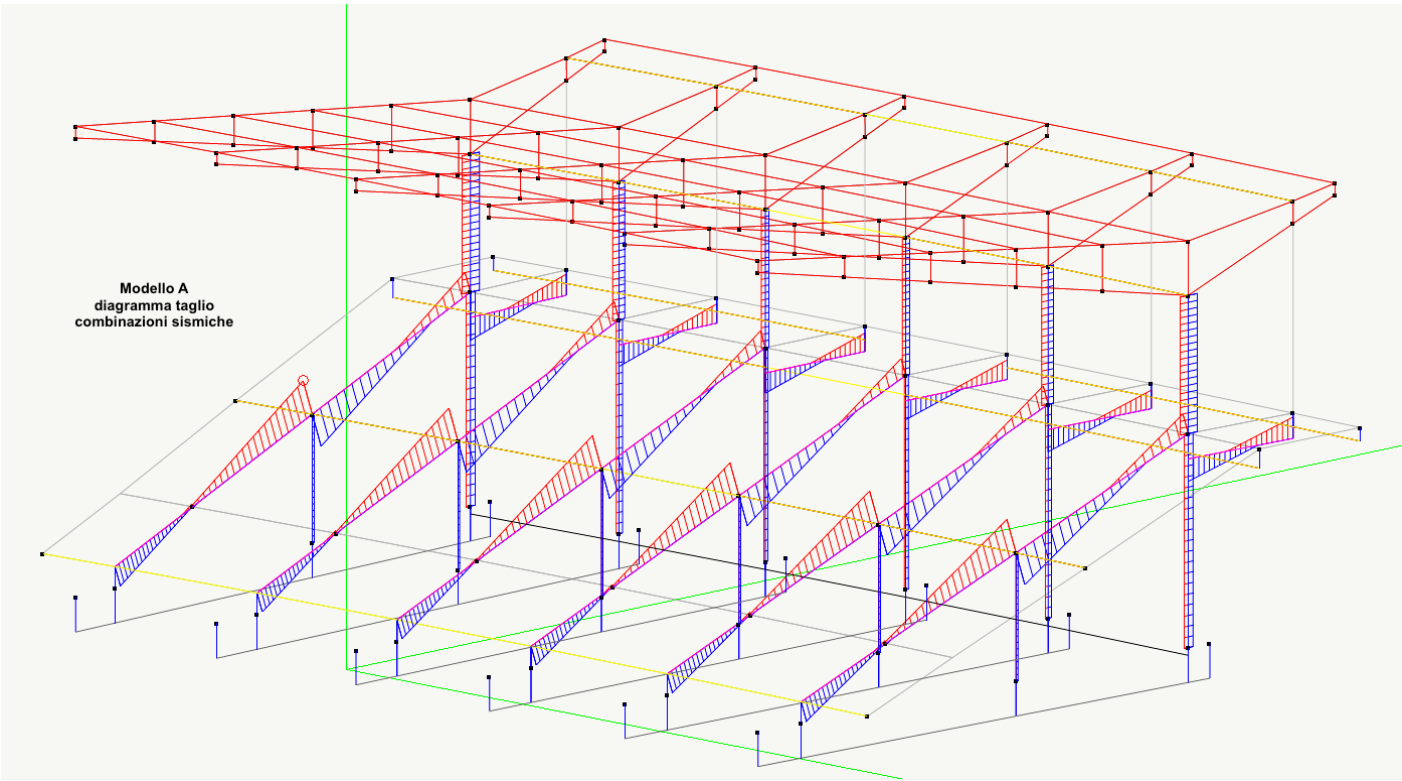
Elemento	Ascissa iniz. (cm)	Lunghezza tratto (cm)	Area orizz. (cm2)	Area vert. (cm2)	Passo (cm)
85	0.00	491.69	0.57	0.57	10.00
96	0.00	497.68	1.13	0.85	20.00
100	0.00	255.38	0.57	0.57	20.00
101	0.00	260.56	0.57	0.57	20.00
102	0.00	245.50	0.57	0.57	20.00
119	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
120	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
121	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
122	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
134	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
135	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
136	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
137	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
138	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
139	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
163	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
165	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
166	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
167	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
168	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
170	0.00	60.00	1.57	1.57	10.00
	60.00	270.00	1.01	1.01	20.00
171	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	1.01	1.01	20.00
198	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
200	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
201	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
202	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
203	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
205	0.00	60.00	1.57	1.57	10.00
	60.00	270.00	1.01	1.01	20.00
206	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	1.01	1.01	20.00

					20.00
233	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
235	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
236	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
237	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
238	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
240	0.00	60.00	1.57	1.57	10.00
	60.00	270.00	1.01	1.01	20.00
241	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	1.01	1.01	20.00
245	0.00	255.38	0.57	0.57	20.00
246	0.00	260.56	0.57	0.57	20.00
247	0.00	245.50	0.57	0.57	20.00
260	0.00	491.69	0.57	0.57	20.00
261	0.00	481.83	0.57	0.57	20.00
267	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
268	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
269	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
270	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
282	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
283	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
284	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
285	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
286	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
287	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
310	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
312	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
313	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
314	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
315	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
317	0.00	60.00	1.57	1.57	10.00
	60.00	270.00	1.01	1.01	20.00
318	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	1.01	1.01	20.00
345	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
347	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
348	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
349	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
350	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
352	0.00	60.00	1.57	1.57	10.00
	60.00	270.00	1.01	1.01	20.00

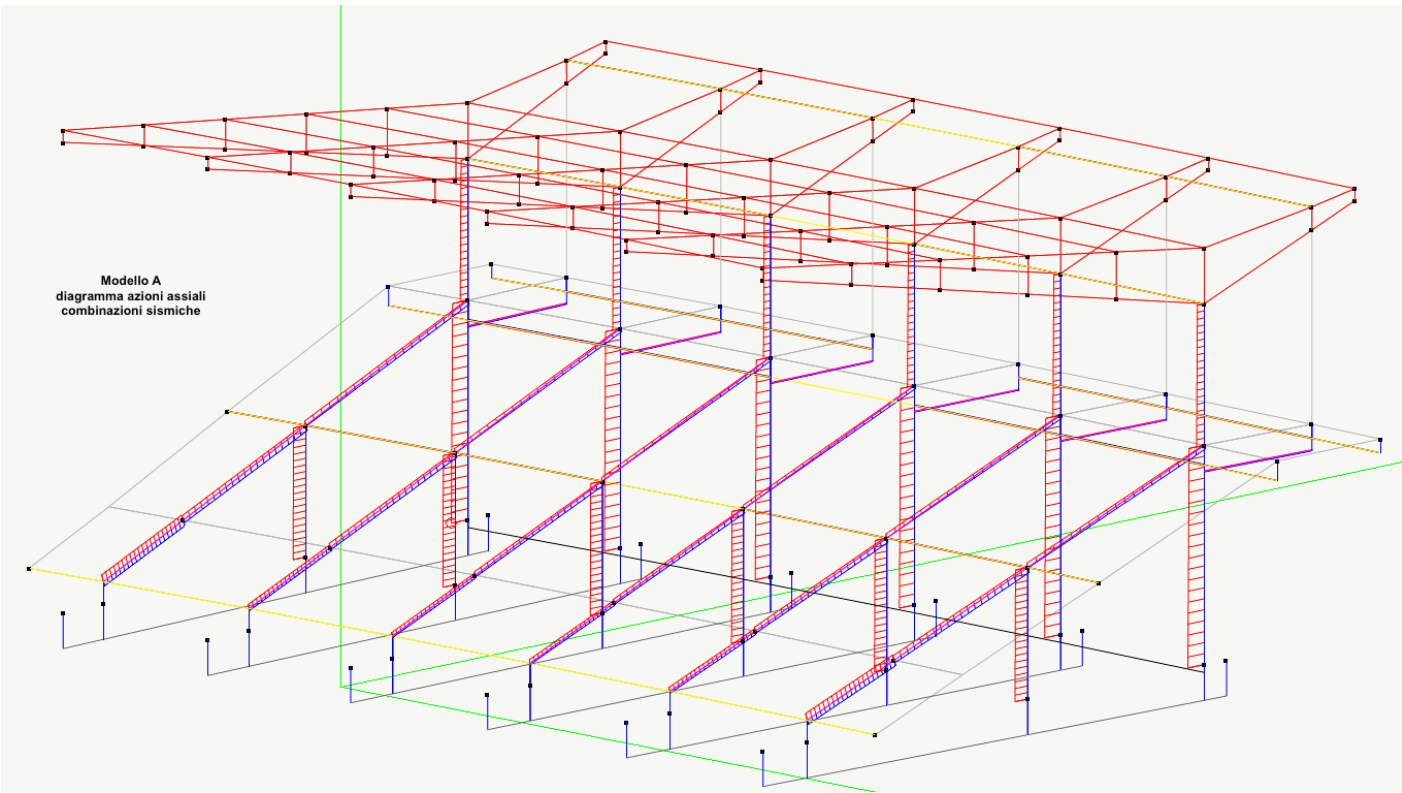
353	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	1.01	1.01	20.00
380	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
382	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
383	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
384	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
385	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
387	0.00	60.00	1.57	1.57	10.00
	60.00	270.00	1.01	1.01	20.00
388	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	1.01	1.01	20.00

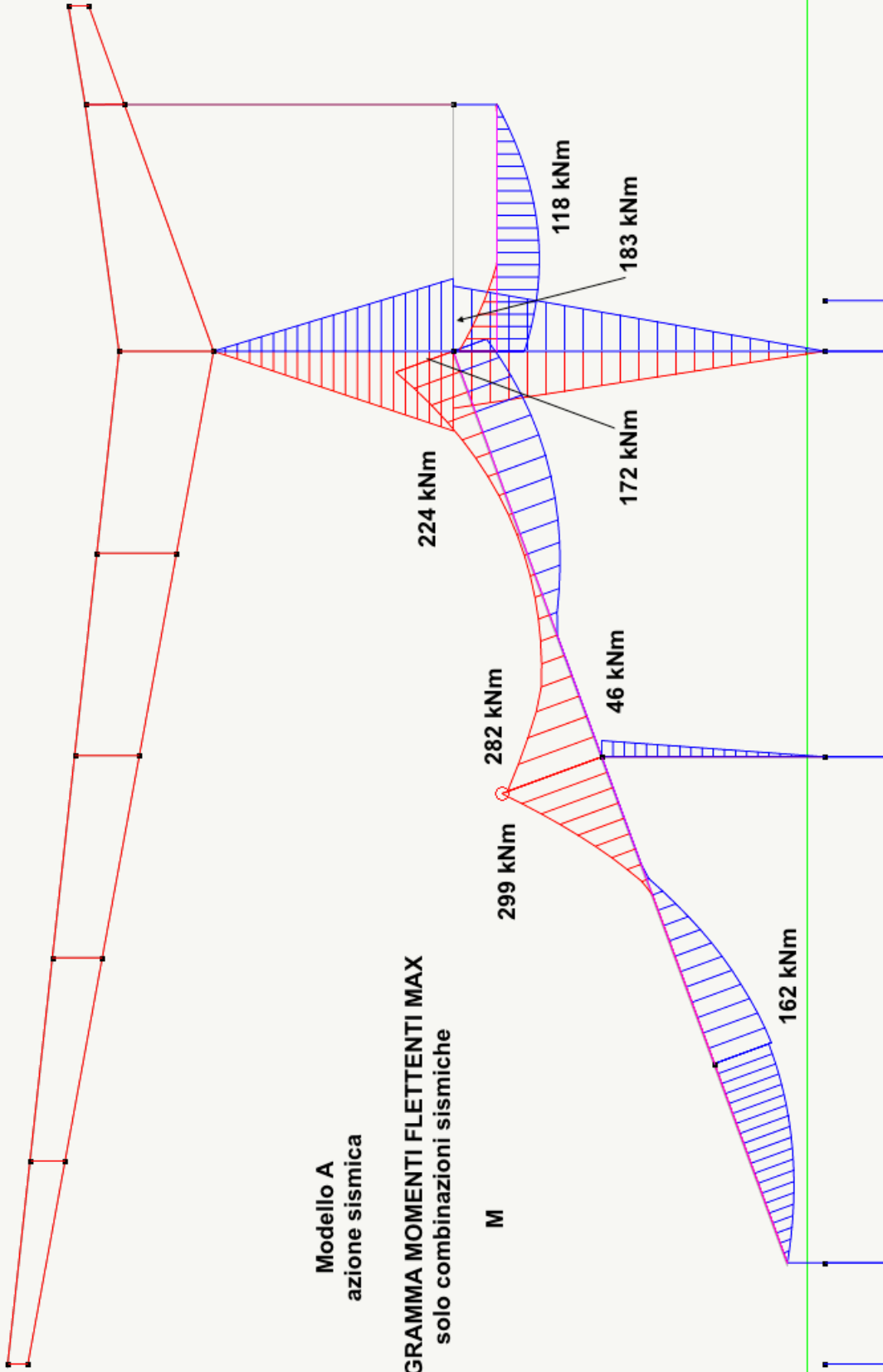
## Rappresentazione dei diagrammi delle sollecitazioni massime (solo combinazioni sismiche) ricavate dall'elaborato numerico





Modello A  
diagramma azioni assiali  
combinazioni sismiche



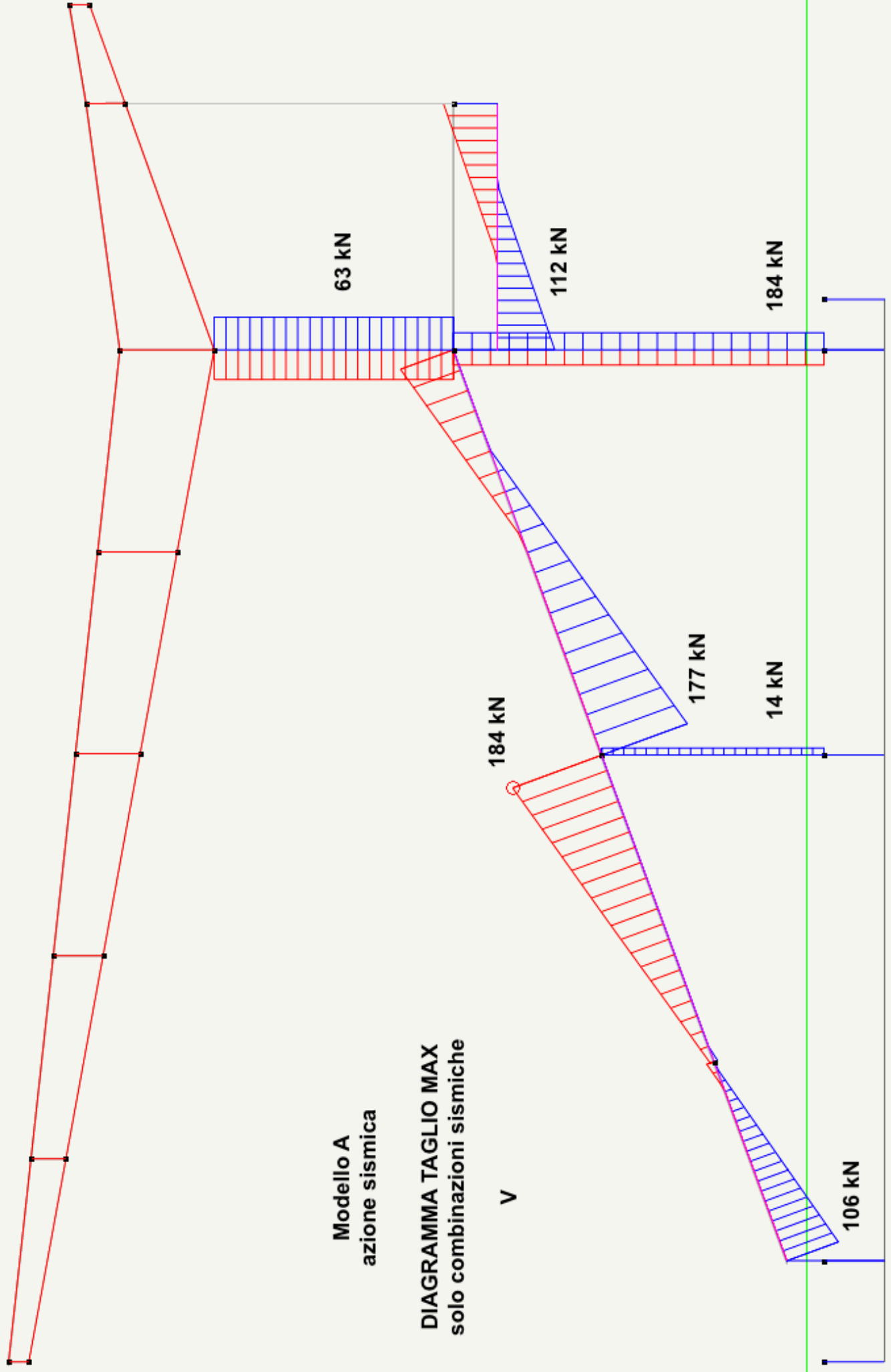


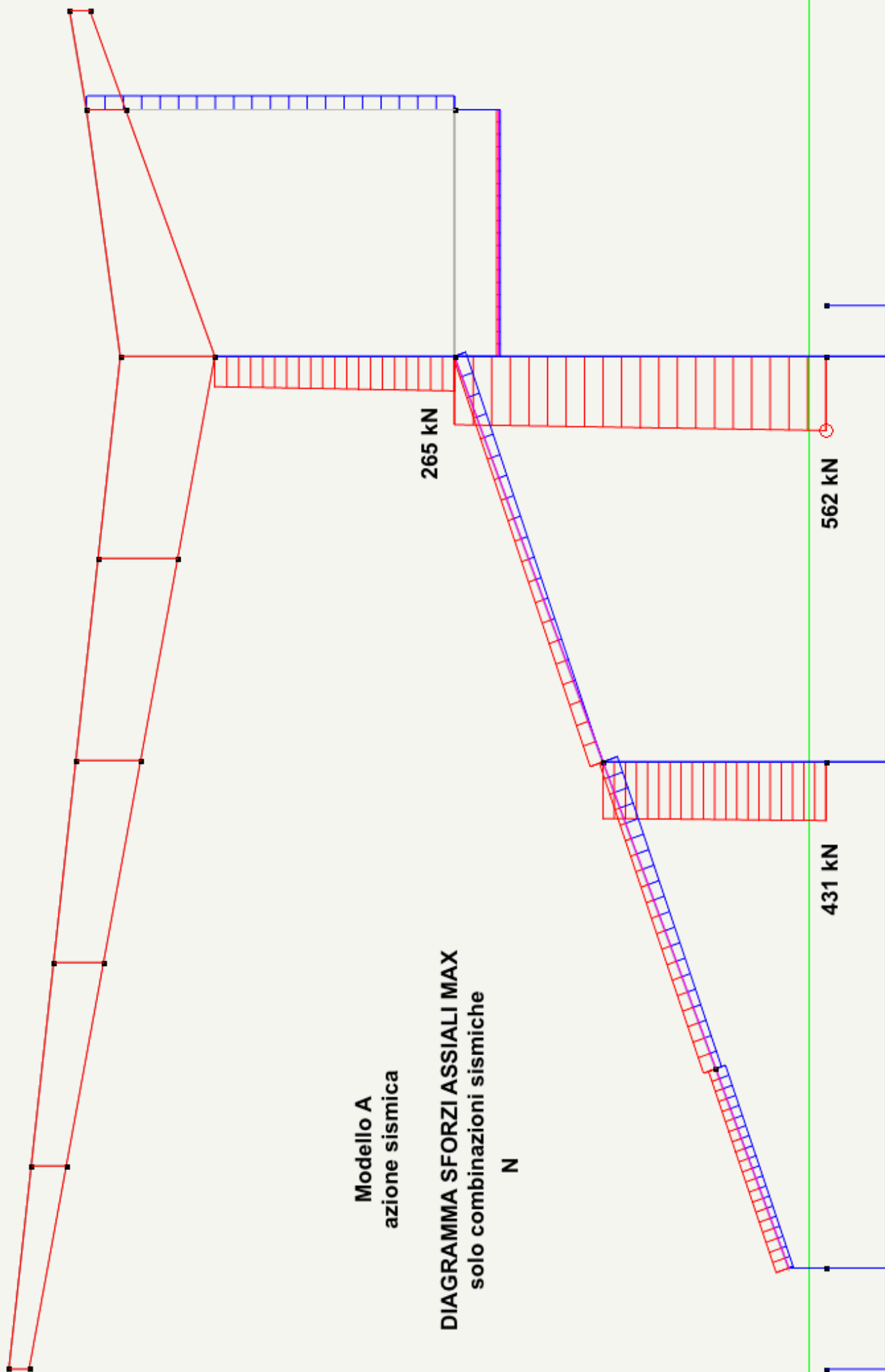
Modello A  
azione sismica

DIAGRAMMA MOMENTI FLETTENTI MAX  
solo combinazioni sismiche

M







Modello A  
azione sismica

DIAGRAMMA SFORZI ASSIALI MAX  
solo combinazioni sismiche  
N

# Verifiche

## TrW A Cons va 0,6Ag

MODELLO A - VERIFICA PILASTRI

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

### Classificazione membrature

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
163	P			326194.35	98240.64	411291.97	364992.62	1.26	Duttile
170	P			199337.34	79005.65	277208.25	260293.45	1.39	Duttile
171	P			292934.80	66505.29	403315.60	373984.22	1.38	Duttile
198	P			302639.22	91904.94	404273.70	356091.36	1.34	Duttile
205	P			199337.34	79005.65	277123.68	260214.29	1.39	Duttile
206	P			295444.48	66784.14	404920.96	375459.74	1.37	Duttile
233	P			300115.46	90643.06	403071.98	354965.10	1.34	Duttile
240	P			199337.34	79005.65	277252.93	260335.28	1.39	Duttile
241	P			295165.63	66784.14	404816.92	375364.11	1.37	Duttile
310	P			327035.61	98319.51	411452.28	365142.85	1.26	Duttile
317	P			199337.34	79005.65	277326.25	260403.91	1.39	Duttile
318	P			292795.37	66435.58	402974.98	373671.16	1.38	Duttile
345	P			302639.22	91904.94	404105.24	355933.48	1.34	Duttile
352	P			199337.34	79005.65	277028.25	260124.96	1.39	Duttile
353	P			295444.48	67080.43	405199.77	375716.00	1.37	Duttile
380	P			300115.46	90643.06	403133.02	355022.31	1.34	Duttile
387	P			199337.34	79005.65	277265.14	260346.70	1.39	Duttile
388	P			295165.63	66784.14	404802.27	375350.65	1.37	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

### Combinazioni di carico di stato limite ultimo

1	-0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh X
2	-0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh X
3	0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh X
4	0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh X
5	-0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
6	-0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
7	0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
8	0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
9	1.50 * (1) vento - + 0.75 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
10	1.50 * (1) vento + + 0.75 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
11	0.90 * (1) vento - + 1.50 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
12	0.90 * (1) vento + + 1.50 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
13	0.90 * (1) vento - + 0.75 * (1) Qk3 + 1.50 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
14	0.90 * (1) vento + + 0.75 * (1) Qk3 + 1.50 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
15	1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1
16	1.50 * (1) vento - + 0.75 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1
17	1.50 * (1) vento + + 0.75 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1
18	0.90 * (1) vento - + 1.50 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1
19	0.90 * (1) vento + + 1.50 * (1) Qk3 + 1.05 * (1) Qk1 + 1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1
20	0.90 * (1) vento - + 0.75 * (1) Qk3 + 1.50 * (1) Qk1 + 1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1
21	0.90 * (1) vento + + 0.75 * (1) Qk3 + 1.50 * (1) Qk1 + 1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1
22	1.30 * (1) G2 + 1.30 * (1) G1

### Verifica a taglio

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
163	P			7	27371.94	4378.91	218706.38	194862.98	6.77	verificato	908.69
170	P			8	-11046.54	422.07	163699.12	153632.15	>10.0	verificato	5687.10
171	P			7	-17157.07	207.05	226756.40	207270.64	>10.0	verificato	1761.87
198	P			7	43783.91	5321.04	216226.25	191391.08	4.34	verificato	553.82
205	P			8	-12009.82	264.55	163614.55	153552.98	>10.0	verificato	4162.24
206	P			7	-24424.80	159.27	228361.77	208746.16	9.28	verificato	1134.39
233	P			6	-62844.47	-4642.51	215024.52	190264.82	3.16	verificato	381.39
240	P			8	-13807.76	1095.87	163743.80	153673.97	>10.0	verificato	3020.64
241	P			7	-33164.11	147.93	228257.72	208650.54	6.85	verificato	784.08

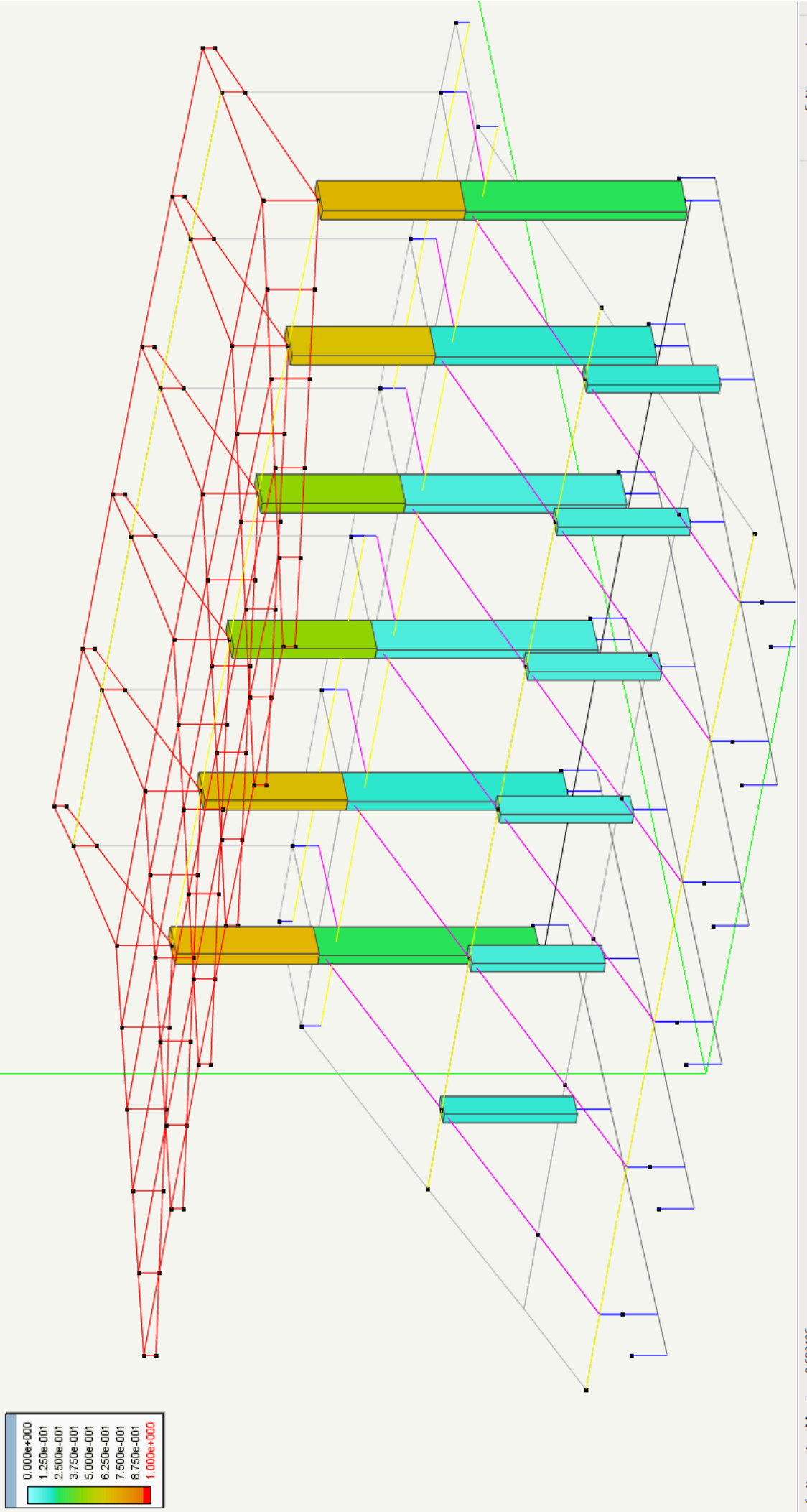
310	P		8	-27289.30	3969.40	218866.68	195013.22	6.89	verificato	906.64
317	P		6	-10931.19	-448.15	163817.12	153742.60	>10.0	verificato	5729.88
318	P		5	-18055.76	-216.33	226415.79	206957.58	>10.0	verificato	1760.48
345	P		5	45127.10	-5531.62	216057.78	191233.20	4.21	verificato	555.07
352	P		6	-12012.21	-275.13	163519.12	153463.66	>10.0	verificato	4237.47
353	P		5	-23374.39	-175.94	228640.58	209002.42	9.70	verificato	1154.71
380	P		8	-62022.48	4871.37	215085.57	190322.03	3.19	verificato	389.18
387	P		6	-13649.11	-1095.39	163756.01	153685.39	>10.0	verificato	3103.48
388	P		5	-32553.03	-145.19	228243.07	208637.07	6.98	verificato	802.08

Minimo fattore di sicurezza: 3.157893 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxc)	Mdz (Nxc)	Mr (Nxc)	Fs	Esito	PGA collasso
163	P		4	53.25	185826.81	-4992597.44	11021408.07	2.21	verificato	238.36	
170	P		8	276.75	-3057161.68	116810.10	23109732.25	7.55	verificato	2733.44	
171	P		7	425.00	-7291753.89	87996.91	57241471.12	7.85	verificato	1035.26	
198	P		3	53.25	8239672.98	6677832.97	16087838.06	1.52	verificato	161.22	
205	P		8	276.75	-3323754.13	73214.10	23198616.99	6.98	verificato	2022.64	
206	P		7	425.00	-10380539.32	67689.90	57448868.84	5.53	verificato	665.33	
233	P		3	53.25	15622301.38	6182916.29	24620772.77	1.47	verificato	160.50	
240	P		4	276.75	-3600553.13	448342.01	21302409.27	5.87	verificato	1504.82	
241	P		6	425.00	12369578.95	-35163.96	46545674.48	3.76	verificato	386.61	
310	P		3	53.25	915603.25	4995697.52	11169549.30	2.20	verificato	240.37	
317	P		6	276.75	-3025239.75	-124025.91	23094918.13	7.63	verificato	2748.46	
318	P		5	425.00	-7673696.90	-91940.49	57330355.85	7.47	verificato	1034.51	
345	P		4	53.25	7666715.54	-6654860.18	15502680.21	1.53	verificato	160.02	
352	P		6	276.75	-3324415.15	-76143.10	23198616.99	6.98	verificato	2058.66	
353	P		8	425.00	8051691.18	55362.19	45123518.69	5.60	verificato	552.73	
380	P		4	53.25	15515822.21	-6204810.69	24561516.28	1.47	verificato	161.50	
387	P		3	276.75	-3593318.33	-448868.88	21243152.78	5.87	verificato	1504.81	
388	P		8	425.00	12022163.57	45088.56	46427161.49	3.86	verificato	395.07	

Minimo fattore di sicurezza: 1.465406 >= 1.00



## TrW A Cons va 0,6Ag

### MODELLO A - VERIFICA TRAVI

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

#### Classificazione membrature

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
165	T			624632.82	102912.77	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
166	T			242760.16	62618.84	187543.77	150731.22	0.48	Fragile
167	T			315918.33	73371.57	148356.81	125820.49	0.69	Fragile
168	T			334356.95	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
200	T			624632.82	102987.95	752164.65	382064.95	1.34	Duttile
201	T			242760.16	62618.84	187610.94	150793.14	0.48	Fragile
202	T			315918.33	73371.57	148306.38	125773.45	0.69	Fragile
203	T			334356.95	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
235	T			624064.50	102760.62	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
236	T			242496.50	62355.17	187005.00	150234.49	0.49	Fragile
237	T			316451.96	73638.38	148793.39	126227.75	0.69	Fragile
238	T			334141.19	53724.70	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
312	T			624253.94	102760.62	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
313	T			242760.16	62618.84	187504.02	150694.57	0.48	Fragile
314	T			315918.33	73371.57	148353.15	125817.07	0.69	Fragile
315	T			334356.95	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
347	T			624632.82	102987.95	752242.33	382136.09	1.34	Duttile
348	T			242760.16	62618.84	187634.12	150814.51	0.48	Fragile
349	T			315918.33	73371.57	148306.38	125773.45	0.69	Fragile
350	T			334788.49	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
382	T			624064.50	102760.62	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
383	T			242496.50	62355.17	186993.54	150223.92	0.49	Fragile
384	T			316451.96	73638.38	148785.13	126220.04	0.69	Fragile
385	T			334141.19	53616.82	391031.26	310915.40	1.24	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

#### Verifica a taglio

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
165	T			8	-98409.25	-50.43	413023.61	215518.70	4.19	verificato	3024.47
166	T			8	181092.38	113.24	193803.94	150731.22	1.07	verificato	381.71
167	T			8	-103442.85	-213.31	260601.31	125820.49	2.51	verificato	3693.37
168	T			5	-163104.37	53.66	206043.00	153538.47	1.26	verificato	517.69
200	T			6	-104878.35	14.97	413268.25	241498.90	3.94	verificato	2042.48
201	T			8	182387.57	136.83	193803.94	150793.14	1.06	verificato	303.33
202	T			8	-104389.57	-191.63	260503.84	125773.45	2.49	verificato	2919.04
203	T			5	-169602.62	-27.59	206435.15	168378.09	1.22	verificato	331.78
235	T			6	-111495.79	107.07	413023.61	215518.70	3.70	verificato	1363.82
236	T			6	183795.14	-105.13	193803.94	150234.49	1.05	verificato	249.39
237	T			8	-106078.35	356.85	261037.89	170196.01	2.45	verificato	2448.69
238	T			5	-176552.14	-23.13	205583.20	153538.47	1.16	verificato	230.10
312	T			7	94993.96	47.53	392645.43	215518.70	4.13	verificato	3044.45
313	T			6	181147.32	-120.16	193803.94	150694.57	1.07	verificato	380.63
314	T			6	-103411.69	-199.27	260597.65	169785.33	2.51	verificato	3682.09
315	T			7	-163809.89	-56.64	205790.41	153538.47	1.26	verificato	510.36
347	T			8	-108267.64	-8.24	413345.93	241570.04	3.82	verificato	2096.10
348	T			6	182162.88	-149.17	193803.94	150814.51	1.06	verificato	313.04
349	T			6	-104329.23	200.20	260499.29	125773.45	2.49	verificato	2974.30
350	T			7	-168756.68	-25.38	206577.11	153538.47	1.22	verificato	340.97
382	T			8	-110026.65	-117.25	413023.61	215518.70	3.75	verificato	1398.71
383	T			8	183554.26	94.49	193803.94	150223.92	1.06	verificato	257.67
384	T			6	-105975.71	-368.89	261029.63	170188.30	2.45	verificato	2487.82
385	T			7	-175971.00	24.83	205546.88	153538.47	1.17	verificato	235.72

Minimo fattore di sicurezza:

1.053679 >= 1.00

#### Verifica flessionale

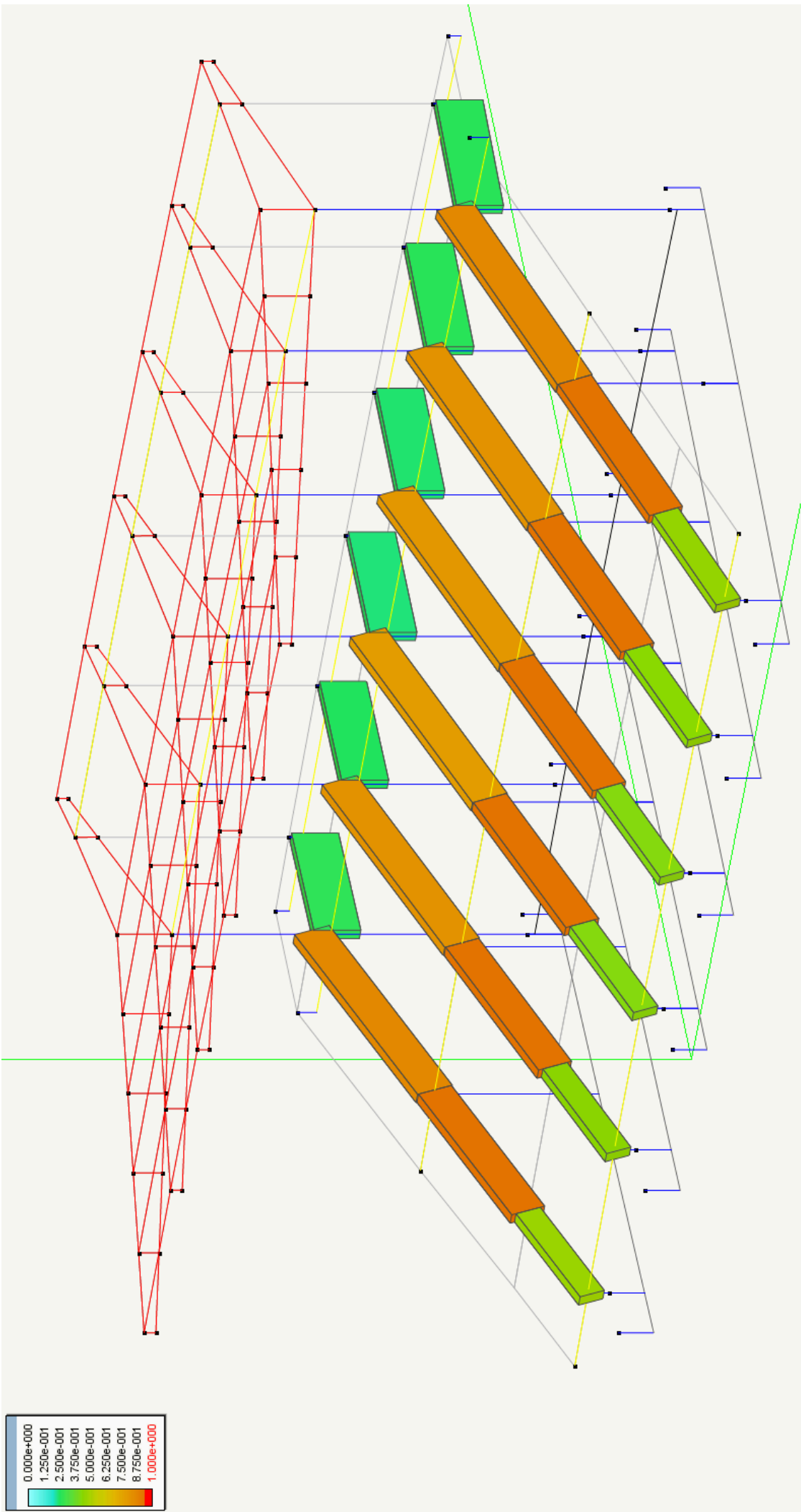
Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (NxcM)	Mdz (NxcM)	Mr (NxcM)	Fs	Esito	PGA collasso
165	T			5	206.40	-8410333.45	-1559.05	81388491.24	9.68	verificato	4438.20
166	T			8	449.49	22957336.27	20499.31	49152960.08	2.14	verificato	2675.16
167	T			8	328.14	-15431314.90	50500.31	36116532.04	2.34	verificato	1909.15
168	T			5	34.61	21139807.59	8485.76	60530206.37	2.86	verificato	4619.85

200	T	7	206.40	-9112223.01	-2547.20	81151465.27	8.91	verificato	2971.08
201	T	8	449.49	23003550.40	26301.96	48915934.12	2.13	verificato	2611.67
202	T	8	328.14	-15720292.61	46310.87	35642480.11	2.27	verificato	1481.18
203	T	7	34.61	21400628.43	-18060.80	60530206.37	2.83	verificato	3865.23
235	T	7	206.40	-10719039.61	-5417.46	81388491.24	7.59	verificato	2005.32
236	T	8	449.49	23220204.81	-1642.60	48204856.23	2.08	verificato	2111.06
237	T	8	328.14	-16235781.48	50966.87	34694376.26	2.14	verificato	1166.75
238	T	5	34.61	22305743.05	-4039.17	61478310.23	2.76	verificato	2120.44
312	T	7	206.40	-9241800.76	1459.94	81388491.24	8.81	verificato	4488.86
313	T	6	449.49	22990008.15	-21755.83	49634419.07	2.16	verificato	2735.27
314	T	6	328.14	-15421802.22	-36692.28	36116532.04	2.34	verificato	1905.71
315	T	7	34.61	21190706.60	-9188.87	60530206.37	2.86	verificato	4638.41
347	T	5	206.40	-8468877.04	2627.28	81151465.27	9.58	verificato	3036.12
348	T	6	449.49	22892829.13	-29707.19	48915934.12	2.14	verificato	2814.70
349	T	6	328.14	-15701875.31	-47640.78	35938762.57	2.29	verificato	1528.89
350	T	7	34.61	21657115.55	-7503.54	61241284.27	2.83	verificato	3107.59
382	T	5	206.40	-10727352.60	5538.49	81151465.27	7.56	verificato	2052.18
383	T	6	449.49	23122857.51	-1013.34	48204856.23	2.08	verificato	2284.51
384	T	6	328.14	-16204453.49	-54585.27	35049915.20	2.16	verificato	1206.27
385	T	7	34.61	22240715.91	3734.69	61478310.23	2.76	verificato	2196.17

**Minimo fattore di  
sicurezza:**

2.075988

>=  
1.00





## TrW A Cons va 0,6Ag

MODELLO A - VERIFICA CORDOLI

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

Classificazione membrature										
Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità	
85	T			22323.25	16367.76	148604.43	143063.13	6.66	Duttile	
96	T			34660.71	55835.26	207413.83	194695.40	3.49	Duttile	
99	T			50423.40	73300.22	251026.85	250625.69	3.42	Duttile	
100	T			81390.18	30146.60	152620.76	153019.02	1.88	Duttile	
101	T			168113.05	37366.18	223043.02	224758.88	1.33	Duttile	
102	T			91724.81	16775.02	130367.72	113274.69	1.42	Duttile	
115	T			46045.28	44755.37	237434.43	238206.73	5.16	Duttile	
116	T			46045.28	44755.37	237449.24	238221.99	5.16	Duttile	
119	T			26900.69	14683.66	145383.40	139684.68	5.40	Duttile	
120	T			28769.08	15887.45	148633.22	143091.14	5.17	Duttile	
121	T			34321.88	54262.91	207413.83	194695.40	3.59	Duttile	
122	T			34321.69	54262.02	207413.83	194695.40	3.59	Duttile	
134	T			49223.55	8107.78	130508.51	113392.37	2.65	Duttile	
135	T			49150.50	8049.86	130396.43	113298.69	2.65	Duttile	
136	T			86746.95	16689.98	215121.46	214785.65	2.48	Duttile	
137	T			86993.82	16840.45	215121.46	214785.65	2.47	Duttile	
138	T			42173.51	13127.66	145787.51	144985.99	3.46	Duttile	
139	T			41954.92	13013.62	145673.06	144879.98	3.47	Duttile	
244	T			50423.40	73300.23	251024.28	250623.03	3.42	Duttile	
245	T			81390.18	30146.60	152618.51	153016.93	1.88	Duttile	
246	T			168355.85	37366.18	223043.02	224758.88	1.32	Duttile	
247	T			91724.81	16775.02	130365.01	113272.43	1.42	Duttile	
260	T			88227.29	17194.56	215121.46	214785.65	2.44	Duttile	
261	T			42705.19	13409.27	145660.31	144868.16	3.41	Duttile	
262	T			45929.88	45813.86	237145.20	237908.46	5.16	Duttile	
263	T			46045.28	44755.37	237434.29	238206.58	5.16	Duttile	
264	T			46045.28	44755.37	237446.37	238219.04	5.16	Duttile	
267	T			28543.37	15837.29	148442.67	142905.74	5.20	Duttile	
268	T			28769.08	15887.45	148637.49	143095.30	5.17	Duttile	
269	T			34321.88	54262.91	207413.83	194695.40	3.59	Duttile	
270	T			34321.69	54262.02	207413.83	194695.40	3.59	Duttile	
282	T			49223.55	8101.99	130447.72	113341.56	2.65	Duttile	
283	T			49150.50	8096.92	130405.34	113306.14	2.65	Duttile	
284	T			86931.13	16802.84	215121.46	214785.65	2.47	Duttile	
285	T			86993.82	16840.45	215121.46	214785.65	2.47	Duttile	
286	T			42062.63	13121.33	145773.24	144972.77	3.47	Duttile	
287	T			41954.92	13013.62	145674.77	144881.55	3.47	Duttile	

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni elastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

Verifica a taglio											
Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
85	T			1	0.00	-739.50	70350.71	67447.25	>10.0	verificato	10327.48
96	T			2	-12109.88	3498.16	102426.58	96145.87	6.47	verificato	3632.58
99	T			1	-24350.61	17555.68	138355.06	131631.31	3.23	verificato	1166.68
100	T			6	-11071.91	453.21	75401.40	75595.63	6.54	verificato	3114.45
101	T			4	-19918.83	195.02	110144.70	110992.04	5.48	verificato	1659.82
102	T			5	-6609.39	-25.14	64394.52	55950.99	9.70	verificato	9961.15
115	T			4	-31700.50	2155.89	138355.06	131631.31	4.07	verificato	1292.66
116	T			4	-32693.30	1427.69	138355.06	131631.31	4.05	verificato	1161.36
119	T			8	-7583.38	1323.77	68472.71	65482.86	7.64	verificato	6067.97
120	T			8	-7583.38	795.72	70379.50	67475.27	8.37	verificato	9449.00
121	T			2	-15476.35	-7454.44	102426.58	96145.87	4.37	verificato	3666.11
122	T			3	12910.18	-4142.14	102426.58	96145.87	5.91	verificato	3256.51
134	T			5	8476.66	-6.55	64535.31	56068.67	7.61	verificato	4141.56
135	T			1	8219.14	12.28	64423.23	55974.99	7.82	verificato	7919.08
136	T			3	30874.48	-157.46	106232.82	109206.71	3.42	verificato	678.64
137	T			2	-26103.68	140.88	106232.82	109206.71	4.05	verificato	977.00
138	T			3	11537.69	-121.60	72168.92	71760.20	6.19	verificato	4305.94
139	T			4	-10296.09	127.98	72054.46	71654.18	6.91	verificato	7391.39
244	T			2	-24242.48	-17305.10	138355.06	131631.31	3.26	verificato	1193.10
245	T			8	-10957.96	-442.48	75399.14	75593.54	6.61	verificato	3275.84
246	T			3	-19627.60	-195.41	110144.70	110992.04	5.56	verificato	1735.00
247	T			7	-6709.24	23.26	64391.81	55948.72	9.56	verificato	10262.26
260	T			2	24088.77	150.76	106232.82	109206.71	4.38	verificato	1164.08
261	T			1	-10008.48	-163.36	72041.71	71642.37	7.08	verificato	7110.62

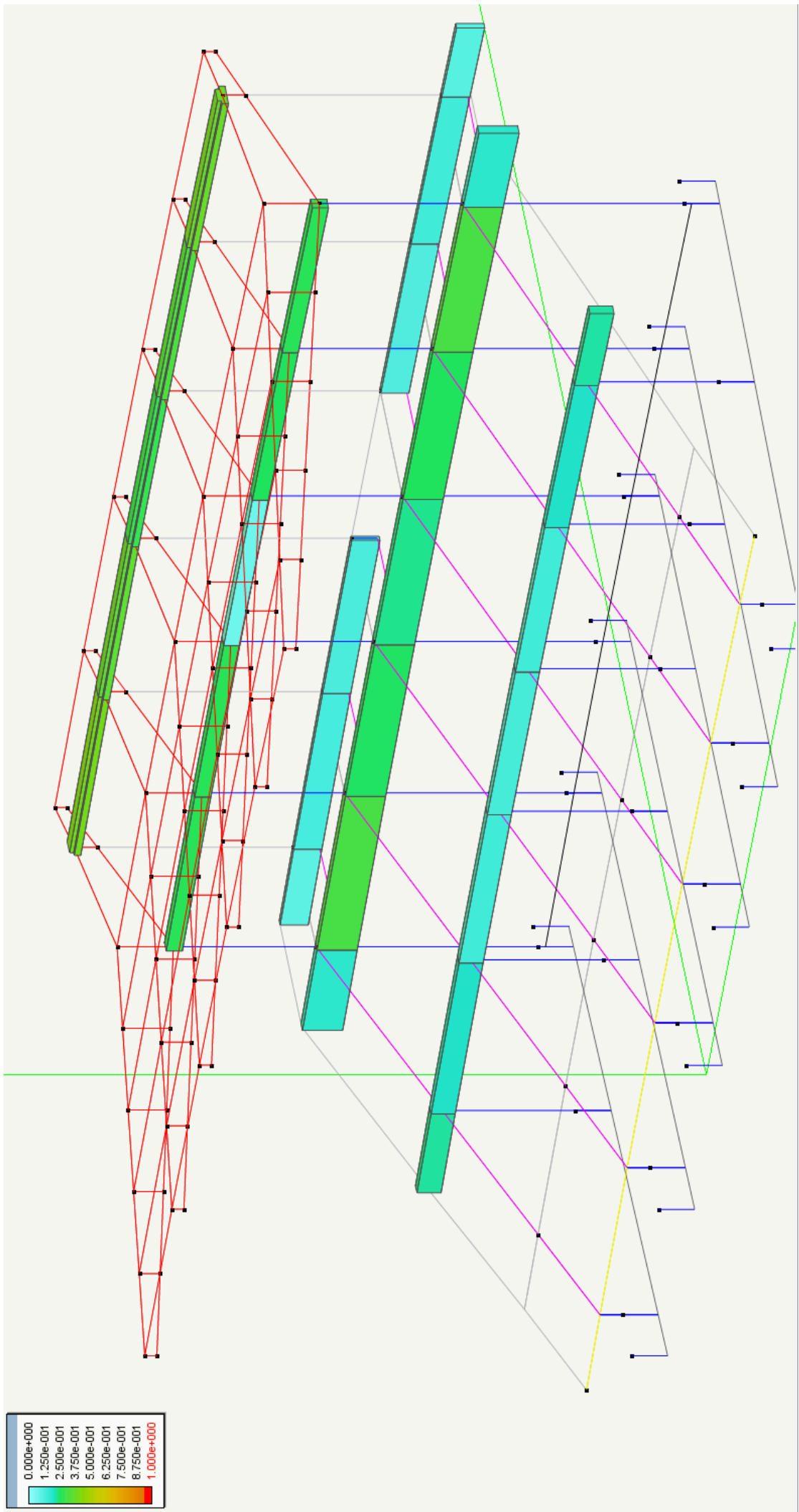
262	T	4	32799.79	-1285.53	138355.06	131631.31	4.05	verificato	1083.99
263	T	3	-31762.35	-2137.71	138355.06	131631.31	4.07	verificato	1284.38
264	T	3	-32753.85	1396.99	138355.06	131631.31	4.04	verificato	1155.31
267	T	6	-7583.38	-1293.76	70188.95	67289.87	7.86	verificato	6229.25
268	T	6	-7583.38	-775.50	70383.77	67479.42	8.39	verificato	9474.86
269	T	1	-15143.89	7894.34	102426.58	96145.87	4.35	verificato	3512.75
270	T	4	12330.44	-3166.60	102426.58	96145.87	6.52	verificato	3314.69
282	T	8	9270.70	3.94	64474.51	56017.85	6.95	verificato	4138.10
283	T	6	-7924.27	-5.06	64432.14	55982.43	8.13	verificato	7824.40
284	T	4	30980.53	158.53	106232.82	109206.71	3.41	verificato	678.40
285	T	1	-26533.84	-145.00	106232.82	109206.71	3.98	verificato	971.02
286	T	4	11517.18	121.75	72154.64	71746.98	6.20	verificato	4320.10
287	T	3	-10270.59	-128.35	72056.17	71655.76	6.93	verificato	7355.82

Minimo fattore di sicurezza: 3.232365 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcn)	Mdz (Nxcn)	Mr (Nxcn)	Fs	Esito	PGA collasso
85	T			3	16.50	0.00	186061.69	2805764.93	>10.0	verificato	1746.03
96	T			8	9.00	999476.61	-379830.40	3706463.59	3.47	verificato	1610.89
99	T			1	5.00	2934777.96	653438.18	5555266.11	1.85	verificato	231.45
100	T			6	14.00	1546952.47	-89115.10	7001124.49	4.52	verificato	1167.72
101	T			4	16.50	2558322.67	-34169.56	17213711.39	6.73	verificato	1309.74
102	T			5	5.00	834072.52	-3369.60	8103295.23	9.72	verificato	4729.47
115	T			4	5.00	4004654.93	-510138.03	5104916.78	1.26	verificato	156.60
116	T			4	5.00	4225926.27	-337827.61	5253058.01	1.24	verificato	150.22
119	T			2	252.78	-958461.90	-5381.90	3659058.40	3.82	verificato	467083.27
120	T			2	252.78	-958461.90	19494.20	3706463.59	3.87	verificato	14715.90
121	T			2	9.00	1384215.44	1492160.20	5081214.18	2.50	verificato	617.84
122	T			1	502.59	1232083.93	458597.06	3659058.40	2.78	verificato	431.22
134	T			1	506.59	1036944.76	2830.23	7718128.04	7.44	verificato	2031.86
135	T			1	506.59	830075.32	3232.90	7664797.19	9.23	verificato	2863.24
136	T			3	489.06	5296983.59	-45804.10	16561889.98	3.13	verificato	412.79
137	T			3	489.06	3537293.99	-34527.99	16947057.18	4.79	verificato	661.73
138	T			3	481.63	1358726.76	-40634.14	6787801.13	4.99	verificato	1363.21
139	T			1	481.63	804373.02	31899.45	6692990.74	8.31	verificato	3029.76
244	T			2	5.00	2919308.60	-612849.39	5534526.34	1.86	verificato	233.97
245	T			8	14.00	1518978.96	87071.22	6977421.90	4.59	verificato	1226.21
246	T			3	16.50	2516669.08	34221.10	17213711.39	6.84	verificato	1360.50
247	T			7	5.00	860756.41	2985.41	8044038.74	9.35	verificato	4822.55
260	T			4	475.19	3259554.35	-29351.48	17421109.10	5.34	verificato	882.25
261	T			3	14.00	840180.96	-34884.52	6906314.11	8.21	verificato	3031.65
262	T			1	5.00	4225110.34	295376.13	5176024.57	1.22	verificato	145.55
263	T			3	5.00	4022526.24	505836.29	5104916.78	1.26	verificato	155.48
264	T			3	5.00	4238662.01	330430.90	5253058.01	1.24	verificato	149.54
267	T			3	252.78	-958461.90	-4788.84	3694612.29	3.85	verificato	41261.33
268	T			3	252.78	-958461.90	-7089.31	3733129.01	3.89	verificato	31236.14
269	T			1	9.00	1294059.41	-1529767.68	5294537.55	2.64	verificato	827.28
270	T			2	502.59	1118700.16	-672814.58	3990894.75	3.06	verificato	477.12
282	T			2	506.59	1141068.93	-2817.73	7724053.69	6.77	verificato	1997.70
283	T			6	5.00	702220.64	-1044.05	8381800.74	>10.0	verificato	3181.41
284	T			4	489.06	5274172.53	45686.67	16561889.98	3.14	verificato	413.88
285	T			1	489.06	-1775962.18	-38910.81	8304767.30	4.68	verificato	376.82
286	T			4	481.63	1358403.94	41102.18	6787801.13	4.99	verificato	1357.44
287	T			2	481.63	811528.94	-32181.23	6716693.34	8.27	verificato	3026.49

Minimo fattore di sicurezza: 1.222080 >= 1.00



Tipi di carico										
Nome	Tipo	Grav.	Gamma	Gamma	Gamma	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi 2	Phi
			fav	sfav.	sismico				sismico	(coeff. correl.)
Combinazione	combinazione		nd	0.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente	permanente	*	1.00	1.30	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente non strutt.	permanente	*	0.00	1.50	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLV	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLD	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLO	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLC	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLV	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLD	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLO	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLC	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Cat. A: Residenziale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. B: Uffici	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. C: Affollamento	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. D: Commerciale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. E: Magazzini	variabile	*	nd	1.50	1.00	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00
Cat. F: Rimesse (<30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. G: Rimesse (>30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. H: Copertura	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.00
Neve (q<1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.50	0.20	0.00	0.00	1.00
Neve (q>1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.20	0.00	1.00
Vento	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00	0.00	1.00
Temperatura	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.50	0.00	0.00	1.00

SPETTRI DI RISPOSTA	
SLVh	
fattore q automatico	NO
Dir. azione sismica	orizzontale
regolare in pianta	NO
regolare in altezza	NO
numero di intervalli	32
materiale struttura	Calcestruzzo
tipologia struttura	strutture a telaio di un piano
forma dello spettro	Inelastico
categoria del suolo	Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali
classe di duttilità	Bassa
categoria topografica	T1
normativa	DM 2008
zona sismica	2
classe d'uso	III
tipo di stato limite	SLV
durata totale	2.33
smorzamento	5.00

f0 2.39  
 Ag/g 0.18  
 Tc\* 0.30  
 longitudine 10.91  
 latitudine 43.94  
 Pv 0.10  
 Vr 75.00  
 % quota sul pendio 1.00  
 Tr 711.84  
 fattore q effettivo 1.50  
 fattore n effettivo 1.00  
 fattore s effettivo 1.52

**periodo risposta**

0.00000 1.51850  
 0.07526 1.88511  
 0.18459 2.41762  
 0.22579 2.41762  
 0.30105 2.41762  
 0.37632 2.41762  
 0.45158 2.41762  
 0.55376 2.41762  
 0.60210 2.22350  
 0.67737 1.97645  
 0.75263 1.77880  
 0.82789 1.61709  
 0.90316 1.48234  
 0.97842 1.36831  
 1.05368 1.27057  
 1.12895 1.18587  
 1.20421 1.11175  
 1.27947 1.04635  
 1.35474 0.98822  
 1.43000 0.93621  
 1.50526 0.88940  
 1.58052 0.84705  
 1.65579 0.80855  
 1.73105 0.77339  
 1.80631 0.74117  
 1.88158 0.71152  
 1.95684 0.68416  
 2.03210 0.65882  
 2.10737 0.63529  
 2.18263 0.61338  
 2.25789 0.59293  
 2.33316 0.57381

**CARICHI UNIFORMI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6000e+000	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7900e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	5.9000e+000	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0300e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "vento +" Tipo: "Vento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
9	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4200e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6300e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6000e+000	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3800e+001	gbl	0

16 0.0000e+000 0.0000e+000 -4.1000e+000 gbl 0

**Condizione di carico: "Qk2" Tipo: "Neve (q<1000)"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4400e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7300e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6100e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7000e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8000e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1200e+001	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2000e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "Qk1" Tipo: "Cat. C: Affollamento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0
23	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
24	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e-001	gbl	0

**Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0000e+000	gbl	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7500e+000	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2500e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.7500e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9000e+002	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4000e+002	gbl	0
23	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5000e+001	gbl	0
24	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e-001	gbl	0

**PESI PROPRI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	gm	gx	gy	gz
1	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
2	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
3	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
4	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
5	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
6	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
7	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
8	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
9	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
10	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
11	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
12	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
13	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
14	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
15	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
16	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
17	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000

18	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
19	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
20	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
21	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
22	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
23	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
24	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000

### CARICHI A TRATTI TIPO (Fase 1)

Condizione di carico: "Qk1" Tipo: "Cat. C: Affollamento"

Tipo	Lunghezza	Intens. sx	Intens. dx	vx	vy	vz	Rof.
2	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				
3	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				
4	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				
5	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				

Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"

Tipo	Lunghezza	Intens. sx	Intens. dx	vx	vy	vz	Rof.
2	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
3	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
4	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
5	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.

### FORZE TIPO (Fase 1)

Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"

Tipo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
2	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
3	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1640e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
32	0.0000e+000	0.0000e+000	3.8800e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
33	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0450e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
34	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0450e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
35	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2900e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
36	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
37	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0380e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
38	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0380e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
39	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0380e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
40	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7720e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
41	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
42	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

Condizione di carico: "vento +" Tipo: "Vento"

Tipo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.4500e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
3	0.0000e+000	0.0000e+000	3.4500e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
6	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
7	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
8	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
9	0.0000e+000	0.0000e+000	3.5500e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
31	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.6000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
32	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5300e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
33	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2900e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
34	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2900e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000







1	2.5484e-005	2.1345e-001	5.0000e-002
2	2.5484e-005	3.7717e-001	5.0000e-002
3	2.5484e-005	3.2620e-001	5.0000e-002
4	2.5484e-005	1.6310e-001	5.0000e-002
5	8.0020e-005	2.0387e-003	5.0000e-002
6	8.0020e-005	3.8226e-003	5.0000e-002
7	2.5484e-005	1.2742e-002	5.0000e-002
8	8.0020e-005	1.5291e-002	5.0000e-002
9	8.0020e-005	1.6565e-002	5.0000e-002
10	8.0020e-005	8.9195e-003	5.0000e-002
11	8.0020e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
12	2.5484e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
13	2.5484e-005	1.8858e-001	5.0000e-002
14	2.5484e-005	3.4659e-004	5.0000e-002
15	8.0000e-005	0.0000e+000	5.0000e-002

### MASSE NODALI TIPO (Fase 1)

Tipo	Mx	My	Mz	Jx	Jy	Jz
1	3.2800e+000	3.2800e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
2	4.5500e+000	4.5500e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
3	4.2300e+000	4.2300e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	4.9600e+000	4.9600e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
5	1.1850e+001	1.1850e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
13	2.5000e+000	2.5000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

### INFORMAZIONI - ANALISI "\_1400" (Fase 1)

Equazioni.....	1234
Semibanda.....	249
Numero blocchi.....	1
Zero algoritmico.....	1.9973e-005
Tempo totale analisi (sec).....	5.65
Metodo di combinazione modale....	CQC
Smorzamento predefinito.....	0.05
Fattore Rayleigh masse.....	0.00
Fattore Rayleigh rigidezza.....	1.00

### ACCELERAZIONI SISMICHE

Vect.	X	Y	Z	Spettro
3	107.00	0.00	0.00	SLVh
4	0.00	107.00	0.00	SLVh

Masse abilitate secondo: " X Y "

### PERIODI PROPRI - ANALISI "\_1400" (Fase 1)

modo	periodo (sec)
1	1.053993e+000
2	6.278016e-001
3	6.261993e-001
4	6.060352e-001
5	6.056148e-001
6	5.895626e-001
7	5.751090e-001
8	5.608156e-001
9	5.521917e-001
10	5.375357e-001
11	3.408473e-001
12	2.989059e-001
13	2.963780e-001
14	2.948121e-001
15	2.876551e-001
16	2.847866e-001
17	2.807622e-001
18	2.773863e-001
19	2.766034e-001
20	2.507255e-001
21	2.360047e-001

22 2.222371e-001  
23 2.052896e-001  
24 1.924467e-001  
25 1.910986e-001  
26 1.907417e-001  
27 1.901376e-001  
28 1.881502e-001  
29 1.865244e-001  
30 1.857876e-001  
31 1.840101e-001  
32 1.828792e-001  
33 1.797535e-001  
34 1.662021e-001  
35 1.572160e-001  
36 1.446484e-001  
37 1.374499e-001  
38 1.356582e-001  
39 1.234779e-001  
40 1.194194e-001  
41 1.182913e-001  
42 1.178798e-001  
43 1.173332e-001  
44 1.172551e-001  
45 1.165713e-001  
46 1.164710e-001  
47 1.106492e-001  
48 1.025138e-001  
49 9.497437e-002  
50 8.215390e-002  
51 7.914177e-002  
52 7.647495e-002  
53 6.189146e-002  
54 6.023729e-002  
55 5.747777e-002  
56 5.665702e-002  
57 5.629273e-002  
58 5.613399e-002  
59 5.608494e-002  
60 5.598947e-002  
61 5.589814e-002  
62 5.589164e-002  
63 5.474915e-002  
64 5.422093e-002  
65 5.301416e-002  
66 5.248738e-002  
67 5.229290e-002  
68 5.185772e-002  
69 5.162968e-002  
70 5.142102e-002  
71 5.127056e-002  
72 5.101075e-002  
73 5.052897e-002  
74 5.049748e-002  
75 5.010114e-002  
76 4.915853e-002  
77 4.869151e-002  
78 4.828689e-002  
79 4.823398e-002  
80 4.799647e-002

## Caratteristiche dei materiali

### Metamateriali

Cls C24/29 Aq 42	Nome	Cls C24/29 Aq 42
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Cls C24/29 Aq 42 cons	Nome	Cls C24/29 Aq 42 cons
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Cls C24/29 GS	Nome	Cls C24/29 GS
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	36000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	FeB44
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Cls C24/29 omogeneo	Nome	Cls C24/29 omogeneo
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	22000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C16/20
	Classe acciaio	FeB22
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000

### Calcestruzzi

#### Calcestruzzo Cls C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00



184	92	225	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	511.59
185	205	92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	511.59
186	25	205	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	511.59
228	62	38	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
229	116	62	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
230	170	116	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
231	224	170	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
232	91	224	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
233	204	91	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
234	24	204	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	511.59
235	138	24	0.00	-35.00	0.00	0.00	-35.00	0.00	262.14
236	58	34	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
237	112	58	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
238	166	112	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
239	220	166	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
240	83	220	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
241	198	83	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
242	20	198	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	505.56
243	134	20	0.00	-50.00	0.00	0.00	-50.00	0.00	256.11
244	135	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	246.19
245	59	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
246	113	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
247	167	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
248	221	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
249	88	221	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
250	199	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
251	21	199	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	495.63
283	20	26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
285	20	24	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
286	23	21	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
287	22	23	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
288	21	20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
290	17	21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
317	198	206	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
319	198	204	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
320	203	199	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
321	200	203	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
322	199	198	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
324	197	199	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
351	83	95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
353	83	91	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
354	90	88	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
355	89	90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
356	88	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
358	82	88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
359	81	83	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
386	220	226	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
388	220	224	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
389	223	221	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
390	222	223	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
391	221	220	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
393	219	221	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
394	218	220	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
421	166	172	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
423	166	170	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
424	169	167	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
425	168	169	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
426	167	166	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
428	165	167	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
455	112	118	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
457	112	116	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
458	115	113	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
459	114	115	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
460	113	112	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
462	111	113	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
489	58	64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
491	58	62	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30

492	61	59	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
493	60	61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
494	59	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
496	57	59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
497	56	58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00
525	34	40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	355.00
527	34	38	0.00	-60.00	0.00	0.00	-60.00	0.00	365.30
528	37	35	0.00	0.00	-0.00	0.00	0.00	0.00	484.11
529	36	37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.00	314.23
530	35	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	639.79
532	3	35	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	330.00
533	2	34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	550.00

## Sezioni

### Sezione a T

Elemento	Materiale	Spessore anima (cm)	Altezza anima (cm)	Spessore ala (cm)	Larghezza ala (cm)
180	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
181	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
182	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
183	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
184	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
185	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00
186	Cls C24/29 omogeneo	40.00	10.00	16.00	60.00

### Sezione rettangolare

Elemento	Materiale	Altezza (cm)	Base (cm)
159	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
162	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
163	Cls C24/29 Aq 42	50.00	28.00
164	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
165	Cls C24/29 Aq 42	50.00	28.00
168	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
169	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
170	Cls C24/29 Aq 42	50.00	28.00
171	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
172	Cls C24/29 Aq 42	50.00	28.00
173	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
174	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
175	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
176	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
177	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
178	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
179	Cls C24/29 omogeneo	40.00	30.00
228	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
229	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
230	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
231	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
232	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
233	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
234	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
235	Cls C24/29 omogeneo	70.00	15.00
236	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
237	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
238	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
239	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
240	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
241	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
242	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
243	Cls C24/29 omogeneo	100.00	25.00
244	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
245	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
246	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
247	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
248	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
249	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
250	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00

251	Cls C24/29 omogeneo	60.00	25.00
283	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
285	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
286	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
287	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
288	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
290	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
317	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
319	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
320	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
321	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
322	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
324	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
351	Cls C24/29 Aq 42	100.00	33.00
353	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
354	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
355	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
356	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
358	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
359	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
386	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
388	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
389	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
390	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
391	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
393	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
394	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
421	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
423	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
424	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
425	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
426	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
428	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
455	Cls C24/29 Aq 42	100.00	33.00
457	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
458	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
459	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
460	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
462	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
489	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
491	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
492	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
493	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
494	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
496	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
497	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00
525	Cls C24/29 Aq 42 cons	100.00	33.00
527	Cls C24/29 GS	120.00	28.00
528	Cls C24/29 GS	95.00	28.00
529	Cls C24/29 GS	70.00	28.00
530	Cls C24/29 GS	100.00	28.00
532	Cls C24/29 Aq 42	65.00	28.00
533	Cls C24/29 Aq 42	105.00	28.00

### Armatura longitudinale negli elementi

Elemento	Area (cm2)	Y (cm)	Z (cm)	Ascissa iniz. (cm)	Lunghezza (cm)
159	2.54	27.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	27.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-27.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	27.00	3.17	405.56	100.00
	2.54	27.00	3.17	0.00	100.00
	2.54	27.00	-3.17	405.56	100.00
	2.54	27.00	-3.17	0.00	100.00
	2.54	-27.00	-3.17	0.00	505.56
	2.54	-27.00	3.17	0.00	



					505.56
162	3.80	49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	387.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	387.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	387.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	0.00	87.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	87.00	300.00
163	3.80	22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	0.00	0.00	163.00
	3.80	-22.00	-3.67	0.00	163.00
	3.80	-22.00	3.67	0.00	163.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	163.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	163.00
164	3.80	49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	387.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	387.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	387.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	0.00	87.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	87.00	300.00
165	3.80	22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	0.00	0.00	163.00
	3.80	-22.00	-3.67	0.00	163.00
	3.80	-22.00	3.67	0.00	163.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	163.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	163.00
168	2.54	27.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	27.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-27.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	27.00	3.17	405.56	100.00
	2.54	27.00	3.17	0.00	100.00
	2.54	27.00	-3.17	405.56	100.00
	2.54	27.00	-3.17	0.00	100.00
	2.54	-27.00	-3.17	0.00	505.56
	2.54	-27.00	3.17	0.00	505.56
169	3.80	49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	387.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	387.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	387.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	0.00	87.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	87.00	300.00

170	3.80	22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	0.00	0.00	163.00
	3.80	-22.00	-3.67	0.00	163.00
	3.80	-22.00	3.67	0.00	163.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	163.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	163.00
171	3.80	49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	381.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	381.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	387.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	387.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	387.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	387.00
	3.80	-49.50	0.00	87.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	87.00	300.00
172	3.80	22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	11.00	3.00	157.00
	3.80	-22.00	-11.00	3.00	157.00
	3.80	22.00	0.00	0.00	163.00
	3.80	-22.00	-3.67	0.00	163.00
	3.80	-22.00	3.67	0.00	163.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	163.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	163.00
173	1.13	17.00	-12.00	3.00	499.56
	1.13	17.00	12.00	3.00	499.56
	1.13	-17.00	12.00	3.00	499.56
	1.13	-17.00	-12.00	3.00	499.56
	1.13	17.00	0.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	0.00	0.00	505.56
	1.13	0.00	-12.00	0.00	505.56
	1.13	0.00	12.00	0.00	505.56
	1.13	17.00	7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	-7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	-7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	2.40	0.00	100.00
	1.13	17.00	-2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	-2.40	0.00	100.00
	1.13	-17.00	-6.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	6.00	0.00	505.56
174	1.13	17.00	-12.00	3.00	499.56
	1.13	17.00	12.00	3.00	499.56
	1.13	-17.00	12.00	3.00	499.56
	1.13	-17.00	-12.00	3.00	499.56
	1.13	17.00	0.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	0.00	0.00	505.56
	1.13	0.00	-12.00	0.00	505.56
	1.13	0.00	12.00	0.00	505.56
	1.13	17.00	7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	-7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	-7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	2.40	0.00	100.00
	1.13	17.00	-2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	-2.40	0.00	100.00
	1.13	-17.00	-6.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	6.00	0.00	505.56



	1.13	17.00	7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	-7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	-7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	2.40	0.00	100.00
	1.13	17.00	-2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	-2.40	0.00	100.00
	1.13	-17.00	-6.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	6.00	0.00	505.56
179	1.13	17.00	-12.00	3.00	499.56
	1.13	17.00	12.00	3.00	499.56
	1.13	-17.00	12.00	3.00	499.56
	1.13	-17.00	-12.00	3.00	499.56
	1.13	17.00	0.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	0.00	0.00	505.56
	1.13	0.00	-12.00	0.00	505.56
	1.13	0.00	12.00	0.00	505.56
	1.13	17.00	7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	-7.20	405.56	100.00
	1.13	17.00	-7.20	0.00	100.00
	1.13	17.00	2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	2.40	0.00	100.00
	1.13	17.00	-2.40	405.56	100.00
	1.13	17.00	-2.40	0.00	100.00
	1.13	-17.00	-6.00	0.00	505.56
	1.13	-17.00	6.00	0.00	505.56
180	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
181	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
182	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
183	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59

	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
184	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
185	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
186	2.54	11.18	-17.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	17.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-17.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	-27.00	3.00	505.59
	2.54	1.18	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	27.00	3.00	505.59
	2.54	-8.82	-27.00	3.00	505.59
	2.54	11.18	0.00	0.00	511.59
	2.54	-8.82	0.00	0.00	511.59
228	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
229	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
230	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
231	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
232	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59

	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
233	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
234	2.54	32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	4.50	3.00	505.59
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	505.59
	2.54	32.00	-0.00	0.00	511.59
	2.54	-32.00	0.00	0.00	511.59
235	2.54	32.00	-4.50	3.00	256.14
	2.54	32.00	4.50	3.00	256.14
	2.54	-32.00	4.50	3.00	256.14
	2.54	-32.00	-4.50	3.00	256.14
	2.54	32.00	-0.00	0.00	262.14
	2.54	-32.00	0.00	0.00	262.14
236	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
237	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
238	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
239	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
240	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
241	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00

	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
242	2.54	47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	9.50	3.00	499.56
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	499.56
	2.54	47.00	0.00	405.56	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	505.56
243	2.54	47.00	-9.50	3.00	250.11
	2.54	47.00	9.50	3.00	250.11
	2.54	-47.00	9.50	3.00	250.11
	2.54	-47.00	-9.50	3.00	250.11
	2.54	47.00	0.00	156.11	100.00
	2.54	47.00	0.00	0.00	100.00
	2.54	-47.00	0.00	0.00	256.11
244	2.54	27.00	-9.50	3.00	240.19
	2.54	27.00	9.50	3.00	240.19
	2.54	-27.00	9.50	3.00	240.19
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	240.19
	2.54	27.00	0.00	0.00	246.19
	2.54	-27.00	0.00	0.00	246.19
245	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	0.00	0.00	495.63
	2.54	-27.00	0.00	0.00	495.63
246	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	0.00	0.00	495.63
	2.54	-27.00	0.00	0.00	495.63
247	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	3.17	395.63	100.00
	2.54	27.00	3.17	0.00	100.00
	2.54	27.00	-3.17	395.63	100.00
	2.54	27.00	-3.17	0.00	100.00
	2.54	-27.00	-3.17	0.00	495.63
	2.54	-27.00	3.17	0.00	495.63
248	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	0.00	0.00	495.63
	2.54	-27.00	0.00	0.00	495.63
249	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	0.00	0.00	495.63
	2.54	-27.00	0.00	0.00	495.63
250	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	0.00	0.00	495.63
	2.54	-27.00	0.00	0.00	495.63

					495.63
251	2.54	27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	9.50	3.00	489.63
	2.54	-27.00	-9.50	3.00	489.63
	2.54	27.00	3.17	395.63	100.00
	2.54	27.00	3.17	0.00	100.00
	2.54	27.00	-3.17	395.63	100.00
	2.54	27.00	-3.17	0.00	100.00
	2.54	-27.00	-3.17	0.00	495.63
	2.54	-27.00	3.17	0.00	495.63
283	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
285	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
286	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
287	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
288	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00



	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
290	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
317	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
319	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
320	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
321	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
322	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79

	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
324	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
351	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
353	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
354	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
355	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00

	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
356	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
358	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
359	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
386	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
388	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
389	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11

	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
390	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
391	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
393	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
394	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
421	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
423	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30

	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
424	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
425	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
426	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
428	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
455	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00

	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
457	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
458	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
459	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
460	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
462	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
489	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00

	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
491	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
492	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
493	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
494	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
496	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
497	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00

	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00
525	2.54	0.00	13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	13.50	0.00	355.00
	2.54	0.00	-13.50	0.00	355.00
	2.54	-23.50	-13.50	0.00	355.00
	2.54	23.50	-13.50	0.00	355.00
	3.14	-47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	47.00	0.00	0.00	355.00
	3.14	-47.00	-13.50	3.00	349.00
	3.14	-47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	13.50	3.00	349.00
	3.14	47.00	-13.50	3.00	349.00
527	5.31	57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	11.00	3.00	359.30
	5.31	-57.00	-11.00	3.00	359.30
	5.31	57.00	6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	-6.60	0.00	250.00
	5.31	57.00	2.20	0.00	250.00
	5.31	57.00	-2.20	0.00	250.00
	5.31	-57.00	-5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	5.50	0.00	300.00
	5.31	-57.00	0.00	0.00	300.00
528	3.80	44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-11.00	3.00	478.11
	3.80	-44.50	-3.67	0.00	484.11
	3.80	-44.50	3.67	0.00	484.11
	3.80	44.50	0.00	384.11	100.00
	3.80	44.50	5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	-5.50	384.11	100.00
	3.80	44.50	8.25	384.11	100.00
	3.80	-44.50	-7.33	0.00	200.00
	3.80	-44.50	7.33	0.00	200.00
529	3.80	32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-11.00	3.00	308.23
	3.80	-32.00	-3.67	0.00	314.23
	3.80	-32.00	3.67	0.00	314.23
	3.80	32.00	3.67	0.00	125.00
	3.80	32.00	-3.67	0.00	125.00
	3.80	-32.00	0.00	164.23	150.00
	3.80	-32.00	-5.50	164.23	150.00
530	3.80	47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-11.00	3.00	633.79
	3.80	-47.00	-3.67	0.00	639.79
	3.80	-47.00	3.67	0.00	639.79
	3.80	47.00	0.00	0.00	125.00
	3.80	47.00	5.50	0.00	125.00
	3.80	47.00	-5.50	0.00	125.00



	3.80	47.00	8.25	0.00	125.00
	3.80	47.00	2.75	514.79	125.00
	3.80	47.00	-2.75	514.79	125.00
	3.80	-47.00	-7.33	194.89	250.00
	3.80	-47.00	7.33	194.89	250.00
532	3.80	29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	11.00	3.00	324.00
	3.80	-29.50	-11.00	3.00	324.00
	3.80	29.50	0.00	0.00	330.00
	3.80	-29.50	0.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	330.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	330.00
533	3.80	49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	11.00	3.00	544.00
	3.80	-49.50	-11.00	3.00	544.00
	3.80	49.50	0.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	-3.67	0.00	550.00
	3.80	-49.50	3.67	0.00	550.00
	1.13	0.00	-11.00	0.00	550.00
	1.13	0.00	11.00	0.00	550.00
	3.80	-49.50	0.00	250.00	300.00
	3.80	-49.50	-5.50	250.00	300.00

### Armatura trasversale negli elementi

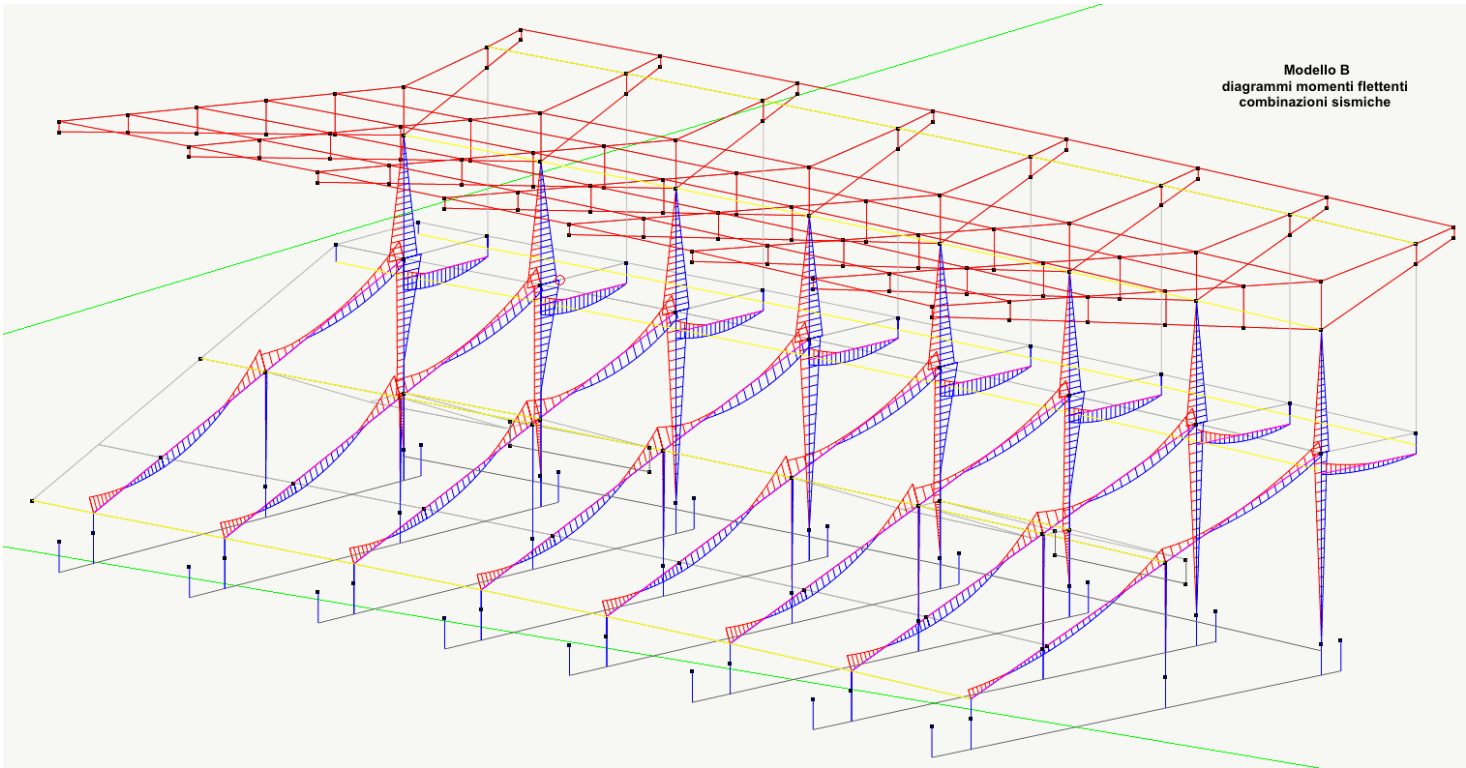
Elemento	Ascissa iniz. (cm)	Lunghezza tratto (cm)	Area orizz. (cm2)	Area vert. (cm2)	Passo (cm)
159	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
162	-103.00	490.00	0.57	0.57	20.00
163	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	103.00	0.57	0.57	20.00
164	-103.00	490.00	0.57	0.57	20.00
165	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	103.00	0.57	0.57	20.00
168	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
169	-103.00	490.00	0.57	0.57	20.00
170	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	103.00	0.57	0.57	20.00
171	-103.00	490.00	0.57	0.57	20.00
172	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	103.00	0.57	0.57	20.00
173	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
174	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
175	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
176	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
177	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
178	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
179	0.00	505.56	0.57	0.57	10.00
180	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
181	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
182	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
183	0.00	511.59	1.13	0.85	

					20.00
184	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
185	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
186	0.00	511.59	1.13	0.85	20.00
228	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
229	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
230	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
231	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
232	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
233	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
234	0.00	511.59	0.57	0.57	20.00
235	0.00	262.14	0.57	0.57	20.00
236	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
237	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
238	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
239	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
240	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
241	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
242	0.00	505.56	0.57	0.57	20.00
243	0.00	256.11	0.57	0.57	20.00
244	0.00	246.19	0.57	0.57	20.00
245	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
246	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
247	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
248	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
249	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
250	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
251	0.00	495.63	0.57	0.57	20.00
283	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
285	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
286	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
287	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
288	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
290	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
317	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
319	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
320	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
321	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
322	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00

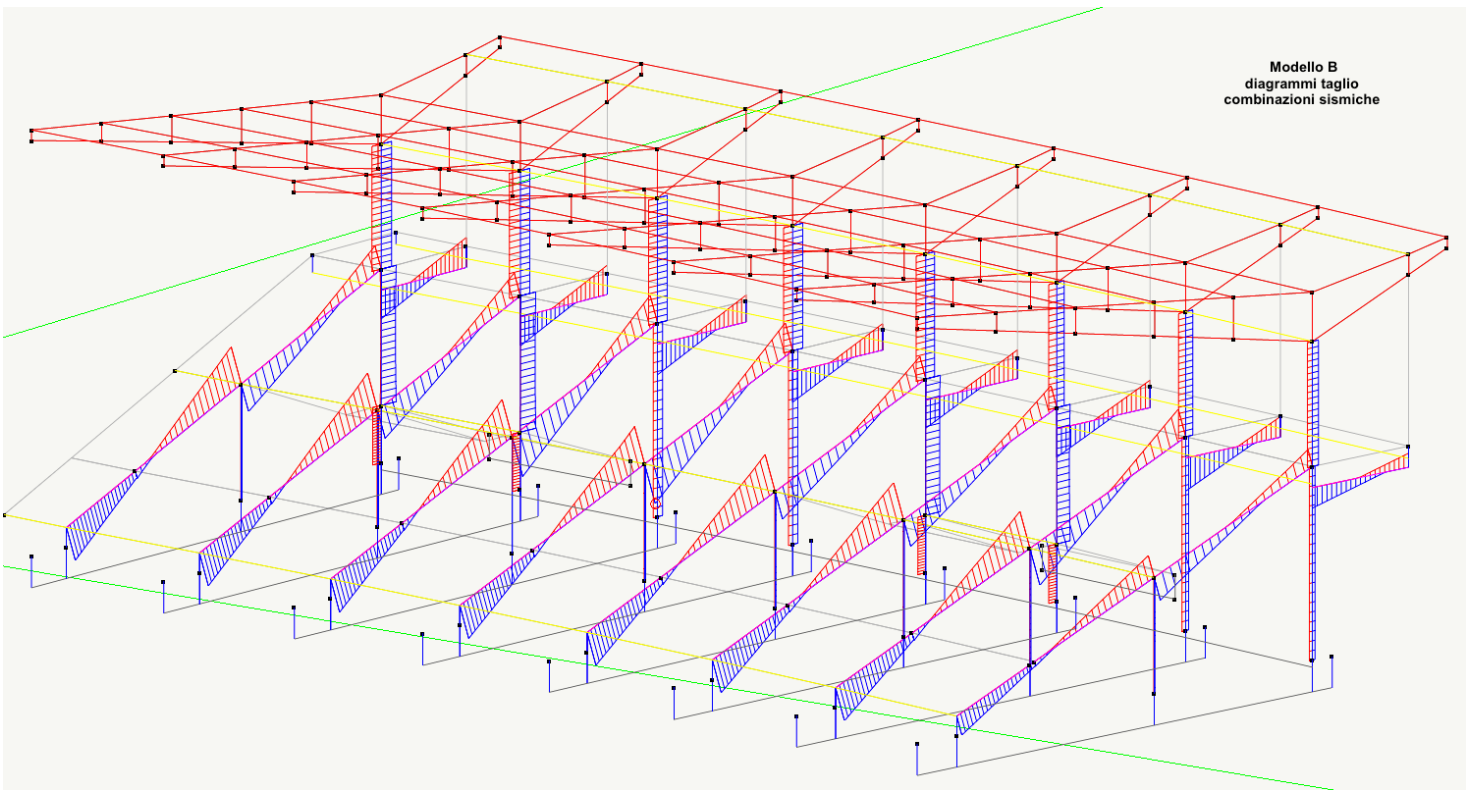
324	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
351	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
353	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
354	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
355	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
356	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
358	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
359	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	0.57	0.57	20.00
386	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
388	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
389	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
390	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
391	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
393	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
394	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	0.57	0.57	20.00
421	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
423	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
424	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
425	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
426	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
428	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
455	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
457	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
458	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
459	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
460	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
462	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
489	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
491	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
492	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
493	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
494	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
496	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00

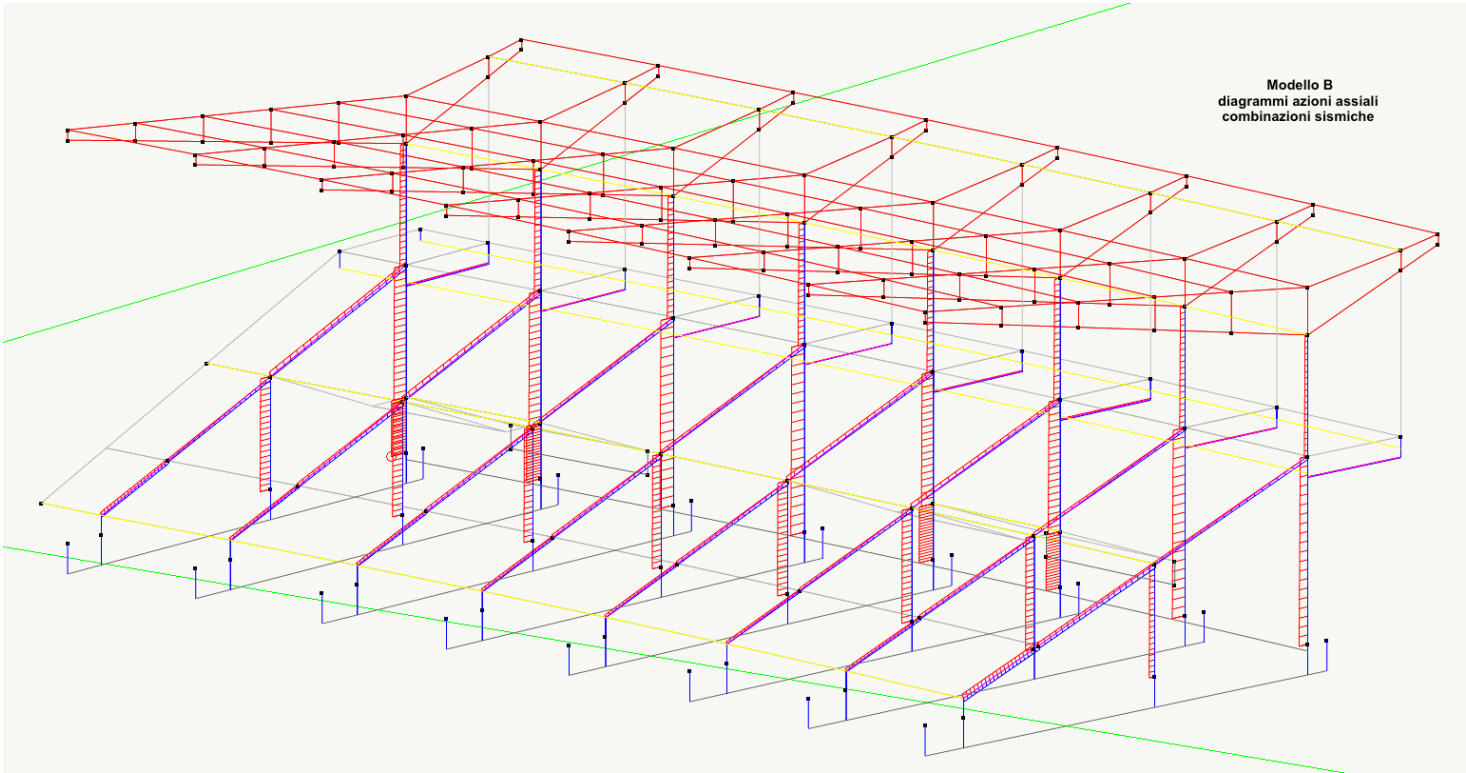
497	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	0.57	0.57	20.00
525	0.00	355.00	1.01	1.01	15.00
527	0.00	365.30	1.57	1.57	11.00
528	0.00	484.11	1.01	1.01	18.00
529	0.00	150.00	1.57	1.57	10.00
	150.23	164.00	1.01	1.01	18.00
530	0.00	639.79	1.01	1.01	18.00
532	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	270.00	0.57	0.57	20.00
533	0.00	60.00	1.01	1.01	10.00
	60.00	490.00	0.57	0.57	20.00

# Rappresentazione dei diagrammi delle sollecitazioni massime (solo combinazioni sismiche) ricavate dall'elaborato numerico

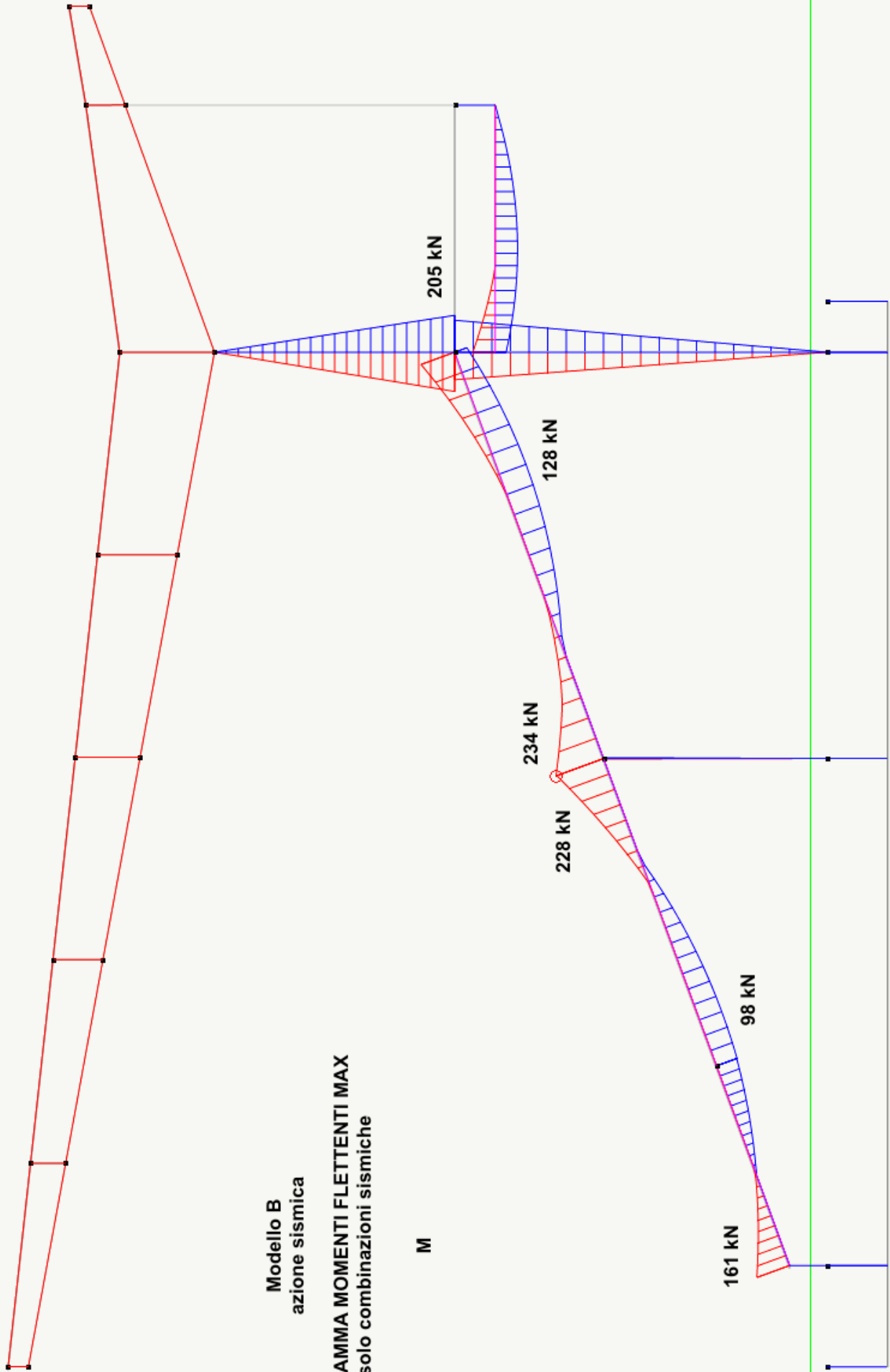


**Modello B**  
diagrammi taglio  
combinazioni sismiche





**Modello B**  
diagrammi azioni assiali  
combinazioni sismiche



Modello B  
azione sismica

**DIAGRAMMA MOMENTI FLETTENTI MAX**  
solo combinazioni sismiche

M

161 kN

228 kN

234 kN

128 kN

205 kN

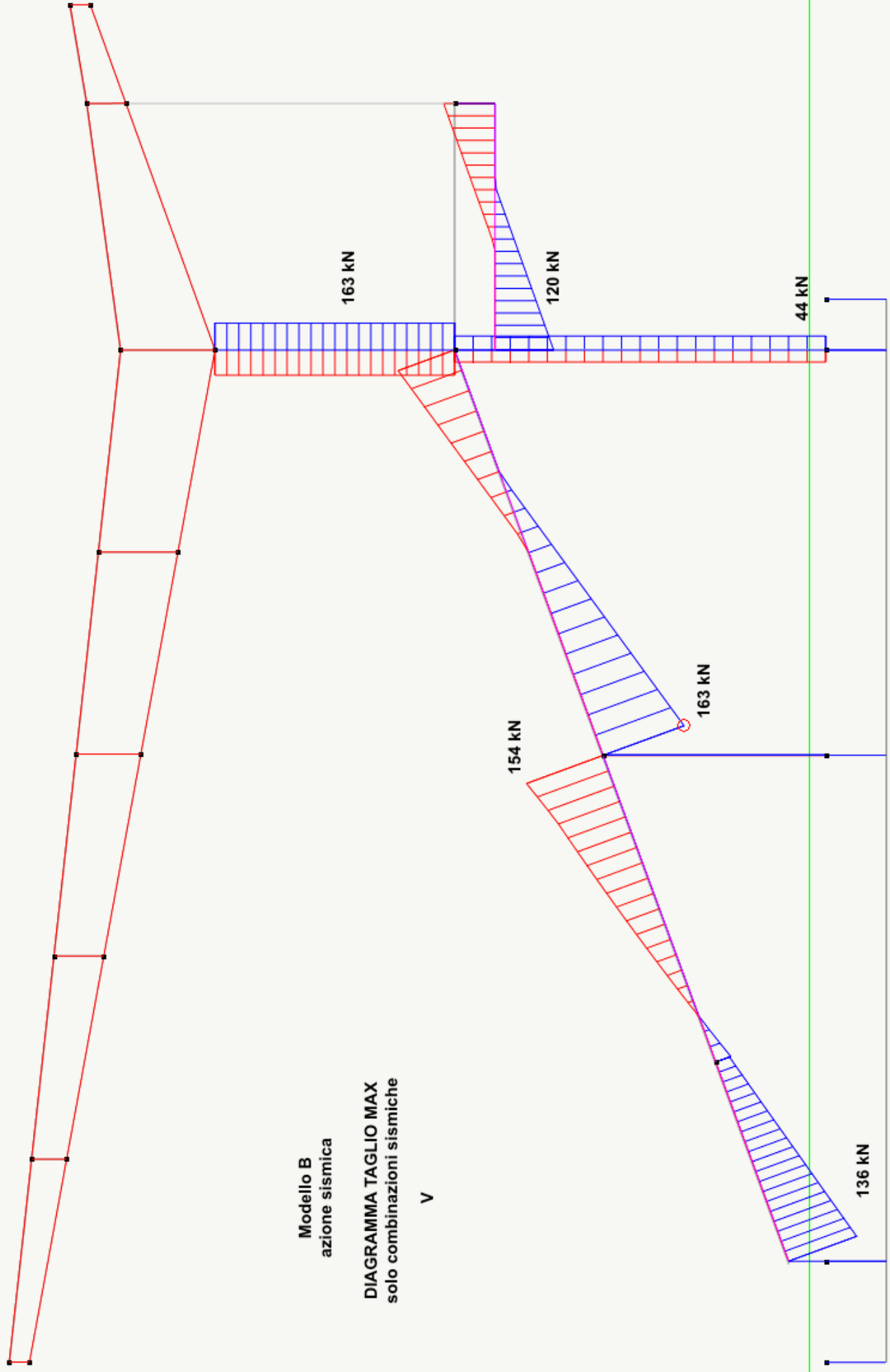
98 kN



Modello B  
azione sismica

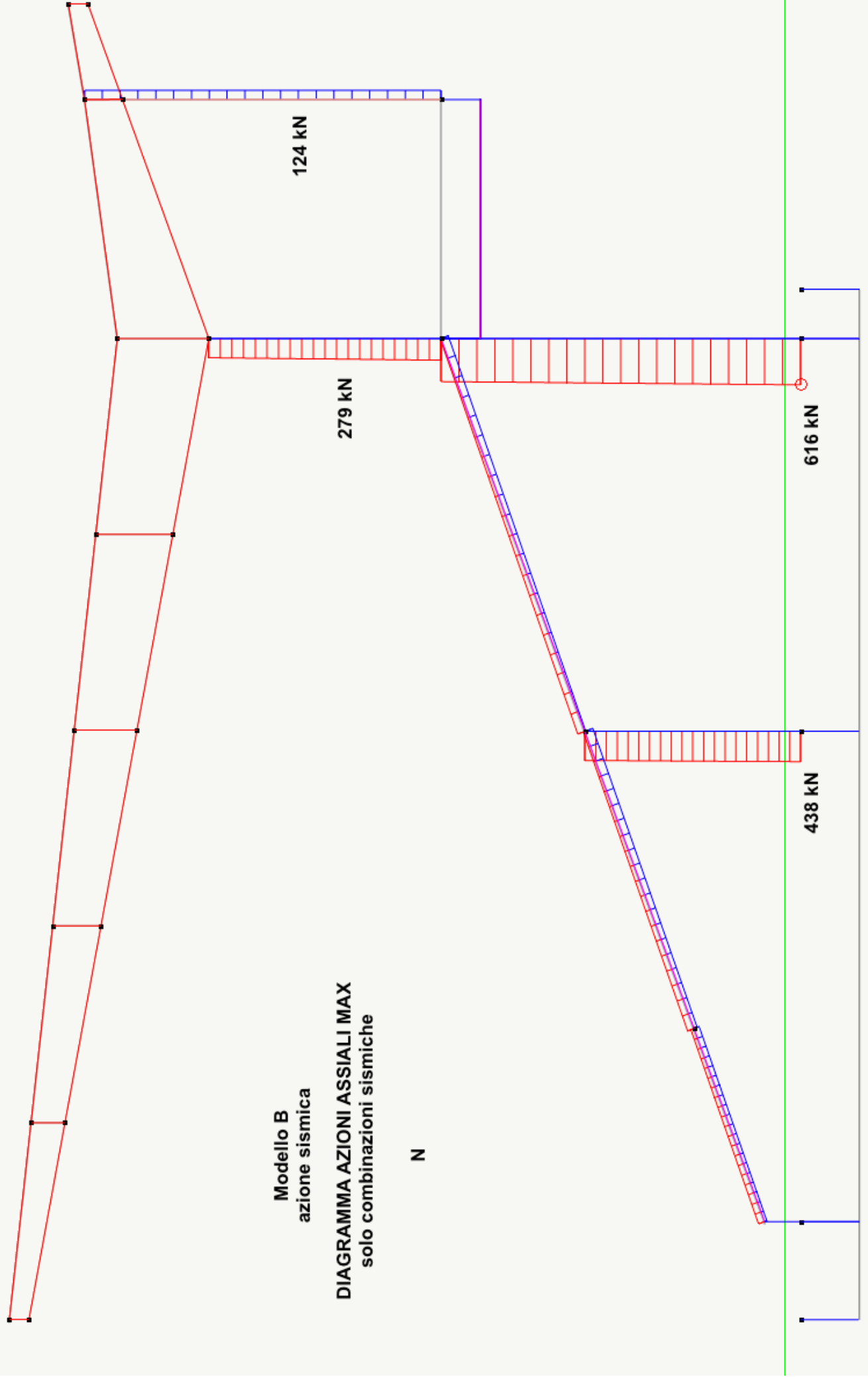
DIAGRAMMA TAGLIO MAX  
solo combinazioni sismiche

V



**Modello B**  
azione sismica  
**DIAGRAMMA AZIONI ASSIALI MAX**  
solo combinazioni sismiche

N



## TrW B cons va 0,6Ag

### MODELLO B - VERIFICA PILASTRI

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

#### Classificazione membrature

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
162	P			521304.58	117760.37	201388.28	199409.28	0.39	Fragile
163	P			375695.02	184002.50	159727.89	155823.26	0.43	Fragile
164	P			519808.32	117760.37	200588.59	198674.27	0.39	Fragile
165	P			374692.56	183334.19	158880.51	155018.38	0.42	Fragile
169	P			520054.44	117760.37	200849.15	198913.76	0.39	Fragile
170	P			374692.56	183556.96	159146.56	155271.09	0.42	Fragile
171	P			520304.47	117760.37	201117.14	199160.07	0.39	Fragile
172	P			374692.56	183556.96	159481.49	155589.22	0.43	Fragile
283	P			330400.63	102420.63	413501.09	367063.02	1.25	Duttile
290	P			199337.34	79487.41	249577.40	249467.77	1.25	Duttile
317	P			332924.39	103682.51	414728.37	368213.24	1.25	Duttile
324	P			201478.47	79862.11	250451.90	250286.36	1.24	Duttile
351	P			330400.63	103472.19	413847.77	367387.93	1.25	Duttile
358	P			192485.71	76436.29	243651.08	243920.38	1.27	Duttile
359	P			297590.22	67454.54	362547.50	367809.77	1.22	Duttile
386	P			330400.63	103472.19	413887.40	367425.07	1.25	Duttile
393	P			192485.71	76436.29	243580.36	243854.18	1.27	Duttile
394	P			297659.12	67454.54	362778.72	368022.29	1.22	Duttile
421	P			332924.39	103682.51	414447.75	367950.23	1.24	Duttile
428	P			201478.47	79862.11	250399.67	250237.47	1.24	Duttile
455	P			332503.76	103472.19	414149.63	367670.83	1.25	Duttile
462	P			201478.47	79647.99	250174.35	250026.55	1.24	Duttile
489	P			320305.57	99923.15	408575.84	362447.04	1.28	Duttile
496	P			191629.26	75579.84	242602.00	242938.38	1.27	Duttile
497	P			292009.08	66007.58	358589.87	364172.24	1.23	Duttile
525	P			296750.44	91904.94	397189.64	351775.81	1.34	Duttile
532	P			165293.32	65497.05	223413.29	224976.59	1.35	Duttile
533	P			259211.31	58566.07	334490.99	342022.54	1.29	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

#### Combinazioni di carico di stato limite ultimo

1	-0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh X
2	-0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh X
3	0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh X
4	0.30 * (1) Dinamica SLVh Y + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh X
5	-0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
6	-0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
7	0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVh Y
8	0.30 * (1) Dinamica SLVh X + 0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVh Y

#### Verifica a taglio

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
162	P			7	-78450.47	-6385.00	201388.28	199409.28	2.37	verificato	420.91
163	P			4	44145.95	-7781.77	159727.89	155823.26	3.06	verificato	1972.62
164	P			5	-80895.71	7118.86	200588.59	198674.27	2.28	verificato	413.28
165	P			3	41454.47	8351.10	158880.51	155018.38	3.18	verificato	2740.29
169	P			7	-76649.80	-5826.09	200849.15	198913.76	2.43	verificato	458.59
170	P			4	41862.25	-8049.20	159146.56	155271.09	3.18	verificato	2645.32
171	P			5	-70528.31	6746.93	201117.14	199160.07	2.60	verificato	519.51
172	P			3	42889.90	7641.31	159481.49	155589.22	3.14	verificato	2270.14
283	P			8	-54137.45	2609.00	220915.50	196933.38	3.87	verificato	454.42
290	P			8	-4894.32	-208.07	150354.24	148566.93	>10.0	verificato	4801.84
317	P			5	57683.06	-3508.21	222142.78	198083.60	3.61	verificato	435.18
324	P			8	-5076.10	442.11	151228.74	149385.52	>10.0	verificato	4384.21
351	P			8	50612.56	-2275.45	221262.18	197258.29	4.16	verificato	479.32
358	P			2	3293.66	168.36	144427.92	143019.54	>10.0	verificato	5127.48
359	P			5	26551.93	-31.67	209544.58	206905.89	7.88	verificato	899.29
386	P			8	-52758.79	2073.98	221301.81	197295.43	4.02	verificato	463.52
393	P			8	-5246.93	68.59	144357.20	142953.34	>10.0	verificato	3846.89
394	P			5	-26036.94	-151.39	209775.81	207118.40	8.01	verificato	915.16
421	P			5	51035.45	-4771.52	221862.16	197820.60	3.93	verificato	483.85

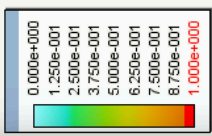
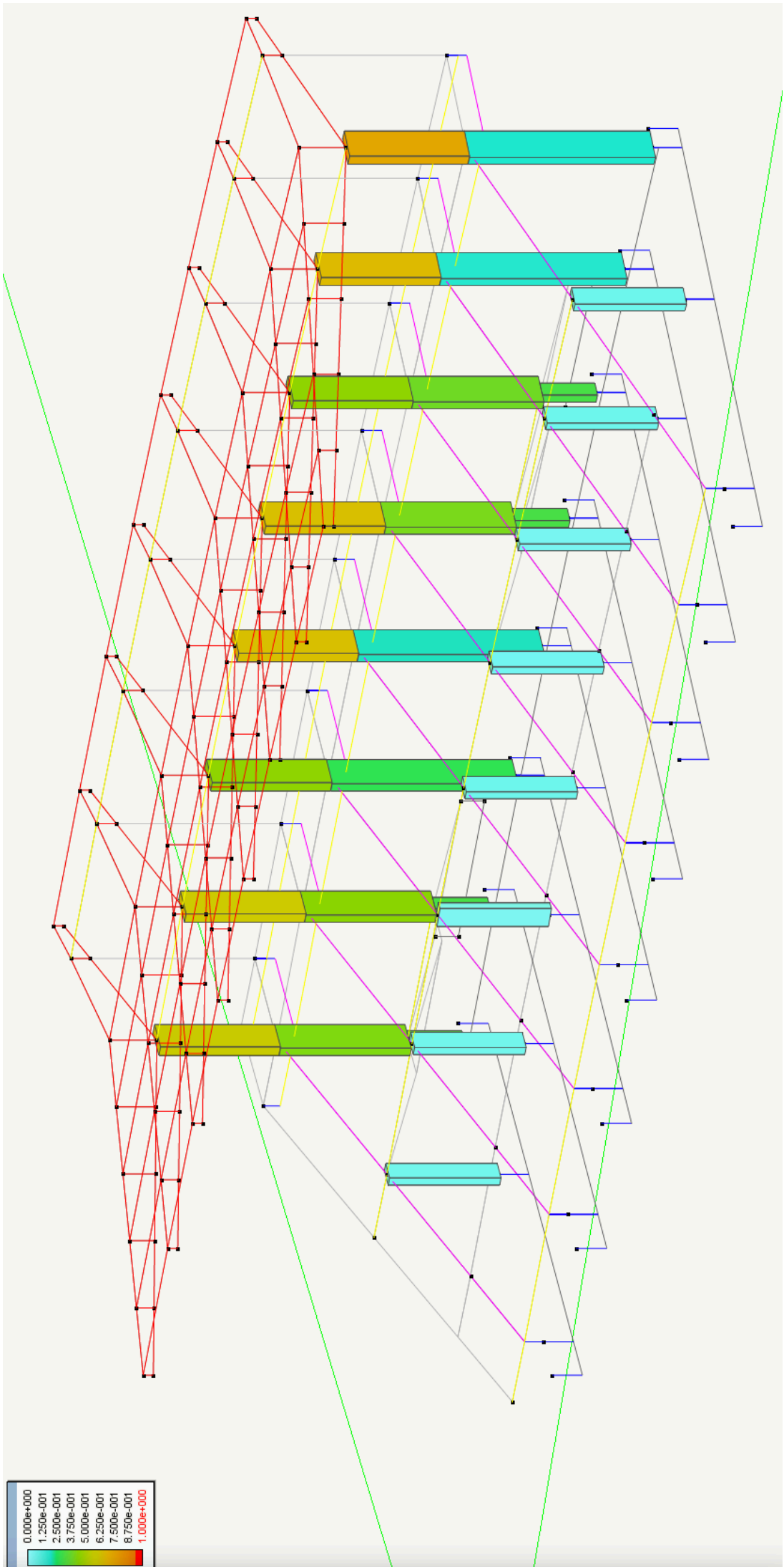
428	P	6	-4539.28	-552.65	151176.51	149336.63	>10.0	verificato	5121.11
455	P	5	42626.38	-2482.41	221564.04	197541.20	4.88	verificato	575.70
462	P	8	-4177.85	421.14	150951.19	149125.71	>10.0	verificato	6007.06
489	P	5	38543.11	-2156.74	215990.25	192317.40	5.27	verificato	603.78
496	P	6	-5306.67	-172.47	143378.84	142037.54	>10.0	verificato	4880.95
497	P	8	20145.81	308.66	205586.95	203268.35	>10.0	verificato	1212.14
525	P	4	-33214.26	18053.93	204604.05	181646.18	3.82	verificato	701.84
532	P	6	-4116.36	409.88	124190.13	124075.76	>10.0	verificato	4291.41
533	P	8	16927.39	483.45	181488.07	181118.65	>10.0	verificato	1284.44

Minimo fattore di sicurezza: 2.277264 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcm)	Mdz (Nxcm)	Mr (Nxcm)	Fs	Esito	PGA collasso
162	P	6	30.00	8346573.61	1912674.47	34990658.71	4.09	verificato	1556.14		
163	P	4	133.00	5871411.58	-1034975.52	17747019.81	2.98	verificato	1517.58		
164	P	5	267.00	-14449108.02	70831.81	55789687.08	3.86	verificato	495.51		
165	P	3	133.00	5513445.11	1110695.88	17880346.91	3.18	verificato	2143.42		
169	P	3	30.00	6407707.78	2311440.22	26635493.47	3.91	verificato	3303.39		
170	P	4	133.00	5567679.62	-1070543.26	17924789.28	3.16	verificato	2059.16		
171	P	2	30.00	4742419.93	-2279887.88	21539435.24	4.09	verificato	1138.90		
172	P	3	133.00	5704357.03	1016294.70	18161815.24	3.13	verificato	1791.30		
283	P	4	53.25	12161863.90	-6310853.02	23139360.49	1.69	verificato	184.89		
290	P	8	276.75	-1354517.28	-57583.81	21539435.24	>10.0	verificato	2457.63		
317	P	2	53.25	-1208457.46	-7213747.41	11999140.17	1.64	verificato	176.57		
324	P	8	276.75	-1404825.26	122355.56	21717204.71	>10.0	verificato	2254.33		
351	P	3	53.25	-1628940.23	-5213662.65	12236166.13	2.24	verificato	243.01		
358	P	4	276.75	818678.60	188161.78	19539528.66	>10.0	verificato	2781.63		
359	P	5	430.00	11417328.20	-13619.18	41686642.21	3.65	verificato	411.78		
386	P	3	53.25	2068315.64	7625098.96	12058396.66	1.53	verificato	167.07		
393	P	8	276.75	-1452103.76	18983.46	20961684.45	>10.0	verificato	2001.37		
394	P	8	430.00	9725192.69	-8208.00	47316008.86	4.87	verificato	491.51		
421	P	3	53.25	-423530.86	7649475.49	11821370.70	1.54	verificato	168.43		
428	P	6	276.75	-1256260.06	-152948.22	21302409.27	>10.0	verificato	2580.33		
455	P	3	53.25	693312.76	5303637.50	11821370.70	2.21	verificato	236.71		
462	P	8	276.75	-1156233.54	116551.50	21539435.24	>10.0	verificato	3066.46		
489	P	2	53.25	789070.12	-7506383.52	11288062.28	1.50	verificato	161.64		
496	P	6	276.75	-1468637.46	-47732.11	20828357.34	>10.0	verificato	2513.07		
497	P	8	430.00	8662696.57	132725.74	45123518.69	5.21	verificato	612.31		
525	P	2	53.25	6493334.69	-7421917.98	13369446.53	1.36	verificato	149.25		
532	P	6	276.75	-1139214.13	113434.50	17272967.88	>10.0	verificato	2129.17		
533	P	8	430.00	7278776.26	207882.74	37360918.36	5.13	verificato	607.50		

Minimo fattore di sicurezza: 1.355728 >= 1.00



## TrW B cons va 0,6Ag

### MODELLO B - VERIFICA TRAVI

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

#### Classificazione membrature

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
285	T			624064.50	102476.46	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
286	T			240914.52	61696.01	184640.72	147703.22	0.48	Fragile
287	T			315607.05	72571.13	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
288	T			308042.27	54075.32	388609.66	307930.02	1.34	Duttile
319	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
320	T			242298.75	62128.59	185308.24	148318.65	0.48	Fragile
321	T			314762.15	72571.13	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
322	T			309323.38	54587.77	389791.00	309017.41	1.34	Duttile
353	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
354	T			239318.91	59680.47	377036.66	301993.27	1.00	Duttile
355	T			314684.33	72571.13	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
356	T			329101.37	51635.67	388609.66	307930.02	1.25	Duttile
388	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
389	T			242496.50	62289.26	185929.46	148891.40	0.48	Fragile
390	T			314678.77	72571.13	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
391	T			332630.82	53198.77	388609.66	307930.02	1.23	Duttile
423	T			624632.82	102571.18	749594.09	378887.06	1.33	Duttile
424	T			241969.17	61836.09	184999.10	148033.63	0.48	Fragile
425	T			315607.05	72571.13	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
426	T			308891.85	54587.77	389432.98	308687.87	1.34	Duttile
457	T			624632.82	102741.68	749788.46	379065.05	1.33	Duttile
458	T			242496.50	62289.26	185764.91	148739.69	0.48	Fragile
459	T			315740.46	73121.43	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
460	T			309323.38	54587.77	389610.26	308851.04	1.34	Duttile
491	T			627663.85	103063.73	750439.16	379660.94	1.33	Duttile
492	T			242760.16	62355.17	186393.39	149319.13	0.48	Fragile
493	T			313250.21	72571.13	147312.65	124611.18	0.69	Fragile
494	T			334356.95	53724.70	388609.66	307930.02	1.23	Duttile
527	T			593236.25	102102.32	749553.58	378849.96	1.40	Duttile
528	T			269538.63	61831.97	374200.36	299378.28	1.07	Duttile
529	T			292044.31	72571.13	147808.83	125074.04	0.64	Fragile
530	T			289427.26	52753.76	388609.66	307930.02	1.40	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

#### Verifica a taglio

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
285	T			7	108810.45	-69.01	391237.17	213738.79	3.59	verificato	1409.14
286	T			8	153359.85	-117.40	192549.99	157383.41	1.25	verificato	1169.94
287	T			6	-135227.66	60.40	259269.52	124611.18	1.92	verificato	3845.12
288	T			5	-113114.53	-157.81	205772.99	167366.24	1.82	verificato	590.31
319	T			5	105779.47	121.23	391237.17	213738.79	3.69	verificato	1485.74
320	T			8	153075.57	253.58	192549.99	157383.41	1.26	verificato	1266.32
321	T			8	-135121.21	39.67	259106.80	124611.18	1.92	verificato	3833.57
322	T			5	-115263.46	95.39	207543.80	154040.03	1.80	verificato	582.78
353	T			8	-110411.33	-151.38	411386.37	213738.79	3.72	verificato	1619.14
354	T			8	153685.63	-67.52	192549.99	148922.15	1.25	verificato	1127.05
355	T			8	-136390.02	21.76	258929.88	124611.18	1.90	verificato	2683.14
356	T			5	-162538.87	-36.03	203637.59	165400.66	1.25	verificato	318.15
388	T			8	-109422.54	140.82	411386.37	213738.79	3.75	verificato	1701.04
389	T			8	153609.89	73.17	192549.99	157383.41	1.25	verificato	1196.44
390	T			8	-135615.54	77.49	258915.12	124611.18	1.91	verificato	3064.00
391	T			5	-162823.86	33.94	203436.90	152064.21	1.25	verificato	309.05
423	T			5	104088.33	164.67	391277.68	239242.64	3.75	verificato	1655.50
424	T			8	152857.68	-25.50	192549.99	148033.63	1.26	verificato	1341.39
425	T			8	-134919.74	45.55	259275.96	124611.18	1.92	verificato	4109.64
426	T			7	-112995.28	-203.32	207185.78	153710.49	1.83	verificato	649.94
457	T			5	99691.28	93.17	391472.05	213953.88	3.92	verificato	1806.06
458	T			6	152819.72	-20.27	192549.99	157383.41	1.26	verificato	1319.41
459	T			8	-135031.52	59.65	259453.49	124611.18	1.92	verificato	4130.33
460	T			5	-109560.94	86.93	207363.06	153873.66	1.89	verificato	756.57
491	T			8	-120010.53	-55.15	412271.95	214549.76	3.43	verificato	2255.47
492	T			6	152588.54	-134.19	192549.99	157383.41	1.26	verificato	1271.31
493	T			8	-135893.82	32.71	258494.20	124611.18	1.90	verificato	3262.39
494	T			5	-151732.43	-35.21	204994.35	166649.52	1.35	verificato	471.36

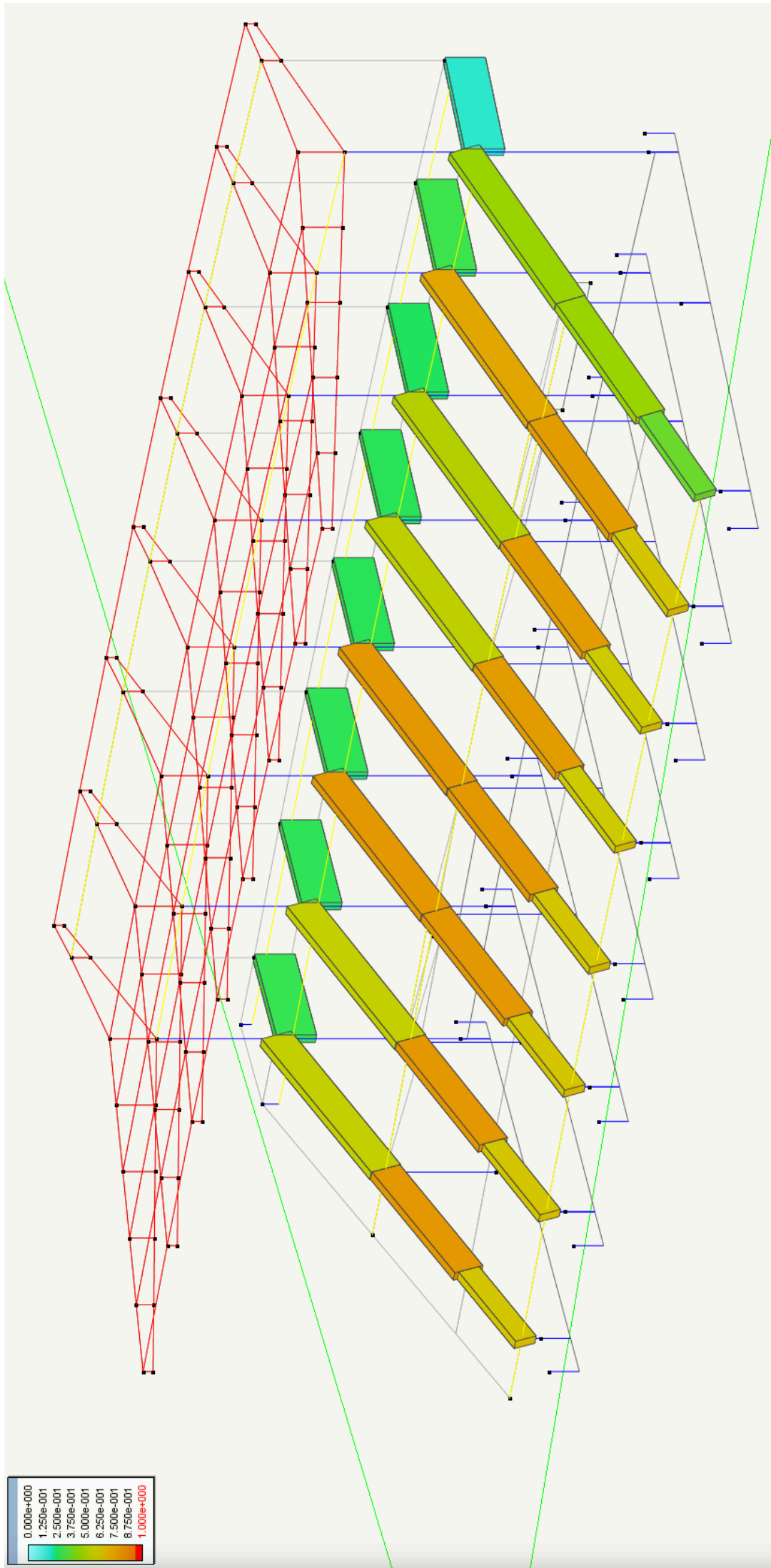
527	T		8	-74286.68	-203.29	411386.37	213738.79	5.51	verificato	2771.52
528	T		6	90379.06	40.88	192549.99	147703.22	2.13	verificato	4182.54
529	T		8	-78240.46	119.05	258437.31	125074.04	3.29	verificato	6759.87
530	T		7	-93863.69	53.36	200031.27	152064.21	2.13	verificato	989.50

Minimo fattore di sicurezza: 1.249081 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcm)	Mdz (Nxcm)	Mr (Nxcm)	Fs	Esito	PGA collasso
285	T		7	52.50	-11655501.68	7791.15	80440387.38	6.90	verificato	1119.66	
286	T		7	449.49	17400025.00	8159.99	53656453.41	3.08	verificato	2802.53	
287	T		8	5.00	15571566.36	-43008.93	24739285.75	1.59	verificato	14672.98	
288	T		8	583.88	12250590.29	-7068.50	33746272.40	2.75	verificato	345.94	
319	T		5	206.40	-10943232.49	-7743.09	81032952.29	7.40	verificato	2225.54	
320	T		7	449.49	17188268.92	-2782.10	53478683.93	3.11	verificato	3294.80	
321	T		8	5.00	15697404.35	-4676.88	25213337.68	1.61	verificato	6131.33	
322	T		8	583.88	11455870.66	19545.36	34694376.26	3.03	verificato	363.80	
353	T		5	206.40	-9506446.13	-5835.59	81032952.29	8.52	verificato	2395.28	
354	T		5	469.13	20631627.89	-11929.77	54841583.23	2.66	verificato	2089.23	
355	T		8	5.00	15879106.76	-1692.44	25094824.70	1.58	verificato	2274.32	
356	T		5	14.97	20725415.52	12012.66	61019072.42	2.94	verificato	2395.68	
388	T		5	206.40	-9325710.95	3816.42	81032952.29	8.69	verificato	2535.14	
389	T		5	449.49	17750677.85	-1963.04	54604557.26	3.08	verificato	2525.67	
390	T		8	5.00	15824765.57	-7863.61	25213337.68	1.59	verificato	2428.48	
391	T		8	583.88	10668201.84	8428.97	34101811.35	3.20	verificato	358.31	
423	T		5	206.40	-10672644.93	-7546.65	81388491.24	7.63	verificato	2473.58	
424	T		5	449.49	17184181.75	-3148.15	53434241.56	3.11	verificato	3295.53	
425	T		6	5.00	15719018.19	35270.17	25509620.14	1.62	verificato	5983.74	
426	T		8	583.88	10572417.37	-4122.25	35464710.64	3.35	verificato	411.79	
457	T		5	206.40	-9900722.61	-3599.21	81032952.29	8.18	verificato	2691.92	
458	T		8	449.49	16743399.29	39099.40	50101063.94	2.99	verificato	4330.06	
459	T		8	5.00	15834201.90	-9579.94	25687389.61	1.62	verificato	4007.26	
460	T		8	583.88	9836013.97	13719.72	35168428.19	3.58	verificato	467.23	
491	T		8	52.50	7986628.81	9562.11	96084101.03	>10.0	verificato	2177.44	
492	T		1	449.49	16437242.13	-31203.13	51582476.22	3.14	verificato	4903.30	
493	T		6	5.00	15752890.20	12017.41	25094824.70	1.59	verificato	4064.36	
494	T		8	583.88	9990071.55	-3257.81	35435082.40	3.55	verificato	482.68	
527	T		8	52.50	5840530.75	13650.34	95610049.10	>10.0	verificato	2334.86	
528	T		1	449.49	10206475.32	-3376.80	50101063.94	4.91	verificato	5137.10	
529	T		6	5.00	8985448.82	12328.91	23909694.88	2.66	verificato	33410.72	
530	T		8	583.88	7731953.05	16713.40	35168428.19	4.55	verificato	582.60	

Minimo fattore di sicurezza: 1.580368 >= 1.00





## TrW B cons va 0,6Ag

MODELLO B - VERIFICA CORDOLI

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

Classificazione membrature									
Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
159	T			64417.75	21379.26	169744.47	171788.21	2.64	Duttile
168	T			64417.75	21379.26	169742.41	171786.31	2.64	Duttile
173	T			33509.02	19298.20	154848.22	149589.08	4.62	Duttile
174	T			33809.97	19498.83	155499.15	150222.43	4.60	Duttile
175	T			33860.12	19605.42	155543.51	150265.58	4.59	Duttile
176	T			33759.81	19498.83	155310.91	150039.27	4.60	Duttile
177	T			33509.02	19448.68	155123.48	149856.91	4.63	Duttile
178	T			33509.02	19448.68	155126.81	149860.14	4.63	Duttile
179	T			33408.70	19248.04	154659.50	149405.47	4.63	Duttile
180	T			35380.77	54600.90	207413.83	194695.40	3.57	Duttile
181	T			35400.04	54645.49	207413.83	194695.40	3.56	Duttile
182	T			35424.29	54701.58	207413.83	194695.40	3.56	Duttile
183	T			35448.53	54774.26	207413.83	194695.40	3.55	Duttile
184	T			35469.85	54872.13	207413.83	194695.40	3.55	Duttile
185	T			35500.21	55010.98	207413.83	194695.40	3.54	Duttile
186	T			35546.93	55223.31	207413.83	194695.40	3.53	Duttile
228	T			48200.84	7934.04	130337.30	113249.27	2.70	Duttile
229	T			47397.29	7771.88	130337.30	113249.27	2.75	Duttile
230	T			47616.44	7864.54	130337.30	113249.27	2.74	Duttile
231	T			49086.58	8049.86	130337.30	113249.27	2.66	Duttile
232	T			49954.05	8212.02	131295.58	114050.22	2.63	Duttile
234	T			49223.55	8107.78	130513.38	113396.44	2.65	Duttile
235	T			86464.30	15823.33	130503.98	113388.58	1.51	Duttile
236	T			84862.10	16489.35	213158.71	211673.39	2.51	Duttile
237	T			86617.64	16840.45	214289.12	212698.92	2.47	Duttile
238	T			87432.71	17041.09	214895.49	213249.03	2.46	Duttile
239	T			82604.99	15994.04	211458.42	210130.86	2.56	Duttile
240	T			79846.29	15392.14	211336.10	210019.89	2.65	Duttile
241	T			81601.83	15686.82	211336.10	210019.89	2.59	Duttile
242	T			83420.06	16088.08	211916.63	210546.56	2.54	Duttile
243	T			141283.24	31334.77	211381.02	210060.64	1.50	Duttile
244	T			82423.61	30702.18	152555.33	152958.41	1.85	Duttile
245	T			48442.79	15598.63	152778.61	153165.23	3.15	Duttile
246	T			48037.29	15395.88	152555.33	152958.41	3.18	Duttile
247	T			63381.46	21231.16	167536.62	169743.05	2.64	Duttile
248	T			48037.29	15446.57	152555.33	152958.41	3.18	Duttile
249	T			49741.28	16246.65	152841.72	153223.70	3.07	Duttile
250	T			49552.99	16086.54	152555.33	152958.41	3.08	Duttile
251	T			63381.46	21022.08	167299.33	169523.24	2.64	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

Verifica a taglio											
Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
159	T			2	-11821.38	-51.95	86379.15	87200.17	7.28	verificato	3871.20
168	T			3	11644.45	55.15	86377.09	87198.26	7.38	verificato	3912.71
173	T			4	-7583.38	1161.39	76854.46	74246.92	8.75	verificato	7297.77
174	T			4	-7583.38	1230.11	77505.40	74880.27	8.75	verificato	8748.18
175	T			3	-7583.38	-828.30	77549.76	74923.43	9.19	verificato	10874.30
176	T			1	-7583.38	-1338.03	77317.16	74697.11	8.62	verificato	8424.03
177	T			1	-7583.38	-689.34	77129.73	74514.75	9.30	verificato	11825.92
178	T			2	7583.38	1248.71	77133.06	74517.98	8.69	verificato	8265.62
179	T			2	-7583.38	1165.18	76665.75	74063.31	8.72	verificato	8357.58
180	T			3	-15133.30	6432.17	102426.58	96145.87	4.66	verificato	3960.68
181	T			3	-11906.02	4943.63	102426.58	96145.87	5.96	verificato	3276.06
182	T			1	-12364.35	3307.29	102426.58	96145.87	6.45	verificato	3588.41
183	T			3	-12337.16	-3943.43	102426.58	96145.87	6.19	verificato	3360.99
184	T			2	12383.30	-2641.78	102426.58	96145.87	6.74	verificato	4052.64
185	T			1	-12602.46	-3409.05	102426.58	96145.87	6.31	verificato	3082.89
186	T			2	15303.79	-7816.27	102426.58	96145.87	4.33	verificato	3584.97
228	T			4	10409.14	20.20	64364.10	55925.57	6.17	verificato	2064.93
229	T			3	-8923.13	11.04	64364.10	55925.57	7.20	verificato	3123.81
230	T			3	-9264.25	-10.49	64364.10	55925.57	6.94	verificato	2944.94
231	T			3	-10794.66	-17.84	64364.10	55925.57	5.95	verificato	2832.51
232	T			3	-8107.55	-11.66	65322.38	56726.51	8.04	verificato	4907.59
234	T			3	-9734.07	-7.50	64540.18	56072.73	6.62	verificato	2349.53

235	T	3	6586.93	-43.59	64530.78	56064.88	9.72	verificato	25558.56
236	T	2	32316.10	197.26	106186.12	109206.71	3.27	verificato	628.85
237	T	2	26931.33	-137.43	107316.53	109206.71	3.96	verificato	1028.83
238	T	3	-29489.14	-294.79	107922.90	109206.71	3.62	verificato	747.75
239	T	3	-30210.78	-188.49	104485.83	109206.71	3.44	verificato	815.51
240	T	3	-25785.89	-146.96	104363.50	109206.71	4.03	verificato	978.25
241	T	2	28222.64	121.80	104363.50	109206.71	3.68	verificato	960.45
242	T	3	-36684.01	183.21	104944.04	109206.71	2.85	verificato	515.81
243	T	4	16805.90	340.84	104408.43	109206.71	6.09	verificato	2169.15
244	T	6	9262.87	48.25	75335.97	75535.02	8.09	verificato	22252.94
245	T	3	-12077.29	-184.56	75559.24	75741.84	6.16	verificato	3794.59
246	T	3	-13185.42	-96.79	75335.97	75535.02	5.67	verificato	2707.09
247	T	3	-11831.82	194.16	84171.30	85155.00	7.00	verificato	3363.35
248	T	2	12177.45	47.98	75335.97	75535.02	6.16	verificato	3000.04
249	T	2	10827.47	103.80	75622.36	75800.31	6.92	verificato	4740.37
250	T	3	-12805.04	-65.96	75335.97	75535.02	5.85	verificato	2369.09
251	T	2	11351.20	-127.25	83934.01	84935.19	7.31	verificato	3890.54

Minimo fattore di sicurezza:

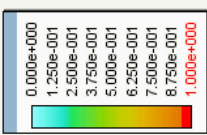
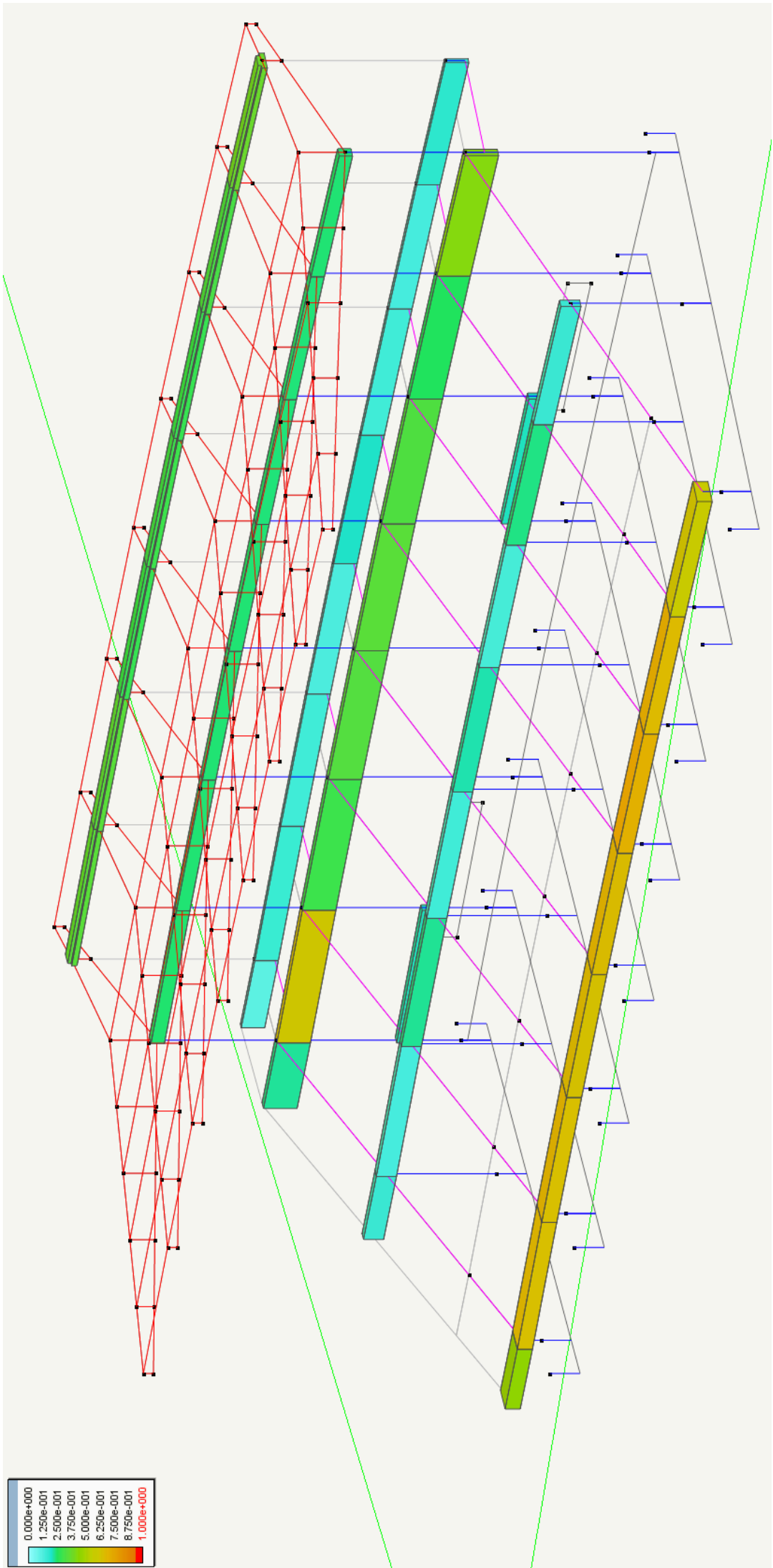
2.847093 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcn)	Mdz (Nxcn)	Mr (Nxcn)	Fs	Esito	PGA collasso
159	T			6	252.78	-2037771.83	-74946.06	9865906.49	4.84	verificato	218757.85
168	T			8	252.78	-2015708.45	-74518.30	9836278.25	4.88	verificato	53072.25
173	T			3	252.78	-958461.90	20330.28	3979043.45	4.15	verificato	20937.65
174	T			3	252.78	-958461.90	-32184.62	4038299.94	4.21	verificato	13497.28
175	T			4	252.78	-958461.90	-32622.30	4038299.94	4.21	verificato	31639.76
176	T			8	252.78	-958461.90	99276.83	4026448.64	4.18	verificato	3436.19
177	T			3	252.78	-958461.90	27409.70	3990894.75	4.16	verificato	94165.26
178	T			4	252.78	-958461.90	-19489.30	3990894.75	4.16	verificato	12922.94
179	T			1	252.78	-958461.90	-26828.01	3943489.55	4.11	verificato	14873.85
180	T			1	5.00	1372681.42	-1568520.62	5484158.32	2.63	verificato	609.57
181	T			2	502.48	1158364.09	-258307.94	3736091.84	3.15	verificato	454.41
182	T			3	5.00	1042898.59	-911147.56	4796783.03	3.46	verificato	631.17
183	T			3	5.00	1079457.06	-362943.70	3830902.22	3.36	verificato	578.88
184	T			3	5.00	1022285.09	-566160.46	4133110.33	3.54	verificato	509.57
185	T			3	5.00	1241424.13	-675742.40	4115333.38	2.91	verificato	460.17
186	T			2	497.17	1243332.86	-1901900.82	6586329.06	2.90	verificato	616.74
228	T			4	506.59	1353820.04	-3530.93	7569986.81	5.59	verificato	951.40
229	T			2	506.59	853471.87	-3874.29	6965570.60	8.16	verificato	1386.55
230	T			3	5.00	1092238.56	-3292.46	8008484.84	7.33	verificato	1450.72
231	T			3	5.00	1559097.49	-2199.21	7735904.98	4.96	verificato	1395.44
232	T			3	5.00	1030832.13	-2037.61	8138849.12	7.90	verificato	2583.79
234	T			3	5.00	1315066.63	2191.35	8284027.53	6.30	verificato	1163.01
235	T			1	257.14	825313.19	-5256.15	8115146.53	9.83	verificato	12152.38
236	T			2	489.06	5045319.52	48192.28	11821370.70	2.34	verificato	277.97
237	T			2	489.06	3439114.85	26420.02	13421295.96	3.90	verificato	548.03
238	T			3	16.50	4200475.89	-67849.84	12769474.55	3.04	verificato	382.50
239	T			3	16.50	4452221.66	-41485.78	13006500.52	2.92	verificato	459.69
240	T			2	489.06	3869063.09	40089.32	11643601.22	3.01	verificato	440.57
241	T			3	16.50	3007546.66	29731.42	10295516.05	3.42	verificato	409.35
242	T			3	16.50	6626652.01	-37792.19	10695497.37	1.61	verificato	196.88
243	T			3	239.60	2775883.92	14916.92	12473192.10	4.49	verificato	794.36
244	T			3	232.18	1028936.39	-9316.18	6337451.79	6.16	verificato	9059.98
245	T			3	14.00	1058583.89	30674.20	7072232.28	6.68	verificato	1924.19
246	T			3	14.00	1716534.19	32672.10	7356663.44	4.28	verificato	972.53
247	T			3	14.00	997401.82	-54298.61	9537302.31	9.55	verificato	1734.58
248	T			2	481.63	1517859.71	20025.93	7095934.88	4.67	verificato	1032.22
249	T			2	481.63	977591.40	-22723.34	6906314.11	7.06	verificato	2153.77
250	T			3	14.00	1632745.83	25300.46	7261853.06	4.45	verificato	905.32
251	T			2	481.63	898844.13	-35183.20	9371384.14	>10.0	verificato	1928.34

Minimo fattore di sicurezza:

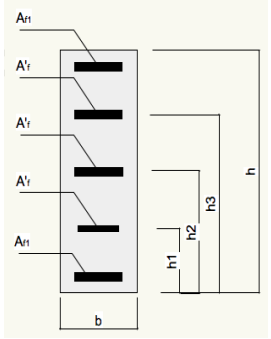
1.613986 >= 1.00



**VERIFICHE COMUNI**  
**AZIONE SISMICA 0,6Ag**

Successivamente si riportano le verifiche di controllo (comuni per ambedue i modelli) dei soli elementi maggiormente sollecitati rispetto all'azione statica, rimandando al capitolo delle verifiche statiche per le altre.

MOD. A e B condizione dinamica

Elemento	<b>Pilastro piano superiore</b>		Scheda	1d
Sezione	Base pilastro			
Armatura		$h = 100 \text{ cm}$ $h_1 = 23 \text{ cm}$ $h_2 = 50 \text{ cm}$ $h_3 = 77 \text{ cm}$ $b = 30 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \text{ } \varnothing 20$ $A_{f'} = 2 \text{ } \varnothing 18$ $A_{f''} = 3 \text{ } \varnothing 20$		
Sollecitazioni	Combinazione	6	$N_x = 218$	kN
			$T_y = 63$	kN
			$M_z = 223$	kN m
			$M_y = 18$	kN m

VERIFICA A PRESSO FLESSIONE Comb. 6

**Titolo :** pilastro piano superiore

N° Vertici  Zoom      N° barre  Zoom

N°	x [cm]	y [cm]
1	0	0
2	33	0
3	33	100
4	0	100

N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
8	2,54	28,8	50
9	2,54	28,8	77,5
10	3,14	5,5	95,5
11	3,14	16,5	95,5
12	3,14	27,5	95,5

**Sollecitazioni**  
 S.L.U.      Metodo n  
 $N_{Ed} = 218$       0 kN  
 $M_{xEd} = 223$       0 kNm  
 $M_{yEd} = 18$       0

**P.to applicazione N**  
 Centro     Baricentro cls  
 Coord.[cm]    xN 0    yN 0

**Materiali**  
 Aq 42      C24/29  
 $\epsilon_{su} = 67,5$  ‰     $\epsilon_{c2} = 2$  ‰  
 $f_{yd} = 170,7$  N/mm²     $\epsilon_{cu} = 3,5$   
 $E_s = 200.000$  N/mm²     $f_{cd} = 10,16$   
 $E_s/E_c = 15$      $f_{cc}/f_{cd} = 0,8$  ?  
 $\epsilon_{syd} = 0,853E$  ‰     $\sigma_{c,adm} = 9,5$   
 $\sigma_{s,adm} = 140$  N/mm²     $\tau_{co} = 0,5867$   
                                   $\tau_{c1} = 1,8$

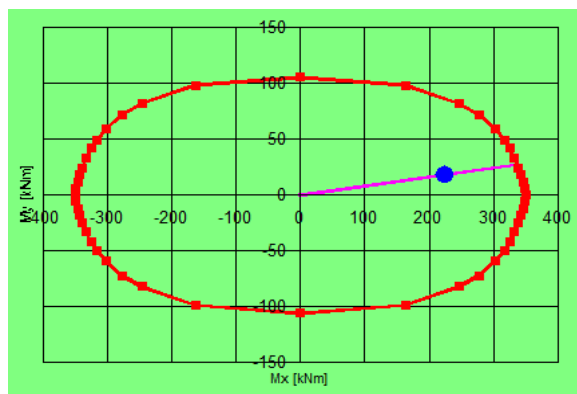
**M**  $M_{xRd} = 336,6$  kN m     $M_{yRd} = 27,82$  kN m  
 $\sigma_c = -10,16$  N/mm²     $\sigma_s = 170,7$  N/mm²  
 $\epsilon_c = 3,5$  ‰     $\epsilon_s = 10,39$  ‰  
 $d = 95,07$  cm  
 $x = 23,96$      $x/d = 0,252$   
 $\delta = 0,755$

**Tipo Sezione**  
 Rettan.re     Trapezi  
 a T     Circolare  
 Rettangoli     Coord.

**Metodo di calcolo**  
 S.L.U.+     S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**  
 Retta     Deviata

**Calcola MRd**    **Dominio Mx-My**  
 $N^* \text{ rett.} = 100$   
 angolo asse neutro  $\theta^\circ = 327$   
 Precompresso



## VERIFICA A TAGLIO

Verifica relativa a:

piastro piano superiore dinamico

Sezione: **base**  $b = 330$  mm  
**altezza**  $h = 1000$  mm  $d = 955$  mm  
**copriferro**  $c = 45$  mm  $d^* = 859,5$  mm  
**Arm. long.**  $A_{sl} = 3408$  mm<sup>2</sup>  $\rho_l = 0,0108$   
**Arm. trasv.**  $A_{sw} = 100$  mm<sup>2</sup>  
**passo staffe**  $s = 150$  mm  
**inclinaz. st.**  $\alpha = 90$

Materiali: Acciaio **Omogeneo**  $f_{yk} = 170,37$  MPa  $f_{yd} = 148,15$  MPa  
 $\gamma_s = 1,15$   
Calcestruzzo **C24/29**  $f_{ck} = 17,93$  MPa  $f_{cd} = 10,16$  MPa  
 $\gamma_c = 1,5$

Sollecitazioni: Sforzo normale agente:  $N_{Ed} = 218,0$  kN  $\sigma_{cp} = 0,66$  Mpa  
Sforzo di taglio agente:  $V_{Ed} = 63,0$  kN

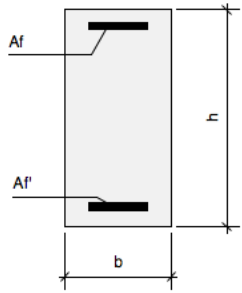
I) Verifica senza specifica armatura a taglio

Parametri:  $k = 1,458$   
 $\gamma_{min} = 0,261$   $V_{Rdmin} = 113,4$  kN

$V_{Rsd} = 179,32$  kN >  $V_{Ed}$  **verificato**

N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio

## MODELLO A e B dinamico

Elemento	<b>Cordolo alto</b>	Scheda	<b>2d</b>
Sezione	Estremità		
Armatura		<p> <math>h = 100 \text{ cm}</math>  <math>b = 25 \text{ cm}</math>  <math>c = 3 \text{ cm}</math> </p> <p> <math>A_f = 3 \varnothing 18</math> armatura superiore  <math>A_{f'} = 2 \varnothing 18</math> armatura inferiore                 </p>	
Sollecitazioni	Combinazione	3	$N_x = 19$ kN
			$T_y = 31$ kN
			$M_z = 58$ kN m

### VERIFICA A FLESSIONE Comb. 3

**Titolo:** cordolo alto

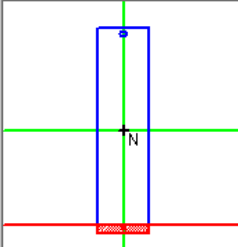
N° strati barre:  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	25	100

N°	As [cm²]	d [cm]
1	7,63	3
2	5,09	97

**Tipo Sezione**

Rettan.re     Trapezi  
 a T             Circolare  
 Rettangoli    Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+     S.L.U.-  
 Metodo n

**Tipo flessione**

Retta     Deviata

N° rett.

L<sub>0</sub>  cm  

Precompresso

**Sollecitazioni**

S.L.U.       

N <sub>Ed</sub> <input type="text" value="19"/>	<input type="text" value="0"/> kN
M <sub>xEd</sub> <input type="text" value="-58"/>	<input type="text" value="0"/> kNm
M <sub>yEd</sub> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

**P.to applicazione N**

Centro     Baricentro cls  
 Coord.[cm]    xN     yN

**Tipo rottura**

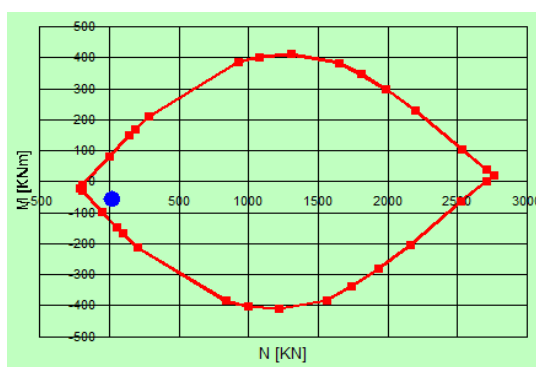
Lato acciaio - Acciaio snervato

M<sub>xRd</sub>  kN m

$\sigma_c$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\sigma_s$   N/mm<sup>2</sup>  
 $\epsilon_c$   ‰  
 $\epsilon_s$   ‰  
 d  cm  
 x     x/d   
 $\delta$

**Materiali**

Aq 42	C24/29
$\epsilon_{su}$ <input type="text" value="67,5"/> ‰	$\epsilon_{c2}$ <input type="text" value="2"/> ‰
$f_{yd}$ <input type="text" value="170,7"/> N/mm <sup>2</sup>	$\epsilon_{cu}$ <input type="text" value="3,5"/> ‰
$E_s$ <input type="text" value="200.000"/> N/mm <sup>2</sup>	$f_{cd}$ <input type="text" value="10,16"/> ‰
$E_s/E_c$ <input type="text" value="15"/>	$f_{cc}/f_{cd}$ <input type="text" value="0,8"/> ?
$\epsilon_{syd}$ <input type="text" value="0,853"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="9,5"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="140"/> N/mm <sup>2</sup>	$\tau_{co}$ <input type="text" value="0,5867"/>
	$\tau_{c1}$ <input type="text" value="1,8"/>



## VERIFICA A TAGLIO

Verifica relativa a:	<i>cordolo alto</i>	<i>dinamico</i>		
Sezione:	<b>base</b>	b = 250 mm		
	<b>altezza</b>	h = 1000 mm	d = 970 mm	
	<b>copriferro</b>	c = 30 mm	d* = 873 mm	
	<b>Arm. long.</b>	$A_{sl} = 1270 \text{ mm}^2$	$\rho_t = 0,0052$	
	<b>Arm. trasv.</b>	$A_{sw} = 100 \text{ mm}^2$		
	<b>passo staffe</b>	s = 200 mm		
	<b>inclinaz. st.</b>	$\alpha = 90$		
Materiali:	Acciaio	<b>Omogeneo</b>	$f_{yk} = 170,37 \text{ MPa}$	$f_{yd} = 148,15 \text{ MPa}$
			$\gamma_s = 1,15$	
	Calcestruzzo	<b>C24/29</b>	$f_{ck} = 17,93 \text{ MPa}$	$f_{cd} = 10,16 \text{ MPa}$
			$\gamma_c = 1,5$	
Sollecitazioni:	Sforzo normale agente:	$N_{Ed} = 0,0 \text{ kN}$	$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ Mpa}$	
	Sforzo di taglio agente:	$V_{Ed} = 31,0 \text{ kN}$		

### I) Verifica senza specifica armatura a taglio

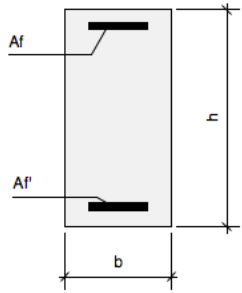
Parametri:	k = 1,454	
	$V_{min} = 0,260$	$V_{Rdmin} = 63,0 \text{ kN}$

$V_{Rsd} = 89,27 \text{ kN}$	>	$V_{Ed}$	verificato
------------------------------	---	----------	------------

N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio



## MODELLO A e B dinamico

Elemento	<b>Cordolo metà gradinata</b>		<i>Scheda</i>	<b>3d</b>
Sezione	Estremità			
Armatura		$h = 60 \text{ cm}$ $b = 25 \text{ cm}$ $c = 3 \text{ cm}$  $A_f = 3 \varnothing 18$ armatura superiore $A_{f'} = 2 \varnothing 18$ armatura inferiore		
Sollecitazioni	Combinazione	3	$N_x = 3$	kN
			$T_y = 12$	kN
			$M_z = 16$	kN m

### VERIFICA A FLESSIONE Comb. 3

**Titolo:** cordolo metà gradinata

N° strati barre  Zoom

N°	b [cm]	h [cm]
1	25	60

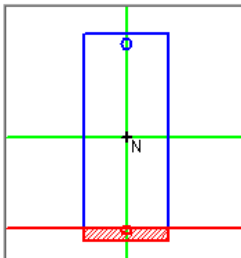
N°	As [cm²]	d [cm]
1	7,63	3
2	5,09	57

**Tipo Sezione**

Rettan.re  Trapezi

a T  Circolare

Rettangoli  Coord.



**Metodo di calcolo**

S.L.U.+  S.L.U.-

Metodo n

**Tipo flessione**

Retta  Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd  Dominio M-N

L<sub>0</sub>  cm Col. modello

Precompresso

**Sollecitazioni**

S.L.U.  Metodo n

N <sub>Ed</sub> <input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="0"/> kN
M <sub>xEd</sub> <input type="text" value="-16"/>	<input type="text" value="0"/> kNm
M <sub>yEd</sub> <input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>

**P.to applicazione N**

Centro  Baricentro cls

Coord.[cm] xN  yN

**Tipo rottura**

Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

M<sub>xRd</sub>  kN m

$\sigma_c$   N/mm<sup>2</sup>

$\sigma_s$   N/mm<sup>2</sup>

$\epsilon_c$   ‰

$\epsilon_s$   ‰

d  cm

x  x/d

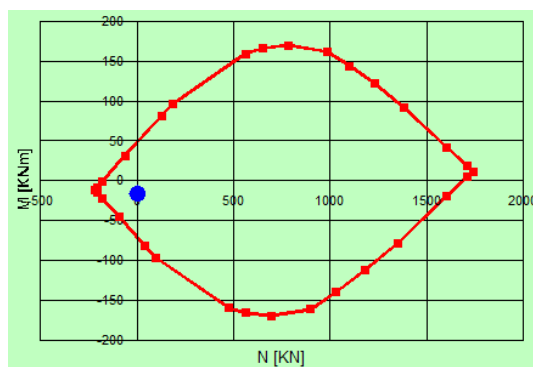
$\delta$

**Materiali**

Aq 42

C24/29

$\epsilon_{su}$ <input type="text" value="67,5"/> ‰	$\epsilon_{c2}$ <input type="text" value="2"/> ‰
$f_{yd}$ <input type="text" value="170,7"/> N/mm <sup>2</sup>	$\epsilon_{cu}$ <input type="text" value="3,5"/> ‰
$E_s$ <input type="text" value="200.000"/> N/mm <sup>2</sup>	$f_{cd}$ <input type="text" value="10,16"/>
$E_s/E_c$ <input type="text" value="15"/>	$f_{cc}/f_{cd}$ <input type="text" value="0,8"/> ?
$\epsilon_{syd}$ <input type="text" value="0,853"/> ‰	$\sigma_{c,adm}$ <input type="text" value="9,5"/>
$\sigma_{s,adm}$ <input type="text" value="140"/> N/mm <sup>2</sup>	$\tau_{co}$ <input type="text" value="0,5867"/>
	$\tau_{c1}$ <input type="text" value="1,8"/>



VERIFICA A TAGLIO Comb. 3

VERIFICA A TAGLIO								
Verifica relativa a:	<i>cordolo metà gradinata</i>		<i>dinamico</i>					
Sezione:	<b>base</b>	b = 250 mm						
	<b>altezza</b>	h = 600 mm	d = 570 mm					
	<b>copriferro</b>	c = 30 mm	d* = 513 mm					
	<b>Arm. long.</b>	$A_{sl} = 1270 \text{ mm}^2$	$\rho_l = 0,0089$					
	<b>Arm. trasv.</b>	$A_{sw} = 100 \text{ mm}^2$						
	<b>passo staffe</b>	s = 200 mm						
	<b>inclinaz. st.</b>	$\alpha = 90$						
Materiali:	Acciaio	<b>Omogeneo</b>	$f_{yk} = 170,37 \text{ MPa}$	$f_{yd} = 148,15 \text{ MPa}$				
			$\gamma_s = 1,15$					
	Calcestruzzo	<b>C24/29</b>	$f_{ck} = 17,93 \text{ MPa}$	$f_{cd} = 10,16 \text{ MPa}$				
			$\gamma_c = 1,5$					
Sollecitazioni:	Sforzo normale agente:	$N_{Ed} = 0,0 \text{ kN}$	$\sigma_{cp} = 0,00 \text{ Mpa}$					
	Sforzo di taglio agente:	$V_{Ed} = 12,0 \text{ kN}$						
I) Verifica senza specifica armatura a taglio								
Parametri:		k = 1,592						
		$\chi_{min} = 0,298$	$V_{Rdmin} = 42,4 \text{ kN}$					
<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td><math>V_{Rsd} = 68,58 \text{ kN}</math></td> <td>&gt;</td> <td><math>V_{Ed}</math></td> <td>verificato</td> </tr> </table>					$V_{Rsd} = 68,58 \text{ kN}$	>	$V_{Ed}$	verificato
$V_{Rsd} = 68,58 \text{ kN}$	>	$V_{Ed}$	verificato					
N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio								

## AZIONE SISMICA VERTICALE

Di seguito sono riportati i risultati ottenuti dall'elaborazione numerica del modello soggetto ad azione sismica verticale con una accelerazione pari a  $0,6 a_g$  con  $a_g = 0,183$ . In questo caso non sono riportate le sollecitazioni derivanti dai carichi permanenti e dai sovraccarichi in quanto sono le stesse ottenute negli altri modelli.

Inoltre si ha:  $q = 1,5$   $F_v = 1,379$

Dall'elaborato si ricavano sia le sollecitazioni che gli spostamenti indotti da questa azione. Successivamente all'elaborato si riportano le verifiche attinenti alla condizione che coinvolge l'azione sismica verticale e le rappresentazioni grafiche del solutore.

<u>Modello A</u>	Spostamento vert. max quota $z = 5,50$ m	$w_z \approx 0$
	Spostamento vert. max quota $z = 10,50$ m	$w_z \approx 6,05$ cm
	Azione max assiale base pilastro piano superiore	$N_z \approx 17$ kN
	Azione max di taglio base pilastro piano superiore	$V_z \approx 1,8$ kN
	Azione max di flessione base pilastro piano superiore	$M_z \approx 4,0$ kNm
<u>Modello B</u>	Spostamento vert. max quota $z = 5,50$ m	$w_z \approx 0$
	Spostamento vert. max quota $z = 10,50$ m	$w_z \approx 6,01$ cm
	Azione max assiale base pilastro piano superiore	$N_z \approx 17$ kN
	Azione max di taglio base pilastro piano superiore	$V_z \approx 1,2$ kN
	Azione max di flessione base pilastro piano superiore	$M_z \approx 2,5$ kNm

### Tipi di carico

Nome	Tipo	Grav.	Gamma fav	Gamma sfav.	Gamma sismico	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi 2 sismico	Phi (coeff. correl.)
Combinazione	combinazione		nd	0.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente	permanente	*	1.00	1.30	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente non strutt.	permanente	*	0.00	1.50	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLV	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLD	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLO	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLC	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLV	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLD	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLO	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLC	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Cat. A: Residenziale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. B: Uffici	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. C: Affollamento	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. D: Commerciale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. E: Magazzini	variabile	*	nd	1.50	1.00	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00
Cat. F: Rimesse (<30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. G: Rimesse (>30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. H: Copertura	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.00
Neve (q<1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.50	0.20	0.00	0.00	1.00
Neve (q>1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.20	0.00	1.00
Vento	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00	0.00	1.00
Temperatura	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.50	0.00	0.00	1.00

### SPETTRI DI RISPOSTA

#### SLVv

fattore q automatico	NO
Dir. azione sismica	verticale
regolare in pianta	SI
regolare in altezza	SI
numero di intervalli	32
materiale struttura	Calcestruzzo
tipologia struttura	strutture a telaio di un piano
forma dello spettro	Inelastico
categoria del suolo	Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali
classe di duttilità	Bassa
categoria topografica	T1
normativa	DM 2018
zona sismica	AgS > 0.075g
classe d'uso	III
tipo di stato limite	SLV
durata totale	2.00
smorzamento	5.00

f0	2.39
Ag/g	0.18
Tc*	0.30
longitudine	10.91
latitudine	43.94
Pv	0.10
Vr	75.00
% quota sul pendio	1.00
Tr	711.84
fattore q effettivo	1.50
fattore n effettivo	1.00
fattore s effettivo	1.00

periodo	risposta
---------	----------

0.00000	0.57795
0.05000	0.92016
0.15000	0.92016
0.19355	0.71313
0.25806	0.53485
0.32258	0.42788
0.38710	0.35656
0.45161	0.30563
0.51613	0.26742
0.58065	0.23771
0.64516	0.21394
0.70968	0.20000
0.77419	0.20000
0.83871	0.20000
0.90323	0.20000
0.96774	0.20000
1.03226	0.20000
1.09677	0.20000
1.16129	0.20000
1.22581	0.20000
1.29032	0.20000
1.35484	0.20000
1.41935	0.20000
1.48387	0.20000
1.54839	0.20000
1.61290	0.20000
1.67742	0.20000
1.74194	0.20000
1.80645	0.20000
1.87097	0.20000
1.93548	0.20000
2.00000	0.20000

### CARICHI UNIFORMI TIPO (Fase 1)

#### Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	5.9000e+000	gb1	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0300e+001	gb1	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	5.9000e+000	gb1	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gb1	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gb1	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gb1	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7900e+001	gb1	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6000e+000	gb1	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0000e+000	gb1	0

#### Condizione di carico: "vento +" Tipo: "Vento"

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0000e+000	gb1	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3800e+001	gb1	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6000e+000	gb1	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gb1	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gb1	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gb1	0

11	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6300e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4200e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "Qk3" Tipo: "Neve (q<1000)"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1200e+001	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.1500e+001	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1200e+001	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8000e+001	gbl	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7000e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6100e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7300e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4400e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "Qk1" Tipo: "Cat. C: Affollamento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0

**Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2500e+001	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7500e+000	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.7500e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9000e+002	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4000e+002	gbl	0

**PESI PROPRI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"**

Tipo	gm	gx	gy	gz
15	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0000e+000

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	gm	gx	gy	gz
1	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
2	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
3	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
4	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
5	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
6	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
7	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
8	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
9	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
10	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
11	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
12	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
13	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
14	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
15	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
16	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000

**FORZE TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"**

Tipo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
36	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
37	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
38	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
39	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000







36	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
37	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.5000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
38	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
39	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
40	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
41	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
42	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
43	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
44	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

### MASSE TIPO (Fase 1)

Tipo	dn	md	dp
1	8.0020e-005	1.6565e-002	5.0000e-002
2	8.0020e-005	1.5291e-002	5.0000e-002
3	2.5484e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
4	8.0020e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
5	8.0020e-005	5.6065e-003	5.0000e-002
6	8.0020e-005	1.0194e-002	5.0000e-002
7	8.0020e-005	9.1743e-003	5.0000e-002
8	2.5484e-005	7.1356e-003	5.0000e-002
9	8.0020e-005	2.0387e-003	5.0000e-002
10	2.5484e-005	3.2620e-001	5.0000e-002
11	2.5484e-005	3.7717e-001	5.0000e-002

### MASSE NODALI TIPO (Fase 1)

Tipo	Mx	My	Mz	Jx	Jy	Jz
7	3.2800e+000	3.2800e+000	3.2800e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
8	4.5500e+000	4.5500e+000	4.5500e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
9	4.2300e+000	4.2300e+000	4.2300e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
10	4.9600e+000	4.9600e+000	4.9600e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
11	1.1850e+001	1.1850e+001	1.1850e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
12	2.5000e+000	2.5000e+000	2.5000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

### INFORMAZIONI - ANALISI "\_1371" (Fase 1)

Equazioni.....	972
Semibanda.....	272
Numero blocchi.....	1
Zero algoritmico.....	1.7505e-005
Tempo totale analisi (sec).....	2.82
Metodo di combinazione modale....	CQC
Smorzamento predefinito.....	0.05
Fattore Rayleigh masse.....	0.00
Fattore Rayleigh rigidezza.....	1.00

### ACCELERAZIONI SISMICHE

Vect.	X	Y	Z	Spettro
2	0.00	0.00	107.91	SLVv

Masse abilitate secondo: " Z "

## Caratteristiche dei materiali

### Metamateriali

Cls C24/29 Aq 42	Nome	Cls C24/29 Aq 42
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Cls C24/29 Aq 42 cons	Nome	Cls C24/29 Aq 42 cons
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000
Cls C24/29 GS	Nome	Cls C24/29 GS
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	3000.000000
	Resistenza acciaio	36000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	10000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	FeB44
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
	Max distanza legature	100000.0000

### Calcestruzzi

#### Calcestruzzo Cls C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

#### Calcestruzzo Cls C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

#### Calcestruzzo Cls C24/29 GS

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	3000.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1411.00

Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	118.60
Tensione di aderenza	N/cm2	266.86

### Acciai

#### Acciaio CIs C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

#### Acciaio CIs C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

#### Acciaio CIs C24/29 GS

Denominazione materiale		FeB44
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	36000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	26666.67

### Combinazioni di carico di stato limite ultimo

<b>1</b>	0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVv Z
<b>2</b>	0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVv Z

### Sollecitazioni agli estremi degli elementi

#### Condizione "(1) Dinamica SLVv Z"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	-1.5693e+004 -1.5693e+004	-6.3490e+002 -6.3490e+002	-2.0304e+002 -2.0304e+002	-1.9798e+004 -1.9798e+004	6.5103e+004 -8.1525e+003	2.2539e+005 0.0000e+000
165	2.2566e+003 2.2566e+003	5.8266e+003 5.8266e+003	4.4612e+001 4.4612e+001	-7.9289e+004 -7.9289e+004	-7.6293e+003 8.8157e+003	-2.1626e+006 -3.6706e+004
166	1.6596e+003 1.6596e+003	-8.6343e+003 -8.6343e+003	-9.2271e+000 -9.2271e+000	-7.1053e+003 -7.1053e+003	2.1537e+003 -2.3299e+003	2.3146e+006 -1.8759e+006
167	-1.3320e+003 -1.3320e+003	7.0790e+003 7.0790e+003	-9.9566e+000 -9.9566e+000	-6.1155e+003 -6.1155e+003	1.5173e+003 -1.6168e+003	1.0625e+005 2.2762e+006
168	2.9456e+003 2.9456e+003	2.5424e+003 2.5424e+003	-9.8894e+000 -9.8894e+000	1.2063e+004 1.2063e+004	2.3950e+003 -3.9658e+003	-1.3594e+006 -8.2550e+005
170	-2.3187e+004 -2.3187e+004	1.8095e+003 1.8095e+003	-4.7070e+001 -4.7070e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.5533e+004	0.0000e+000 5.9713e+005
171	-3.4847e+004 -3.4847e+004	-3.0133e+003 -3.0133e+003	-4.7892e+001 -4.7892e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.6341e+004	0.0000e+000 -1.6573e+006
198	-1.7244e+004 -1.7244e+004	-2.0878e+003 -2.0878e+003	-3.4276e+002 -3.4276e+002	-5.9383e+004 -5.9383e+004	1.1513e+005 8.2034e+003	7.4118e+005 0.0000e+000
200	-4.0998e+003 -4.0998e+003	8.9066e+003 8.9066e+003	-1.4966e+001 -1.4966e+001	9.3627e+004 9.3627e+004	2.3721e+003 -3.5004e+003	-3.3157e+006 -6.9828e+004
201	2.2398e+003 2.2398e+003	-1.0198e+004 -1.0198e+004	4.5320e+000 4.5320e+000	-8.9986e+003 -8.9986e+003	-1.1199e+003 1.1103e+003	2.7760e+006 -2.1736e+006
202	-1.5118e+003 -1.5118e+003	9.3449e+003 9.3449e+003	-7.3613e+000 -7.3613e+000	8.5894e+003 8.5894e+003	1.2162e+003 -1.1470e+003	-2.5666e+005 2.7252e+006
203	-5.1450e+003 -5.1450e+003	2.7282e+003 2.7282e+003	5.9143e+000 5.9143e+000	-2.6191e+004 -2.6191e+004	-1.9582e+003 1.8979e+003	-1.5153e+006 -1.0116e+006
205	-3.1690e+004 -3.1690e+004	2.2004e+003 2.2004e+003	7.4681e+001 7.4681e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.4645e+004	0.0000e+000 7.2615e+005
206	-3.5756e+004 -3.5756e+004	-3.6408e+003 -3.6408e+003	-7.8514e+001 -7.8514e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -4.3183e+004	0.0000e+000 -2.0024e+006
233	-1.6616e+004 -1.6616e+004	1.6445e+003 1.6445e+003	-8.0449e+002 -8.0449e+002	-6.7838e+004 -6.7838e+004	2.7249e+005 1.7204e+004	-5.8378e+005 0.0000e+000

235	1.3658e+003	1.0117e+004	5.3130e+001	-2.9143e+005	-8.8837e+003	-3.7206e+006
	1.3658e+003	1.0117e+004	5.3130e+001	-2.9143e+005	-1.0607e+004	-2.7879e+004
236	2.4210e+003	-7.0398e+003	1.3309e+001	1.1404e+005	3.1501e+003	1.8924e+006
	2.4210e+003	-7.0398e+003	1.3309e+001	1.1404e+005	3.3415e+003	-1.5342e+006
237	-1.6527e+003	5.6963e+003	-1.6345e+001	-1.1326e+005	2.9701e+003	1.4313e+005
	-1.6527e+003	5.6963e+003	-1.6345e+001	-1.1326e+005	-2.3929e+003	1.8760e+006
238	3.2860e+003	3.2989e+003	-9.5065e+000	7.2396e+004	-1.3177e+003	-1.1270e+006
	3.2860e+003	3.2989e+003	-9.5065e+000	7.2396e+004	-5.3962e+003	-1.4641e+006
240	-2.1481e+004	1.6096e+003	-4.0020e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.1481e+004	1.6096e+003	-4.0020e+002	0.0000e+000	-1.3207e+005	5.3117e+005
241	-4.0758e+004	-3.9682e+003	-1.8167e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.0758e+004	-3.9682e+003	-1.8167e+002	0.0000e+000	-9.9919e+004	-2.1825e+006
310	-1.4293e+004	-5.6519e+002	1.9185e+002	-1.9579e+004	-6.1647e+004	2.0064e+005
	-1.4293e+004	-5.6519e+002	1.9185e+002	-1.9579e+004	7.5828e+003	0.0000e+000
312	2.1612e+003	5.5445e+003	-3.9304e+001	5.8056e+004	6.6260e+003	-2.0531e+006
	2.1612e+003	5.5445e+003	-3.9304e+001	5.8056e+004	-7.9151e+003	-3.1736e+004
313	1.8990e+003	-8.6799e+003	7.8342e+000	7.0440e+003	-1.7925e+003	2.3321e+006
	1.8990e+003	-8.6799e+003	7.8342e+000	7.0440e+003	2.0214e+003	-1.8803e+006
314	-1.2519e+003	7.1489e+003	7.5915e+000	6.1506e+003	-1.1541e+003	1.0412e+005
	-1.2519e+003	7.1489e+003	7.5915e+000	6.1506e+003	1.2386e+003	2.2933e+006
315	2.9181e+003	2.6313e+003	8.9902e+000	-1.2523e+004	-2.2944e+003	-1.3526e+006
	2.9181e+003	2.6313e+003	8.9902e+000	-1.2523e+004	3.5118e+003	-8.1255e+005
317	-2.3336e+004	1.8405e+003	4.7798e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.3336e+004	1.8405e+003	4.7798e+001	0.0000e+000	1.5773e+004	6.0737e+005
318	-3.2486e+004	-2.7750e+003	4.6871e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.2486e+004	-2.7750e+003	4.6871e+001	0.0000e+000	2.5779e+004	-1.5262e+006
345	-1.4943e+004	-1.5011e+003	3.4441e+002	5.6654e+004	-1.1542e+005	5.3289e+005
	-1.4943e+004	-1.5011e+003	3.4441e+002	5.6654e+004	-8.6121e+003	0.0000e+000
347	-3.5604e+003	6.9850e+003	1.4306e+001	-8.9330e+004	-2.4057e+003	-2.5916e+006
	-3.5604e+003	6.9850e+003	1.4306e+001	-8.9330e+004	3.2565e+003	-5.0885e+004
348	2.6482e+003	-1.0257e+004	-4.1888e+000	8.8502e+003	1.0495e+003	2.7962e+006
	2.6482e+003	-1.0257e+004	-4.1888e+000	8.8502e+003	-1.0183e+003	-2.1819e+006
349	-1.4458e+003	9.4175e+003	7.4993e+000	-8.3671e+003	-1.1833e+003	-2.5852e+005
	-1.4458e+003	9.4175e+003	7.4993e+000	-8.3671e+003	1.2238e+003	2.7450e+006
350	4.6311e+003	2.9413e+003	-6.0862e+000	2.4213e+004	1.9540e+003	-1.5140e+006
	4.6311e+003	2.9413e+003	-6.0862e+000	2.4213e+004	-1.9951e+003	-9.1798e+005
352	-3.2376e+004	2.2357e+003	-7.3210e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.2376e+004	2.2357e+003	-7.3210e+001	0.0000e+000	-2.4159e+004	7.3778e+005
353	-3.1292e+004	-2.9740e+003	7.4925e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.1292e+004	-2.9740e+003	7.4925e+001	0.0000e+000	4.1209e+004	-1.6357e+006
380	-1.6517e+004	1.3378e+003	7.4208e+002	6.0496e+004	-2.5306e+005	-4.7492e+005
	-1.6517e+004	1.3378e+003	7.4208e+002	6.0496e+004	-1.4605e+004	0.0000e+000
382	1.2659e+003	1.0249e+004	-4.5302e+001	2.6252e+005	7.5963e+003	-3.7687e+006
	1.2659e+003	1.0249e+004	-4.5302e+001	2.6252e+005	-9.0500e+003	-2.7413e+004
383	2.0371e+003	-7.0477e+003	1.1119e+001	-1.1431e+005	-2.6413e+003	1.8996e+006
	2.0371e+003	-7.0477e+003	1.1119e+001	-1.1431e+005	-2.7989e+003	-1.5300e+006
384	-1.7731e+003	5.7037e+003	1.4048e+001	1.1442e+005	-2.5185e+003	1.4447e+005
	-1.7731e+003	5.7037e+003	1.4048e+001	1.1442e+005	2.2305e+003	1.8828e+006
385	2.7896e+003	3.2351e+003	7.9259e+000	-7.4966e+004	1.2636e+003	-1.1166e+006
	2.7896e+003	3.2351e+003	7.9259e+000	-7.4966e+004	4.5660e+003	-1.4756e+006
387	-2.1420e+004	1.6122e+003	3.9772e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	-2.1420e+004	1.6122e+003	3.9772e+002	0.0000e+000	1.3125e+005	5.3202e+005
388	-4.0888e+004	-4.1074e+003	1.6480e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.0888e+004	-4.1074e+003	1.6480e+002	0.0000e+000	9.0638e+004	-2.2590e+006

**Condizione "(1) G1"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	1.0913e+005 8.2504e+004	6.0446e+001 6.0446e+001	1.6408e+002 1.6408e+002	1.4176e+004 1.4176e+004	-5.5348e+004 2.9023e+003	-2.1458e+004 0.0000e+000
165	-8.1303e+002 -8.1303e+002	-8.7824e+004 1.2268e+004	-3.3398e+001 -3.3398e+001	1.6751e+005 1.6751e+005	5.9968e+003 -6.2035e+003	1.4028e+007 2.2829e+005
166	6.8679e+003 -2.7618e+004	2.3534e+002 9.4068e+004	2.7943e+000 2.7943e+000	-2.2468e+002 -2.2468e+002	-3.3048e+002 1.0223e+003	-8.2387e+006 1.4588e+007
167	9.2663e+003 -1.1146e+004	-5.3796e+004 1.9757e+003	5.4823e+000 5.4823e+000	-2.7767e+003 -2.7767e+003	-7.5735e+002 9.6536e+002	2.2167e+004 -8.1197e+006
168	1.8048e+004 -2.8152e+004	-7.1603e+004 5.4558e+004	9.7475e+000 9.7475e+000	3.9061e+003 3.9061e+003	-2.4577e+003 3.7786e+003	1.2858e+007 7.4054e+006
170	2.0881e+005 1.9380e+005	-5.5895e+003 -5.5895e+003	3.1163e+001 3.1163e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.0284e+004	0.0000e+000 -1.8445e+006
171	3.3429e+005 2.9386e+005	1.2942e+004 1.2942e+004	4.3132e+001 4.3132e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.3722e+004	0.0000e+000 7.1180e+006
198	1.1899e+005 9.2368e+004	1.1554e+003 1.1554e+003	4.1854e+001 4.1854e+001	2.9424e+004 2.9424e+004	-4.2227e+004 -2.7368e+004	-4.1016e+005 0.0000e+000
200	1.7807e+003 1.7807e+003	-9.1944e+004 8.1480e+003	1.2288e+001 1.2288e+001	1.4263e+004 1.4263e+004	-2.4431e+003 2.0458e+003	1.5586e+007 2.8118e+005
201	6.9343e+003 -2.7551e+004	1.7702e+002 9.4009e+004	-5.0271e+000 -5.0271e+000	6.0784e+003 6.0784e+003	1.0230e+003 -1.4106e+003	-8.2310e+006 1.4567e+007
202	9.2153e+003 -1.1197e+004	-5.3757e+004 2.0150e+003	1.7122e+001 1.7122e+001	3.9392e+003 3.9392e+003	-1.9016e+003 3.4787e+003	1.8550e+004 -8.1110e+006
203	2.1112e+004 -2.5088e+004	-7.0839e+004 5.5323e+004	-4.3254e+000 -4.3254e+000	1.1857e+004 1.1857e+004	9.4003e+002 -1.8273e+003	1.2839e+007 7.8762e+006
205	2.0714e+005 1.9213e+005	-5.5898e+003 -5.5898e+003	-4.6136e+001 -4.6136e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.5225e+004	0.0000e+000 -1.8446e+006
206	3.4565e+005 3.0522e+005	1.4393e+004 1.4393e+004	9.8951e+000 9.8951e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 5.4423e+003	0.0000e+000 7.9163e+006
233	1.0947e+005 8.2845e+004	-8.1445e+002 -8.1445e+002	2.7794e+002 2.7794e+002	2.0621e+004 2.0621e+004	-1.0072e+005 -2.0530e+003	2.8913e+005 0.0000e+000
235	-3.0049e+003 -3.0049e+003	-9.2348e+004 7.7434e+003	1.3259e+001 1.3259e+001	3.2462e+004 3.2462e+004	-2.8888e+003 1.9546e+003	1.5651e+007 1.9828e+005
236	5.8222e+003 -2.8663e+004	1.6983e+002 9.4002e+004	-4.2553e+000 -4.2553e+000	-1.5776e+004 -1.5776e+004	1.3756e+002 -1.9225e+003	-8.2649e+006 1.4530e+007
237	1.2383e+004 -8.0289e+003	-5.4053e+004 1.7188e+003	-1.4881e+001 -1.4881e+001	-3.4377e+003 -3.4377e+003	7.7951e+003 3.1188e+003	5.5142e+004 -8.1674e+006
238	1.5246e+004 -3.0954e+004	-7.0135e+004 5.6027e+004	-7.1934e+000 -7.1934e+000	-3.9576e+004 -3.9576e+004	1.9158e+003 -2.6865e+003	1.2743e+007 8.2302e+006
240	2.0833e+005 1.9332e+005	-5.7790e+003 -5.7790e+003	2.5190e+002 2.5190e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.3128e+004	0.0000e+000 -1.9071e+006
241	3.4407e+005 3.0365e+005	1.5013e+004 1.5013e+004	2.1482e+001 2.1482e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.1815e+004	0.0000e+000 8.2571e+006
310	1.0961e+005 8.2982e+004	-1.3579e+003 -1.3579e+003	-1.7818e+002 -1.7818e+002	-1.5728e+004 -1.5728e+004	5.8466e+004 -4.7899e+003	4.8206e+005 0.0000e+000
312	-1.3203e+003 -1.3203e+003	-8.5230e+004 1.4862e+004	3.2310e+001 3.2310e+001	-2.1218e+005 -2.1218e+005	-5.8877e+003 5.9151e+003	1.3075e+007 2.2270e+005

313	6.7307e+003 -2.7755e+004	2.6836e+002 9.4101e+004	-2.3840e+000 -2.3840e+000	1.6386e+002 1.6386e+002	2.7739e+002 -8.7673e+002	-8.2332e+006 1.4609e+007
314	9.2439e+003 -1.1168e+004	-5.3768e+004 2.0044e+003	-5.3371e+000 -5.3371e+000	2.7475e+003 2.7475e+003	7.2361e+002 -9.5349e+002	1.8628e+004 -8.1142e+006
315	1.7183e+004 -2.9017e+004	-7.1971e+004 5.4191e+004	-9.2943e+000 -9.2943e+000	-3.9201e+003 -3.9201e+003	2.3027e+003 -3.6436e+003	1.2899e+007 7.2109e+006
317	2.0922e+005 1.9420e+005	-5.5441e+003 -5.5441e+003	-3.1632e+001 -3.1632e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.0439e+004	0.0000e+000 -1.8296e+006
318	3.3317e+005 2.9275e+005	1.2474e+004 1.2474e+004	-4.3626e+001 -4.3626e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.3995e+004	0.0000e+000 6.8609e+006
345	1.1845e+005 9.1829e+004	2.0505e+003 2.0505e+003	-9.3314e+001 -9.3314e+001	-2.7065e+004 -2.7065e+004	5.4157e+004 2.1031e+004	-7.2794e+005 0.0000e+000
347	2.0596e+003 2.0596e+003	-9.3850e+004 6.2418e+003	-7.9904e+000 -7.9904e+000	-2.9947e+004 -2.9947e+004	1.6849e+003 -1.2340e+003	1.6299e+007 2.9701e+005
348	7.0112e+003 -2.7474e+004	1.4908e+002 9.3981e+004	3.8642e+000 3.8642e+000	-5.9065e+003 -5.9065e+003	-7.7676e+002 1.0939e+003	-8.2363e+006 1.4548e+007
349	9.1943e+003 -1.1218e+004	-5.3782e+004 1.9905e+003	-1.7713e+001 -1.7713e+001	-3.9108e+003 -3.9108e+003	1.9836e+003 -3.5824e+003	2.1081e+004 -8.1161e+006
350	2.1590e+004 -2.4610e+004	-7.0504e+004 5.5658e+004	2.7846e+000 2.7846e+000	-1.2868e+004 -1.2868e+004	-5.1257e+002 1.2690e+003	1.2804e+007 8.0548e+006
352	2.0677e+005 1.9175e+005	-5.6324e+003 -5.6324e+003	4.6564e+001 4.6564e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.5366e+004	0.0000e+000 -1.8587e+006
353	3.4678e+005 3.0636e+005	1.4823e+004 1.4823e+004	-1.4227e+001 -1.4227e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.8250e+003	0.0000e+000 8.1524e+006
380	1.0963e+005 8.3004e+004	-1.0683e+003 -1.0683e+003	-2.1231e+002 -2.1231e+002	-2.7600e+004 -2.7600e+004	8.8393e+004 1.3023e+004	3.7925e+005 0.0000e+000
382	-3.0086e+003 -3.0086e+003	-9.2092e+004 7.9997e+003	-1.7715e+001 -1.7715e+001	-6.8543e+002 -6.8543e+002	3.7078e+003 -2.7634e+003	1.5561e+007 2.0201e+005
383	5.7560e+003 -2.8729e+004	1.7221e+002 9.4005e+004	5.6551e+000 5.6551e+000	1.5587e+004 1.5587e+004	-4.4184e+002 2.2958e+003	-8.2652e+006 1.4531e+007
384	1.2330e+004 -8.0817e+003	-5.4052e+004 1.7205e+003	1.5587e+001 1.5587e+001	3.3676e+003 3.3676e+003	-7.8752e+003 -2.9771e+003	5.4386e+004 -8.1677e+006
385	1.5078e+004 -3.1122e+004	-7.0135e+004 5.6027e+004	8.7933e+000 8.7933e+000	4.1261e+004 4.1261e+004	-2.2655e+003 3.3604e+003	1.2744e+007 8.2314e+006
387	2.0832e+005 1.9331e+005	-5.7807e+003 -5.7807e+003	-2.5287e+002 -2.5287e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.3446e+004	0.0000e+000 -1.9076e+006
388	3.4420e+005 3.0377e+005	1.5017e+004 1.5017e+004	-1.4787e+001 -1.4787e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.1328e+003	0.0000e+000 8.2591e+006

### Condizione "(1) G2"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	1.1957e+005 1.1957e+005	1.5189e+003 1.5189e+003	-2.1464e+001 -2.1464e+001	-5.4758e+003 -5.4758e+003	1.1274e+004 3.6544e+003	-5.3920e+005 0.0000e+000
165	2.8537e+002 2.8537e+002	6.4543e+004 6.4543e+004	9.9847e-001 9.9847e-001	-3.6314e+004 -3.6314e+004	-2.3488e+002 1.2985e+002	-2.3824e+007 -2.4644e+005
166	9.2218e+003 9.2218e+003	1.9641e+003 1.9641e+003	5.8572e-001 5.8572e-001	1.1101e+002 1.1101e+002	-1.1053e+002 1.7302e+002	6.1915e+005 1.5700e+006
167	7.4445e+003 7.4445e+003	1.8913e+003 1.8913e+003	-1.0322e+000 -1.0322e+000	-3.2302e+001 -3.2302e+001	9.8378e+001 -2.2597e+002	1.0127e+004 6.0443e+005
168	1.4879e+004 1.4879e+004	-2.3003e+004 -2.3003e+004	1.7552e+000 1.7552e+000	4.0852e+002 4.0852e+002	-4.8428e+002 6.3864e+002	2.9683e+006 -1.1748e+007
170	2.8564e+004	4.3690e+003	-4.7187e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	2.8564e+004	4.3690e+003	-4.7187e-001	0.0000e+000	-1.5572e+002	1.4418e+006
171	1.6296e+004	-2.4748e+004	2.3897e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6296e+004	-2.4748e+004	2.3897e+000	0.0000e+000	1.3144e+003	-1.3611e+007
198	1.2310e+005	9.0062e+002	-4.0542e+002	-8.4761e+003	8.4765e+004	-3.1972e+005
	1.2310e+005	9.0062e+002	-4.0542e+002	-8.4761e+003	-5.9159e+004	0.0000e+000
200	-2.1792e+002	6.7734e+004	1.0561e+000	-2.8430e+004	-1.7915e+002	-2.5011e+007
	-2.1792e+002	6.7734e+004	1.0561e+000	-2.8430e+004	2.0663e+002	-2.6834e+005
201	8.9367e+003	2.0485e+003	-2.8257e+000	-6.9452e+001	2.5605e+002	6.3634e+005
	8.9367e+003	2.0485e+003	-2.8257e+000	-6.9452e+001	-1.1119e+003	1.6280e+006
202	7.4528e+003	1.9667e+003	-2.1721e+000	-4.5241e+002	3.7015e+002	2.7339e+003
	7.4528e+003	1.9667e+003	-2.1721e+000	-4.5241e+002	-3.1239e+002	6.2072e+005
203	1.4288e+004	-2.3862e+004	2.7753e-001	1.4410e+003	2.5743e+002	3.0743e+006
	1.4288e+004	-2.3862e+004	2.7753e-001	1.4410e+003	4.3499e+002	-1.2193e+007
205	2.9524e+004	4.4964e+003	-6.7532e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9524e+004	4.4964e+003	-6.7532e+000	0.0000e+000	-2.2286e+003	1.4838e+006
206	1.5798e+004	-2.5746e+004	4.0360e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5798e+004	-2.5746e+004	4.0360e+000	0.0000e+000	2.2198e+003	-1.4160e+007
233	1.2450e+005	-2.0093e+003	3.3085e+000	3.8404e+004	5.6183e+004	7.1329e+005
	1.2450e+005	-2.0093e+003	3.3085e+000	3.8404e+004	5.7357e+004	0.0000e+000
235	-7.4523e+002	7.0161e+004	2.0853e+000	8.9898e+003	-1.1244e+003	-2.5833e+007
	-7.4523e+002	7.0161e+004	2.0853e+000	8.9898e+003	-3.6266e+002	-2.0272e+005
236	7.8060e+003	2.0321e+003	8.6679e-001	1.7578e+003	-1.3916e+003	6.3360e+005
	7.8060e+003	2.0321e+003	8.6679e-001	1.7578e+003	-9.7201e+002	1.6174e+006
237	8.2563e+003	1.9593e+003	-2.0249e+001	1.0085e+003	4.4289e+003	4.9105e+003
	8.2563e+003	1.9593e+003	-2.0249e+001	1.0085e+003	-1.9341e+003	6.2059e+005
238	1.4170e+004	-2.3653e+004	4.4527e+000	1.3808e+003	-2.7392e+002	3.0493e+006
	1.4170e+004	-2.3653e+004	4.4527e+000	1.3808e+003	2.5748e+003	-1.2084e+007
240	2.9406e+004	4.4653e+003	3.6343e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9406e+004	4.4653e+003	3.6343e+000	0.0000e+000	1.1993e+003	1.4736e+006
241	1.6690e+004	-2.5501e+004	1.5332e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6690e+004	-2.5501e+004	1.5332e+001	0.0000e+000	8.4325e+003	-1.4026e+007
310	1.2022e+005	3.2639e+001	7.1854e+000	7.6301e+003	-7.8214e+003	-1.1587e+004
	1.2022e+005	3.2639e+001	7.1854e+000	7.6301e+003	-5.2705e+003	0.0000e+000
312	-2.1962e+002	6.7364e+004	-2.3276e+000	-7.6672e+003	3.9348e+002	-2.4861e+007
	-2.1962e+002	6.7364e+004	-2.3276e+000	-7.6672e+003	-4.5678e+002	-2.5319e+005
313	9.0876e+003	2.0014e+003	-1.2034e-001	-2.0619e+002	3.5203e+001	6.2557e+005
	9.0876e+003	2.0014e+003	-1.2034e-001	-2.0619e+002	-2.3057e+001	1.5945e+006
314	7.4281e+003	1.9237e+003	1.2457e+000	1.0228e+001	-1.3873e+002	6.2614e+003
	7.4281e+003	1.9237e+003	1.2457e+000	1.0228e+001	2.5272e+002	6.1077e+005
315	1.4022e+004	-2.3421e+004	-1.3199e+000	-2.0409e+002	3.3843e+002	3.0146e+006
	1.4022e+004	-2.3421e+004	-1.3199e+000	-2.0409e+002	-5.0603e+002	-1.1970e+007
317	2.9027e+004	4.4215e+003	2.2210e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9027e+004	4.4215e+003	2.2210e-002	0.0000e+000	7.3292e+000	1.4591e+006
318	1.5058e+004	-2.5278e+004	-1.8731e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5058e+004	-2.5278e+004	-1.8731e+000	0.0000e+000	-1.0302e+003	-1.3903e+007
345	1.2246e+005	1.7757e+003	2.7987e+002	-4.7228e+003	-6.3627e+004	-6.3038e+005
	1.2246e+005	1.7757e+003	2.7987e+002	-4.7228e+003	3.5728e+004	0.0000e+000
347	4.3227e+001	6.6025e+004	3.5712e+000	1.3282e+004	-6.3623e+002	-2.4372e+007
	4.3227e+001	6.6025e+004	3.5712e+000	1.3282e+004	6.6833e+002	-2.5324e+005
348	9.0260e+003	2.0229e+003	1.6645e+000	2.4428e+002	-1.5353e+001	6.3196e+005
	9.0260e+003	2.0229e+003	1.6645e+000	2.4428e+002	7.9045e+002	

						1.6113e+006
349	7.4501e+003	1.9445e+003	1.5407e+000	4.9618e+002	-2.7784e+002	5.3868e+003
	7.4501e+003	1.9445e+003	1.5407e+000	4.9618e+002	2.0630e+002	6.1641e+005
350	1.4776e+004	-2.3579e+004	-1.6826e+000	-2.3096e+003	1.3873e+002	3.0425e+006
	1.4776e+004	-2.3579e+004	-1.6826e+000	-2.3096e+003	-9.3776e+002	-1.2043e+007
352	2.9208e+004	4.4603e+003	7.3803e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9208e+004	4.4603e+003	7.3803e+000	0.0000e+000	2.4355e+003	1.4719e+006
353	1.6584e+004	-2.5390e+004	-7.5054e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6584e+004	-2.5390e+004	-7.5054e+000	0.0000e+000	-4.1279e+003	-1.3964e+007
380	1.2476e+005	-2.2440e+003	1.3636e+002	-2.7154e+004	-7.4837e+004	7.9661e+005
	1.2476e+005	-2.2440e+003	1.3636e+002	-2.7154e+004	-2.6428e+004	0.0000e+000
382	-7.4645e+002	7.0690e+004	-6.8128e+000	2.4163e+004	2.0251e+003	-2.6023e+007
	-7.4645e+002	7.0690e+004	-6.8128e+000	2.4163e+004	-4.6355e+002	-1.9974e+005
383	7.7886e+003	2.0405e+003	4.1314e-001	-1.9725e+003	1.1123e+003	6.3493e+005
	7.7886e+003	2.0405e+003	4.1314e-001	-1.9725e+003	1.3123e+003	1.6227e+006
384	8.2528e+003	1.9666e+003	2.0946e+001	-1.0862e+003	-4.5141e+003	3.9831e+003
	8.2528e+003	1.9666e+003	2.0946e+001	-1.0862e+003	2.0677e+003	6.2194e+005
385	1.4093e+004	-2.3742e+004	-3.0865e+000	3.0199e+002	-3.2893e+001	3.0594e+006
	1.4093e+004	-2.3742e+004	-3.0865e+000	3.0199e+002	-2.0076e+003	-1.2131e+007
387	2.9505e+004	4.4768e+003	-4.6106e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9505e+004	4.4768e+003	-4.6106e+000	0.0000e+000	-1.5215e+003	1.4774e+006
388	1.6463e+004	-2.5611e+004	-8.6459e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6463e+004	-2.5611e+004	-8.6459e+000	0.0000e+000	-4.7552e+003	-1.4086e+007

### Condizione "(1) Qk1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	4.5970e+000	-8.5081e+000	1.7797e+001	1.8851e+002	-7.5998e+003	3.0204e+003
	4.5970e+000	-8.5081e+000	1.7797e+001	1.8851e+002	-1.2818e+003	0.0000e+000
165	-4.8324e+001	-1.0655e+005	-1.4142e+000	1.1370e+003	2.0058e+002	1.9224e+007
	-4.8324e+001	3.0412e+003	-1.4142e+000	1.1370e+003	-3.1603e+002	3.1849e+005
166	1.4049e+004	6.6781e+002	-2.9501e+000	3.1090e+003	9.7804e+002	-1.3066e+007
	-3.6051e+004	1.3699e+005	-2.9501e+000	3.1090e+003	-4.5011e+002	2.0254e+007
167	1.8225e+004	-8.5198e+004	3.7113e+000	-3.0629e+002	-2.6161e+002	-2.6934e+003
	-1.4175e+004	3.3289e+003	3.7113e+000	-3.0629e+002	9.0460e+002	-1.2866e+007
168	2.7731e+004	-9.6777e+004	9.4869e-002	-6.0470e+002	-1.8834e+002	1.6389e+007
	-3.8269e+004	8.3454e+004	9.4869e-002	-6.0470e+002	-1.2764e+002	1.2127e+007
170	2.4581e+005	-1.2216e+004	5.8234e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4581e+005	-1.2216e+004	5.8234e+000	0.0000e+000	1.9217e+003	-4.0314e+006
171	2.0368e+005	1.4301e+004	-7.1637e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0368e+005	1.4301e+004	-7.1637e-002	0.0000e+000	-3.9400e+001	7.8656e+006
198	3.0345e+001	2.2051e+001	8.1081e+001	-7.4560e+001	-3.3708e+004	-7.8282e+003
	3.0345e+001	2.2051e+001	8.1081e+001	-7.4560e+001	-4.9240e+003	0.0000e+000
200	2.0674e+002	-1.0658e+005	3.9299e-001	-6.3352e+002	-1.1239e+002	1.9239e+007
	2.0674e+002	3.0076e+003	3.9299e-001	-6.3352e+002	3.1169e+001	3.2172e+005
201	1.3579e+004	6.5459e+002	-6.0473e+000	8.7558e+002	2.0275e+003	-1.3062e+007
	-3.6521e+004	1.3697e+005	-6.0473e+000	8.7558e+002	-9.0001e+002	2.0251e+007
202	1.7951e+004	-8.5165e+004	1.4950e+001	2.0879e+003	-1.2556e+003	-5.4852e+003
	-1.4449e+004	3.3616e+003	1.4950e+001	2.0879e+003	3.4423e+003	-1.2858e+007
203	2.8167e+004	-9.6770e+004	-4.1255e-001	-7.5923e+002	-2.4553e+002	1.6388e+007
	-3.7833e+004	8.3461e+004	-4.1255e-001	-7.5923e+002	-5.0947e+002	1.2131e+007
205	2.4575e+005	-1.2213e+004	1.3207e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4575e+005	-1.2213e+004	1.3207e+001	0.0000e+000	4.3582e+003	-4.0303e+006



206	2.0375e+005	1.4319e+004	4.9823e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0375e+005	1.4319e+004	4.9823e-001	0.0000e+000	2.7403e+002	7.8755e+006
233	-3.2121e+001	-6.8114e+000	1.1696e+002	-5.5724e+002	-4.7824e+004	2.4180e+003
	-3.2121e+001	-6.8114e+000	1.1696e+002	-5.5724e+002	-6.3025e+003	0.0000e+000
235	2.6548e+002	-1.0690e+005	-1.3270e-001	-1.9143e+003	3.0114e+002	1.9283e+007
	2.6548e+002	2.6914e+003	-1.3270e-001	-1.9143e+003	2.5266e+002	2.4994e+005
236	1.3175e+004	6.5659e+002	-5.5636e+000	1.1474e+003	1.7921e+003	-1.3060e+007
	-3.6925e+004	1.3697e+005	-5.5636e+000	1.1474e+003	-9.0128e+002	2.0254e+007
237	2.0723e+004	-8.5366e+004	3.8437e+001	1.2095e+004	-8.0166e+002	2.0206e+004
	-1.1677e+004	3.1608e+003	3.8437e+001	1.2095e+004	1.1277e+004	-1.2896e+007
238	2.8802e+004	-9.6790e+004	-4.9711e+000	-4.2288e+003	2.2513e+002	1.6391e+007
	-3.7198e+004	8.3441e+004	-4.9711e+000	-4.2288e+003	-2.9553e+003	1.2121e+007
240	2.4582e+005	-1.2220e+004	3.0968e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4582e+005	-1.2220e+004	3.0968e+001	0.0000e+000	1.0220e+004	-4.0325e+006
241	2.0340e+005	1.4296e+004	-6.4986e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0340e+005	1.4296e+004	-6.4986e+000	0.0000e+000	-3.5743e+003	7.8626e+006
310	4.7332e+000	-8.2908e+000	-1.7372e+001	-1.9268e+002	7.6022e+003	2.9432e+003
	4.7332e+000	-8.2908e+000	-1.7372e+001	-1.9268e+002	1.4350e+003	0.0000e+000
312	-4.8306e+001	-1.0655e+005	1.4145e+000	-1.1473e+003	-2.0071e+002	1.9224e+007
	-4.8306e+001	3.0410e+003	1.4145e+000	-1.1473e+003	3.1602e+002	3.1849e+005
313	1.4049e+004	6.6781e+002	2.9499e+000	-3.1089e+003	-9.7802e+002	-1.3066e+007
	-3.6051e+004	1.3699e+005	2.9499e+000	-3.1089e+003	4.5008e+002	2.0254e+007
314	1.8225e+004	-8.5198e+004	-3.7116e+000	3.0629e+002	2.6167e+002	-2.6936e+003
	-1.4175e+004	3.3289e+003	-3.7116e+000	3.0629e+002	-9.0464e+002	-1.2866e+007
315	2.7731e+004	-9.6777e+004	-9.5161e-002	6.0446e+002	1.8841e+002	1.6389e+007
	-3.8269e+004	8.3454e+004	-9.5161e-002	6.0446e+002	1.2752e+002	1.2127e+007
317	2.4581e+005	-1.2216e+004	-5.8230e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4581e+005	-1.2216e+004	-5.8230e+000	0.0000e+000	-1.9216e+003	-4.0314e+006
318	2.0368e+005	1.4301e+004	7.0812e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0368e+005	1.4301e+004	7.0812e-002	0.0000e+000	3.8947e+001	7.8657e+006
345	2.8371e+001	2.2574e+001	-8.1361e+001	6.9595e+001	3.3804e+004	-8.0137e+003
	2.8371e+001	2.2574e+001	-8.1361e+001	6.9595e+001	4.9204e+003	0.0000e+000
347	2.0649e+002	-1.0658e+005	-3.9526e-001	6.4012e+002	1.1305e+002	1.9240e+007
	2.0649e+002	3.0067e+003	-3.9526e-001	6.4012e+002	-3.1342e+001	3.2173e+005
348	1.3579e+004	6.5457e+002	6.0472e+000	-8.7564e+002	-2.0276e+003	-1.3062e+007
	-3.6521e+004	1.3697e+005	6.0472e+000	-8.7564e+002	8.9993e+002	2.0251e+007
349	1.7951e+004	-8.5165e+004	-1.4950e+001	-2.0879e+003	1.2556e+003	-5.4830e+003
	-1.4449e+004	3.3616e+003	-1.4950e+001	-2.0879e+003	-3.4422e+003	-1.2858e+007
350	2.8166e+004	-9.6770e+004	4.1268e-001	7.6014e+002	2.4563e+002	1.6388e+007
	-3.7834e+004	8.3462e+004	4.1268e-001	7.6014e+002	5.0965e+002	1.2131e+007
352	2.4575e+005	-1.2213e+004	-1.3207e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4575e+005	-1.2213e+004	-1.3207e+001	0.0000e+000	-4.3582e+003	-4.0303e+006
353	2.0375e+005	1.4319e+004	-4.9403e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0375e+005	1.4319e+004	-4.9403e-001	0.0000e+000	-2.7172e+002	7.8756e+006
380	-3.0475e+001	-7.0568e+000	-1.1710e+002	4.3528e+002	4.7901e+004	2.5052e+003
	-3.0475e+001	-7.0568e+000	-1.1710e+002	4.3528e+002	6.3301e+003	0.0000e+000
382	2.6568e+002	-1.0690e+005	1.3602e-001	1.9349e+003	-3.0160e+002	1.9283e+007
	2.6568e+002	2.6923e+003	1.3602e-001	1.9349e+003	-2.5192e+002	2.4994e+005
383	1.3175e+004	6.5661e+002	5.5636e+000	-1.1477e+003	-1.7922e+003	-1.3060e+007
	-3.6925e+004	1.3697e+005	5.5636e+000	-1.1477e+003	9.0120e+002	2.0255e+007
384	2.0723e+004	-8.5366e+004	-3.8437e+001	-1.2095e+004	8.0165e+002	2.0205e+004

	-1.1677e+004	3.1609e+003	-3.8437e+001	-1.2095e+004	-1.1276e+004	-1.2896e+007
385	2.8802e+004	-9.6791e+004	4.9717e+000	4.2296e+003	-2.2513e+002	1.6391e+007
	-3.7198e+004	8.3441e+004	4.9717e+000	4.2296e+003	2.9557e+003	1.2121e+007
387	2.4582e+005	-1.2220e+004	-3.0969e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4582e+005	-1.2220e+004	-3.0969e+001	0.0000e+000	-1.0220e+004	-4.0325e+006
388	2.0340e+005	1.4295e+004	6.5018e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0340e+005	1.4295e+004	6.5018e+000	0.0000e+000	3.5760e+003	7.8624e+006

**Condizione "(1) Qk3"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	2.0845e+005	2.4752e+003	-4.2482e+001	-4.2300e+003	1.9104e+004	-8.7870e+005
	2.0845e+005	2.4752e+003	-4.2482e+001	-4.2300e+003	4.0225e+003	0.0000e+000
165	3.7221e+002	1.1121e+005	1.3966e-001	-5.4694e+004	-1.6091e+002	-4.1055e+007
	3.7221e+002	1.1121e+005	1.3966e-001	-5.4694e+004	-1.0989e+002	-4.2879e+005
166	1.5638e+004	3.4033e+003	1.1082e+000	7.6131e+001	-2.2502e+002	1.0703e+006
	1.5638e+004	3.4033e+003	1.1082e+000	7.6131e+001	3.1148e+002	2.7179e+006
167	1.2639e+004	3.2771e+003	-1.7388e+000	-1.2867e+001	1.7445e+002	1.5092e+004
	1.2639e+004	3.2771e+003	-1.7388e+000	-1.2867e+001	-3.7192e+002	1.0449e+006
168	2.5374e+004	-3.9658e+004	3.0174e+000	1.1167e+003	-8.1378e+002	5.1341e+006
	2.5374e+004	-3.9658e+004	3.0174e+000	1.1167e+003	1.1167e+003	-2.0239e+007
170	4.9265e+004	7.5452e+003	-1.1314e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9265e+004	7.5452e+003	-1.1314e+000	0.0000e+000	-3.7335e+002	2.4899e+006
171	3.0674e+004	-4.2564e+004	5.7030e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0674e+004	-4.2564e+004	5.7030e+000	0.0000e+000	3.1366e+003	-2.3410e+007
198	2.1434e+005	1.1525e+003	-7.3403e+002	-3.3434e+003	1.4882e+005	-4.0913e+005
	2.1434e+005	1.1525e+003	-7.3403e+002	-3.3434e+003	-1.1176e+005	0.0000e+000
200	-1.5805e+002	1.1586e+005	1.2362e+000	-1.9187e+004	-1.0265e+002	-4.2785e+007
	-1.5805e+002	1.1586e+005	1.2362e+000	-1.9187e+004	3.4893e+002	-4.6149e+005
201	1.5155e+004	3.5228e+003	-4.9262e+000	-5.8085e+002	4.2135e+002	1.0920e+006
	1.5155e+004	3.5228e+003	-4.9262e+000	-5.8085e+002	-1.9635e+003	2.7974e+006
202	1.2641e+004	3.3813e+003	-3.7309e+000	-6.4534e+002	6.6063e+002	2.7181e+003
	1.2641e+004	3.3813e+003	-3.7309e+000	-6.4534e+002	-5.1174e+002	1.0652e+006
203	2.4439e+004	-4.0795e+004	3.5759e-001	3.1933e+003	5.1057e+002	5.2802e+006
	2.4439e+004	-4.0795e+004	3.5759e-001	3.1933e+003	7.3935e+002	-2.0820e+007
205	5.0504e+004	7.7130e+003	-1.3053e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0504e+004	7.7130e+003	-1.3053e+001	0.0000e+000	-4.3076e+003	2.5453e+006
206	3.0585e+004	-4.3852e+004	9.0892e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0585e+004	-4.3852e+004	9.0892e+000	0.0000e+000	4.9991e+003	-2.4118e+007
233	2.1140e+005	-2.9454e+003	9.4119e+001	8.1397e+004	8.6561e+004	1.0456e+006
	2.1140e+005	-2.9454e+003	9.4119e+001	8.1397e+004	1.1997e+005	0.0000e+000
235	-1.3810e+003	1.1683e+005	4.0216e+000	5.0572e+004	-1.8046e+003	-4.3013e+007
	-1.3810e+003	1.1683e+005	4.0216e+000	5.0572e+004	-3.3551e+002	-3.3703e+005
236	1.3204e+004	3.4145e+003	1.2054e+000	2.4932e+003	-2.3398e+003	1.0699e+006
	1.3204e+004	3.4145e+003	1.2054e+000	2.4932e+003	-1.7562e+003	2.7230e+006
237	1.3941e+004	3.2951e+003	-3.4481e+001	1.6546e+003	7.5421e+003	1.2433e+004
	1.3941e+004	3.2951e+003	-3.4481e+001	1.6546e+003	-3.2929e+003	1.0479e+006
238	2.3732e+004	-3.9635e+004	7.2846e+000	3.0544e+003	-3.7266e+002	5.1349e+006
	2.3732e+004	-3.9635e+004	7.2846e+000	3.0544e+003	4.2879e+003	-2.0223e+007
240	4.9308e+004	7.5282e+003	3.7807e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9308e+004	7.5282e+003	3.7807e+000	0.0000e+000	1.2476e+003	2.4843e+006
241	3.1792e+004	-4.2545e+004	2.7418e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1792e+004	-4.2545e+004	2.7418e+001	0.0000e+000	1.5080e+004	-2.3400e+007

310	2.0952e+005 2.0952e+005	1.5549e+001 1.5549e+001	1.9487e+001 1.9487e+001	8.2446e+003 8.2446e+003	-1.3440e+004 -6.5221e+003	-5.5200e+003 0.0000e+000
312	-4.6300e+002 -4.6300e+002	1.1588e+005 1.1588e+005	-2.3419e+000 -2.3419e+000	-1.8118e+004 -1.8118e+004	4.2457e+002 -4.3091e+002	-4.2770e+007 -4.3994e+005
313	1.5417e+004 1.5417e+004	3.4649e+003 3.4649e+003	-3.4042e-001 -3.4042e-001	-2.3247e+002 -2.3247e+002	1.0037e+002 -6.4431e+001	1.0809e+006 2.7583e+006
314	1.2612e+004 1.2612e+004	3.3307e+003 3.3307e+003	2.0901e+000 2.0901e+000	-2.3785e+001 -2.3785e+001	-2.4071e+002 4.1607e+002	8.7030e+003 1.0553e+006
315	2.3957e+004 2.3957e+004	-4.0350e+004 -4.0350e+004	-2.3083e+000 -2.3083e+000	-7.8424e+002 -7.8424e+002	5.7536e+002 -9.0143e+002	5.2107e+006 -2.0604e+007
317	5.0031e+004 5.0031e+004	7.6320e+003 7.6320e+003	3.9085e-001 3.9085e-001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.2898e+002	0.0000e+000 2.5186e+006
318	2.8629e+004 2.8629e+004	-4.3440e+004 -4.3440e+004	-4.8722e+000 -4.8722e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.6797e+003	0.0000e+000 -2.3892e+007
345	2.1329e+005 2.1329e+005	2.5981e+003 2.5981e+003	5.0952e+002 5.0952e+002	-2.2363e+004 -2.2363e+004	-1.1195e+005 6.8932e+004	-9.2233e+005 0.0000e+000
347	2.7455e+002 2.7455e+002	1.1303e+005 1.1303e+005	6.4869e+000 6.4869e+000	-5.8559e+003 -5.8559e+003	-1.2588e+003 1.1108e+003	-4.1726e+007 -4.3647e+005
348	1.5302e+004 1.5302e+004	3.4804e+003 3.4804e+003	3.0101e+000 3.0101e+000	8.7003e+002 8.7003e+002	-2.4204e+001 1.4330e+003	1.0847e+006 2.7696e+006
349	1.2636e+004 1.2636e+004	3.3445e+003 3.3445e+003	2.6932e+000 2.6932e+000	7.1821e+002 7.1821e+002	-5.0881e+002 3.3749e+002	7.1179e+003 1.0581e+006
350	2.5246e+004 2.5246e+004	-4.0324e+004 -4.0324e+004	-2.6428e+000 -2.6428e+000	-4.6154e+003 -4.6154e+003	1.3614e+002 -1.5547e+003	5.2273e+006 -2.0571e+007
352	4.9980e+004 4.9980e+004	7.6529e+003 7.6529e+003	1.4092e+001 1.4092e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.6504e+003	0.0000e+000 2.5255e+006
353	3.1889e+004 3.1889e+004	-4.3261e+004 -4.3261e+004	-1.4754e+001 -1.4754e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.1145e+003	0.0000e+000 -2.3793e+007
380	2.1184e+005 2.1184e+005	-3.3338e+003 -3.3338e+003	1.5308e+002 1.5308e+002	-5.7660e+004 -5.7660e+004	-1.1902e+005 -6.4678e+004	1.1835e+006 0.0000e+000
382	-1.3843e+003 -1.3843e+003	1.1770e+005 1.1770e+005	-1.1969e+001 -1.1969e+001	4.3911e+003 4.3911e+003	3.3239e+003 -1.0483e+003	-4.3328e+007 -3.3211e+005
383	1.3175e+004 1.3175e+004	3.4284e+003 3.4284e+003	8.9925e-001 8.9925e-001	-2.8505e+003 -2.8505e+003	1.8805e+003 2.3158e+003	1.0721e+006 2.7319e+006
384	1.3935e+004 1.3935e+004	3.3072e+003 3.3072e+003	3.5627e+001 3.5627e+001	-1.7841e+003 -1.7841e+003	-7.6826e+003 3.5126e+003	1.0891e+004 1.0501e+006
385	2.3604e+004 2.3604e+004	-3.9782e+004 -3.9782e+004	-5.0726e+000 -5.0726e+000	-2.7581e+002 -2.7581e+002	-1.2470e+002 -3.3701e+003	5.1515e+006 -2.0301e+007
387	4.9472e+004 4.9472e+004	7.5474e+003 7.5474e+003	-5.4109e+000 -5.4109e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.7856e+003	0.0000e+000 2.4906e+006
388	3.1415e+004 3.1415e+004	-4.2728e+004 -4.2728e+004	-1.6402e+001 -1.6402e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -9.0211e+003	0.0000e+000 -2.3500e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	-1.8510e+005 -1.8510e+005	-4.7592e+002 -4.7592e+002	-5.4262e+001 -5.4262e+001	7.1757e+003 7.1757e+003	-8.8951e+003 -2.8158e+004	1.6895e+005 0.0000e+000
165	2.0952e+002 2.0952e+002	-1.3192e+005 -1.3192e+005	-6.3109e+000 -6.3109e+000	1.8855e+003 1.8855e+003	1.2037e+003 -1.1017e+003	4.8695e+007 5.0418e+005
166	-1.8312e+004 -1.8312e+004	-3.5794e+003 -3.5794e+003	3.8931e-001 3.8931e-001	-1.5222e+002 -1.5222e+002	-9.8105e+001 9.0366e+001	-1.1152e+006 -2.8480e+006
167	-1.4858e+004	-3.4333e+003	3.0878e+000	-5.2912e+001	-3.6350e+002	-9.9904e+003

	-1.4858e+004	-3.4333e+003	3.0878e+000	-5.2912e+001	6.0678e+002	-1.0888e+006
168	-2.8091e+004	4.4593e+004	-1.4081e+000	-1.6429e+002	3.7487e+002	-5.4088e+006
	-2.8091e+004	4.4593e+004	-1.4081e+000	-1.6429e+002	-5.2604e+002	2.3121e+007
170	-5.4869e+004	-7.9830e+003	1.2111e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4869e+004	-7.9830e+003	1.2111e+000	0.0000e+000	3.9965e+002	-2.6344e+006
171	2.0807e+004	5.0408e+004	-1.3877e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0807e+004	5.0408e+004	-1.3877e+000	0.0000e+000	-7.6324e+002	2.7724e+007
198	-1.8738e+005	-1.7312e+003	3.9712e+002	-2.7932e+003	-9.9205e+004	6.1457e+005
	-1.8738e+005	-1.7312e+003	3.9712e+002	-2.7932e+003	4.1773e+004	0.0000e+000
200	8.5584e+001	-1.3076e+005	3.4110e+000	-1.7355e+004	-6.2824e+002	4.8276e+007
	8.5584e+001	-1.3076e+005	3.4110e+000	-1.7355e+004	6.1779e+002	5.1182e+005
201	-1.7823e+004	-3.5980e+003	3.7788e+000	1.1093e+003	-1.6510e+002	-1.1191e+006
	-1.7823e+004	-3.5980e+003	3.7788e+000	1.1093e+003	1.6642e+003	-2.8609e+006
202	-1.4888e+004	-3.4484e+003	1.7763e+000	8.7550e+002	-3.3461e+002	-7.9310e+003
	-1.4888e+004	-3.4484e+003	1.7763e+000	8.7550e+002	2.2358e+002	-1.0915e+006
203	-2.7998e+004	4.4669e+004	-1.5509e+000	-5.6938e+003	-2.7589e+002	-5.4298e+006
	-2.7998e+004	4.4669e+004	-1.5509e+000	-5.6938e+003	-1.2681e+003	2.3149e+007
205	-5.4876e+004	-8.0052e+003	1.7397e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4876e+004	-8.0052e+003	1.7397e+001	0.0000e+000	5.7409e+003	-2.6417e+006
206	1.9145e+004	5.0420e+004	-1.6758e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9145e+004	5.0420e+004	-1.6758e+001	0.0000e+000	-9.2169e+003	2.7731e+007
233	-1.8774e+005	2.6818e+003	5.7369e+002	-1.1277e+005	-1.4825e+005	-9.5206e+005
	-1.8774e+005	2.6818e+003	5.7369e+002	-1.1277e+005	5.5414e+004	0.0000e+000
235	1.4867e+003	-1.3243e+005	-5.3189e+000	-3.5066e+004	2.1712e+003	4.8752e+007
	1.4867e+003	-1.3243e+005	-5.3189e+000	-3.5066e+004	2.2826e+002	3.7563e+005
236	-1.6044e+004	-3.5291e+003	-1.7376e+000	-3.1950e+003	2.6363e+003	-1.1018e+006
	-1.6044e+004	-3.5291e+003	-1.7376e+000	-3.1950e+003	1.7951e+003	-2.8103e+006
237	-1.6785e+004	-3.3953e+003	3.9351e+001	-2.1659e+003	-8.6759e+003	-1.2262e+004
	-1.6785e+004	-3.3953e+003	3.9351e+001	-2.1659e+003	3.6895e+003	-1.0792e+006
238	-2.7540e+004	4.3702e+004	-7.3115e+000	-4.9682e+003	1.9920e+000	-5.3320e+006
	-2.7540e+004	4.3702e+004	-7.3115e+000	-4.9682e+003	-4.6758e+003	2.2628e+007
240	-5.3955e+004	-7.8789e+003	-5.9903e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.3955e+004	-7.8789e+003	-5.9903e+000	0.0000e+000	-1.9768e+003	-2.6000e+006
241	1.5170e+004	4.9171e+004	-3.7769e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5170e+004	4.9171e+004	-3.7769e+001	0.0000e+000	-2.0773e+004	2.7044e+007
310	-1.8437e+005	-2.0662e+003	2.1252e+001	-1.0451e+004	1.3845e+004	7.3351e+005
	-1.8437e+005	-2.0662e+003	2.1252e+001	-1.0451e+004	2.1389e+004	0.0000e+000
312	-3.5012e+002	-1.2886e+005	4.9935e+000	-4.9253e+004	-1.0577e+003	4.7569e+007
	-3.5012e+002	-1.2886e+005	4.9935e+000	-4.9253e+004	7.6641e+002	4.9674e+005
313	-1.8470e+004	-3.5382e+003	1.2945e-001	3.6596e+001	2.1239e+001	-1.1080e+006
	-1.8470e+004	-3.5382e+003	1.2945e-001	3.6596e+001	8.3907e+001	-2.8209e+006
314	-1.4879e+004	-3.3974e+003	-2.8559e+000	3.4059e+001	3.1636e+002	-1.4200e+004
	-1.4879e+004	-3.3974e+003	-2.8559e+000	3.4059e+001	-5.8106e+002	-1.0818e+006
315	-2.9028e+004	4.4132e+004	2.0291e+000	3.8344e+002	-5.7467e+002	-5.3577e+006
	-2.9028e+004	4.4132e+004	2.0291e+000	3.8344e+002	7.2355e+002	2.2877e+007
317	-5.4357e+004	-7.9248e+003	-1.7309e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4357e+004	-7.9248e+003	-1.7309e+000	0.0000e+000	-5.7119e+002	-2.6152e+006
318	1.9465e+004	4.9824e+004	1.9302e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9465e+004	4.9824e+004	1.9302e+000	0.0000e+000	1.0616e+003	2.7403e+007
345	-1.8787e+005	-7.7567e+002	-3.0175e+002	3.8572e+004	9.5197e+004	2.7536e+005
	-1.8787e+005	-7.7567e+002	-3.0175e+002	3.8572e+004	-1.1923e+004	

						0.0000e+000
347	3.8330e+002	-1.3258e+005	8.5649e-001	1.0091e+003	-1.2043e+002	4.8958e+007
	3.8330e+002	-1.3258e+005	8.5649e-001	1.0091e+003	1.9245e+002	5.2794e+005
348	-1.7709e+004	-3.6235e+003	-5.1094e+000	-9.2929e+002	4.4256e+002	-1.1233e+006
	-1.7709e+004	-3.6235e+003	-5.1094e+000	-9.2929e+002	-2.0310e+003	-2.8775e+006
349	-1.4888e+004	-3.4703e+003	-2.5453e+000	-8.3275e+002	4.4486e+002	-5.1856e+003
	-1.4888e+004	-3.4703e+003	-2.5453e+000	-8.3275e+002	-3.5495e+002	-1.0957e+006
350	-2.7449e+004	4.4960e+004	-5.0619e-001	4.5105e+003	8.2334e+002	-5.4613e+006
	-2.7449e+004	4.4960e+004	-5.0619e-001	4.5105e+003	4.9949e+002	2.3303e+007
352	-5.5195e+004	-8.0404e+003	-1.6786e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.5195e+004	-8.0404e+003	-1.6786e+001	0.0000e+000	-5.5392e+003	-2.6533e+006
353	2.0127e+004	5.0793e+004	1.1748e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0127e+004	5.0793e+004	1.1748e+001	0.0000e+000	6.4612e+003	2.7936e+007
380	-1.8733e+005	2.4372e+003	-6.3559e+002	6.1597e+004	1.4795e+005	-8.6519e+005
	-1.8733e+005	2.4372e+003	-6.3559e+002	6.1597e+004	-7.7681e+004	0.0000e+000
382	1.4926e+003	-1.3187e+005	1.4918e+000	7.0068e+004	-1.5113e+003	4.8552e+007
	1.4926e+003	-1.3187e+005	1.4918e+000	7.0068e+004	-9.6639e+002	3.7884e+005
383	-1.6068e+004	-3.5192e+003	3.3298e+000	2.9816e+003	-2.9840e+003	-1.1001e+006
	-1.6068e+004	-3.5192e+003	3.3298e+000	2.9816e+003	-1.3720e+003	-2.8038e+006
384	-1.6793e+004	-3.3866e+003	-3.8490e+001	2.0946e+003	8.5725e+003	-1.3227e+004
	-1.6793e+004	-3.3866e+003	-3.8490e+001	2.0946e+003	-3.5223e+003	-1.0774e+006
385	-2.7633e+004	4.3604e+004	9.4334e+000	6.9184e+003	-4.6842e+002	-5.3199e+006
	-2.7633e+004	4.3604e+004	9.4334e+000	6.9184e+003	5.5670e+003	2.2577e+007
387	-5.3845e+004	-7.8647e+003	5.0975e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.3845e+004	-7.8647e+003	5.0975e+000	0.0000e+000	1.6822e+003	-2.5953e+006
388	1.5072e+004	4.9057e+004	4.5801e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5072e+004	4.9057e+004	4.5801e+001	0.0000e+000	2.5190e+004	2.6981e+007

### Condizione "(1) vento -"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	1.2287e+005	-2.8055e+002	6.5408e+001	-5.9630e+003	3.5290e+003	9.9596e+004
	1.2287e+005	-2.8055e+002	6.5408e+001	-5.9630e+003	2.6749e+004	0.0000e+000
165	-3.2102e+002	9.8286e+004	6.1286e+000	1.4634e+004	-1.1273e+003	-3.6278e+007
	-3.2102e+002	9.8286e+004	6.1286e+000	1.4634e+004	1.1115e+003	-3.7435e+005
166	1.3573e+004	2.5555e+003	-6.9416e-001	1.3195e+002	1.5863e+002	7.9326e+005
	1.3573e+004	2.5555e+003	-6.9416e-001	1.3195e+002	-1.7742e+002	2.0304e+006
167	1.1031e+004	2.4475e+003	-2.5322e+000	5.6374e+001	3.0645e+002	5.4860e+003
	1.1031e+004	2.4475e+003	-2.5322e+000	5.6374e+001	-4.8924e+002	7.7456e+005
168	2.0408e+004	-3.2618e+004	5.3413e-001	-1.8161e+002	-1.3791e+002	3.8639e+006
	2.0408e+004	-3.2618e+004	5.3413e-001	-1.8161e+002	2.0382e+002	-1.7005e+007
170	4.0000e+004	5.7118e+003	-8.4921e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0000e+004	5.7118e+003	-8.4921e-001	0.0000e+000	-2.8024e+002	1.8849e+006
171	-2.9272e+004	-3.7519e+004	-3.5321e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.9272e+004	-3.7519e+004	-3.5321e-001	0.0000e+000	-1.9426e+002	-2.0636e+007
198	1.2340e+005	1.3921e+003	-1.8780e+002	2.3965e+003	5.6428e+004	-4.9420e+005
	1.2340e+005	1.3921e+003	-1.8780e+002	2.3965e+003	-1.0241e+004	0.0000e+000
200	-2.8498e+001	9.5719e+004	-3.7814e+000	2.2212e+004	6.6368e+002	-3.5338e+007
	-2.8498e+001	9.5719e+004	-3.7814e+000	2.2212e+004	-7.1767e+002	-3.7211e+005
201	1.3241e+004	2.5385e+003	-2.2757e+000	-9.2193e+002	3.3719e+001	7.9072e+005
	1.3241e+004	2.5385e+003	-2.2757e+000	-9.2193e+002	-1.0680e+003	2.0196e+006
202	1.1062e+004	2.4316e+003	-6.5320e-001	-6.7935e+002	1.3593e+002	7.1431e+003
	1.1062e+004	2.4316e+003	-6.5320e-001	-6.7935e+002	-6.9329e+001	7.7123e+005

203	2.0625e+004	-3.2358e+004	1.4940e+000	4.6698e+003	1.0783e+002	3.8415e+006
	2.0625e+004	-3.2358e+004	1.4940e+000	4.6698e+003	1.0637e+003	-1.6860e+007
205	3.9642e+004	5.6845e+003	-1.3380e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9642e+004	5.6845e+003	-1.3380e+001	0.0000e+000	-4.4155e+003	1.8759e+006
206	-2.7601e+004	-3.7151e+004	1.3822e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.7601e+004	-3.7151e+004	1.3822e+001	0.0000e+000	7.6020e+003	-2.0433e+007
233	1.2461e+005	-1.7949e+003	-5.8327e+002	8.8360e+004	1.2150e+005	6.3721e+005
	1.2461e+005	-1.7949e+003	-5.8327e+002	8.8360e+004	-8.5561e+004	0.0000e+000
235	-1.0745e+003	9.7201e+004	4.2828e+000	1.8449e+004	-1.6591e+003	-3.5781e+007
	-1.0745e+003	9.7201e+004	4.2828e+000	1.8449e+004	-9.4578e+001	-2.7402e+005
236	1.2042e+004	2.5038e+003	1.3351e+000	2.4484e+003	-1.9222e+003	7.8046e+005
	1.2042e+004	2.5038e+003	1.3351e+000	2.4484e+003	-1.2759e+003	1.9926e+006
237	1.2563e+004	2.4059e+003	-2.8958e+001	1.6642e+003	6.3992e+003	8.4449e+003
	1.2563e+004	2.4059e+003	-2.8958e+001	1.6642e+003	-2.7004e+003	7.6445e+005
238	2.0370e+004	-3.1766e+004	5.0857e+000	3.8855e+003	1.1019e+002	3.7896e+006
	2.0370e+004	-3.1766e+004	5.0857e+000	3.8855e+003	3.3640e+003	-1.6534e+007
240	3.9110e+004	5.6163e+003	4.8791e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9110e+004	5.6163e+003	4.8791e+000	0.0000e+000	1.6101e+003	1.8534e+006
241	-2.4150e+004	-3.6333e+004	2.8820e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.4150e+004	-3.6333e+004	2.8820e+001	0.0000e+000	1.5851e+004	-1.9983e+007
310	1.2180e+005	2.0632e+003	-2.5785e+001	8.0840e+003	-9.7645e+003	-7.3242e+005
	1.2180e+005	2.0632e+003	-2.5785e+001	8.0840e+003	-1.8918e+004	0.0000e+000
312	4.8412e+002	9.3792e+004	-4.1570e+000	5.4963e+004	9.0623e+002	-3.4626e+007
	4.8412e+002	9.3792e+004	-4.1570e+000	5.4963e+004	-6.1231e+002	-3.6349e+005
313	1.3797e+004	2.4955e+003	-6.2450e-002	2.7068e+001	-4.2624e+001	7.8289e+005
	1.3797e+004	2.4955e+003	-6.2450e-002	2.7068e+001	-7.2857e+001	1.9910e+006
314	1.1059e+004	2.3952e+003	2.1844e+000	-2.2617e+001	-2.3764e+002	1.1680e+004
	1.1059e+004	2.3952e+003	2.1844e+000	-2.2617e+001	4.4877e+002	7.6433e+005
315	2.1764e+004	-3.1945e+004	-1.3639e+000	-1.8709e+002	4.0824e+002	3.7894e+006
	2.1764e+004	-3.1945e+004	-1.3639e+000	-1.8709e+002	-4.6434e+002	-1.6649e+007
317	3.9253e+004	5.6272e+003	1.5860e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9253e+004	5.6272e+003	1.5860e+000	0.0000e+000	5.2340e+002	1.8570e+006
318	-2.7286e+004	-3.6667e+004	-6.6223e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.7286e+004	-3.6667e+004	-6.6223e-001	0.0000e+000	-3.6422e+002	-2.0167e+007
345	1.2438e+005	-5.5020e+000	1.7226e+002	-3.1365e+004	-6.4375e+004	1.9532e+003
	1.2438e+005	-5.5020e+000	1.7226e+002	-3.1365e+004	-3.2229e+003	0.0000e+000
347	-4.4922e+002	9.8408e+004	-2.7066e+000	1.7872e+003	4.7460e+002	-3.6344e+007
	-4.4922e+002	9.8408e+004	-2.7066e+000	1.7872e+003	-5.1411e+002	-3.9588e+005
348	1.3084e+004	2.5781e+003	4.1777e+000	6.4784e+002	-4.2944e+002	7.9745e+005
	1.3084e+004	2.5781e+003	4.1777e+000	6.4784e+002	1.5930e+003	2.0455e+006
349	1.1064e+004	2.4659e+003	1.7385e+000	6.1610e+002	-2.9259e+002	2.9987e+003
	1.1064e+004	2.4659e+003	1.7385e+000	6.1610e+002	2.5370e+002	7.7785e+005
350	1.9842e+004	-3.2797e+004	1.2349e+000	-3.1137e+003	-8.4612e+002	3.8906e+006
	1.9842e+004	-3.2797e+004	1.2349e+000	-3.1137e+003	-5.6052e+001	-1.7093e+007
352	4.0129e+004	5.7400e+003	1.2428e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0129e+004	5.7400e+003	1.2428e+001	0.0000e+000	4.1012e+003	1.8942e+006
353	-2.8848e+004	-3.7704e+004	-7.3817e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.8848e+004	-3.7704e+004	-7.3817e+000	0.0000e+000	-4.0599e+003	-2.0737e+007
380	1.2421e+005	-1.4318e+003	5.5881e+002	-4.3165e+004	-1.0994e+005	5.0829e+005
	1.2421e+005	-1.4318e+003	5.5881e+002	-4.3165e+004	8.8434e+004	0.0000e+000
382	-1.0826e+003	9.6374e+004	1.7787e+000	-7.0359e+004	5.7348e+002	-3.5484e+007

	-1.0826e+003	9.6374e+004	1.7787e+000	-7.0359e+004	1.2233e+003	-2.7874e+005
383	1.2071e+004	2.4907e+003	-3.5399e+000	-2.1243e+003	2.4041e+003	7.7837e+005
	1.2071e+004	2.4907e+003	-3.5399e+000	-2.1243e+003	6.9041e+002	1.9842e+006
384	1.2570e+004	2.3946e+003	2.7765e+001	-1.5509e+003	-6.2551e+003	9.8653e+003
	1.2570e+004	2.3946e+003	2.7765e+001	-1.5509e+003	2.4696e+003	7.6231e+005
385	2.0498e+004	-3.1626e+004	-7.8551e+000	-6.6709e+003	5.0388e+002	3.7738e+006
	2.0498e+004	-3.1626e+004	-7.8551e+000	-6.6709e+003	-4.5217e+003	-1.6460e+007
387	3.8956e+004	5.5982e+003	-3.4702e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8956e+004	5.5982e+003	-3.4702e+000	0.0000e+000	-1.1452e+003	1.8474e+006
388	-2.3785e+004	-3.6159e+004	-4.0150e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.3785e+004	-3.6159e+004	-4.0150e+001	0.0000e+000	-2.2083e+004	-1.9888e+007

**AZIONE SISMICA VERTICALE - VERIFICA PILASTRI**

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

**Classificazione membrature**

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
163	P			326194.35	98240.64	411292.50	364993.12	1.26	Duttile
170	P			199337.34	79005.65	277675.58	260730.90	1.39	Duttile
171	P			292934.80	66505.29	403180.50	373860.05	1.38	Duttile
198	P			302639.22	91904.94	404276.51	356093.99	1.34	Duttile
205	P			199337.34	79005.65	277568.05	260630.25	1.39	Duttile
206	P			295165.63	66784.14	404765.70	375317.04	1.37	Duttile
233	P			300115.46	90643.06	403086.97	354979.15	1.34	Duttile
240	P			199337.34	79447.26	277725.62	260777.74	1.39	Duttile
241	P			295165.63	66784.14	404632.28	375194.40	1.37	Duttile
310	P			327035.61	98319.51	411452.86	365143.40	1.26	Duttile
317	P			199337.34	79460.64	277795.48	260843.13	1.39	Duttile
318	P			292725.66	66435.58	402839.66	373546.78	1.38	Duttile
345	P			302639.22	91904.94	404108.05	355936.11	1.34	Duttile
352	P			199337.34	79005.65	277471.21	260539.60	1.39	Duttile
353	P			295444.48	66784.14	405044.60	375573.38	1.37	Duttile
380	P			300115.46	90643.06	403148.01	355036.35	1.34	Duttile
387	P			199337.34	79447.26	277738.13	260789.46	1.39	Duttile
388	P			295165.63	66784.14	404617.72	375181.03	1.37	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è Duttile o Fragile. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

**Verifica a taglio**

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
163	P			1	2245.05	449.12	218706.91	194863.48	>10.0	verificato	36140.44
170	P			1	-10322.10	81.17	164166.45	154069.60	>10.0	verificato	9285.25
171	P			2	-6216.61	-2.27	226621.31	207146.48	>10.0	verificato	7980.86
198	P			1	4221.51	131.42	216229.05	191393.72	>10.0	verificato	10823.31
205	P			1	-10582.76	-119.47	164058.92	153968.94	>10.0	verificato	7642.02
206	P			2	-6356.36	-64.10	228206.51	208603.46	>10.0	verificato	6710.40
233	P			1	-4533.01	1406.85	215039.52	190278.87	>10.0	verificato	13523.56
240	P			1	-10219.39	673.60	164216.49	154116.43	>10.0	verificato	10442.98
241	P			2	-5842.48	-145.00	228073.08	208480.83	>10.0	verificato	6142.64
310	P			2	-1976.04	17.73	218867.27	195013.76	>10.0	verificato	40630.59
317	P			1	-10258.57	-82.76	164286.35	154181.82	>10.0	verificato	9143.24
318	P			2	-6941.70	1.61	226280.47	206833.20	>10.0	verificato	8627.86
345	P			1	5440.30	-324.18	216060.59	191235.83	>10.0	verificato	14961.98
352	P			1	-10695.39	119.04	163962.08	153878.29	>10.0	verificato	7511.45
353	P			2	-4923.21	53.02	228485.40	208859.80	>10.0	verificato	8248.92
380	P			1	-4718.81	-1108.16	215100.55	190336.07	>10.0	verificato	16596.95
387	P			1	-10213.02	-673.11	164229.00	154128.15	>10.0	verificato	10423.75
388	P			2	-6099.32	141.58	228058.53	208467.45	>10.0	verificato	5911.37

Minimo fattore di sicurezza: >10.0 >= 1.00

**Verifica flessionale**

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcm)	Mdz (Nxcm)	Mr (Nxcm)	Fs	Esito	PGA collasso
163	P			1	53.25	-677450.90	-122830.11	34101811.35	>10.0	verificato	17461.77
170	P			1	276.75	-2856670.71	22464.19	23198616.99	8.12	verificato	4491.07
171	P			2	425.00	-2642060.70	-965.94	57448868.84	>10.0	verificato	4713.76
198	P			1	53.25	-1273854.45	-127487.29	33746272.40	>10.0	verificato	5443.25
205	P			1	276.75	-2928811.04	-33062.76	23435642.95	8.00	verificato	3743.24
206	P			2	425.00	-2701453.67	-27242.08	57685894.80	>10.0	verificato	3957.34
233	P			1	53.25	1367850.60	-362338.42	29479805.04	>10.0	verificato	5240.02
240	P			1	276.75	-2828245.72	186422.02	22724565.06	8.02	verificato	4788.84
241	P			2	425.00	-2483054.94	-61622.94	57448868.84	>10.0	verificato	3616.41
310	P			2	53.25	596275.84	-8217.68	36116532.04	>10.0	verificato	20654.11
317	P			1	276.75	-2839090.62	-22903.99	23198616.99	8.17	verificato	4421.83
318	P			2	425.00	-2950221.53	683.45	57448868.84	>10.0	verificato	5088.24
345	P			1	53.25	-1641626.49	154845.23	33746272.40	>10.0	verificato	7340.77
352	P			1	276.75	-2959980.93	32945.21	23435642.95	7.92	verificato	3679.82
353	P			2	425.00	-2092365.66	22533.47	57685894.80	>10.0	verificato	4869.76
380	P			1	53.25	1423915.96	317778.81	30783447.85	>10.0	verificato	6463.67
387	P			1	276.75	-2826482.47	-186284.75	22724565.06	8.02	verificato	4782.16
388	P			2	425.00	-2592212.81	60172.29	56737790.94	>10.0	verificato	3436.45

Minimo fattore di sicurezza: 7.917008 >= 1.00



**AZIONE SISMICA VERTICALE - VERIFICA TRAVI**

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

**Classificazione membrature**

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
165	T			624632.82	102913.36	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
166	T			242760.16	62618.84	187487.29	150679.15	0.48	Fragile
167	T			358582.72	86776.88	300320.42	254691.23	1.15	Duttile
168	T			334356.95	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
200	T			624632.82	102987.95	752165.52	382065.75	1.34	Duttile
201	T			242760.16	62618.84	187414.49	150612.02	0.48	Fragile
202	T			358582.72	86776.88	300320.42	254691.23	1.15	Duttile
203	T			334356.95	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
235	T			624064.50	102760.62	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
236	T			242496.50	62355.17	187051.14	150277.03	0.48	Fragile
237	T			359960.16	87412.62	300320.42	254691.23	1.14	Duttile
238	T			334141.19	53724.70	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
312	T			624253.94	102760.62	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
313	T			242760.16	62618.84	187448.34	150643.24	0.48	Fragile
314	T			358582.72	86776.88	300320.42	254691.23	1.15	Duttile
315	T			334356.95	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
347	T			624632.82	102987.95	752243.37	382137.04	1.34	Duttile
348	T			242760.16	62618.84	187438.17	150633.85	0.48	Fragile
349	T			358582.72	86776.88	300320.42	254691.23	1.15	Duttile
350	T			334788.49	53832.59	391031.26	310915.40	1.24	Duttile
382	T			624064.50	102760.62	751920.02	381840.93	1.34	Duttile
383	T			242496.50	62355.17	187039.12	150265.95	0.49	Fragile
384	T			359960.16	87412.62	300320.42	254691.23	1.14	Duttile
385	T			334141.19	53724.70	391031.26	310915.40	1.24	Duttile

Vengono calcolati i tagli Vpy e Vpz dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi Vuy e Vuz. Il minor fattore di sicurezza Fs tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è **Duttile** o **Fragile**. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un R nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

**Verifica a taglio**

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
165	T			1	-93055.06	-76.85	413023.61	241274.87	4.43	verificato	5794.88
166	T			1	186872.73	10.84	193803.94	150679.15	1.04	verificato	194.58
167	T			1	-110081.03	16.48	259645.32	168896.97	2.36	verificato	2171.96
168	T			1	-155305.39	21.20	206033.71	168008.58	1.33	verificato	2253.14
200	T			1	-97067.53	28.14	413269.12	241499.70	4.26	verificato	3816.87
201	T			1	188452.81	-16.07	193803.94	150612.02	1.03	verificato	164.56
202	T			1	-112208.79	31.26	259615.41	168869.07	2.31	verificato	1644.33
203	T			1	-155588.07	-9.74	206431.83	168375.04	1.33	verificato	2106.02
235	T			1	-96496.56	67.16	413023.61	215518.70	4.27	verificato	3323.48
236	T			1	185273.69	-20.01	193803.94	150277.03	1.05	verificato	238.72
237	T			1	-108988.62	-28.26	260422.32	125927.77	2.39	verificato	2708.52
238	T			1	-155240.64	-14.90	205617.13	153538.47	1.32	verificato	1749.51
312	T			2	89609.95	69.24	392645.43	241274.87	4.38	verificato	5994.29
313	T			1	186986.50	-8.55	193803.94	150643.24	1.04	verificato	192.70
314	T			1	-110091.99	-13.76	259639.70	168891.72	2.36	verificato	2149.87
315	T			1	-156151.48	-19.42	205781.29	167776.24	1.32	verificato	2138.13
347	T			1	-98756.17	-18.66	413346.97	241570.98	4.18	verificato	4933.50
348	T			1	188460.97	13.38	193803.94	150633.85	1.03	verificato	164.14
349	T			1	-112328.74	-32.58	259612.07	168865.95	2.31	verificato	1631.85
350	T			1	-155187.53	7.06	206573.93	168505.84	1.33	verificato	1986.82
382	T			1	-95867.87	-68.37	413023.61	215518.70	4.30	verificato	3263.52
383	T			1	185293.42	-1.53	193803.94	150265.95	1.05	verificato	238.24
384	T			1	-108988.18	27.38	260414.30	125920.29	2.39	verificato	2704.26
385	T			1	-155268.55	16.29	205580.75	153538.47	1.32	verificato	1776.90

**Minimo fattore di sicurezza:**

1.028257 &gt;= 1.00

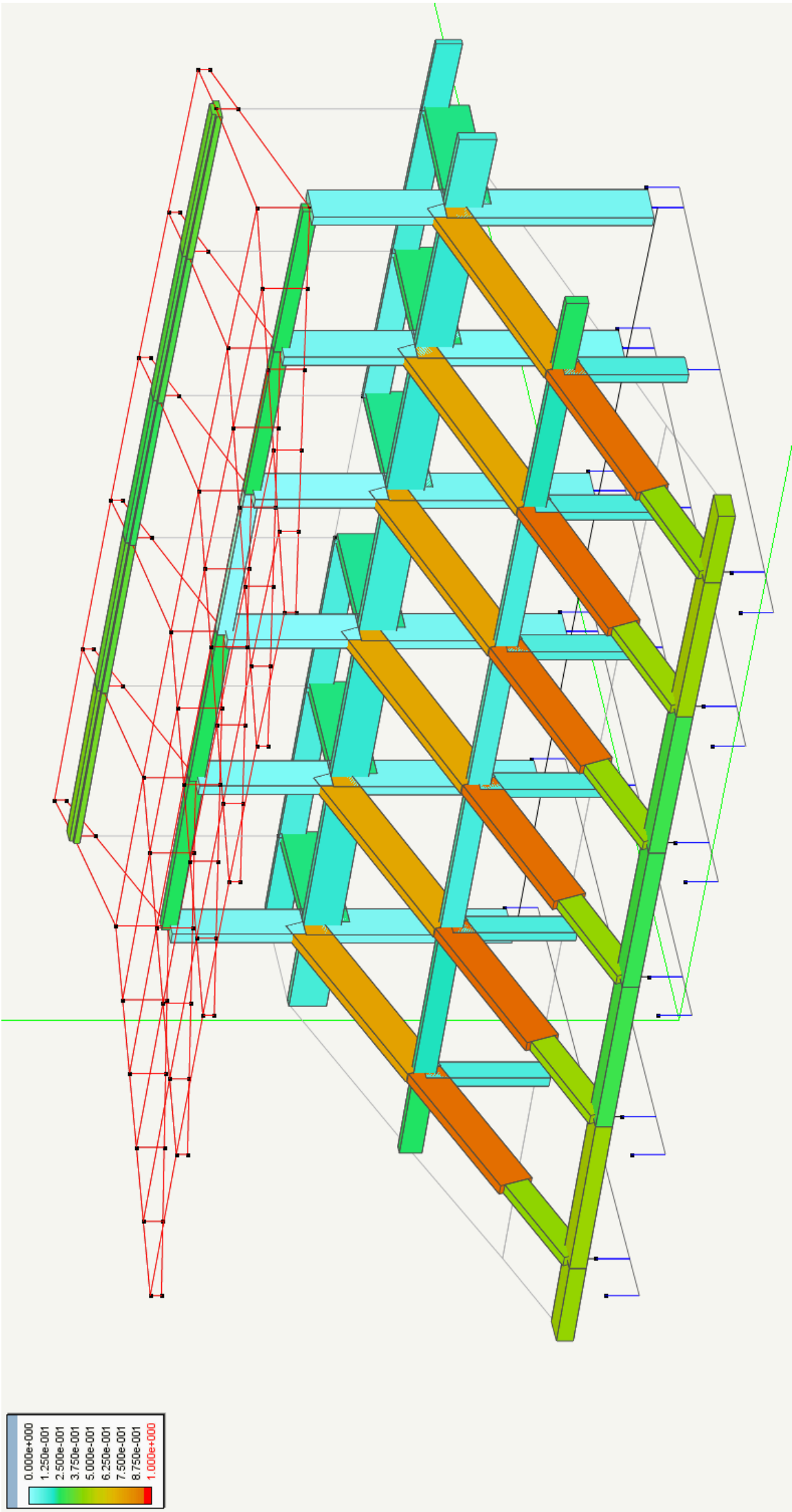
**Verifica flessionale**

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcm)	Mdz (Nxcm)	Mr (Nxcm)	Fs	Esito	PGA collasso
165	T			2	206.40	-7556071.24	690.91	80440387.38	>10.0	verificato	8257.65
166	T			1	449.49	23947490.88	2890.25	51997271.66	2.17	verificato	2028.32
167	T			1	309.23	-17493551.19	2786.55	37834970.29	2.16	verificato	1087.99
168	T			1	34.61	21900089.46	-4684.94	58633998.66	2.68	verificato	3203.82
200	T			2	206.40	-7890104.92	-988.00	80440387.38	>10.0	verificato	5388.20

201	T	1	449.49	24226086.46	-3644.61	51997271.66	2.15	verificato	1754.61
202	T	1	309.23	-17901500.07	6205.81	37834970.29	2.11	verificato	911.61
203	T	1	34.61	22134962.17	2501.60	59226563.57	2.68	verificato	2903.66
235	T	2	206.40	-8400198.18	-10997.20	80440387.38	9.58	verificato	4841.37
236	T	1	449.49	23650598.87	-6196.11	51997271.66	2.20	verificato	2478.23
237	T	1	309.23	-17148506.16	10276.68	38012739.76	2.22	verificato	1327.39
238	T	1	34.61	21648726.19	3184.70	58633998.66	2.71	verificato	3963.22
312	T	2	206.40	-8376981.12	-840.10	80440387.38	9.60	verificato	8625.98
313	T	1	449.49	23992406.47	-2358.50	51997271.66	2.17	verificato	2021.57
314	T	1	309.23	-17499332.71	-2384.87	37834970.29	2.16	verificato	1080.40
315	T	1	34.61	21948436.48	4341.62	58633998.66	2.67	verificato	3221.95
347	T	2	206.40	-6955401.96	1079.85	80440387.38	>10.0	verificato	6975.48
348	T	1	449.49	24199578.62	2999.24	51997271.66	2.15	verificato	1750.44
349	T	1	309.23	-17930541.01	-6480.87	37834970.29	2.11	verificato	904.49
350	T	1	34.61	22081681.59	-1786.24	58633998.66	2.66	verificato	2879.02
382	T	2	206.40	-8544258.32	-1433.07	80440387.38	9.41	verificato	4760.38
383	T	1	449.49	23652095.72	6939.14	51997271.66	2.20	verificato	2485.89
384	T	1	309.23	-17154498.36	-9865.31	38012739.76	2.22	verificato	1322.41
385	T	1	34.61	21648494.58	-3634.10	58633998.66	2.71	verificato	3993.98

**Minimo fattore di sicurezza:**

2.110085 >=  
1.00



Tipi di carico										
Nome	Tipo	Grav.	Gamma	Gamma	Gamma	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi 2	Phi
			fav	sfav.	sismico				sismico	(coeff. correl.)
Combinazione	combinazione		nd	0.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente	permanente	*	1.00	1.30	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Permanente non strutt.	permanente	*	0.00	1.50	1.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLV	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLD	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLO	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Sismico SLC	sismico		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLV	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLD	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLO	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Torcente SLC	sismico correlato		nd	1.00	0.00	nd	nd	nd	nd	nd
Cat. A: Residenziale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. B: Uffici	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. C: Affollamento	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. D: Commerciale	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. E: Magazzini	variabile	*	nd	1.50	1.00	1.00	0.90	0.80	0.80	1.00
Cat. F: Rimesse (<30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
Cat. G: Rimesse (>30kN)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.30	0.30	1.00
Cat. H: Copertura	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.00	0.00	0.00	0.20	1.00
Neve (q<1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.50	0.20	0.00	0.00	1.00
Neve (q>1000)	variabile	*	nd	1.50	1.00	0.70	0.50	0.20	0.00	1.00
Vento	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.20	0.00	0.00	1.00
Temperatura	variabile non contemporaneo		nd	1.50	0.00	0.60	0.50	0.00	0.00	1.00

SPETTRI DI RISPOSTA	
SLVv	
fattore q automatico	NO
Dir. azione sismica	verticale
regolare in pianta	NO
regolare in altezza	NO
numero di intervalli	32
materiale struttura	Calcestruzzo
tipologia struttura	strutture a telaio di un piano
forma dello spettro	Inelastico
categoria del suolo	Profili di terreno costituiti da strati superficiali alluvionali
classe di duttilità	Bassa
categoria topografica	T1
normativa	DM 2018
zona sismica	AgS > 0.075g
classe d'uso	III
tipo di stato limite	SLV
durata totale	2.00
smorzamento	5.00

f0 2.39  
 Ag/g 0.18  
 Tc\* 0.30  
 longitudine 10.91  
 latitudine 43.94  
 Pv 0.10  
 Vr 75.00  
 % quota sul pendio 1.00  
 Tr 711.84  
 fattore q effettivo 1.50  
 fattore n effettivo 1.00  
 fattore s effettivo 1.00

**periodo risposta**

0.00000 0.57795  
 0.05000 0.92016  
 0.15000 0.92016  
 0.19355 0.71313  
 0.25806 0.53485  
 0.32258 0.42788  
 0.38710 0.35656  
 0.45161 0.30563  
 0.51613 0.26742  
 0.58065 0.23771  
 0.64516 0.21394  
 0.70968 0.20000  
 0.77419 0.20000  
 0.83871 0.20000  
 0.90323 0.20000  
 0.96774 0.20000  
 1.03226 0.20000  
 1.09677 0.20000  
 1.16129 0.20000  
 1.22581 0.20000  
 1.29032 0.20000  
 1.35484 0.20000  
 1.41935 0.20000  
 1.48387 0.20000  
 1.54839 0.20000  
 1.61290 0.20000  
 1.67742 0.20000  
 1.74194 0.20000  
 1.80645 0.20000  
 1.87097 0.20000  
 1.93548 0.20000  
 2.00000 0.20000

**CARICHI UNIFORMI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.6000e+000	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7900e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6500e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	5.9000e+000	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	2.0300e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "vento +" Tipo: "Vento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
9	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4200e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6300e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	2.4300e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	2.6000e+000	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.3800e+001	gbl	0

16 0.0000e+000 0.0000e+000 -4.1000e+000 gbl 0

**Condizione di carico: "Qk2" Tipo: "Neve (q<1000)"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4400e+001	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7300e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.6100e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.7000e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.8000e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.1200e+001	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.2000e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-6.2000e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "Qk1" Tipo: "Cat. C: Affollamento"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0000e+002	gbl	0
23	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+002	gbl	0
24	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.0000e-001	gbl	0

**Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.0000e+000	gbl	0
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-8.7500e+000	gbl	0
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
11	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
12	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
13	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.5000e+001	gbl	0
14	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.6250e+001	gbl	0
15	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.2500e+001	gbl	0
16	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.7500e+000	gbl	0

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	cdx	cdy	cdz	ref	lato
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
4	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
5	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.0000e+001	gbl	0
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.9000e+002	gbl	0
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.4000e+002	gbl	0
23	0.0000e+000	0.0000e+000	-9.5000e+001	gbl	0
24	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e-001	gbl	0

**PESI PROPRI TIPO (Fase 1)**

**Condizione di carico: "G1" Tipo: "Permanente"**

Tipo	gm	gx	gy	gz
1	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
2	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
3	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
4	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
5	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
6	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
7	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
8	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
9	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
10	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
11	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
12	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
13	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
14	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
15	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
16	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
17	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000

18	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
19	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
20	7.8500e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
21	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
22	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
23	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000
24	2.5000e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0000e+000

### CARICHI A TRATTI TIPO (Fase 1)

Condizione di carico: "Qk1" Tipo: "Cat. C: Affollamento"

Tipo	Lunghezza	Intens. sx	Intens. dx	vx	vy	vz	Rof.
2	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				
3	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				
4	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				
5	0.63	0.00	0.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
	0.38	150.00	150.00				

Condizione di carico: "G2" Tipo: "Permanente"

Tipo	Lunghezza	Intens. sx	Intens. dx	vx	vy	vz	Rof.
2	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
3	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
4	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.
5	0.63	25.00	25.00	0.00	0.00	-1.00	glob.

### FORZE TIPO (Fase 1)

Condizione di carico: "vento -" Tipo: "Vento"

Tipo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
2	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
3	0.0000e+000	0.0000e+000	1.5250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	1.4750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
6	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
7	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
8	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.1250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
9	0.0000e+000	0.0000e+000	-4.4750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
10	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.4000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
32	0.0000e+000	0.0000e+000	1.1640e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
33	0.0000e+000	0.0000e+000	3.8800e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
34	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0450e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
35	0.0000e+000	0.0000e+000	5.0450e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
36	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2900e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
37	0.0000e+000	0.0000e+000	1.2000e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
38	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0380e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
39	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0380e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
40	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.0380e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
41	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.7720e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

Condizione di carico: "vento +" Tipo: "Vento"

Tipo	Fx	Fy	Fz	Mx	My	Mz
1	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
2	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.4500e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
3	0.0000e+000	0.0000e+000	-1.0250e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
4	0.0000e+000	0.0000e+000	3.4500e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
5	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
6	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
7	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
8	0.0000e+000	0.0000e+000	6.0750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
9	0.0000e+000	0.0000e+000	6.5750e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
10	0.0000e+000	0.0000e+000	3.5500e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
32	0.0000e+000	0.0000e+000	-7.6000e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
33	0.0000e+000	0.0000e+000	-2.5300e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
34	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2900e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
35	0.0000e+000	0.0000e+000	-3.2900e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000







6	8.0020e-005	3.8226e-003	5.0000e-002
7	2.5484e-005	1.2742e-002	5.0000e-002
8	8.0020e-005	1.5291e-002	5.0000e-002
9	8.0020e-005	1.6565e-002	5.0000e-002
10	8.0020e-005	8.9195e-003	5.0000e-002
11	8.0020e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
12	2.5484e-005	0.0000e+000	5.0000e-002
13	2.5484e-005	1.8858e-001	5.0000e-002
14	2.5484e-005	3.4659e-004	5.0000e-002
15	8.0000e-005	0.0000e+000	5.0000e-002

### MASSE NODALI TIPO (Fase 1)

Tipo	Mx	My	Mz	Jx	Jy	Jz
13	3.2800e+000	3.2800e+000	3.2800e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
14	4.5500e+000	4.5500e+000	4.5500e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
15	4.2300e+000	4.2300e+000	4.2300e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
16	4.9600e+000	4.9600e+000	4.9600e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
17	1.1850e+001	1.1850e+001	1.1850e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
18	2.5000e+000	2.5000e+000	2.5000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

### INFORMAZIONI - ANALISI "\_1502" (Fase 1)

Equazioni.....	1334
Semibanda.....	266
Numero blocchi.....	1
Zero algoritmico.....	1.9155e-005
Tempo totale analisi (sec).....	7.08
Metodo di combinazione modale....	CQC
Smorzamento predefinito.....	0.05
Fattore Rayleigh masse.....	0.00
Fattore Rayleigh rigidezza.....	1.00

### ACCELERAZIONI SISMICHE

Vect.	X	Y	Z	Spettro
2	0.00	0.00	107.91	SLVv

Masse abilitate secondo: " Z "

## Caratteristiche dei materiali

### Metamateriali

Cls C24/29 Aq 42	Nome	Cls C24/29 Aq 42
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
Max distanza legature	100000.0000	
Cls C24/29 Aq 42 cons	Nome	Cls C24/29 Aq 42 cons
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	23000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	AQ42
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
Max distanza legature	100000.0000	
Cls C24/29 GS	Nome	Cls C24/29 GS
	Tipo	Cemento armato
	Resistenza cubica calcestruzzo	2900.000000
	Resistenza acciaio	36000.000000
	Copriferro	3.0000
	Interferro	2.0000
	Max distanza barre	100000.0000
	Max distanza braccia	100000.0000
	Classe calcestruzzo	C25/30
	Classe acciaio	FeB44
	Coeff. Dil. Termica	0.000012000
	Non strutturale	no
Max distanza legature	100000.0000	

### Calcestruzzi

#### Calcestruzzo CIs C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

#### Calcestruzzo CIs C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97
Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

#### Calcestruzzo CIs C24/29 GS

Denominazione materiale		C25/30
Resistenza cubica	N/cm2	2900.00
Resistenza a compressione	N/cm2	1363.97

Resistenza a trazione frattile 5%	N/cm2	115.95
Tensione di aderenza	N/cm2	260.90

### Acciai

#### Acciaio CIs C24/29 Aq 42

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

#### Acciaio CIs C24/29 Aq 42 cons

Denominazione materiale		AQ42
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	23000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	17037.04

#### Acciaio CIs C24/29 GS

Denominazione materiale		FeB44
Resistenza caratteristica acciaio	N/cm2	36000.00
Resistenza di calcolo	N/cm2	26666.67

### Combinazioni di carico di stato limite ultimo

<b>1</b>	0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + -1.00 * (1) Dinamica SLVv Z
<b>2</b>	0.60 * (1) Qk1 + 1.00 * (1) G2 + 1.00 * (1) G1 + 1.00 * (1) Dinamica SLVv Z

### Sollecitazioni agli estremi degli elementi

#### Condizione "(1) Dinamica SLVv Z"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
162	-4.0194e+004 -4.0194e+004	-5.9884e+003 -5.9884e+003	-4.1551e+002 -4.1551e+002	-1.4277e+004 -1.4277e+004	7.2800e+004 -8.9108e+004	-8.2190e+005 -2.4704e+006
163	-4.4612e+004 -4.4612e+004	-3.2816e+003 -3.2816e+003	2.0003e+002 2.0003e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.2605e+004	0.0000e+000 -5.3490e+005
164	-2.9712e+004 -2.9712e+004	4.6770e+003 4.6770e+003	-3.9385e+002 -3.9385e+002	-1.2464e+004 -1.2464e+004	7.0657e+004 -8.2621e+004	-6.7018e+005 -1.8512e+006
165	-3.3590e+004 -3.3590e+004	-2.6433e+003 -2.6433e+003	-2.4116e+002 -2.4116e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -3.9309e+004	0.0000e+000 -4.3085e+005
169	-3.6179e+004 -3.6179e+004	5.2125e+003 5.2125e+003	1.7424e+002 1.7424e+002	4.0911e+003 4.0911e+003	-3.4471e+004 3.6195e+004	-7.7703e+005 -2.0563e+006
170	-4.0825e+004 -4.0825e+004	-3.1116e+003 -3.1116e+003	1.4652e+002 1.4652e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.3883e+004	0.0000e+000 -5.0719e+005
171	-3.5997e+004 -3.5997e+004	5.0721e+003 5.0721e+003	-2.0339e+002 -2.0339e+002	-4.4556e+003 -4.4556e+003	-3.7500e+004 -4.4468e+004	-7.8170e+005 -2.0024e+006
172	-4.0892e+004 -4.0892e+004	-3.1192e+003 -3.1192e+003	1.2101e+002 1.2101e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.9724e+004	0.0000e+000 -5.0842e+005
283	-1.7674e+004 -1.7674e+004	3.6194e+002 3.6194e+002	-2.8257e+002 -2.8257e+002	-3.6489e+004 -3.6489e+004	1.0430e+005 1.2741e+004	-1.2849e+005 0.0000e+000
285	5.4827e+002 5.4827e+002	1.1306e+004 1.1306e+004	-1.1271e+001 -1.1271e+001	-3.2886e+005 -3.2886e+005	1.8913e+003 -2.4239e+003	-4.1089e+006 -4.3111e+004
286	3.9222e+003 3.9222e+003	-9.9062e+003 -9.9062e+003	-1.1635e+001 -1.1635e+001	1.6593e+005 1.6593e+005	2.5151e+003 -3.2586e+003	2.6610e+006 -2.1451e+006
287	-4.3530e+003 -4.3530e+003	8.7300e+003 8.7300e+003	-1.1651e+001 -1.1651e+001	1.6563e+005 1.6563e+005	-1.8108e+003 -3.1435e+003	2.8796e+005 2.6271e+006
288	5.3781e+003 5.3781e+003	4.1467e+003 4.1467e+003	-1.4090e+001 -1.4090e+001	-1.6624e+005 -1.6624e+005	5.0532e+003 -4.0947e+003	-1.4712e+006 -1.6924e+006
290	-2.5332e+004 -2.5332e+004	2.0265e+003 2.0265e+003	-4.0483e+001 -4.0483e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.3360e+004	0.0000e+000 6.6875e+005
317	-1.4624e+004 -1.4624e+004	-4.4369e+002 -4.4369e+002	-2.5419e+002 -2.5419e+002	-4.7117e+004 -4.7117e+004	8.7111e+004 5.8843e+003	1.5751e+005 0.0000e+000

319	-1.1104e+003 -1.1104e+003	7.8458e+003 7.8458e+003	-1.3039e+001 -1.3039e+001	-3.8558e+005 -3.8558e+005	2.0138e+003 2.9121e+003	-2.8785e+006 -4.8328e+004
320	3.3723e+003 3.3723e+003	-9.6480e+003 -9.6480e+003	-9.5696e+000 -9.5696e+000	-3.6209e+004 -3.6209e+004	-2.1064e+003 -2.6181e+003	2.6101e+006 -2.0694e+006
321	-2.8773e+003 -2.8773e+003	8.4072e+003 8.4072e+003	-8.5823e+000 -8.5823e+000	-3.4553e+004 -3.4553e+004	1.4852e+003 -1.2658e+003	1.7230e+005 2.5669e+006
322	-3.7469e+003 -3.7469e+003	3.4223e+003 3.4223e+003	-5.6187e+000 -5.6187e+000	-1.2863e+005 -1.2863e+005	1.5678e+003 -2.1463e+003	-1.4118e+006 -1.2207e+006
324	-2.2480e+004 -2.2480e+004	2.0423e+003 2.0423e+003	-3.0784e+001 -3.0784e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.0159e+004	0.0000e+000 6.7395e+005
351	-1.3437e+004 -1.3437e+004	-5.0177e+002 -5.0177e+002	1.8038e+002 1.8038e+002	-3.1059e+004 -3.1059e+004	-5.3233e+004 1.2730e+004	1.7813e+005 0.0000e+000
353	1.4261e+003 1.4261e+003	6.6309e+003 6.6309e+003	1.5611e+001 1.5611e+001	-3.1238e+005 -3.1238e+005	-2.6193e+003 3.1432e+003	-2.4379e+006 -4.6694e+004
354	2.9039e+003 2.9039e+003	-9.3714e+003 -9.3714e+003	-4.2298e+000 -4.2298e+000	3.0022e+004 3.0022e+004	9.9241e+002 -1.1008e+003	2.6805e+006 -1.8758e+006
355	1.9398e+003 1.9398e+003	9.1923e+003 9.1923e+003	-7.0518e+000 -7.0518e+000	2.7905e+004 2.7905e+004	1.1760e+003 1.0981e+003	-3.3758e+005 2.6362e+006
356	3.3109e+003 3.3109e+003	3.6250e+003 3.6250e+003	-4.0194e+000 -4.0194e+000	-9.8321e+004 -9.8321e+004	1.1735e+003 -1.5100e+003	-1.6420e+006 1.0680e+006
358	-2.4362e+004 -2.4362e+004	-1.1621e+002 -1.1621e+002	-4.7712e+002 -4.7712e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.5745e+005	0.0000e+000 -3.8349e+004
359	-3.0752e+004 -3.0752e+004	5.2151e+003 5.2151e+003	1.2382e+002 1.2382e+002	-5.5127e+003 -5.5127e+003	-2.6823e+004 4.1302e+004	-1.1012e+006 1.8342e+006
386	-1.4042e+004 -1.4042e+004	3.0533e+002 3.0533e+002	3.3093e+002 3.3093e+002	3.3274e+004 3.3274e+004	-1.0595e+005 1.3730e+004	-1.0839e+005 0.0000e+000
388	1.0945e+003 1.0945e+003	7.6055e+003 7.6055e+003	-2.6184e+001 -2.6184e+001	3.1159e+005 3.1159e+005	4.4501e+003 -5.1625e+003	-2.7913e+006 -2.7966e+004
389	2.6453e+003 2.6453e+003	-8.9783e+003 -8.9783e+003	6.0125e+000 6.0125e+000	3.1054e+004 3.1054e+004	-1.4204e+003 1.5172e+003	2.4516e+006 -1.9086e+006
390	2.2049e+003 2.2049e+003	8.0462e+003 8.0462e+003	9.2748e+000 9.2748e+000	2.8807e+004 2.8807e+004	-1.5092e+003 1.4362e+003	-2.2045e+005 2.4109e+006
391	3.4391e+003 3.4391e+003	3.2720e+003 3.2720e+003	4.5656e+000 4.5656e+000	9.5088e+004 9.5088e+004	-1.1160e+003 1.9777e+003	-1.3538e+006 1.1398e+006
393	-2.3058e+004 -2.3058e+004	2.0159e+003 2.0159e+003	3.1550e+001 3.1550e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.0412e+004	0.0000e+000 6.6526e+005
394	-3.4495e+004 -3.4495e+004	-5.9508e+003 -5.9508e+003	1.2104e+002 1.2104e+002	4.0522e+003 4.0522e+003	-2.6357e+004 4.0250e+004	1.2662e+006 -2.0636e+006
421	-1.7563e+004 -1.7563e+004	-7.2542e+002 -7.2542e+002	2.4188e+002 2.4188e+002	1.6622e+004 1.6622e+004	-7.9812e+004 7.9379e+003	2.5752e+005 0.0000e+000
423	-1.5167e+003 -1.5167e+003	9.6422e+003 9.6422e+003	-1.9648e+001 -1.9648e+001	1.4876e+005 1.4876e+005	3.7404e+003 -3.5622e+003	-3.5000e+006 -4.6485e+004
424	3.4454e+003 3.4454e+003	-8.4313e+003 -8.4313e+003	1.1720e+001 1.1720e+001	2.7043e+004 2.7043e+004	-2.5789e+003 3.1339e+003	2.2636e+006 -1.8309e+006
425	2.4298e+003 2.4298e+003	7.3395e+003 7.3395e+003	9.6759e+000 9.6759e+000	2.4322e+004 2.4322e+004	-1.4669e+003 1.6028e+003	-1.9391e+005 2.2265e+006
426	-4.0044e+003 -4.0044e+003	3.3141e+003 3.3141e+003	7.8602e+000 7.8602e+000	6.7797e+004 6.7797e+004	-2.2814e+003 2.8623e+003	-1.2512e+006 -1.3343e+006
428	-2.2550e+004 -2.2550e+004	1.7635e+003 1.7635e+003	2.5641e+001 2.5641e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.4615e+003	0.0000e+000 5.8194e+005
455	-1.7598e+004	-6.6292e+002	1.8726e+002	-2.0042e+004	-6.0452e+004	2.3534e+005

	-1.7598e+004	-6.6292e+002	1.8726e+002	-2.0042e+004	7.6524e+003	0.0000e+000
457	1.4993e+003	9.3271e+003	-2.1930e+001	-2.2305e+005	3.7714e+003	-3.3881e+006
	1.4993e+003	9.3271e+003	-2.1930e+001	-2.2305e+005	-4.3991e+003	3.7912e+004
458	2.8307e+003	-7.8401e+003	1.0943e+001	-2.6554e+004	-2.4644e+003	2.1008e+006
	2.8307e+003	-7.8401e+003	1.0943e+001	-2.6554e+004	-2.9307e+003	-1.7083e+006
459	-2.2187e+003	6.8932e+003	7.3040e+000	-2.3812e+004	-1.0684e+003	-2.1693e+005
	-2.2187e+003	6.8932e+003	7.3040e+000	-2.3812e+004	1.2928e+003	2.0662e+006
460	-4.8762e+003	3.1433e+003	-7.4759e+000	-8.2307e+004	1.8816e+003	-1.1755e+006
	-4.8762e+003	3.1433e+003	-7.4759e+000	-8.2307e+004	3.0060e+003	-1.2971e+006
462	-2.2039e+004	1.6289e+003	-2.4214e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.2039e+004	1.6289e+003	-2.4214e+001	0.0000e+000	-7.9906e+003	5.3755e+005
489	-1.3831e+004	-5.9068e+002	-3.4650e+002	-3.5455e+004	1.1100e+005	2.0969e+005
	-1.3831e+004	-5.9068e+002	-3.4650e+002	-3.5455e+004	-1.4679e+004	0.0000e+000
491	-2.3719e+003	7.4865e+003	2.0094e+001	-3.6267e+005	-3.4024e+003	-2.7080e+006
	-2.3719e+003	7.4865e+003	2.0094e+001	-3.6267e+005	4.1134e+003	4.8556e+004
492	2.3515e+003	-7.1343e+003	-5.7127e+000	-2.9904e+004	1.4004e+003	1.9248e+006
	2.3515e+003	-7.1343e+003	-5.7127e+000	-2.9904e+004	-1.4661e+003	-1.5427e+006
493	2.2761e+003	6.5283e+003	-1.0804e+001	-2.7059e+004	1.8582e+003	-3.1879e+005
	2.2761e+003	6.5283e+003	-1.0804e+001	-2.7059e+004	-1.6173e+003	1.8928e+006
494	3.8153e+003	2.7163e+003	-3.1114e+000	-1.1651e+005	1.1083e+003	-1.0778e+006
	3.8153e+003	2.7163e+003	-3.1114e+000	-1.1651e+005	-1.2301e+003	1.0142e+006
496	-2.1635e+004	1.5275e+003	-2.5390e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.1635e+004	1.5275e+003	-2.5390e+001	0.0000e+000	-8.3789e+003	5.0407e+005
497	-3.0815e+004	-5.3306e+003	-1.3800e+002	-4.2435e+003	2.9920e+004	1.1337e+006
	-3.0815e+004	-5.3306e+003	-1.3800e+002	-4.2435e+003	-4.6039e+004	-1.8483e+006
525	-7.8600e+003	6.5698e+002	-3.6929e+002	-2.3664e+004	1.2208e+005	-2.3323e+005
	-7.8600e+003	6.5698e+002	-3.6929e+002	-2.3664e+004	-1.1522e+004	0.0000e+000
527	1.2311e+003	3.2844e+003	2.9041e+001	-2.7763e+005	-5.0816e+003	-1.2187e+006
	1.2311e+003	3.2844e+003	2.9041e+001	-2.7763e+005	6.0217e+003	-7.9489e+004
528	3.7746e+003	-4.2017e+003	-7.2108e+000	-4.1701e+004	1.9770e+003	1.0921e+006
	3.7746e+003	-4.2017e+003	-7.2108e+000	-4.1701e+004	-1.6824e+003	-9.4784e+005
529	4.2684e+003	2.7802e+003	2.2274e+001	-4.1429e+004	5.0186e+003	6.7089e+005
	4.2684e+003	2.7802e+003	2.2274e+001	-4.1429e+004	2.5583e+003	1.0839e+006
530	4.1827e+003	1.7661e+003	-7.0601e+000	-9.9691e+004	1.7793e+003	-7.1956e+005
	4.1827e+003	1.7661e+003	-7.0601e+000	-9.9691e+004	-3.0394e+003	6.2217e+005
532	-1.1353e+004	9.7062e+002	-4.4795e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.1353e+004	9.7062e+002	-4.4795e+001	0.0000e+000	-1.4782e+004	3.2030e+005
533	-1.6068e+004	-2.7566e+003	-1.3782e+002	-5.3481e+003	2.6896e+004	5.6603e+005
	-1.6068e+004	-2.7566e+003	-1.3782e+002	-5.3481e+003	-4.8999e+004	-9.8982e+005

### Condizione "(1) G1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	3.1611e+005	2.8850e+003	-5.0330e+003	-1.0896e+005	1.3296e+006	5.5203e+006
	2.8767e+005	2.8850e+003	-5.0330e+003	-1.0896e+005	-6.1813e+005	6.6368e+006
163	3.8594e+005	2.7954e+004	-6.4925e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8023e+005	2.7954e+004	-6.4925e+003	0.0000e+000	-1.0583e+006	4.5565e+006
164	3.0881e+005	4.8765e+002	5.5484e+003	1.3040e+005	-1.3892e+006	5.4317e+006
	2.8036e+005	4.8765e+002	5.5484e+003	1.3040e+005	7.5807e+005	5.6204e+006
165	3.7849e+005	2.7338e+004	6.7560e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7279e+005	2.7338e+004	6.7560e+003	0.0000e+000	1.1012e+006	4.4561e+006
169	3.1037e+005	-2.5572e+002	-5.6503e+003	-1.2926e+005	1.4074e+006	5.4350e+006
	2.8193e+005	-2.5572e+002	-5.6503e+003	-1.2926e+005	-7.7923e+005	5.3360e+006

170	3.7973e+005 3.7402e+005	2.7310e+004 2.7310e+004	-6.6859e+003 -6.6859e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.0898e+006	0.0000e+000 4.4515e+006
171	3.1165e+005 2.8320e+005	1.0870e+003 1.0870e+003	5.3378e+003 5.3378e+003	1.2550e+005 1.2550e+005	-1.3419e+006 7.2382e+005	5.4728e+006 5.8935e+006
172	3.8108e+005 3.7538e+005	2.7567e+004 2.7567e+004	6.4556e+003 6.4556e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.0523e+006	0.0000e+000 4.4934e+006
283	1.1286e+005 8.3568e+004	-8.4713e+002 -8.4713e+002	2.2930e+002 2.2930e+002	5.5305e+004 5.5305e+004	-1.1112e+005 -2.9716e+004	3.0073e+005 0.0000e+000
285	-2.8584e+003 -2.8584e+003	-9.1390e+004 8.7014e+003	-9.6161e-001 -9.6161e-001	1.7891e+005 1.7891e+005	-3.1268e+003 -3.4780e+003	1.5283e+007 1.8000e+005
286	-7.6997e+002 -3.5255e+004	6.9809e+002 9.4530e+004	-8.5797e+001 -8.5797e+001	-3.1662e+005 -3.1662e+005	1.3190e+004 -2.8345e+004	-8.1533e+006 1.4897e+007
287	1.2277e+004 -8.1346e+003	-5.3639e+004 2.1334e+003	-1.9403e+001 -1.9403e+001	-2.8464e+005 -2.8464e+005	1.2021e+004 5.9242e+003	2.0901e+004 -8.0714e+006
288	5.7812e+003 -2.5019e+004	-4.1778e+004 4.2330e+004	-8.1104e+001 -8.1104e+001	4.6851e+005 4.6851e+005	3.3386e+004 -1.8503e+004	9.0932e+006 9.2699e+006
290	2.3173e+005 2.1671e+005	-5.2458e+003 -5.2458e+003	-1.4408e+002 -1.4408e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -4.7545e+004	0.0000e+000 -1.7311e+006
317	1.2236e+005 9.3071e+004	2.4805e+003 2.4805e+003	1.5618e+002 1.5618e+002	1.1437e+005 1.1437e+005	-8.1763e+004 -2.6317e+004	-8.8059e+005 0.0000e+000
319	6.5053e+002 6.5053e+002	-9.1004e+004 9.0873e+003	1.9749e+000 1.9749e+000	5.0612e+005 5.0612e+005	-1.3147e+003 -5.9332e+002	1.5124e+007 1.6198e+005
320	1.2784e+003 -3.3207e+004	6.6494e+002 9.4497e+004	7.0132e+001 7.0132e+001	1.9252e+005 1.9252e+005	-1.1511e+004 2.2441e+004	-8.1584e+006 1.4876e+007
321	5.9211e+003 -1.4491e+004	-5.3536e+004 2.2364e+003	6.7025e+001 6.7025e+001	1.7289e+005 1.7289e+005	-1.1832e+004 9.2296e+003	2.2280e+004 -8.0377e+006
322	1.9655e+004 -1.1145e+004	-4.3432e+004 4.0676e+004	3.3929e+001 3.3929e+001	-1.0542e+005 -1.0542e+005	-1.4352e+004 7.3551e+003	9.3389e+006 8.4575e+006
324	2.3292e+005 2.1791e+005	-5.2509e+003 -5.2509e+003	1.8699e+002 1.8699e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 6.1708e+004	0.0000e+000 -1.7328e+006
351	1.1799e+005 8.8706e+004	1.9189e+003 1.9189e+003	-1.5353e+002 -1.5353e+002	6.7803e+004 6.7803e+004	4.2214e+004 -1.2289e+004	-6.8121e+005 0.0000e+000
353	-2.0195e+003 -2.0195e+003	-9.7906e+004 2.1857e+003	-6.8678e+001 -6.8678e+001	4.1464e+005 4.1464e+005	1.4090e+004 -1.0998e+004	1.7696e+007 2.1307e+005
354	-2.3198e+003 -3.6805e+004	-6.2167e+002 9.3211e+004	-1.3156e+001 -1.3156e+001	6.0247e+003 6.0247e+003	4.4926e+003 -1.8765e+003	-8.2893e+006 1.4122e+007
355	2.4342e+003 -1.7978e+004	-5.4683e+004 1.0891e+003	-6.6085e+000 -6.6085e+000	9.8619e+002 9.8619e+002	-1.2029e+003 -3.2795e+003	2.5102e+005 -8.1695e+006
356	4.9131e+003 -4.1287e+004	-7.2278e+004 5.3884e+004	1.9800e+000 1.9800e+000	1.9356e+005 1.9356e+005	1.1990e+003 2.4657e+003	1.3479e+007 7.5952e+006
358	2.0945e+005 1.9443e+005	3.3613e+002 3.3613e+002	1.3059e+003 1.3059e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.3093e+005	0.0000e+000 1.1092e+005
359	3.7002e+005 3.2959e+005	-4.0466e+004 -4.0466e+004	-1.9001e+002 -1.9001e+002	1.0843e+004 1.0843e+004	3.6657e+004 -6.7846e+004	9.9790e+006 -1.2277e+007
386	1.1811e+005 8.8824e+004	-2.2481e+003 -2.2481e+003	-1.1733e+003 -1.1733e+003	-7.6731e+004 -7.6731e+004	3.9594e+005 -2.0589e+004	7.9807e+005 0.0000e+000
388	-1.7718e+003 -1.7718e+003	-9.7974e+004 2.1179e+003	7.5844e+001 7.5844e+001	-3.8234e+005 -3.8234e+005	-1.5175e+004 1.2531e+004	1.7716e+007 2.0750e+005
389	-2.6947e+003 -3.7180e+004	8.3717e+001 9.3916e+004	5.0287e+000 5.0287e+000	-4.9088e+004 -4.9088e+004	-1.3168e+003 1.1177e+003	-8.1736e+006 1.4580e+007
390	-1.1984e+001	-5.4039e+004	-1.7943e+001	-3.8570e+004	3.3478e+003	1.6484e+005

	-2.0424e+004	1.7331e+003	-1.7943e+001	-3.8570e+004	-2.2904e+003	-8.0533e+006
391	2.9448e+003	-7.0799e+004	-1.0274e+001	-1.6987e+005	1.9290e+003	1.2779e+007
	-4.3255e+004	5.5363e+004	-1.0274e+001	-1.6987e+005	-4.6442e+003	7.8413e+006
393	2.0715e+005	-5.8643e+003	-3.5668e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9214e+005	-5.8643e+003	-3.5668e+001	0.0000e+000	-1.1770e+004	-1.9352e+006
394	3.7189e+005	4.0276e+004	-2.4662e+002	-7.1725e+003	5.3219e+004	-9.9746e+006
	3.3146e+005	4.0276e+004	-2.4662e+002	-7.1725e+003	-8.2423e+004	1.2177e+007
421	1.2189e+005	2.2594e+003	-1.2704e+003	-9.5849e+004	4.2403e+005	-8.0207e+005
	9.2601e+004	2.2594e+003	-1.2704e+003	-9.5849e+004	-2.6950e+004	0.0000e+000
423	9.8702e+002	-9.0035e+004	5.1731e+001	-5.0696e+005	-1.0696e+004	1.4777e+007
	9.8702e+002	1.0057e+004	5.1731e+001	-5.0696e+005	8.2018e+003	1.6906e+005
424	-6.6285e+002	3.6738e+002	-6.4997e+001	-1.5914e+005	1.0676e+004	-8.0621e+006
	-3.5148e+004	9.4200e+004	-6.4997e+001	-1.5914e+005	-2.0790e+004	1.4828e+007
425	5.1002e+003	-5.3807e+004	-6.1208e+001	-1.4496e+005	9.6464e+003	2.0152e+005
	-1.5312e+004	1.9647e+003	-6.1208e+001	-1.4496e+005	-9.5870e+003	-7.9438e+006
426	1.7838e+004	-4.3539e+004	-6.3438e+001	1.3951e+005	2.3780e+004	9.2807e+006
	-1.2962e+004	4.0569e+004	-6.3438e+001	1.3951e+005	-1.6807e+004	8.3309e+006
428	2.3364e+005	-5.0979e+003	-1.9668e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1863e+005	-5.0979e+003	-1.9668e+002	0.0000e+000	-6.4905e+004	-1.6823e+006
455	1.2043e+005	1.3097e+003	-2.0476e+002	5.0515e+004	7.9235e+004	-4.6494e+005
	9.1144e+004	1.3097e+003	-2.0476e+002	5.0515e+004	6.5464e+003	0.0000e+000
457	9.6308e+002	-9.1996e+004	-3.8323e+000	1.2355e+004	9.2437e+002	1.5523e+007
	9.6308e+002	8.0961e+003	-3.8323e+000	1.2355e+004	-4.7555e+002	1.9903e+005
458	2.9102e+003	-1.7711e+001	4.0706e+001	1.4643e+005	-2.6099e+003	-8.0056e+006
	-3.1575e+004	9.3815e+004	4.0706e+001	1.4643e+005	1.7096e+004	1.4698e+007
459	5.5992e+003	-5.4167e+004	-7.8921e+000	1.3325e+005	-1.1173e+003	3.7261e+005
	-1.4813e+004	1.6048e+003	-7.8921e+000	1.3325e+005	-3.5973e+003	-7.8858e+006
460	1.8643e+004	-4.2673e+004	3.6942e+001	-1.3723e+005	-1.6820e+004	9.1384e+006
	-1.2157e+004	4.1435e+004	3.6942e+001	-1.3723e+005	6.8142e+003	8.7426e+006
462	2.3180e+005	-5.0854e+003	1.6373e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1678e+005	-5.0854e+003	1.6373e+002	0.0000e+000	5.4032e+004	-1.6782e+006
489	8.3925e+004	7.3545e+002	4.8284e+002	1.2330e+005	-1.2770e+005	-2.6108e+005
	5.4638e+004	7.3545e+002	4.8284e+002	1.2330e+005	4.3707e+004	0.0000e+000
491	-1.0863e+003	-1.0953e+005	-2.0431e+001	6.7031e+005	5.8909e+003	2.1730e+007
	-1.0863e+003	-9.4377e+003	-2.0431e+001	6.7031e+005	-1.5726e+003	3.5481e+002
492	-2.2251e+003	-1.3589e+003	-5.5645e+000	1.3022e+005	1.8057e+003	-7.9942e+006
	-3.6711e+004	9.2473e+004	-5.5645e+000	1.3022e+005	-8.8811e+002	1.4061e+007
493	-1.3629e+003	-5.5391e+004	-2.3906e+000	1.3282e+005	-2.3918e+003	7.7062e+005
	-2.1775e+004	3.8055e+002	-2.3906e+000	1.3282e+005	-3.1430e+003	-7.8725e+006
494	6.7633e+003	-6.7331e+004	-1.8784e+001	4.8305e+005	7.4246e+003	1.1939e+007
	-3.9437e+004	5.8831e+004	-1.8784e+001	4.8305e+005	-4.5930e+003	9.2202e+006
496	2.0331e+005	-6.1703e+003	-1.0406e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.8829e+005	-6.1703e+003	-1.0406e+001	0.0000e+000	-3.4338e+003	-2.0362e+006
497	3.5174e+005	4.2133e+004	4.6597e+002	1.2513e+004	-1.0223e+005	-9.9823e+006
	3.1131e+005	4.2133e+004	4.6597e+002	1.2513e+004	1.5406e+005	1.3191e+007
525	6.1504e+004	-1.8569e+003	1.6169e+003	5.0257e+004	-5.3359e+005	6.5920e+005
	3.2216e+004	-1.8569e+003	1.6169e+003	5.0257e+004	4.0421e+004	0.0000e+000
527	-4.2047e+003	-7.3540e+004	-6.6893e+001	9.4033e+005	2.0694e+004	1.5180e+007
	-4.2047e+003	-8.1513e+003	-6.6893e+001	9.4033e+005	-3.7422e+003	2.5949e+005
528	-1.3389e+004	2.7378e+003	3.4793e+001	-1.3381e+005	-7.5538e+003	-6.1595e+006
	-3.6184e+004	6.4763e+004	3.4793e+001	-1.3381e+005	9.2899e+003	



						1.0179e+007
529	-1.2707e+003 -1.4123e+004	-3.1915e+004 3.2005e+003	3.4024e+001 3.4024e+001	-1.8997e+005 -1.8997e+005	-1.3808e+004 -3.1167e+003	-1.6125e+006 -6.1241e+006
530	-1.1698e+004 -4.2498e+004	-4.4856e+004 3.9252e+004	4.9823e+001 4.9823e+001	-4.5804e+004 -4.5804e+004	-7.6310e+003 2.4245e+004	8.5069e+006 6.7143e+006
532	1.3752e+005 1.2250e+005	-5.4381e+003 -5.4381e+003	5.4355e+002 5.4355e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.7937e+005	0.0000e+000 -1.7946e+006
533	2.4491e+005 2.0449e+005	3.1130e+004 3.1130e+004	7.6904e+002 7.6904e+002	4.1732e+004 4.1732e+004	-1.3041e+005 2.9256e+005	-7.1144e+006 1.0007e+007

<b>Condizione "(1) G2"</b>
----------------------------

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	1.7282e+004 1.7282e+004	-4.4341e+004 -4.4341e+004	2.8917e+002 2.8917e+002	-1.0488e+004 -1.0488e+004	-8.7780e+004 2.4128e+004	1.5289e+005 -1.7007e+007
163	1.6772e+003 1.6772e+003	1.3218e+003 1.3218e+003	4.4160e+002 4.4160e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.1980e+004	0.0000e+000 2.1546e+005
164	2.2527e+004 2.2527e+004	-4.4914e+004 -4.4914e+004	-5.5346e+002 -5.5346e+002	6.9320e+002 6.9320e+002	1.3086e+005 -8.3332e+004	2.4387e+005 -1.7138e+007
165	6.3260e+003 6.3260e+003	1.7689e+003 1.7689e+003	-5.3355e+002 -5.3355e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.6968e+004	0.0000e+000 2.8833e+005
169	2.3275e+004 2.3275e+004	-4.3650e+004 -4.3650e+004	4.1589e+002 4.1589e+002	-4.2506e+003 -4.2506e+003	-1.0685e+005 5.4095e+004	2.6738e+005 -1.6625e+007
170	7.5967e+003 7.5967e+003	1.8491e+003 1.8491e+003	4.8612e+002 4.8612e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.9238e+004	0.0000e+000 3.0140e+005
171	2.3730e+004 2.3730e+004	-4.2438e+004 -4.2438e+004	-4.8983e+002 -4.8983e+002	2.3183e+003 2.3183e+003	1.1427e+005 -7.5296e+004	2.3255e+005 -1.6191e+007
172	8.4070e+003 8.4070e+003	1.7546e+003 1.7546e+003	-4.5584e+002 -4.5584e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.4302e+004	0.0000e+000 2.8600e+005
283	1.3365e+005 1.3365e+005	-1.9142e+003 -1.9142e+003	-6.5068e+002 -6.5068e+002	2.2528e+004 2.2528e+004	1.6179e+005 -6.9206e+004	6.7954e+005 0.0000e+000
285	-2.7901e+002 -2.7901e+002	7.5526e+004 7.5526e+004	-4.3241e+001 -4.3241e+001	3.9498e+004 3.9498e+004	7.7248e+003 -8.0709e+003	-2.7706e+007 -1.1657e+005
286	7.6952e+003 7.6952e+003	1.8137e+003 1.8137e+003	4.4756e+001 4.4756e+001	-9.2606e+003 -9.2606e+003	-9.2920e+003 1.2375e+004	6.3510e+005 1.5131e+006
287	9.3050e+003 9.3050e+003	1.7742e+003 1.7742e+003	-3.1495e+000 -3.1495e+000	-8.6353e+003 -8.6353e+003	1.8815e+003 8.9178e+002	6.3950e+004 6.2146e+005
288	4.0547e+004 3.7108e+004	-2.9044e+004 -1.9654e+004	1.4390e+001 1.4390e+001	-2.2877e+004 -2.2877e+004	-7.4193e+003 1.7871e+003	3.3201e+006 -1.1132e+007
290	4.6088e+004 4.6088e+004	4.2194e+003 4.2194e+003	-2.0565e+001 -2.0565e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -6.7865e+003	0.0000e+000 1.3924e+006
317	1.3266e+005 1.3266e+005	1.5213e+003 1.5213e+003	-3.7444e+002 -3.7444e+002	7.5776e+003 7.5776e+003	9.3022e+004 -3.9904e+004	-5.4006e+005 0.0000e+000
319	-2.0896e+003 -2.0896e+003	7.2948e+004 7.2948e+004	4.2771e+001 4.2771e+001	-1.4677e+005 -1.4677e+005	-8.0448e+003 7.5792e+003	-2.6786e+007 -1.3876e+005
320	9.0890e+003 9.0890e+003	1.9091e+003 1.9091e+003	-5.5247e+001 -5.5247e+001	1.7889e+004 1.7889e+004	1.1170e+004 -1.5576e+004	6.5287e+005 1.5771e+006
321	8.9860e+003 8.9860e+003	1.8507e+003 1.8507e+003	-3.2587e+001 -3.2587e+001	2.2469e+004 2.2469e+004	5.3375e+003 -4.9023e+003	5.7121e+004 6.3867e+005
322	3.4024e+004 3.0586e+004	-2.9224e+004 -1.9834e+004	1.2594e+000 1.2594e+000	-1.0021e+005 -1.0021e+005	3.2449e+003 4.0507e+003	3.3676e+006 -1.1200e+007
324	4.6402e+004 4.6402e+004	4.3919e+003 4.3919e+003	9.0407e+000 9.0407e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.9834e+003	0.0000e+000 1.4493e+006

351	1.3112e+005	-5.6227e+002	4.2013e+001	-1.6051e+004	-4.1406e+004	1.9961e+005
	1.3112e+005	-5.6227e+002	4.2013e+001	-1.6051e+004	-2.6492e+004	0.0000e+000
353	2.0838e+003	7.3076e+004	1.0082e+001	-6.1678e+004	-1.0406e+003	-2.6809e+007
	2.0838e+003	7.3076e+004	1.0082e+001	-6.1678e+004	2.6424e+003	-1.1488e+005
354	1.5048e+004	3.0211e+003	2.9624e+000	1.4272e+004	-1.1425e+003	7.4539e+005
	1.5048e+004	3.0211e+003	2.9624e+000	1.4272e+004	2.9158e+002	2.2080e+006
355	9.6519e+003	2.8761e+003	-1.5049e+001	1.6099e+004	3.0218e+003	-1.7309e+005
	9.6519e+003	2.8761e+003	-1.5049e+001	1.6099e+004	-1.7071e+003	7.3067e+005
356	2.0904e+004	-2.2982e+004	-6.4975e+000	-1.0576e+005	1.4234e+003	2.7465e+006
	2.0904e+004	-2.2982e+004	-6.4975e+000	-1.0576e+005	-2.7336e+003	-1.1957e+007
358	2.8871e+004	-2.2433e+002	-1.0767e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.8871e+004	-2.2433e+002	-1.0767e+003	0.0000e+000	-3.5532e+005	-7.4028e+004
359	1.1030e+004	3.9045e+004	9.6941e+001	-5.7263e+003	-2.1329e+004	-5.4661e+006
	1.1030e+004	3.9045e+004	9.6941e+001	-5.7263e+003	3.1988e+004	1.6009e+007
386	1.3122e+005	2.8695e+002	3.2009e+002	-8.8112e+003	-9.7408e+004	-1.0187e+005
	1.3122e+005	2.8695e+002	3.2009e+002	-8.8112e+003	1.6223e+004	0.0000e+000
388	1.8900e+003	7.3031e+004	-1.3100e+001	-4.5414e+004	1.3762e+003	-2.6791e+007
	1.8900e+003	7.3031e+004	-1.3100e+001	-4.5414e+004	-3.4093e+003	-1.1277e+005
389	1.4885e+004	2.3523e+003	6.4359e+000	-3.3047e+002	-1.2131e+003	6.6813e+005
	1.4885e+004	2.3523e+003	6.4359e+000	-3.3047e+002	1.9026e+003	1.8069e+006
390	1.1847e+004	2.2691e+003	2.5553e+001	-6.0858e+003	-4.4685e+003	-6.0495e+004
	1.1847e+004	2.2691e+003	2.5553e+001	-6.0858e+003	3.5612e+003	6.5252e+005
391	2.1423e+004	-2.4010e+004	7.4329e+000	7.4480e+004	-2.1459e+003	3.2932e+006
	2.1423e+004	-2.4010e+004	7.4329e+000	7.4480e+004	2.6095e+003	-1.2068e+007
393	3.0473e+004	4.8151e+003	-8.2602e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0473e+004	4.8151e+003	-8.2602e+000	0.0000e+000	-2.7259e+003	1.5890e+006
394	1.0719e+004	-3.8579e+004	7.4407e+001	1.2123e+003	-1.7777e+004	5.4128e+006
	1.0719e+004	-3.8579e+004	7.4407e+001	1.2123e+003	2.3147e+004	-1.5806e+007
421	1.3094e+005	5.0911e+001	1.2759e+002	-8.8742e+003	-5.8320e+004	-1.8073e+004
	1.3094e+005	5.0911e+001	1.2759e+002	-8.8742e+003	-1.3026e+004	0.0000e+000
423	-2.0758e+003	7.2204e+004	-5.2987e+001	-4.3122e+004	1.0017e+004	-2.6486e+007
	-2.0758e+003	7.2204e+004	-5.2987e+001	-4.3122e+004	-9.3390e+003	-1.1020e+005
424	8.7282e+003	1.8566e+003	4.7542e+001	-2.6221e+004	-9.3240e+003	6.2826e+005
	8.7282e+003	1.8566e+003	4.7542e+001	-2.6221e+004	1.3691e+004	1.5271e+006
425	8.3012e+003	1.7783e+003	2.4920e+001	-2.8080e+004	-4.1102e+003	5.7351e+004
	8.3012e+003	1.7783e+003	2.4920e+001	-2.8080e+004	3.7205e+003	6.1614e+005
426	3.1629e+004	-2.8613e+004	-2.8520e-001	4.8491e+004	-3.6352e+003	3.3236e+006
	2.8191e+004	-1.9222e+004	-2.8520e-001	4.8491e+004	-3.8176e+003	-1.0853e+007
428	4.4955e+004	4.2405e+003	-1.2351e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.4955e+004	4.2405e+003	-1.2351e+001	0.0000e+000	-4.0758e+003	1.3994e+006
455	1.2998e+005	7.3867e+001	-3.0592e+001	-3.0849e+004	-1.7179e+004	-2.6223e+004
	1.2998e+005	7.3867e+001	-3.0592e+001	-3.0849e+004	-2.8039e+004	0.0000e+000
457	-9.9693e+002	7.0874e+004	6.3021e+001	-3.1460e+005	-1.1844e+004	-2.5960e+007
	-9.9693e+002	7.0874e+004	6.3021e+001	-3.1460e+005	1.1177e+004	-6.9359e+004
458	8.0722e+003	1.8092e+003	-4.4408e+001	2.4892e+004	8.8066e+003	6.0977e+005
	8.0722e+003	1.8092e+003	-4.4408e+001	2.4892e+004	-1.2692e+004	1.4856e+006
459	7.9667e+003	1.7319e+003	-1.0036e+001	2.4407e+004	1.4942e+003	5.3663e+004
	7.9667e+003	1.7319e+003	-1.0036e+001	2.4407e+004	-1.6594e+003	5.9788e+005
460	3.1354e+004	-2.8109e+004	-3.4591e+000	-1.0087e+005	3.7771e+003	3.2719e+006
	2.7915e+004	-1.8719e+004	-3.4591e+000	-1.0087e+005	1.5640e+003	-1.0582e+007
462	4.4627e+004	4.1143e+003	2.0432e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	4.4627e+004	4.1143e+003	2.0432e+001	0.0000e+000	6.7426e+003	1.3577e+006
489	1.2802e+005	-7.9513e+002	2.6944e+002	-1.0340e+005	-6.0375e+004	2.8227e+005
	1.2802e+005	-7.9513e+002	2.6944e+002	-1.0340e+005	3.5278e+004	0.0000e+000
491	5.0971e+003	6.6291e+004	4.9176e+000	-8.7406e+005	-3.3745e+003	-2.4188e+007
	5.0971e+003	6.6291e+004	4.9176e+000	-8.7406e+005	-1.5781e+003	2.7769e+004
492	1.3387e+004	2.0209e+003	6.4429e+000	1.1720e+004	-3.4276e+002	5.8473e+005
	1.3387e+004	2.0209e+003	6.4429e+000	1.1720e+004	2.7763e+003	1.5631e+006
493	1.0548e+004	1.9219e+003	-2.6378e+001	1.0517e+004	4.0629e+003	-3.2831e+004
	1.0548e+004	1.9219e+003	-2.6378e+001	1.0517e+004	-4.2259e+003	5.7110e+005
494	2.1757e+004	-2.1321e+004	1.2652e-001	-9.9942e+004	-1.2157e+003	2.9872e+006
	2.1757e+004	-2.1321e+004	1.2652e-001	-9.9942e+004	-1.1347e+003	-1.0654e+007
496	2.6979e+004	4.1961e+003	1.8620e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.6979e+004	4.1961e+003	1.8620e+001	0.0000e+000	6.1447e+003	1.3847e+006
497	1.3092e+004	-3.3513e+004	-6.3239e+001	-1.6239e+003	1.0817e+004	4.6442e+006
	1.3092e+004	-3.3513e+004	-6.3239e+001	-1.6239e+003	-2.3964e+004	-1.3788e+007
525	7.4404e+004	1.2653e+002	3.8831e+002	-1.0412e+005	-1.0301e+005	-4.4918e+004
	7.4404e+004	1.2653e+002	3.8831e+002	-1.0412e+005	3.4842e+004	0.0000e+000
527	-2.0213e+003	4.8401e+004	-4.6878e+001	-7.2360e+005	4.2458e+003	-1.7950e+007
	-2.0213e+003	4.8401e+004	-4.6878e+001	-7.2360e+005	-1.2879e+004	-2.6943e+005
528	1.2317e+004	1.3895e+003	1.1165e+001	-1.6403e+004	2.4087e+002	5.0170e+005
	1.2317e+004	1.3895e+003	1.1165e+001	-1.6403e+004	5.6462e+003	1.1744e+006
529	1.4343e+004	1.3591e+003	7.2419e+001	-1.5112e+004	-1.7564e+004	6.8556e+004
	1.4343e+004	1.3591e+003	7.2419e+001	-1.5112e+004	5.1928e+003	4.9563e+005
530	1.6505e+004	-1.6253e+004	-6.5415e+000	-5.2029e+004	-9.0473e+002	2.1827e+006
	1.6505e+004	-1.6253e+004	-6.5415e+000	-5.2029e+004	-5.0899e+003	-8.2160e+006
532	2.0257e+004	3.4102e+003	8.6969e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0257e+004	3.4102e+003	8.6969e+000	0.0000e+000	2.8700e+003	1.1254e+006
533	4.6147e+003	-2.6255e+004	-2.0067e+001	1.2011e+002	-3.2168e+003	3.6757e+006
	4.6147e+003	-2.6255e+004	-2.0067e+001	1.2011e+002	-1.4254e+004	-1.0765e+007

### Condizione "(1) Qk1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
162	1.8954e+005	1.1612e+004	-3.7375e+003	-7.8083e+004	9.8554e+005	3.7487e+006
	1.8954e+005	1.1612e+004	-3.7375e+003	-7.8083e+004	-4.6086e+005	8.2425e+006
163	2.4068e+005	1.6638e+004	-4.8558e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4068e+005	1.6638e+004	-4.8558e+003	0.0000e+000	-7.9149e+005	2.7121e+006
164	1.7858e+005	9.9015e+003	4.2819e+003	9.5589e+004	-1.0668e+006	3.6772e+006
	1.7858e+005	9.9015e+003	4.2819e+003	9.5589e+004	5.9032e+005	7.5091e+006
165	2.3008e+005	1.5995e+004	5.0976e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.3008e+005	1.5995e+004	5.0976e+003	0.0000e+000	8.3090e+005	2.6071e+006
169	1.7934e+005	8.6874e+003	-4.2066e+003	-9.3298e+004	1.0537e+006	3.6215e+006
	1.7934e+005	8.6874e+003	-4.2066e+003	-9.3298e+004	-5.7422e+005	6.9835e+006
170	2.3019e+005	1.5803e+004	-5.0383e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.3019e+005	1.5803e+004	-5.0383e+003	0.0000e+000	-8.2124e+005	2.5759e+006
171	1.8105e+005	7.2921e+003	3.9784e+003	9.3186e+004	-1.0044e+006	3.7428e+006
	1.8105e+005	7.2921e+003	3.9784e+003	9.3186e+004	5.3522e+005	6.5649e+006
172	2.3121e+005	1.6278e+004	4.8427e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.3121e+005	1.6278e+004	4.8427e+003	0.0000e+000	7.8935e+005	2.6533e+006
283	5.8482e+002	-1.0933e+002	1.6151e+002	3.2041e+004	-6.2149e+004	3.8813e+004
	5.8482e+002	-1.0933e+002	1.6151e+002	3.2041e+004	-4.8110e+003	0.0000e+000
285	-4.0467e+002	-1.0625e+005	-1.0913e+000	3.5498e+004	-1.5043e+003	1.8970e+007
	-4.0467e+002	3.3353e+003	-1.0913e+000	3.5498e+004	-1.9030e+003	1.7211e+005

286	1.4223e+004 -3.5877e+004	7.6124e+002 1.3708e+005	-9.9825e+001 -9.9825e+001	-7.0156e+004 -7.0156e+004	1.7094e+004 -3.1233e+004	-1.3036e+007 2.0329e+007
287	2.8007e+004 -4.3931e+003	-8.5488e+004 3.0391e+003	3.1589e+001 3.1589e+001	-5.1433e+004 -5.1433e+004	5.8761e+003 1.5802e+004	6.8771e+004 -1.2885e+007
288	8.1705e+003 -3.7209e+004	-5.3528e+004 7.0392e+004	-6.2853e+001 -6.2853e+001	3.3378e+005 3.3378e+005	2.6249e+004 -1.3963e+004	1.2601e+007 1.1231e+007
290	2.3461e+005 2.3461e+005	-1.2312e+004 -1.2312e+004	-1.0716e+002 -1.0716e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -3.5361e+004	0.0000e+000 -4.0630e+006
317	7.9982e+002 7.9982e+002	1.2329e+003 1.2329e+003	2.2447e+002 2.2447e+002	8.0369e+004 8.0369e+004	-7.7222e+004 2.4634e+003	-4.3766e+005 0.0000e+000
319	7.9323e+002 7.9323e+002	-1.0488e+005 4.7120e+003	-1.6957e+001 -1.6957e+001	4.0983e+005 4.0983e+005	2.5281e+003 -3.6664e+003	1.8506e+007 2.1045e+005
320	1.3196e+004 -3.6904e+004	7.1118e+002 1.3703e+005	7.9120e+001 7.9120e+001	7.7657e+004 7.7657e+004	-1.3795e+004 2.4508e+004	-1.3064e+007 2.0277e+007
321	1.8544e+004 -1.3856e+004	-8.5441e+004 3.0860e+003	7.0874e+001 7.0874e+001	6.1545e+004 6.1545e+004	-1.2271e+004 1.0000e+004	7.7984e+004 -1.2861e+007
322	1.6961e+004 -2.8418e+004	-5.4434e+004 6.9486e+004	3.2949e+001 3.2949e+001	-1.9675e+004 -1.9675e+004	-1.4651e+004 6.4298e+003	1.2697e+007 1.0747e+007
324	2.3501e+005 2.3501e+005	-1.2479e+004 -1.2479e+004	1.2975e+002 1.2975e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.2817e+004	0.0000e+000 -4.1181e+006
351	-1.3509e+003 -1.3509e+003	1.3906e+003 1.3906e+003	-6.3245e+001 -6.3245e+001	5.3548e+004 5.3548e+004	1.9714e+004 -2.7378e+003	-4.9365e+005 0.0000e+000
353	-2.3140e+003 -2.3140e+003	-1.1023e+005 -6.3557e+002	-4.9324e+001 -4.9324e+001	3.0506e+005 3.0506e+005	9.8132e+003 -8.2047e+003	2.0475e+007 2.2666e+005
354	6.5007e+003 -4.3599e+004	-1.3273e+003 1.3499e+005	-1.3106e+001 -1.3106e+001	-3.5720e+004 -3.5720e+004	3.9579e+003 -2.3871e+003	-1.3194e+007 1.9160e+007
355	1.3408e+004 -1.8992e+004	-8.7254e+004 1.2731e+003	-1.5990e+000 -1.5990e+000	-3.6919e+004 -3.6919e+004	-2.1877e+003 -2.6901e+003	5.1717e+005 -1.2992e+007
356	1.9616e+004 -4.6384e+004	-1.0015e+005 8.0079e+004	-2.7743e+000 -2.7743e+000	2.1016e+005 2.1016e+005	2.2420e+003 4.6702e+002	1.7907e+007 1.1486e+007
358	2.4943e+005 2.4943e+005	5.6941e+002 5.6941e+002	2.7717e+003 2.7717e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.1465e+005	0.0000e+000 1.8790e+005
359	2.1529e+005 2.1529e+005	-3.1486e+004 -3.1486e+004	-1.4475e+002 -1.4475e+002	1.2884e+004 1.2884e+004	2.8819e+004 -5.0795e+004	6.5287e+006 -1.0788e+007
386	-1.4635e+003 -1.4635e+003	-1.7775e+003 -1.7775e+003	-9.3212e+002 -9.3212e+002	-4.7262e+004 -4.7262e+004	3.1213e+005 -1.8773e+004	6.3101e+005 0.0000e+000
388	-1.8335e+003 -1.8335e+003	-1.1030e+005 -7.1490e+002	5.7422e+001 5.7422e+001	-2.2665e+005 -2.2665e+005	-1.0887e+004 1.0089e+004	2.0503e+007 2.2558e+005
389	8.1380e+003 -4.1962e+004	2.1605e+002 1.3653e+005	5.8920e+000 5.8920e+000	-2.1077e+004 -2.1077e+004	-1.6939e+003 1.1584e+003	-1.2946e+007 2.0155e+007
390	1.2765e+004 -1.9635e+004	-8.5859e+004 2.6684e+003	-2.9334e+001 -2.9334e+001	-7.0508e+003 -7.0508e+003	4.6944e+003 -4.5232e+003	3.2631e+005 -1.2744e+007
391	1.7704e+004 -4.8296e+004	-9.7099e+004 8.3132e+004	-8.3424e+000 -8.3424e+000	-1.8124e+005 -1.8124e+005	1.7940e+003 -3.5433e+003	1.6437e+007 1.1969e+007
393	2.4471e+005 2.4471e+005	-1.2441e+004 -1.2441e+004	3.0000e+000 3.0000e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.9001e+002	0.0000e+000 -4.1056e+006
394	2.1776e+005 2.1776e+005	3.0961e+004 3.0961e+004	-1.9694e+002 -1.9694e+002	-5.0235e+003 -5.0235e+003	4.3881e+004 -6.4438e+004	-6.4975e+006 1.0531e+007
421	1.5732e+003 1.5732e+003	1.6980e+003 1.6980e+003	-8.9805e+002 -8.9805e+002	-4.6926e+004 -4.6926e+004	3.0189e+005 -1.6920e+004	-6.0277e+005 0.0000e+000
423	6.2233e+002	-1.0391e+005	4.4081e+001	-2.4708e+005	-8.4948e+003	1.8122e+007

	6.2233e+002	5.6809e+003	4.4081e+001	-2.4708e+005	7.6079e+003	1.8116e+005
424	1.2272e+004 -3.7828e+004	-2.5100e+001 1.3629e+005	-6.9765e+001 -6.9765e+001	-1.1506e+005 -1.1506e+005	1.1787e+004 -2.1987e+004	-1.2841e+007 2.0143e+007
425	1.7580e+004 -1.4820e+004	-8.6088e+004 2.4394e+003	-6.5186e+001 -6.5186e+001	-9.9385e+004 -9.9385e+004	9.9465e+003 -1.0537e+004	5.0060e+005 -1.2642e+007
426	1.6297e+004 -2.9082e+004	-5.4544e+004 6.9377e+004	-4.8637e+001 -4.8637e+001	9.2025e+004 9.2025e+004	2.0027e+004 -1.1090e+004	1.2520e+007 1.0500e+007
428	2.3583e+005 2.3583e+005	-1.2087e+004 -1.2087e+004	-1.3495e+002 -1.3495e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -4.4532e+004	0.0000e+000 -3.9886e+006
455	2.2189e+003 2.2189e+003	1.9076e+003 1.9076e+003	-1.8859e+002 -1.8859e+002	7.1213e+004 7.1213e+004	6.9687e+004 2.7391e+003	-6.7721e+005 0.0000e+000
457	-5.2300e+002 -5.2300e+002	-1.0310e+005 6.4943e+003	5.5021e+000 5.5021e+000	4.4693e+005 4.4693e+005	1.4499e+003 3.4598e+003	1.7796e+007 1.5168e+005
458	1.5481e+004 -3.4619e+004	-6.8032e+002 1.3564e+005	4.6231e+001 4.6231e+001	9.4827e+004 9.4827e+004	-5.7253e+003 1.6655e+004	-1.2665e+007 2.0002e+007
459	1.8543e+004 -1.3857e+004	-8.6740e+004 1.7871e+003	-9.3258e+000 -9.3258e+000	9.3220e+004 9.3220e+004	-6.7480e+002 -3.6053e+003	8.8138e+005 -1.2466e+007
460	1.6318e+004 -2.9061e+004	-5.4687e+004 6.9233e+004	2.0106e+001 2.0106e+001	-6.7103e+004 -6.7103e+004	-1.1797e+004 1.0667e+003	1.2448e+007 1.0337e+007
462	2.3505e+005 2.3505e+005	-1.1749e+004 -1.1749e+004	9.5229e+001 9.5229e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.1426e+004	0.0000e+000 -3.8770e+006
489	2.0663e+002 2.0663e+002	-8.7077e+002 -8.7077e+002	6.1963e+002 6.1963e+002	1.2171e+005 1.2171e+005	-1.9621e+005 2.3762e+004	3.0912e+005 0.0000e+000
491	3.0307e+003 3.0307e+003	-1.0629e+005 3.3013e+003	-3.5844e+001 -3.5844e+001	9.0337e+005 9.0337e+005	8.5808e+003 -4.5130e+003	1.8957e+007 1.4635e+005
492	9.5633e+003 -4.0537e+004	-2.0544e+003 1.3426e+005	6.0656e+000 6.0656e+000	3.4889e+004 3.4889e+004	-1.5025e+003 1.4340e+003	-1.2314e+007 1.9688e+007
493	1.2649e+004 -1.9751e+004	-8.7733e+004 7.9394e+002	1.1682e+001 1.1682e+001	8.2438e+004 8.2438e+004	-4.9851e+003 -1.3142e+003	1.5407e+006 -1.2119e+007
494	2.5869e+004 -4.0131e+004	-9.7163e+004 8.3068e+004	1.8363e+000 1.8363e+000	2.9945e+005 2.9945e+005	1.1243e+003 2.2991e+003	1.5886e+007 1.1377e+007
496	2.4151e+005 2.4151e+005	-1.1389e+004 -1.1389e+004	7.9370e+001 7.9370e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.6192e+004	0.0000e+000 -3.7585e+006
497	2.0458e+005 2.0458e+005	2.6652e+004 2.6652e+004	4.4597e+002 4.4597e+002	1.5423e+004 1.5423e+004	-9.4516e+004 1.5077e+005	-5.7173e+006 8.9413e+006
525	-2.5654e+003 -2.5654e+003	-7.4657e+002 -7.4657e+002	9.3911e+002 9.3911e+002	6.1557e+004 6.1557e+004	-3.0588e+005 2.7503e+004	2.6503e+005 0.0000e+000
527	-2.0671e+003 -2.0671e+003	-5.9304e+004 -4.5093e+003	-2.7462e+001 -2.7462e+001	5.8430e+005 5.8430e+005	4.8657e+003 -5.1661e+003	1.1864e+007 2.0828e+005
528	-6.9846e+002 -2.5748e+004	7.7973e+003 7.5956e+004	3.2438e+001 3.2438e+001	9.4290e+004 9.4290e+004	-7.0794e+003 8.6242e+003	-8.2889e+006 1.1984e+007
529	1.1098e+004 -5.1016e+003	-3.6270e+004 7.9932e+003	-7.1747e+000 -7.1747e+000	9.1884e+004 9.1884e+004	-7.3415e+003 -9.5960e+003	-3.7900e+006 -8.2328e+006
530	2.1011e+002 -3.2790e+004	-4.9960e+004 4.0156e+004	2.2679e+001 2.2679e+001	1.4404e+005 1.4404e+005	-3.5125e+003 1.0997e+004	9.4517e+006 6.3155e+006
532	1.3163e+005 1.3163e+005	-8.6382e+003 -8.6382e+003	2.3648e+002 2.3648e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.8038e+004	0.0000e+000 -2.8506e+006
533	1.1016e+005 1.1016e+005	1.8439e+004 1.8439e+004	5.0115e+002 5.0115e+002	2.3975e+004 2.3975e+004	-9.1374e+004 1.8426e+005	-3.6238e+006 6.5179e+006

**Condizione "(1) Qk2"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
----------	--------	--------	--------	-----------	-----------	-----------

162	2.6390e+004	-6.7470e+004	4.5779e+002	-1.5835e+004	-1.3569e+005	2.1176e+005
	2.6390e+004	-6.7470e+004	4.5779e+002	-1.5835e+004	4.1469e+004	-2.5899e+007
163	2.5185e+003	2.2991e+003	6.7682e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.5185e+003	2.2991e+003	6.7682e+002	0.0000e+000	1.1032e+005	3.7475e+005
164	3.5507e+004	-6.9667e+004	-8.6066e+002	1.3495e+003	2.0312e+005	4.0516e+005
	3.5507e+004	-6.9667e+004	-8.6066e+002	1.3495e+003	-1.2995e+005	-2.6556e+007
165	1.0280e+004	3.1442e+003	-8.2258e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.0280e+004	3.1442e+003	-8.2258e+002	0.0000e+000	-1.3408e+005	5.1250e+005
169	3.5822e+004	-6.8304e+004	6.6812e+002	-6.4936e+003	-1.6879e+005	4.1678e+005
	3.5822e+004	-6.8304e+004	6.6812e+002	-6.4936e+003	8.9772e+004	-2.6017e+007
170	1.1208e+004	3.1992e+003	7.5727e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.1208e+004	3.1992e+003	7.5727e+002	0.0000e+000	1.2344e+005	5.2148e+005
171	3.6646e+004	-6.6229e+004	-7.8899e+002	3.3400e+003	1.8098e+005	3.5654e+005
	3.6646e+004	-6.6229e+004	-7.8899e+002	3.3400e+003	-1.2436e+005	-2.5274e+007
172	1.2631e+004	3.0350e+003	-7.0911e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2631e+004	3.0350e+003	-7.0911e+002	0.0000e+000	-1.1559e+005	4.9470e+005
283	2.1152e+005	-2.7249e+003	-9.7949e+002	4.4935e+004	2.4248e+005	9.6733e+005
	2.1152e+005	-2.7249e+003	-9.7949e+002	4.4935e+004	-1.0524e+005	0.0000e+000
285	-4.3028e+002	1.1719e+005	-6.8223e+001	1.5620e+005	1.2245e+004	-4.3015e+007
	-4.3028e+002	1.1719e+005	-6.8223e+001	1.5620e+005	-1.2677e+004	-2.0668e+005
286	1.1475e+004	2.4464e+003	6.9590e+001	-1.6371e+004	-1.4445e+004	9.0364e+005
	1.1475e+004	2.4464e+003	6.9590e+001	-1.6371e+004	1.9245e+004	2.0880e+006
287	1.4009e+004	2.3977e+003	-4.7409e+000	-1.4788e+004	2.8910e+003	1.3048e+005
	1.4009e+004	2.3977e+003	-4.7409e+000	-1.4788e+004	1.4012e+003	8.8391e+005
288	5.8815e+004	-3.5331e+004	2.3741e+001	-1.9576e+004	-1.1697e+004	4.6504e+006
	5.8815e+004	-3.5331e+004	2.3741e+001	-1.9576e+004	3.4925e+003	-1.7954e+007
290	6.1403e+004	5.9309e+003	-3.3453e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.1403e+004	5.9309e+003	-3.3453e+001	0.0000e+000	-1.1039e+004	1.9572e+006
317	2.1406e+005	2.3061e+003	-6.0847e+002	2.9557e+004	1.5168e+005	-8.1866e+005
	2.1406e+005	2.3061e+003	-6.0847e+002	2.9557e+004	-6.4332e+004	0.0000e+000
319	-3.5614e+003	1.1560e+005	6.5475e+001	-8.8930e+004	-1.1985e+004	-4.2436e+007
	-3.5614e+003	1.1560e+005	6.5475e+001	-8.8930e+004	1.1932e+004	-2.0753e+005
320	1.3859e+004	2.6836e+003	-8.6429e+001	2.5622e+004	1.7413e+004	9.4725e+005
	1.3859e+004	2.6836e+003	-8.6429e+001	2.5622e+004	-2.4429e+004	2.2464e+006
321	1.3723e+004	2.6053e+003	-5.1364e+001	3.4498e+004	8.4566e+003	1.0798e+005
	1.3723e+004	2.6053e+003	-5.1364e+001	3.4498e+004	-7.6837e+003	9.2664e+005
322	4.9107e+004	-3.6139e+004	8.4414e-001	-1.5822e+005	5.3823e+003	4.7830e+006
	4.9107e+004	-3.6139e+004	8.4414e-001	-1.5822e+005	5.9224e+003	-1.8338e+007
324	6.2553e+004	6.3330e+003	1.4391e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.2553e+004	6.3330e+003	1.4391e+001	0.0000e+000	4.7490e+003	2.0899e+006
351	2.1162e+005	-6.7236e+002	8.8835e+001	-1.4266e+004	-7.2057e+004	2.3869e+005
	2.1162e+005	-6.7236e+002	8.8835e+001	-1.4266e+004	-4.0521e+004	0.0000e+000
353	3.5314e+003	1.1598e+005	2.0852e+001	-3.3949e+004	-2.3781e+003	-4.2539e+007
	3.5314e+003	1.1598e+005	2.0852e+001	-3.3949e+004	5.2393e+003	-1.7132e+005
354	2.3560e+004	4.8396e+003	4.0759e+000	1.1569e+004	-1.7351e+003	1.1606e+006
	2.3560e+004	4.8396e+003	4.0759e+000	1.1569e+004	2.3802e+002	3.5036e+006
355	1.5153e+004	4.6021e+003	-2.3425e+001	1.6221e+004	4.7494e+003	-3.0833e+005
	1.5153e+004	4.6021e+003	-2.3425e+001	1.6221e+004	-2.6116e+003	1.1378e+006
356	3.3127e+004	-3.6541e+004	-1.1191e+001	-1.5347e+005	2.5024e+003	4.4295e+006
	3.3127e+004	-3.6541e+004	-1.1191e+001	-1.5347e+005	-4.6576e+003	-1.8949e+007
358	4.5756e+004	-3.7840e+002	-1.6946e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	4.5756e+004	-3.7840e+002	-1.6946e+003	0.0000e+000	-5.5923e+005	-1.2487e+005
359	2.0675e+004	6.1472e+004	1.5861e+002	-9.8868e+003	-3.4945e+004	-8.5655e+006
	2.0675e+004	6.1472e+004	1.5861e+002	-9.8868e+003	5.2291e+004	2.5244e+007
386	2.1190e+005	2.8628e+002	5.2952e+002	-1.8753e+004	-1.6223e+005	-1.0163e+005
	2.1190e+005	2.8628e+002	5.2952e+002	-1.8753e+004	2.5749e+004	0.0000e+000
388	3.2617e+003	1.1608e+005	-2.5838e+001	-8.5450e+004	3.0241e+003	-4.2577e+007
	3.2617e+003	1.1608e+005	-2.5838e+001	-8.5450e+004	-6.4145e+003	-1.7289e+005
389	2.3382e+004	3.7892e+003	1.0692e+001	1.1189e+004	-2.0038e+003	1.0418e+006
	2.3382e+004	3.7892e+003	1.0692e+001	1.1189e+004	3.1722e+003	2.8762e+006
390	1.8618e+004	3.6492e+003	4.0686e+001	5.1185e+002	-7.1432e+003	-1.2922e+005
	1.8618e+004	3.6492e+003	4.0686e+001	5.1185e+002	5.6417e+003	1.0175e+006
391	3.4113e+004	-3.8235e+004	1.2215e+001	1.0959e+005	-3.4566e+003	5.2969e+006
	3.4113e+004	-3.8235e+004	1.2215e+001	1.0959e+005	4.3585e+003	-1.9165e+007
393	4.8370e+004	7.5951e+003	-4.9720e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8370e+004	7.5951e+003	-4.9720e-001	0.0000e+000	-1.6407e+002	2.5064e+006
394	1.9872e+004	-6.0909e+004	1.3311e+002	2.7104e+003	-3.1561e+004	8.5102e+006
	1.9872e+004	-6.0909e+004	1.3311e+002	2.7104e+003	4.1650e+004	-2.4990e+007
421	2.1179e+005	2.4189e+002	2.2309e+002	-2.0822e+004	-9.9350e+004	-8.5872e+004
	2.1179e+005	2.4189e+002	2.2309e+002	-2.0822e+004	-2.0153e+004	0.0000e+000
423	-3.6441e+003	1.1529e+005	-8.4855e+001	-9.7070e+004	1.5870e+004	-4.2292e+007
	-3.6441e+003	1.1529e+005	-8.4855e+001	-9.7070e+004	-1.5128e+004	-1.7747e+005
424	1.3274e+004	2.6107e+003	7.5518e+001	-3.9830e+004	-1.4792e+004	9.1841e+005
	1.3274e+004	2.6107e+003	7.5518e+001	-3.9830e+004	2.1767e+004	2.1823e+006
425	1.2687e+004	2.5027e+003	3.9784e+001	-4.3799e+004	-6.5857e+003	1.1433e+005
	1.2687e+004	2.5027e+003	3.9784e+001	-4.3799e+004	5.9158e+003	9.0075e+005
426	4.5718e+004	-3.5511e+004	1.1936e+000	8.8770e+004	-6.0874e+003	4.7451e+006
	4.5718e+004	-3.5511e+004	1.1936e+000	8.8770e+004	-5.3238e+003	-1.7975e+007
428	6.0994e+004	6.1446e+003	-1.9021e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.0994e+004	6.1446e+003	-1.9021e+001	0.0000e+000	-6.2770e+003	2.0277e+006
455	2.1016e+005	2.1613e+002	-8.5607e+001	-4.8170e+004	-1.3602e+004	-7.6727e+004
	2.1016e+005	2.1613e+002	-8.5607e+001	-4.8170e+004	-4.3993e+004	0.0000e+000
457	-1.8141e+003	1.1305e+005	1.0373e+002	-5.0716e+005	-1.9262e+004	-4.1406e+007
	-1.8141e+003	1.1305e+005	1.0373e+002	-5.0716e+005	1.8632e+004	-1.0868e+005
458	1.2203e+004	2.5237e+003	-7.0549e+001	3.7073e+004	1.3971e+004	8.8851e+005
	1.2203e+004	2.5237e+003	-7.0549e+001	3.7073e+004	-2.0183e+004	2.1103e+006
459	1.2145e+004	2.4171e+003	-1.5730e+001	3.7270e+004	2.3407e+003	1.1170e+005
	1.2145e+004	2.4171e+003	-1.5730e+001	3.7270e+004	-2.6022e+003	8.7124e+005
460	4.5246e+004	-3.4648e+004	-7.3252e+000	-1.7392e+005	6.3206e+003	4.6550e+006
	4.5246e+004	-3.4648e+004	-7.3252e+000	-1.7392e+005	1.6341e+003	-1.7513e+007
462	6.0497e+004	5.9336e+003	3.2078e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.0497e+004	5.9336e+003	3.2078e+001	0.0000e+000	1.0586e+004	1.9581e+006
489	2.0642e+005	-1.6473e+003	3.9833e+002	-1.6471e+005	-8.4762e+004	5.8478e+005
	2.0642e+005	-1.6473e+003	3.9833e+002	-1.6471e+005	5.6645e+004	0.0000e+000
491	8.8254e+003	1.0467e+005	1.0502e+001	-1.4567e+006	-6.1109e+003	-3.8174e+007
	8.8254e+003	1.0467e+005	1.0502e+001	-1.4567e+006	-2.2746e+003	6.3082e+004
492	2.0970e+004	3.2141e+003	1.0518e+001	8.8442e+003	-6.1307e+002	9.0658e+005
	2.0970e+004	3.2141e+003	1.0518e+001	8.8442e+003	4.4789e+003	2.4626e+006
493	1.6501e+004	3.0513e+003	-4.0981e+001	8.3261e+003	6.3060e+003	-7.3322e+004
	1.6501e+004	3.0513e+003	-4.0981e+001	8.3261e+003	-6.5717e+003	8.8548e+005
494	3.4811e+004	-3.3666e+004	3.9283e-002	-1.4708e+005	-1.9503e+003	4.7684e+006
	3.4811e+004	-3.3666e+004	3.9283e-002	-1.4708e+005	-1.9252e+003	

-1.6771e+007

496	4.2408e+004	6.5660e+003	2.0191e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.2408e+004	6.5660e+003	2.0191e+001	0.0000e+000	6.6632e+003	2.1668e+006
497	2.3745e+004	-5.2344e+004	-1.0331e+002	-3.0063e+003	1.7373e+004	7.2104e+006
	2.3745e+004	-5.2344e+004	-1.0331e+002	-3.0063e+003	-3.9445e+004	-2.1579e+007
525	1.1311e+005	5.1483e+002	6.2298e+002	-1.6987e+005	-1.6916e+005	-1.8277e+005
	1.1311e+005	5.1483e+002	6.2298e+002	-1.6987e+005	5.1995e+004	0.0000e+000
527	-3.4629e+003	7.3917e+004	-8.0561e+001	-1.2307e+006	7.2273e+003	-2.7452e+007
	-3.4629e+003	7.3917e+004	-8.0561e+001	-1.2307e+006	-2.2202e+004	-4.5062e+005
528	1.9038e+004	2.1579e+003	1.8638e+001	-2.1848e+004	1.9935e+002	7.7166e+005
	1.9038e+004	2.1579e+003	1.8638e+001	-2.1848e+004	9.2223e+003	1.8163e+006
529	2.2312e+004	2.1117e+003	1.1329e+002	-2.0129e+004	-2.7498e+004	9.8776e+004
	2.2312e+004	2.1117e+003	1.1329e+002	-2.0129e+004	8.1021e+003	7.6233e+005
530	2.4860e+004	-2.5033e+004	-8.5915e+000	-7.6654e+004	-1.8088e+003	3.3614e+006
	2.4860e+004	-2.5033e+004	-8.5915e+000	-7.6654e+004	-7.3055e+003	-1.2654e+007
532	3.1255e+004	5.2645e+003	1.9632e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1255e+004	5.2645e+003	1.9632e+001	0.0000e+000	6.4785e+003	1.7373e+006
533	7.2694e+003	-4.0421e+004	-1.4123e+001	6.7209e+002	-8.9193e+003	5.6566e+006
	7.2694e+003	-4.0421e+004	-1.4123e+001	6.7209e+002	-1.6687e+004	-1.6575e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	2.2419e+004	7.5671e+004	-4.8997e+002	1.7120e+004	1.4085e+005	3.6157e+005
	2.2419e+004	7.5671e+004	-4.8997e+002	1.7120e+004	-4.8769e+004	2.9646e+007
163	4.7539e+004	5.2296e+002	-6.9759e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.7539e+004	5.2296e+002	-6.9759e+002	0.0000e+000	-1.1371e+005	8.5242e+004
164	1.4326e+004	7.8184e+004	8.9323e+002	-2.1611e+003	-2.0647e+005	1.6138e+005
	1.4326e+004	7.8184e+004	8.9323e+002	-2.1611e+003	1.3921e+005	3.0419e+007
165	4.0858e+004	-3.3361e+002	8.2994e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0858e+004	-3.3361e+002	8.2994e+002	0.0000e+000	1.3528e+005	-5.4378e+004
169	1.2863e+004	7.6429e+004	-7.0995e+002	6.9848e+003	1.7584e+005	1.4035e+005
	1.2863e+004	7.6429e+004	-7.0995e+002	6.9848e+003	-9.8907e+004	2.9718e+007
170	3.8711e+004	-4.5200e+002	-7.7930e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8711e+004	-4.5200e+002	-7.7930e+002	0.0000e+000	-1.2703e+005	-7.3675e+004
171	1.2361e+004	7.4058e+004	7.9018e+002	-3.1403e+003	-1.7848e+005	2.1317e+005
	1.2361e+004	7.4058e+004	7.9018e+002	-3.1403e+003	1.2732e+005	2.8873e+007
172	3.7470e+004	-2.2263e+002	7.1285e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7470e+004	-2.2263e+002	7.1285e+002	0.0000e+000	1.1620e+005	-3.6289e+004
283	-1.8714e+005	2.3540e+003	9.8702e+002	-3.8207e+004	-2.4822e+005	-8.3566e+005
	-1.8714e+005	2.3540e+003	9.8702e+002	-3.8207e+004	1.0217e+005	0.0000e+000
285	3.5367e+002	-1.3290e+005	8.0156e+001	-2.4310e+005	-1.4306e+004	4.8798e+007
	3.5367e+002	-1.3290e+005	8.0156e+001	-2.4310e+005	1.4974e+004	2.5027e+005
286	-1.3859e+004	-2.4639e+003	-8.0435e+001	1.5308e+004	1.6659e+004	-9.2117e+005
	-1.3859e+004	-2.4639e+003	-8.0435e+001	1.5308e+004	-2.2280e+004	-2.1140e+006
287	-1.6646e+004	-2.4100e+003	6.1670e+000	1.3662e+004	-3.5534e+003	-1.4338e+005
	-1.6646e+004	-2.4100e+003	6.1670e+000	1.3662e+004	-1.6155e+003	-9.0067e+005
288	-6.6729e+004	3.9408e+004	-2.8885e+001	1.1910e+003	1.3498e+004	-4.8364e+006
	-6.6729e+004	3.9408e+004	-2.8885e+001	1.1910e+003	-4.9819e+003	2.0377e+007
290	-6.8056e+004	-6.1096e+003	3.4363e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.8056e+004	-6.1096e+003	3.4363e+001	0.0000e+000	1.1340e+004	-2.0162e+006
317	-1.8826e+005	-1.7634e+003	6.2325e+002	-2.3429e+004	-1.7131e+005	6.2602e+005
	-1.8826e+005	-1.7634e+003	6.2325e+002	-2.3429e+004	4.9941e+004	0.0000e+000



319	4.2498e+003 4.2498e+003	-1.3315e+005 -1.3315e+005	-7.2906e+001 -7.2906e+001	1.1490e+005 1.1490e+005	1.3550e+004 -1.3083e+004	4.8852e+007 2.1047e+005
320	-1.6265e+004 -1.6265e+004	-2.7129e+003 -2.7129e+003	9.9703e+001 9.9703e+001	-2.7104e+004 -2.7104e+004	-2.0151e+004 2.8116e+004	-9.6733e+005 -2.2807e+006
321	-1.6235e+004 -1.6235e+004	-2.6271e+003 -2.6271e+003	5.9747e+001 5.9747e+001	-3.6907e+004 -3.6907e+004	-9.8095e+003 8.9649e+003	-1.2070e+005 -9.4623e+005
322	-5.4252e+004 -5.4252e+004	4.0317e+004 4.0317e+004	2.8703e+000 2.8703e+000	1.8807e+005 1.8807e+005	-7.0751e+003 -5.2387e+003	-4.9767e+006 2.0818e+007
324	-6.9108e+004 -6.9108e+004	-6.5374e+003 -6.5374e+003	-1.4238e+001 -1.4238e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -4.6986e+003	0.0000e+000 -2.1573e+006
351	-1.8716e+005 -1.8716e+005	9.7791e+002 9.7791e+002	-1.3868e+002 -1.3868e+002	2.3693e+004 2.3693e+004	8.9450e+004 4.0217e+004	-3.4716e+005 0.0000e+000
353	-3.9734e+003 -3.9734e+003	-1.3346e+005 -1.3346e+005	-2.9078e+001 -2.9078e+001	1.0991e+005 1.0991e+005	3.9880e+003 -6.6342e+003	4.8962e+007 2.0919e+005
354	-2.7881e+004 -2.7881e+004	-5.0418e+003 -5.0418e+003	-2.2909e+000 -2.2909e+000	-1.0360e+004 -1.0360e+004	1.4328e+003 3.2372e+002	-1.1946e+006 -3.6353e+006
355	-1.7915e+004 -1.7915e+004	-4.7836e+003 -4.7836e+003	2.8925e+001 2.8925e+001	-1.5948e+004 -1.5948e+004	-5.7373e+003 3.3520e+003	3.3192e+005 -1.1712e+006
356	-3.9375e+004 -3.9375e+004	4.0399e+004 4.0399e+004	1.5194e+001 1.5194e+001	1.9058e+005 1.9058e+005	-3.3957e+003 6.3254e+003	-4.6060e+006 2.1240e+007
358	-5.0259e+004 -5.0259e+004	4.0329e+002 4.0329e+002	1.7744e+003 1.7744e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 5.8557e+005	0.0000e+000 1.3309e+005
359	3.2539e+004 3.2539e+004	-7.4390e+004 -7.4390e+004	-1.9755e+002 -1.9755e+002	1.1164e+004 1.1164e+004	4.2557e+004 -6.6097e+004	1.1092e+007 -2.9822e+007
386	-1.8714e+005 -1.8714e+005	-4.9338e+002 -4.9338e+002	-7.0169e+002 -7.0169e+002	1.2570e+004 1.2570e+004	2.2047e+005 -2.8634e+004	1.7515e+005 0.0000e+000
388	-3.5431e+003 -3.5431e+003	-1.3357e+005 -1.3357e+005	3.3825e+001 3.3825e+001	5.5793e+004 5.5793e+004	-4.4020e+003 7.9540e+003	4.8997e+007 2.0232e+005
389	-2.8031e+004 -2.8031e+004	-3.9443e+003 -3.9443e+003	-1.4489e+001 -1.4489e+001	-1.3558e+004 -1.3558e+004	2.8375e+003 -4.1767e+003	-1.0701e+006 -2.9796e+006
390	-2.2146e+004 -2.2146e+004	-3.7883e+003 -3.7883e+003	-4.8540e+001 -4.8540e+001	-1.7983e+003 -1.7983e+003	8.5163e+003 -6.7365e+003	1.4546e+005 -1.0449e+006
391	-4.0380e+004 -4.0380e+004	4.2142e+004 4.2142e+004	-1.6118e+001 -1.6118e+001	-1.3523e+005 -1.3523e+005	4.5241e+003 -5.7881e+003	-5.5122e+006 2.1450e+007
393	-5.2967e+004 -5.2967e+004	-7.9472e+003 -7.9472e+003	-2.6133e+000 -2.6133e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.6238e+002	0.0000e+000 -2.6226e+006
394	3.3312e+004 3.3312e+004	7.3723e+004 7.3723e+004	-1.6452e+002 -1.6452e+002	-3.4142e+003 -3.4142e+003	3.8116e+004 -5.2369e+004	-1.1021e+007 2.9526e+007
421	-1.8656e+005 -1.8656e+005	6.1192e+001 6.1192e+001	-4.1121e+002 -4.1121e+002	1.5439e+004 1.5439e+004	1.6295e+005 1.6968e+004	-2.1723e+004 0.0000e+000
423	4.0232e+003 4.0232e+003	-1.3180e+005 -1.3180e+005	9.7018e+001 9.7018e+001	7.4066e+004 7.4066e+004	-1.8342e+004 1.7098e+004	4.8346e+007 1.9929e+005
424	-1.6137e+004 -1.6137e+004	-2.6216e+003 -2.6216e+003	-8.9134e+001 -8.9134e+001	4.4473e+004 4.4473e+004	1.7625e+004 -2.5526e+004	-9.3712e+005 -2.2063e+006
425	-1.5097e+004 -1.5097e+004	-2.5039e+003 -2.5039e+003	-5.0607e+001 -5.0607e+001	4.8842e+004 4.8842e+004	8.3325e+003 -7.5698e+003	-1.3249e+005 -9.1931e+005
426	-5.1549e+004 -5.1549e+004	3.9513e+004 3.9513e+004	-5.5060e+000 -5.5060e+000	-1.0810e+005 -1.0810e+005	8.0857e+003 4.5630e+003	-4.9246e+006 2.0355e+007
428	-6.7315e+004 -6.7315e+004	-6.3335e+003 -6.3335e+003	1.7524e+001 1.7524e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 5.7828e+003	0.0000e+000 -2.0901e+006
455	-1.8495e+005	3.4749e+001	3.9745e+000	6.2308e+004	4.4424e+004	-1.2336e+004

	-1.8495e+005	3.4749e+001	3.9745e+000	6.2308e+004	4.5835e+004	0.0000e+000
457	1.7019e+003	-1.2918e+005	-1.0515e+002	5.8587e+005	1.9933e+004	4.7318e+007
	1.7019e+003	-1.2918e+005	-1.0515e+002	5.8587e+005	-1.8479e+004	1.2716e+005
458	-1.3992e+004	-2.5128e+003	7.7856e+001	-3.7060e+004	-1.5066e+004	-9.0539e+005
	-1.3992e+004	-2.5128e+003	7.7856e+001	-3.7060e+004	2.2625e+004	-2.1219e+006
459	-1.4181e+004	-2.3975e+003	1.4192e+001	-3.8270e+004	-2.1651e+003	-1.3450e+005
	-1.4181e+004	-2.3975e+003	1.4192e+001	-3.8270e+004	2.2945e+003	-8.8789e+005
460	-5.0970e+004	3.8502e+004	4.0775e+000	2.0082e+005	-6.0955e+003	-4.8108e+006
	-5.0970e+004	3.8502e+004	4.0775e+000	2.0082e+005	-3.4868e+003	1.9822e+007
462	-6.6571e+004	-6.0841e+003	-3.3784e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.6571e+004	-6.0841e+003	-3.3784e+001	0.0000e+000	-1.1149e+004	-2.0078e+006
489	-1.8012e+005	2.0879e+003	-2.5518e+002	2.0528e+005	5.4438e+004	-7.4121e+005
	-1.8012e+005	2.0879e+003	-2.5518e+002	2.0528e+005	-3.6150e+004	0.0000e+000
491	-8.0166e+003	-1.2134e+005	-1.6485e+001	1.7812e+006	7.4721e+003	4.4232e+007
	-8.0166e+003	-1.2134e+005	-1.6485e+001	1.7812e+006	1.4502e+003	-9.4566e+004
492	-2.4435e+004	-3.3109e+003	-9.3064e+000	9.8298e+002	2.6221e+002	-9.2924e+005
	-2.4435e+004	-3.3109e+003	-9.3064e+000	9.8298e+002	-4.2431e+003	-2.5321e+006
493	-1.9680e+004	-3.1335e+003	5.6765e+001	-1.1773e+003	-8.8776e+003	7.7718e+004
	-1.9680e+004	-3.1335e+003	5.6765e+001	-1.1773e+003	8.9597e+003	-9.0692e+005
494	-3.8786e+004	3.7002e+004	-5.3217e-001	2.4899e+005	2.7629e+003	-4.9217e+006
	-3.8786e+004	3.7002e+004	-5.3217e-001	2.4899e+005	2.4224e+003	1.8751e+007
496	-4.6113e+004	-6.8387e+003	-1.5545e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.6113e+004	-6.8387e+003	-1.5545e+001	0.0000e+000	-5.1299e+003	-2.2568e+006
497	2.6799e+004	6.3919e+004	2.1054e+002	6.0276e+003	-3.9904e+004	-9.5130e+006
	2.6799e+004	6.3919e+004	2.1054e+002	6.0276e+003	7.5892e+004	2.5643e+007
525	-1.0250e+005	-1.1838e+003	-3.9931e+002	1.9323e+005	9.6536e+004	4.2026e+005
	-1.0250e+005	-1.1838e+003	-3.9931e+002	1.9323e+005	-4.5218e+004	0.0000e+000
527	2.7386e+003	-8.3965e+004	6.9398e+001	1.5413e+006	-5.1314e+003	3.1217e+007
	2.7386e+003	-8.3965e+004	6.9398e+001	1.5413e+006	2.0220e+004	5.4494e+005
528	-2.5150e+004	-2.3203e+003	-1.7247e+001	5.6420e+004	-8.6922e+002	-7.9936e+005
	-2.5150e+004	-2.3203e+003	-1.7247e+001	5.6420e+004	-9.2187e+003	-1.9226e+006
529	-2.8229e+004	-2.2497e+003	-1.3501e+002	5.1727e+004	3.3124e+004	-8.2983e+004
	-2.8229e+004	-2.2497e+003	-1.3501e+002	5.1727e+004	-9.2995e+003	-7.8990e+005
530	-3.2898e+004	2.7867e+004	1.3975e+001	1.9200e+005	1.8678e+003	-3.5972e+006
	-3.2898e+004	2.7867e+004	1.3975e+001	1.9200e+005	1.0809e+004	1.4231e+007
532	-3.4857e+004	-5.6493e+003	1.2242e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.4857e+004	-5.6493e+003	1.2242e+001	0.0000e+000	4.0400e+003	-1.8643e+006
533	2.0194e+004	4.7939e+004	1.6245e+002	4.2713e+003	-1.7952e+004	-7.0396e+006
	2.0194e+004	4.7939e+004	1.6245e+002	4.2713e+003	7.1393e+004	1.9327e+007

**Condizione "(1) vento -"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcn)	My (Nxcn)	Mz (Nxcn)
162	-2.9508e+004	-5.5254e+004	3.5215e+002	-1.2344e+004	-1.0004e+005	-4.1529e+005
	-2.9508e+004	-5.5254e+004	3.5215e+002	-1.2344e+004	3.6243e+004	-2.1799e+007
163	-4.7433e+004	-1.1652e+003	4.9383e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.7433e+004	-1.1652e+003	4.9383e+002	0.0000e+000	8.0494e+004	-1.8993e+005
164	-2.4153e+004	-5.7094e+004	-6.3388e+002	1.7377e+003	1.4532e+005	-2.7356e+005
	-2.4153e+004	-5.7094e+004	-6.3388e+002	1.7377e+003	-9.9992e+004	-2.2369e+007
165	-4.3079e+004	-5.6374e+002	-5.8250e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.3079e+004	-5.6374e+002	-5.8250e+002	0.0000e+000	-9.4948e+004	-9.1890e+004
169	-2.2779e+004	-5.5755e+004	5.0834e+002	-5.0234e+003	-1.2498e+005	-2.5587e+005
	-2.2779e+004	-5.5755e+004	5.0834e+002	-5.0234e+003	7.1749e+004	-2.1833e+007

170	-4.1206e+004	-4.6164e+002	5.5131e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.1206e+004	-4.6164e+002	5.5131e+002	0.0000e+000	8.9863e+004	-7.5247e+004
171	-2.2521e+004	-5.4011e+004	-5.5277e+002	2.1434e+003	1.2409e+005	-3.1043e+005
	-2.2521e+004	-5.4011e+004	-5.5277e+002	2.1434e+003	-8.9829e+004	-2.1213e+007
172	-4.0392e+004	-6.4072e+002	-4.9963e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.0392e+004	-6.4072e+002	-4.9963e+002	0.0000e+000	-8.1439e+004	-1.0444e+005
283	1.2399e+005	-1.5236e+003	-6.9025e+002	2.4201e+004	1.7527e+005	5.4086e+005
	1.2399e+005	-1.5236e+003	-6.9025e+002	2.4201e+004	-6.9769e+004	0.0000e+000
285	-2.2889e+002	9.7395e+004	-5.9428e+001	1.9491e+005	1.0589e+004	-3.5766e+007
	-2.2889e+002	9.7395e+004	-5.9428e+001	1.9491e+005	-1.1120e+004	-1.8745e+005
286	1.0375e+004	1.7285e+003	5.9359e+001	-1.0408e+004	-1.2286e+004	6.4927e+005
	1.0375e+004	1.7285e+003	5.9359e+001	-1.0408e+004	1.6450e+004	1.4861e+006
287	1.2392e+004	1.6893e+003	-4.6937e+000	-9.2397e+003	2.6702e+003	1.0389e+005
	1.2392e+004	1.6893e+003	-4.6937e+000	-9.2397e+003	1.1953e+003	6.3472e+005
288	4.8925e+004	-2.8721e+004	2.1717e+001	4.4202e+003	-9.9673e+003	3.4357e+006
	4.8925e+004	-2.8721e+004	2.1717e+001	4.4202e+003	3.9266e+003	-1.4940e+007
290	4.9490e+004	4.3242e+003	-2.4290e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9490e+004	4.3242e+003	-2.4290e+001	0.0000e+000	-8.0158e+003	1.4270e+006
317	1.2435e+005	1.0648e+003	-4.3948e+002	1.4390e+004	1.2562e+005	-3.7799e+005
	1.2435e+005	1.0648e+003	-4.3948e+002	1.4390e+004	-3.0400e+004	0.0000e+000
319	-3.1668e+003	9.8116e+004	5.3106e+001	-8.8081e+004	-9.9183e+003	-3.5989e+007
	-3.1668e+003	9.8116e+004	5.3106e+001	-8.8081e+004	9.4811e+003	-1.4782e+005
320	1.2053e+004	1.9056e+003	-7.3491e+001	1.9367e+004	1.4869e+004	6.8223e+005
	1.2053e+004	1.9056e+003	-7.3491e+001	1.9367e+004	-2.0709e+004	1.6047e+006
321	1.2065e+004	1.8435e+003	-4.4143e+001	2.6486e+004	7.2413e+003	8.8047e+004
	1.2065e+004	1.8435e+003	-4.4143e+001	2.6486e+004	-6.6299e+003	6.6733e+005
322	3.9392e+004	-2.9381e+004	-3.0451e+000	-1.4008e+005	5.4226e+003	3.5354e+006
	3.9392e+004	-2.9381e+004	-3.0451e+000	-1.4008e+005	3.4744e+003	-1.5262e+007
324	5.0190e+004	4.6299e+003	9.9055e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0190e+004	4.6299e+003	9.9055e+000	0.0000e+000	3.2688e+003	1.5279e+006
351	1.2397e+005	-7.6744e+002	1.1296e+002	-1.9231e+004	-6.7846e+004	2.7244e+005
	1.2397e+005	-7.6744e+002	1.1296e+002	-1.9231e+004	-2.7745e+004	0.0000e+000
353	2.9068e+003	9.8290e+004	2.2685e+001	-9.8903e+004	-3.2480e+003	-3.6062e+007
	2.9068e+003	9.8290e+004	2.2685e+001	-9.8903e+004	5.0386e+003	-1.5720e+005
354	2.0723e+004	3.5833e+003	1.0868e+000	6.8875e+003	-9.1462e+002	8.4508e+005
	2.0723e+004	3.5833e+003	1.0868e+000	6.8875e+003	-3.8848e+002	2.5798e+006
355	1.3310e+004	3.3969e+003	-2.1801e+001	1.1062e+004	4.2947e+003	-2.3881e+005
	1.3310e+004	3.3969e+003	-2.1801e+001	1.1062e+004	-2.5560e+003	8.2861e+005
356	2.9309e+004	-2.9347e+004	-1.1769e+001	-1.4390e+005	2.6298e+003	3.2713e+006
	2.9309e+004	-2.9347e+004	-1.1769e+001	-1.4390e+005	-4.8998e+003	-1.5504e+007
358	3.6425e+004	-2.8915e+002	-1.2636e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.6425e+004	-2.8915e+002	-1.2636e+003	0.0000e+000	-4.1699e+005	-9.5420e+004
359	-3.7824e+004	5.5685e+004	1.4932e+002	-8.1740e+003	-3.1947e+004	-8.4730e+006
	-3.7824e+004	5.5685e+004	1.4932e+002	-8.1740e+003	5.0181e+004	2.2154e+007
386	1.2388e+005	4.0290e+002	5.3903e+002	-7.0282e+003	-1.7063e+005	-1.4303e+005
	1.2388e+005	4.0290e+002	5.3903e+002	-7.0282e+003	2.0722e+004	0.0000e+000
388	2.5576e+003	9.8375e+004	-2.5946e+001	-3.0549e+004	3.4739e+003	-3.6086e+007
	2.5576e+003	9.8375e+004	-2.5946e+001	-3.0549e+004	-6.0041e+003	-1.4983e+005
389	2.0921e+004	2.8026e+003	1.1212e+001	1.0160e+004	-2.2213e+003	7.5641e+005
	2.0921e+004	2.8026e+003	1.1212e+001	1.0160e+004	3.2067e+003	2.1132e+006
390	1.6488e+004	2.6889e+003	3.6171e+001	1.6287e+003	-6.3448e+003	-1.0633e+005

	1.6488e+004	2.6889e+003	3.6171e+001	1.6287e+003	5.0215e+003	7.3860e+005
391	3.0015e+004	-3.0580e+004	1.2388e+001	1.0186e+005	-3.4690e+003	3.9162e+006
	3.0015e+004	-3.0580e+004	1.2388e+001	1.0186e+005	4.4564e+003	-1.5649e+007
393	3.8346e+004	5.6579e+003	2.7165e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8346e+004	5.6579e+003	2.7165e+000	0.0000e+000	8.9645e+002	1.8671e+006
394	-3.8354e+004	-5.5189e+004	1.2399e+002	2.5879e+003	-2.8519e+004	8.4190e+006
	-3.8354e+004	-5.5189e+004	1.2399e+002	2.5879e+003	3.9674e+004	-2.1935e+007
421	1.2334e+005	-1.2984e+002	3.4170e+002	-9.2876e+003	-1.3215e+005	4.6093e+004
	1.2334e+005	-1.2984e+002	3.4170e+002	-9.2876e+003	-1.0842e+004	0.0000e+000
423	-2.9208e+003	9.6857e+004	-7.1275e+001	-4.5346e+004	1.3524e+004	-3.5527e+007
	-2.9208e+003	9.6857e+004	-7.1275e+001	-4.5346e+004	-1.2513e+004	-1.4556e+005
424	1.2096e+004	1.8367e+003	6.6190e+001	-3.2420e+004	-1.3128e+004	6.6071e+005
	1.2096e+004	1.8367e+003	6.6190e+001	-3.2420e+004	1.8916e+004	1.5499e+006
425	1.1241e+004	1.7516e+003	3.8455e+001	-3.5590e+004	-6.3217e+003	9.7809e+004
	1.1241e+004	1.7516e+003	3.8455e+001	-3.5590e+004	5.7621e+003	6.4821e+005
426	3.7704e+004	-2.8768e+004	5.0614e+000	8.1055e+004	-6.2181e+003	3.4950e+006
	3.7704e+004	-2.8768e+004	5.0614e+000	8.1055e+004	-2.9799e+003	-1.4911e+007
428	4.8869e+004	4.4831e+003	-1.1837e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8869e+004	4.4831e+003	-1.1837e+001	0.0000e+000	-3.9061e+003	1.4794e+006
455	1.2222e+005	-9.8055e+001	2.2041e+001	-4.7537e+004	-4.0196e+004	3.4810e+004
	1.2222e+005	-9.8055e+001	2.2041e+001	-4.7537e+004	-3.2371e+004	0.0000e+000
457	-1.1561e+003	9.4919e+004	7.3901e+001	-4.3149e+005	-1.4124e+004	-3.4768e+007
	-1.1561e+003	9.4919e+004	7.3901e+001	-4.3149e+005	1.2872e+004	-9.4320e+004
458	1.0292e+004	1.7544e+003	-5.6516e+001	2.5923e+004	1.0846e+004	6.3800e+005
	1.0292e+004	1.7544e+003	-5.6516e+001	2.5923e+004	-1.6514e+004	1.4873e+006
459	1.0495e+004	1.6712e+003	-9.4872e+000	2.7055e+004	1.4641e+003	1.0054e+005
	1.0495e+004	1.6712e+003	-9.4872e+000	2.7055e+004	-1.5171e+003	6.2570e+005
460	3.7271e+004	-2.8019e+004	-1.9194e+000	-1.4796e+005	4.1966e+003	3.4087e+006
	3.7271e+004	-2.8019e+004	-1.9194e+000	-1.4796e+005	2.9686e+003	-1.4517e+007
462	4.8279e+004	4.2978e+003	2.4116e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8279e+004	4.2978e+003	2.4116e+001	0.0000e+000	7.9582e+003	1.4183e+006
489	1.1852e+005	-1.5920e+003	1.3672e+002	-1.5487e+005	-2.9638e+004	5.6516e+005
	1.1852e+005	-1.5920e+003	1.3672e+002	-1.5487e+005	1.8897e+004	0.0000e+000
491	5.3740e+003	8.9602e+004	1.3207e+001	-1.3378e+006	-5.6094e+003	-3.2656e+007
	5.3740e+003	8.9602e+004	1.3207e+001	-1.3378e+006	-7.8475e+002	7.5416e+004
492	1.8069e+004	2.3430e+003	6.1602e+000	-3.4738e+003	-8.2371e+001	6.5634e+005
	1.8069e+004	2.3430e+003	6.1602e+000	-3.4738e+003	2.8999e+003	1.7906e+006
493	1.4665e+004	2.2148e+003	-4.4183e+001	-1.2022e+003	6.9390e+003	-5.5596e+004
	1.4665e+004	2.2148e+003	-4.4183e+001	-1.2022e+003	-6.9447e+003	6.4037e+005
494	2.8246e+004	-2.6825e+004	5.1450e-001	-2.0305e+005	-2.1641e+003	3.4857e+006
	2.8246e+004	-2.6825e+004	5.1450e-001	-2.0305e+005	-1.8349e+003	-1.3676e+007
496	3.3302e+004	4.8602e+003	9.5550e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.3302e+004	4.8602e+003	9.5550e+000	0.0000e+000	3.1531e+003	1.6039e+006
497	-3.3074e+004	-4.7987e+004	-1.7768e+002	-5.0717e+003	3.4305e+004	7.3063e+006
	-3.3074e+004	-4.7987e+004	-1.7768e+002	-5.0717e+003	-6.3418e+004	-1.9087e+007
525	6.8693e+004	1.0295e+003	2.1415e+002	-1.4133e+005	-4.6879e+004	-3.6548e+005
	6.8693e+004	1.0295e+003	2.1415e+002	-1.4133e+005	2.9143e+004	0.0000e+000
527	-1.7070e+003	6.1555e+004	-4.5304e+001	-1.1669e+006	2.9799e+003	-2.2894e+007
	-1.7070e+003	6.1555e+004	-4.5304e+001	-1.1669e+006	-1.3569e+004	-4.0811e+005
528	1.9324e+004	1.6689e+003	1.1657e+001	-4.9321e+004	8.0067e+002	5.6694e+005
	1.9324e+004	1.6689e+003	1.1657e+001	-4.9321e+004	6.4440e+003	

						1.3749e+006
529	2.1420e+004	1.6126e+003	1.0056e+002	-4.5192e+004	-2.4759e+004	5.3542e+004
	2.1420e+004	1.6126e+003	1.0056e+002	-4.5192e+004	6.8406e+003	5.6028e+005
530	2.5297e+004	-2.0293e+004	-1.1333e+001	-1.6718e+005	-1.3175e+003	2.5828e+006
	2.5297e+004	-2.0293e+004	-1.1333e+001	-1.6718e+005	-8.5684e+003	-1.0400e+007
532	2.5400e+004	4.0604e+003	-1.7682e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.5400e+004	4.0604e+003	-1.7682e+001	0.0000e+000	-5.8352e+003	1.3399e+006
533	-2.1879e+004	-3.5655e+004	-1.5598e+002	-4.3969e+003	2.0231e+004	5.3144e+006
	-2.1879e+004	-3.5655e+004	-1.5598e+002	-4.3969e+003	-6.5556e+004	-1.4296e+007

**AZIONE SISMICA VERTICALE - VERIFICA PILASTRI**

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

**Parametri verifica strutture esistenti**

Le verifiche nel seguito sono effettuate secondo i requisiti previsti dal Decreto 17 gennaio 2018 per le strutture esistenti analizzate con:

Spettro di progetto con  $q = 1.500000$

scalato a 1.5 per elementi fragili

Il fattore di confidenza adottato è  $CF = 1.350000$

I valori di resistenza dei materiali sono opportunamente ridotti del fattore di confidenza

**Classificazione membrature**

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
162	P			517054.11	117260.32	199918.96	198058.80	0.39	Fragile
163	P			374247.02	181329.27	158252.42	154421.79	0.42	Fragile
164	P			513803.76	116830.59	198659.99	196901.66	0.39	Fragile
165	P			372019.33	181329.27	156961.76	153195.86	0.42	Fragile
169	P			514803.87	117010.29	199062.63	197271.74	0.39	Fragile
170	P			372019.33	181329.27	157324.11	153540.04	0.42	Fragile
171	P			514803.87	117260.32	199465.19	197641.74	0.39	Fragile
172	P			373133.18	181329.27	157716.07	153912.34	0.42	Fragile
283	P			330400.63	103268.45	413545.13	367104.29	1.25	Duttile
290	P			206188.96	81575.01	254259.42	253850.42	1.23	Duttile
317	P			333765.65	104103.13	414802.67	368282.87	1.24	Duttile
324	P			206188.96	81575.01	254508.74	254083.80	1.23	Duttile
351	P			330400.63	103367.04	413755.00	367300.98	1.25	Duttile
358	P			201103.77	79540.94	249880.19	249751.20	1.24	Duttile
359	P			296143.26	67110.03	361766.22	367091.68	1.22	Duttile
386	P			330400.63	103367.04	413776.63	367321.26	1.25	Duttile
393	P			199337.34	79005.65	249375.56	249278.84	1.25	Duttile
394	P			296418.87	67420.09	362210.32	367499.86	1.22	Duttile
421	P			332924.39	103682.51	414550.74	368046.76	1.25	Duttile
428	P			206188.96	81575.01	254475.69	254052.86	1.23	Duttile
455	P			332503.76	103682.51	414255.07	367769.65	1.25	Duttile
462	P			206188.96	81575.01	254097.97	253699.30	1.23	Duttile
489	P			320305.57	99055.61	408483.08	362360.11	1.28	Duttile
496	P			198480.88	78684.48	248050.68	248038.66	1.25	Duttile
497	P			292009.08	66007.58	358467.81	364060.05	1.23	Duttile
525	P			296750.44	91904.94	397177.64	351764.57	1.34	Duttile
532	P			172144.95	68066.41	228243.37	229497.84	1.33	Duttile
533	P			256730.80	58428.26	333411.36	341030.23	1.30	Duttile

Vengono calcolati i tagli  $V_{py}$  e  $V_{pz}$  dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi  $V_{uy}$  e  $V_{uz}$ . Il minor fattore di sicurezza  $F_s$  tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è **Duttile** o **Fragile**. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un  $R$  nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

**Verifica a taglio**

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA collasso
162	P			2	-40477.35	-7401.84	199918.96	198058.80	4.17	verificato	2980.99
163	P			1	42540.55	-9164.34	158252.42	154421.79	3.05	verificato	3912.87
164	P			1	-43162.79	7957.94	198659.99	196901.66	3.88	verificato	3695.58
165	P			1	41346.85	9522.18	156961.76	153195.86	3.07	verificato	4827.81

169	P	1	-43906.00	-7932.62	199062.63	197271.74	3.83	verificato	3319.95
170	P	1	41752.21	-9369.28	157324.11	153540.04	3.06	verificato	4115.91
171	P	1	-42047.54	7438.41	199465.19	197641.74	4.03	verificato	3457.00
172	P	1	42207.36	8784.38	157716.07	153912.34	3.08	verificato	4103.99
283	P	1	-3188.85	-41.90	220959.54	196974.65	>10.0	verificato	65033.83
290	P	1	-10440.22	-188.45	155036.26	152949.59	>10.0	verificato	7807.38
317	P	1	5185.22	170.62	222217.08	198153.24	>10.0	verificato	52891.69
324	P	1	-10388.72	304.67	155285.58	153182.97	>10.0	verificato	7763.93
351	P	1	2692.72	-329.85	221169.41	197171.35	>10.0	verificato	47093.23
358	P	1	569.66	2369.25	150657.03	148850.36	>10.0	verificato	33237.51
359	P	1	-25527.52	-303.73	208763.30	206187.79	8.08	verificato	3899.33
386	P	1	-3332.94	-1743.42	221191.04	197191.62	>10.0	verificato	63839.63
393	P	1	-10529.90	-73.68	150152.40	148378.00	>10.0	verificato	7581.60
394	P	1	26224.37	-411.42	209207.40	206595.97	7.85	verificato	3426.01
421	P	1	4054.46	-1923.50	222965.15	197917.13	>10.0	verificato	32523.10
428	P	1	-9872.87	-315.64	155252.53	153152.02	>10.0	verificato	9003.90
455	P	1	3191.07	-535.76	221669.48	197640.01	>10.0	verificato	35671.30
462	P	1	-9649.19	265.52	154874.82	152798.46	>10.0	verificato	9728.37
489	P	1	8.54	1470.56	215897.49	192230.47	>10.0	verificato	39547.65
496	P	1	-10335.31	81.23	148827.52	147137.83	>10.0	verificato	9891.69
497	P	1	29941.96	808.31	205464.89	203156.17	6.68	verificato	3661.05
525	P	1	-2835.30	2938.00	204592.05	181634.93	>10.0	verificato	33246.47
532	P	1	-8181.37	738.93	129020.21	128597.00	>10.0	verificato	13542.22
533	P	1	18695.10	1187.48	180408.44	180126.35	9.07	verificato	6438.26

Minimo fattore di sicurezza: 3.047288 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcm)	Mdz (Nxcm)	Mr (Nxcm)	Fs	Esito	PGA collasso
162	P			1	30.00	7877834.50	1563282.72	35998019.06	4.48	verificato	3150.25
163	P			1	133.00	5657893.55	-1218856.91	17747019.81	3.07	verificato	3059.27
164	P			1	30.00	7308310.29	-1730280.13	33272220.47	4.43	verificato	4868.31
165	P			1	133.00	5499131.70	1266449.45	17406294.98	3.08	verificato	3703.69
169	P			1	30.00	7391487.29	1729264.10	33627759.42	4.43	verificato	4254.03
170	P			1	133.00	5553043.27	-1246113.58	17509993.84	3.08	verificato	3186.26
171	P			1	30.00	7525784.12	-1570873.74	35168428.19	4.57	verificato	4435.21
172	P			1	133.00	5613578.37	1168323.08	17747019.81	3.10	verificato	3230.38
283	P			1	53.25	962246.00	-93686.52	36590583.97	>10.0	verificato	27296.41
290	P			1	276.75	-2889360.95	-52154.49	24035614.92	8.32	verificato	4175.61
317	P			1	53.25	-1564654.11	-113647.60	37420174.85	>10.0	verificato	25387.81
324	P			1	276.75	-2875109.62	84318.07	23909694.88	8.31	verificato	4123.14
351	P			1	53.25	-812535.64	48188.76	37360918.36	>10.0	verificato	25141.65
358	P			1	276.75	157655.36	655695.69	9371384.14	>10.0	verificato	7013.44
359	P			1	5.00	9403743.83	57922.87	46071622.55	4.90	verificato	3787.16
386	P			1	53.25	1005723.54	498785.70	24265233.83	>10.0	verificato	19688.51
393	P			1	276.75	-2914181.14	-20390.69	23198616.99	7.96	verificato	4030.71
394	P			1	5.00	-9595290.77	86070.05	51049167.80	5.32	verificato	3724.94
421	P			1	53.25	-1223445.30	524124.72	26516980.49	>10.0	verificato	11982.87
428	P			1	276.75	-2732344.66	-87354.80	23909694.88	8.75	verificato	4789.52
455	P			1	53.25	-962915.30	135693.81	35998019.06	>10.0	verificato	18429.92
462	P			1	276.75	-2670442.58	73482.89	23850438.39	8.93	verificato	5176.85
489	P			1	53.25	-2576.06	-338333.30	11406575.26	>10.0	verificato	6057.10
496	P			1	276.75	-2860326.32	22479.83	22961591.02	8.03	verificato	5238.30
497	P			1	5.00	-9752521.52	-173997.84	50101063.94	5.14	verificato	4039.52
525	P			1	53.25	855560.82	-785615.62	15028628.28	>10.0	verificato	6816.12
532	P			1	276.75	-2264219.19	204501.64	18932149.63	8.33	verificato	6792.83
533	P			1	5.00	-6085564.61	-209407.08	42279207.12	6.94	verificato	7171.67

Minimo fattore di sicurezza: 3.066338 >= 1.00

**AZIONE SISMICA VERTICALE - VERIFICA TRAVI**

All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317

© 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

**Parametri verifica strutture esistenti**

Le verifiche nel seguito sono effettuate secondo i requisiti previsti dal Decreto 17 gennaio 2018 per le strutture esistenti analizzate con:

Spettro di progetto con  $q = 1.500000$  scalato a 1.5 per elementi fragili

Il fattore di confidenza adottato è  $CF = 1.350000$

I valori di resistenza dei materiali sono opportunamente ridotti del fattore di confidenza

**Classificazione membrature**

Elem	P/T	Q.ta	R	Vpy (N)	Vpz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Duttilità
285	T			624064.50	102400.69	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
286	T			241969.17	61836.09	185011.13	148044.73	0.48	Fragile
287	T			367953.44	89873.60	298308.12	252337.63	1.09	Duttile
288	T			307165.72	54075.32	388609.66	307930.02	1.34	Duttile
319	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
320	T			242364.67	62173.90	185421.63	148423.19	0.48	Fragile
321	T			364463.12	89001.02	298308.12	252337.63	1.10	Duttile
322	T			309323.38	54587.77	389780.85	309008.07	1.34	Duttile
353	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
354	T			238813.66	59246.28	376254.87	301272.48	1.00	Duttile
355	T			344745.73	82403.41	298308.12	252337.63	1.23	Duttile
356	T			328216.02	51140.91	388609.66	307930.02	1.25	Duttile
388	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
389	T			242249.31	61860.80	185245.67	148260.96	0.48	Fragile
390	T			363808.69	88592.00	298308.12	252337.63	1.11	Duttile
391	T			332307.18	52969.52	388609.66	307930.02	1.23	Duttile
423	T			624253.94	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
424	T			241969.17	61836.09	185006.70	148040.64	0.48	Fragile
425	T			364463.12	88891.94	298308.12	252337.63	1.10	Duttile
426	T			308891.85	54425.94	389110.00	308390.57	1.34	Duttile
457	T			624632.82	102571.18	749553.58	378849.96	1.33	Duttile
458	T			242496.50	62223.34	185710.14	148689.19	0.48	Fragile
459	T			364463.12	88891.94	298308.12	252337.63	1.10	Duttile
460	T			308891.85	54425.94	389188.94	308463.23	1.34	Duttile
491	T			627663.85	103063.73	750406.10	379630.66	1.33	Duttile
492	T			242236.95	61860.80	185220.40	148237.67	0.48	Fragile
493	T			363699.61	88346.58	298308.12	252337.63	1.11	Duttile
494	T			334033.30	53481.97	388609.66	307930.02	1.23	Duttile
527	T			593236.25	102126.00	749553.58	378849.96	1.40	Duttile
528	T			269274.96	61696.01	373897.46	299099.01	1.07	Duttile
529	T			345814.70	89001.02	298308.12	252337.63	1.02	Duttile
530	T			288806.93	52645.87	388609.66	307930.02	1.40	Duttile

Vengono calcolati i tagli  $V_{py}$  e  $V_{pz}$  dovuti a fenomeni anelastici e i tagli ultimi  $V_{uy}$  e  $V_{uz}$ . Il minor fattore di sicurezza  $F_s$  tra i due valori nei due piani determina se l'elemento è **Duttile** o **Fragile**. Nel caso gli elementi siano rinforzati, viene riportata un  $R$  nella colonna omonima e le caratteristiche del rinforzo vengono riportate nella apposita tabella.

**Verifica a taglio**

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Vdy (N)	Vdz (N)	Vuy (N)	Vuz (N)	Fs	Esito	PGA
------	-----	------	---	-----	---------	---------	---------	---------	----	-------	-----



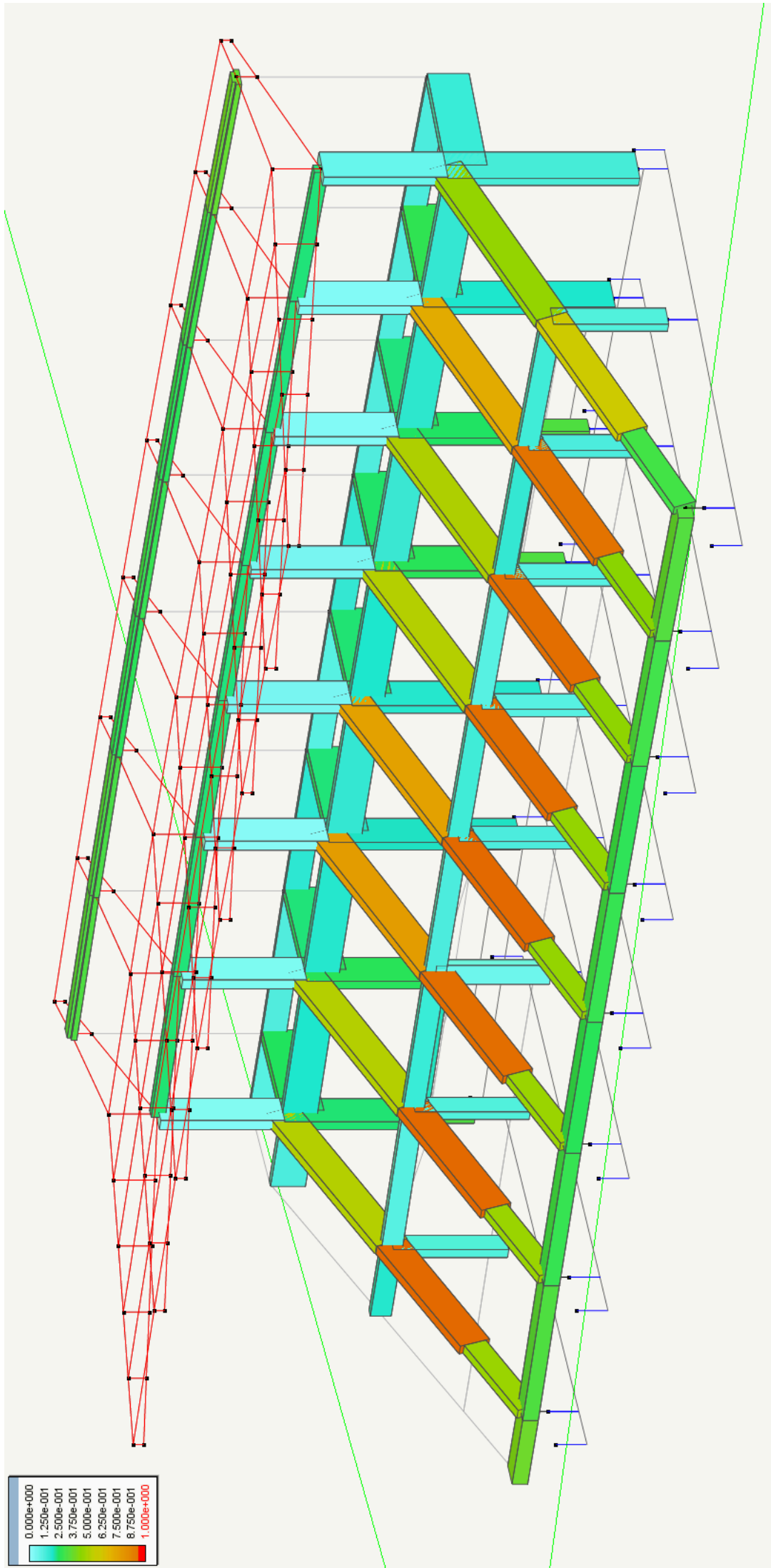
										collasso
285	T	2	97534.08	-56.13	391237.17	213738.79	4.01	verificato		2911.16
286	T	1	188498.09	-89.30	192549.99	148044.73	1.02	verificato		152.05
287	T	1	-111887.24	-15.25	260197.08	125482.38	2.32	verificato		1761.58
288	T	1	-107085.14	-118.52	205696.59	152339.72	1.92	verificato		2674.05
319	T	2	92707.97	47.61	391237.17	239205.54	4.22	verificato		4213.81
320	T	1	188272.07	71.93	192549.99	148423.19	1.02	verificato		155.76
321	T	1	-111356.73	68.38	258423.53	124611.18	2.32	verificato		1814.58
322	T	1	-108738.99	60.58	207533.65	168986.87	1.91	verificato		3223.04
353	T	1	-97596.24	-103.80	411386.37	239205.54	4.21	verificato		5148.29
354	T	1	186597.84	-13.83	192549.99	148201.36	1.03	verificato		176.45
355	T	1	-113351.50	-29.67	257576.10	124611.18	2.27	verificato		1673.80
356	T	1	-158975.68	-10.20	203003.40	152064.21	1.28	verificato		1418.54
388	T	1	-98731.11	123.38	411386.37	239205.54	4.16	verificato		4490.86
389	T	1	187167.31	8.99	192549.99	148260.96	1.03	verificato		172.60
390	T	1	-111331.24	-19.26	257484.66	166646.15	2.31	verificato		1900.49
391	T	1	-156340.05	-12.41	202625.64	164469.19	1.30	verificato		1634.40
423	T	2	95311.24	44.84	391237.17	239205.54	4.10	verificato		3419.71
424	T	1	186263.57	-71.03	192549.99	148040.64	1.03	verificato		188.37
425	T	1	-111021.21	-65.72	258124.34	124611.18	2.32	verificato		2089.30
426	T	1	-108191.50	-100.77	206862.80	168369.38	1.91	verificato		3320.67
457	T	2	92194.20	84.42	391237.17	239205.54	4.24	verificato		3567.64
458	T	1	184846.78	13.09	192549.99	148689.19	1.04	verificato		213.93
459	T	1	-111372.48	-30.83	258230.90	167342.27	2.32	verificato		2237.08
460	T	1	-106737.17	53.02	206941.73	168442.03	1.94	verificato		3547.92
491	T	1	-114498.16	-57.11	412238.89	239986.24	3.60	verificato		4399.47
492	T	1	182187.04	10.23	192549.99	157383.41	1.06	verificato		264.65
493	T	1	-112637.69	-32.56	257094.19	124611.18	2.28	verificato		2389.07
494	T	1	-149666.64	-20.67	203942.48	152064.21	1.36	verificato		2264.09
527	T	1	-64005.90	-159.29	411386.37	239205.54	6.40	verificato		11521.16
528	T	1	115927.59	72.63	192549.99	147703.22	1.66	verificato		2075.76
529	T	1	-55098.52	124.41	258014.89	124835.33	4.66	verificato		5363.86
530	T	1	-92851.27	63.95	200031.27	162081.15	2.15	verificato		6656.60

Minimo fattore di sicurezza: 1.020867 >= 1.00

### Verifica flessionale

Elem	P/T	Q.ta	R	Cmb	Asc. (cm)	Mdy (Nxcn)	Mdz (Nxcn)	Mr (Nxcn)	Fs	Esito	PGA collasso
285	T	2	206.40	-9617097.44	-6116.20	80440387.38	8.36	verificato		4321.62	
286	T	1	449.49	24443658.75	-28361.55	51760245.69	2.12	verificato		1743.74	
287	T	1	309.23	-17789214.65	19402.43	38012739.76	2.14	verificato		952.53	
288	T	1	34.61	17895352.43	33537.96	58633998.66	3.28	verificato		3359.52	
319	T	2	206.40	-8884080.97	1995.05	80440387.38	9.05	verificato		6137.80	
320	T	1	449.49	24386974.80	21757.45	51997271.66	2.13	verificato		1824.92	
321	T	1	309.23	-17666249.23	11165.53	37805342.04	2.14	verificato		968.55	
322	T	1	34.61	18122177.87	-19368.11	59582102.51	3.29	verificato		3522.41	
353	T	2	206.40	-7020520.92	1373.12	80440387.38	>10.0	verificato		7390.87	
354	T	1	469.13	26948039.02	-1709.37	51760245.69	1.92	verificato		1650.77	
355	T	1	309.23	-17843372.90	-7619.36	37538687.83	2.10	verificato		928.43	
356	T	1	14.97	26272591.18	2761.94	58278459.71	2.22	verificato		2284.07	
388	T	2	206.40	-7141787.79	-1251.74	80440387.38	>10.0	verificato		6536.05	
389	T	1	449.49	24124703.61	1887.30	51760245.69	2.15	verificato		1974.59	
390	T	1	309.23	-17441508.34	-2782.93	37420174.85	2.15	verificato		1017.35	
391	T	1	34.61	22092856.86	1544.36	57685894.80	2.61	verificato		3212.42	
423	T	2	206.40	-9264587.97	-965.31	80440387.38	8.68	verificato		5060.15	
424	T	1	449.49	24040179.02	-20964.27	51760245.69	2.15	verificato		2051.84	
425	T	1	309.23	-17124184.47	-13366.10	37538687.83	2.19	verificato		1113.95	
426	T	1	34.61	17773894.31	30953.50	59582102.51	3.35	verificato		4013.62	
457	T	2	206.40	-8667058.28	1997.67	80440387.38	9.28	verificato		5442.89	
458	T	1	449.49	23710670.28	16790.94	51997271.66	2.19	verificato		2232.54	
459	T	1	309.23	-16816970.34	-8558.46	37538687.83	2.23	verificato		1208.51	
460	T	1	34.61	17510941.46	-20218.04	59582102.51	3.40	verificato		4293.23	
491	T	1	52.50	6236887.43	8059.05	96084101.03	>10.0	verificato		4298.20	
492	T	1	449.49	22887972.91	3858.92	51760245.69	2.26	verificato		2512.85	
493	T	1	309.23	-16442301.80	-6485.34	37420174.85	2.28	verificato		1324.95	
494	T	1	34.61	20572139.57	5278.22	58396972.69	2.84	verificato		4269.66	
527	T	2	206.40	-3031623.18	2183.47	80203361.41	>10.0	verificato		14541.09	
528	T	1	449.49	15605326.44	19275.58	51997271.66	3.33	verificato		5002.76	
529	T	1	309.23	-11682802.95	-6646.32	37894226.78	3.24	verificato		2750.53	
530	T	1	34.61	13994100.87	-10206.66	56737790.94	4.05	verificato		7132.21	

Minimo fattore di sicurezza: 1.920743 >= 1.00



## AZIONE VENTO RADENTE

Di seguito sono riportati una sintesi dei risultati ottenuti dall'elaborazione numerica del modello soggetto ad azione del vento radente sulla copertura. Sono stati analizzati ambedue i modelli e, come prevedibile le sollecitazioni e gli spostamenti indotti da tale azione sono trascurabili rispetto alle altre, in particolare all'azione sismica.

L'azione presa in considerazione è data da:

$$p_f = q_b c_e c_f$$

dove:  $q_b = 460 \text{ N/m}^2$   
 $c_e = 2$   
 $c_f = 0,04$

Sostituendo si ha:

$$p_f = 36,8 \text{ N/m}^2$$

Dagli elaborati numerici successivamente riportati si è potuto rilevare i seguenti risultati.

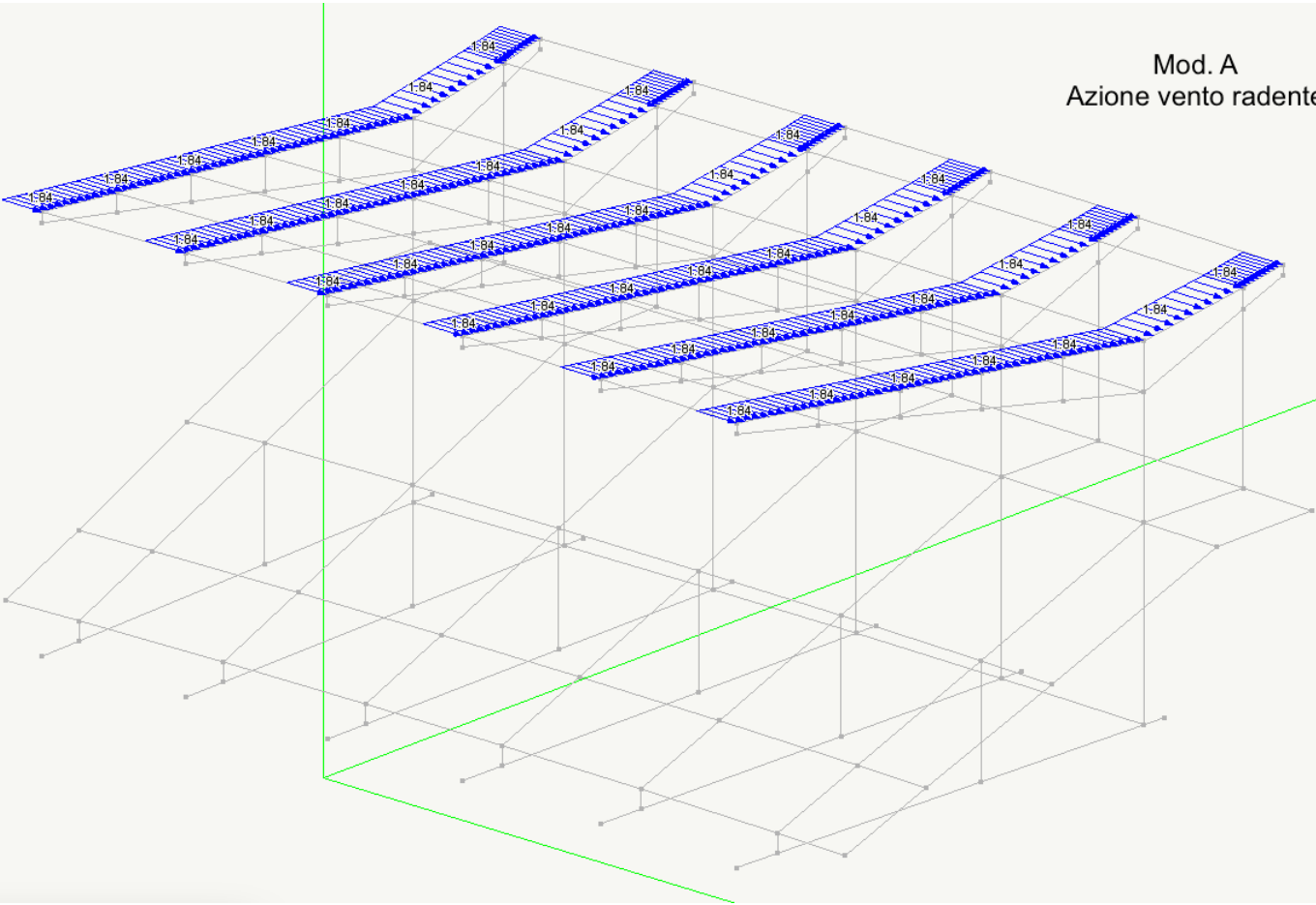
### Modello A

Spostamento max quota $z = 5,50 \text{ m}$	$w_f \approx 0$
Spostamento max quota $z = 10,50 \text{ m}$ (direz vento)	$w_f \approx 1,6 \text{ cm}$
Azione media di taglio base pilastro piano superiore	$V_{f,medio} \approx 4 \text{ kN}$
Azione media di flessione base pilastro piano superiore	$M_{f,medio} \approx 16 \text{ kNm}$
Comb. $1,3G1+1,5G2+1,05Qk1+0,75Qk2+1,5 \text{ vento}_{,tg}$	$V_{f,medio} \approx 7 \text{ kN}$ $M_{f,medio} \approx 26 \text{ kNm}$

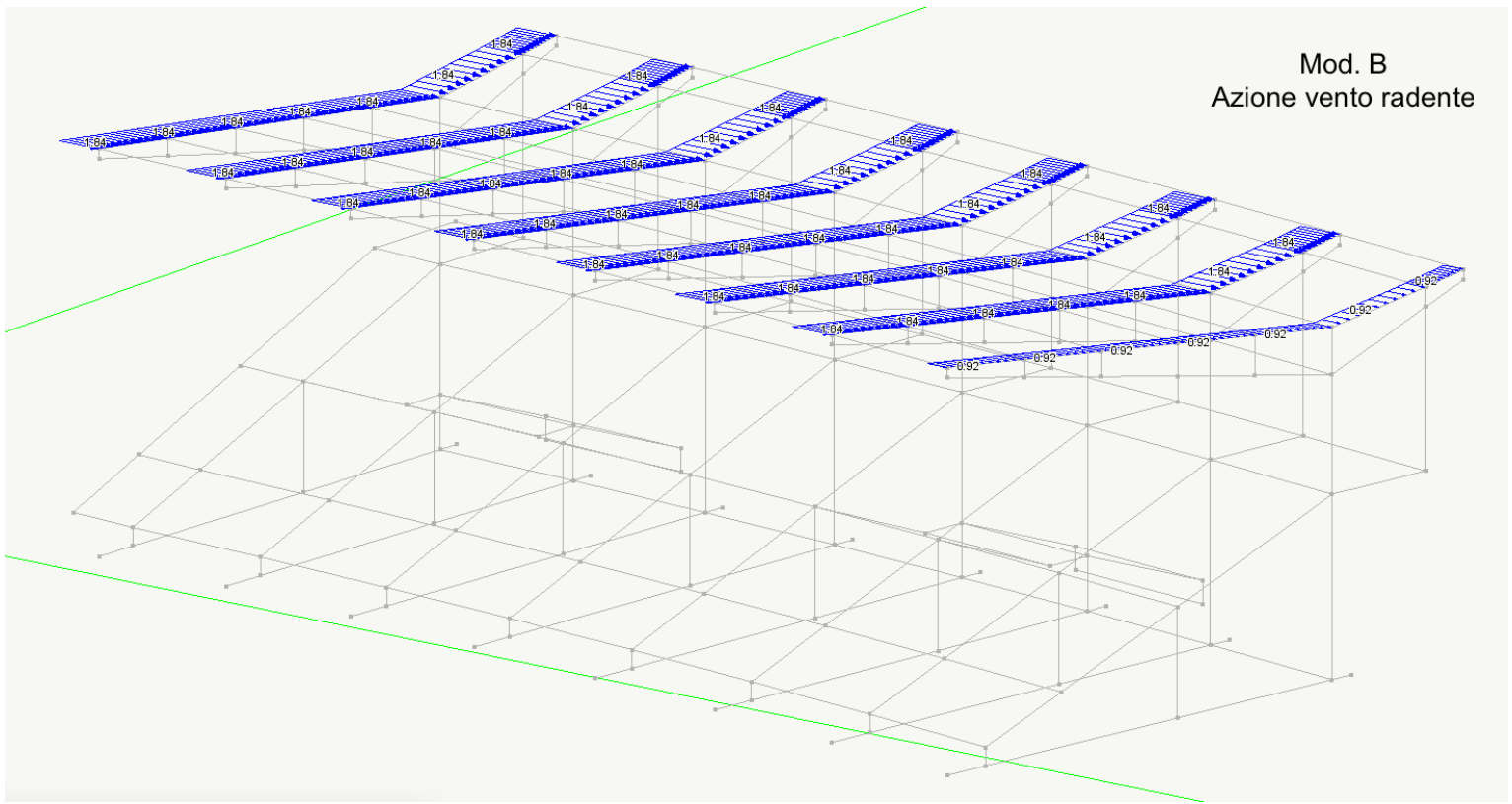
### Modello B

Spostamento max quota $z = 5,50 \text{ m}$	$w_f \approx 0$
Spostamento max quota $z = 10,50 \text{ m}$ (direz vento)	$w_f \approx 1,5 \text{ cm}$
Azione media di taglio base pilastro piano superiore	$V_{f,medio} \approx 3 \text{ kN}$
Azione media di flessione base pilastro piano superiore	$M_{f,medio} \approx 19 \text{ kNm}$
Comb. $1,3G1+1,5G2+1,05Qk1+0,75Qk2+1,5 \text{ vento}_{,tg}$	$V_{f,medio} \approx 8 \text{ kN}$ $M_{f,medio} \approx 33 \text{ kNm}$

Mod. A  
Azione vento radente



Mod. B  
Azione vento radente



**TrW A Cons va vento tg**  
**MODELLO A - AZIONE DEL VENTO RADENTE**  
 All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317  
 © 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

**Condizioni di carico**

(Fase) Nome	Tipo
(1) Dinamica SLVh Y	Sismico SLV
(1) Dinamica SLVh X	Sismico SLV
(1) G1	Permanente
(1) G2	Permanente
(1) Qk1	Cat. C: Affollamento
(1) Qk3	Neve (q<1000)
(1) vento +	Vento
(1) vento -	Vento
(1) vento tg	Vento
(0) 2	Combinazione

**Combinazioni di carico di stato limite ultimo**

**1** 1.50 \* (1) vento tg + 0.75 \* (1) Qk3 + 1.05 \* (1) Qk1 + 1.5 \* (1) G2 + 1.3 \* (1) G1

**Sollecitazioni agli estremi degli elementi**

**Condizione "(1) Dinamica SLVh Y"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	-1.5902e+004 -1.5902e+004	-3.9759e+004 -3.9759e+004	2.5078e+002 2.5078e+002	1.2758e+005 1.2758e+005	-8.2600e+004 -8.3332e+003	1.4114e+007 0.0000e+000
165	-9.7613e+003 -9.7613e+003	-1.6190e+004 -1.6190e+004	-4.1664e+001 -4.1664e+001	1.2378e+005 1.2378e+005	6.3801e+003 -8.9818e+003	5.9700e+006 5.8149e+004
166	-6.4108e+004 -6.4108e+004	6.1091e+003 6.1091e+003	-1.2201e+001 -1.2201e+001	3.6152e+003 3.6152e+003	3.5744e+003 -2.5906e+003	-1.5125e+006 1.7049e+006
167	-6.1857e+004 -6.1857e+004	-4.5474e+003 -4.5474e+003	-1.5945e+001 -1.5945e+001	2.5155e+003 2.5155e+003	2.6469e+003 2.4950e+003	-6.8775e+004 -1.4928e+006
168	-4.7637e+004 -4.7637e+004	1.7435e+004 1.7435e+004	-1.4504e+001 -1.4504e+001	-5.8654e+003 -5.8654e+003	4.8329e+003 -4.4768e+003	-2.0376e+006 9.1194e+006
170	3.3522e+004 3.3522e+004	-5.1449e+003 -5.1449e+003	1.4853e+002 1.4853e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.9015e+004	0.0000e+000 -1.6978e+006
171	5.2026e+004 5.2026e+004	2.0413e+004 2.0413e+004	2.1059e+001 2.1059e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.1582e+004	0.0000e+000 1.1227e+007
198	-1.9758e+004 -1.9758e+004	-4.6644e+004 -4.6644e+004	3.9088e+002 3.9088e+002	-1.5087e+005 -1.5087e+005	-1.2789e+005 1.3645e+004	1.6559e+007 0.0000e+000
200	-7.7311e+003 -7.7311e+003	-1.5706e+004 -1.5706e+004	1.2505e+001 1.2505e+001	7.8273e+004 7.8273e+004	-2.4388e+003 3.0263e+003	5.8245e+006 9.4684e+004
201	-6.3338e+004 -6.3338e+004	6.4389e+003 6.4389e+003	1.3215e+001 1.3215e+001	4.2339e+003 4.2339e+003	-3.0479e+003 4.7213e+003	-1.6468e+006 1.7979e+006
202	-6.2172e+004 -6.2172e+004	-5.1530e+003 -5.1530e+003	-2.3203e+001 -2.3203e+001	-3.5966e+003 -3.5966e+003	4.2359e+003 -3.1349e+003	4.8977e+004 -1.6277e+006
203	-4.8382e+004 -4.8382e+004	1.9438e+004 1.9438e+004	-1.5189e+001 -1.5189e+001	1.0928e+004 1.0928e+004	4.4977e+003 -5.2621e+003	-2.3066e+006 1.0133e+007
205	3.5087e+004 3.5087e+004	-5.5008e+003 -5.5008e+003	-2.4410e+002 -2.4410e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.0552e+004	0.0000e+000 -1.8153e+006
206	5.1635e+004 5.1635e+004	2.2330e+004 2.2330e+004	2.1519e+001 2.1519e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.1835e+004	0.0000e+000 1.2281e+007
233	-1.4059e+004 -1.4059e+004	-3.4440e+004 -3.4440e+004	4.5203e+002 4.5203e+002	-2.6660e+005 -2.6660e+005	-1.3918e+005 2.7933e+004	1.2226e+007 0.0000e+000

235	-1.0277e+004 -1.0277e+004	-1.4564e+004 -1.4564e+004	-3.5881e+001 -3.5881e+001	-1.7668e+005 -1.7668e+005	5.6332e+003 -7.9260e+003	5.3629e+006 4.3636e+004
236	-5.9103e+004 -5.9103e+004	6.7355e+003 6.7355e+003	-4.5465e+001 -4.5465e+001	-3.3450e+004 -3.3450e+004	1.5511e+004 -7.0393e+003	-1.6425e+006 1.7946e+006
237	-7.0793e+004 -7.0793e+004	-4.9002e+003 -4.9002e+003	1.7048e+002 1.7048e+002	5.1519e+004 5.1519e+004	-3.5724e+004 1.7899e+004	-6.8959e+004 -1.6003e+006
238	-4.2962e+004 -4.2962e+004	1.5261e+004 1.5261e+004	-1.9717e+001 -1.9717e+001	-3.9311e+004 -3.9311e+004	6.5760e+003 -6.2548e+003	-1.8305e+006 7.9373e+006
240	3.5905e+004 3.5905e+004	-4.8905e+003 -4.8905e+003	5.1513e+002 5.1513e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.6999e+005	0.0000e+000 -1.6139e+006
241	4.6463e+004 4.6463e+004	1.8040e+004 1.8040e+004	5.6198e+001 5.6198e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.0909e+004	0.0000e+000 9.9218e+006
310	-1.6045e+004 -1.6045e+004	-4.0502e+004 -4.0502e+004	-2.3427e+002 -2.3427e+002	-1.2635e+005 -1.2635e+005	7.7239e+004 -9.5310e+003	1.4378e+007 0.0000e+000
312	-9.7737e+003 -9.7737e+003	-1.6290e+004 -1.6290e+004	3.6215e+001 3.6215e+001	-1.3702e+005 -1.3702e+005	-6.0036e+003 7.3223e+003	6.0106e+006 6.2432e+004
313	-6.5189e+004 -6.5189e+004	6.2588e+003 6.2588e+003	6.5692e+000 6.5692e+000	3.1357e+003 3.1357e+003	-1.8845e+003 2.1170e+003	-1.5570e+006 1.7363e+006
314	-6.3087e+004 -6.3087e+004	-4.6871e+003 -4.6871e+003	1.5249e+001 1.5249e+001	-3.8174e+003 -3.8174e+003	-2.8727e+003 -2.0266e+003	-6.8794e+004 -1.5367e+006
315	-4.8258e+004 -4.8258e+004	1.7702e+004 1.7702e+004	7.2164e+000 7.2164e+000	6.2492e+003 6.2492e+003	-2.5273e+003 2.1278e+003	-2.0655e+006 9.2621e+006
317	3.4184e+004 3.4184e+004	-5.2647e+003 -5.2647e+003	1.4850e+002 1.4850e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.9006e+004	0.0000e+000 -1.7374e+006
318	5.2731e+004 5.2731e+004	2.0735e+004 2.0735e+004	-2.7671e+001 -2.7671e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.5219e+004	0.0000e+000 1.1405e+007
345	-2.1051e+004 -2.1051e+004	-4.9453e+004 -4.9453e+004	-4.1028e+002 -4.1028e+002	1.3897e+005 1.3897e+005	1.3375e+005 -1.4251e+004	1.7556e+007 0.0000e+000
347	-7.7372e+003 -7.7372e+003	-1.6753e+004 -1.6753e+004	-1.7729e+001 -1.7729e+001	-7.1398e+004 -7.1398e+004	3.5343e+003 -3.2866e+003	6.2155e+006 1.0290e+005
348	-6.6754e+004 -6.6754e+004	6.9536e+003 6.9536e+003	-1.4758e+001 -1.4758e+001	4.5818e+003 4.5818e+003	2.8041e+003 -4.7288e+003	-1.7793e+006 1.9303e+006
349	-6.6218e+004 -6.6218e+004	-5.5666e+003 -5.5666e+003	3.1508e+001 3.1508e+001	3.0526e+003 3.0526e+003	-5.8537e+003 4.0699e+003	5.0005e+004 -1.7591e+006
350	-4.9802e+004 -4.9802e+004	2.0597e+004 2.0597e+004	8.9882e+000 8.9882e+000	-1.1139e+004 -1.1139e+004	-2.6720e+003 3.2085e+003	-2.4389e+006 1.0742e+007
352	3.7609e+004 3.7609e+004	-5.8574e+003 -5.8574e+003	2.5191e+002 2.5191e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.3131e+004	0.0000e+000 -1.9329e+006
353	5.3519e+004 5.3519e+004	2.3765e+004 2.3765e+004	-2.8067e+001 -2.8067e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.5437e+004	0.0000e+000 1.3071e+007
380	-1.5232e+004 -1.5232e+004	-3.7340e+004 -3.7340e+004	-4.5687e+002 -4.5687e+002	2.7146e+005 2.7146e+005	1.4184e+005 -2.5536e+004	1.3256e+007 0.0000e+000
382	-1.0613e+004 -1.0613e+004	-1.5712e+004 -1.5712e+004	3.8649e+001 3.8649e+001	1.8145e+005 1.8145e+005	-6.1159e+003 8.3998e+003	5.7877e+006 4.8868e+004
383	-6.5451e+004 -6.5451e+004	7.6725e+003 7.6725e+003	4.9195e+001 4.9195e+001	3.6948e+004 3.6948e+004	-1.5660e+004 8.5520e+003	-1.8810e+006 2.0136e+006
384	-7.9381e+004 -7.9381e+004	-5.6812e+003 -5.6812e+003	-1.6845e+002 -1.6845e+002	-6.3453e+004 -6.3453e+004	3.6586e+004 -1.6395e+004	-5.6074e+004 -1.8310e+006
385	-4.5637e+004 -4.5637e+004	1.6402e+004 1.6402e+004	1.7508e+001 1.7508e+001	4.6901e+004 4.6901e+004	-5.7447e+003 5.7556e+003	-1.9566e+006 8.5408e+006
387	4.0579e+004	-5.4177e+003	-5.5122e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	4.0579e+004	-5.4177e+003	-5.5122e+002	0.0000e+000	-1.8190e+005	-1.7879e+006
388	4.9136e+004	1.9654e+004	-6.8036e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9136e+004	1.9654e+004	-6.8036e+001	0.0000e+000	-3.7420e+004	1.0810e+007

Condizione "(1) Dinamica SLVh X"						
----------------------------------	--	--	--	--	--	--

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	-2.3943e+003	6.1471e+003	1.3584e+004	-2.6071e+005	-5.4585e+006	-2.1822e+006
	-2.3943e+003	6.1471e+003	1.3584e+004	-2.6071e+005	-8.1450e+005	0.0000e+000
165	-6.4106e+003	-2.8476e+003	1.9131e+002	2.0354e+005	-2.7594e+004	1.0780e+006
	-6.4106e+003	-2.8476e+003	1.9131e+002	2.0354e+005	4.9976e+004	4.0772e+004
166	-2.3231e+004	5.7715e+002	6.0932e+002	3.0950e+004	-1.5153e+005	-1.7375e+005
	-2.3231e+004	5.7715e+002	6.0932e+002	3.0950e+004	1.4356e+005	1.8019e+005
167	-2.0419e+004	-5.7018e+002	1.1241e+003	3.0956e+004	-1.8022e+005	2.8404e+004
	-2.0419e+004	-5.7018e+002	1.1241e+003	3.0956e+004	1.7304e+005	-1.7079e+005
168	-1.5465e+004	3.4079e+003	2.6263e+002	-4.7159e+004	-8.0419e+004	-5.3437e+005
	-1.5465e+004	3.4079e+003	2.6263e+002	-4.7159e+004	8.7847e+004	1.6732e+006
170	-3.8561e+003	-1.4613e+003	3.6387e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.8561e+003	-1.4613e+003	3.6387e+003	0.0000e+000	1.2008e+006	-4.8224e+005
171	1.2114e+004	-3.0515e+003	2.6622e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2114e+004	-3.0515e+003	2.6622e+003	0.0000e+000	1.4642e+006	-1.6783e+006
198	7.4134e+003	1.8049e+004	1.9314e+004	-3.3474e+005	-7.5647e+006	-6.4073e+006
	7.4134e+003	1.8049e+004	1.9314e+004	-3.3474e+005	-8.7952e+005	0.0000e+000
200	-1.3865e+004	5.9086e+003	1.0453e+002	2.1819e+005	-2.1636e+004	-2.1915e+006
	-1.3865e+004	5.9086e+003	1.0453e+002	2.1819e+005	-3.7007e+004	-4.6231e+004
201	-7.0812e+004	1.5112e+003	5.6774e+002	3.1242e+004	-1.3826e+005	4.3714e+005
	-7.0812e+004	1.5112e+003	5.6774e+002	3.1242e+004	1.3676e+005	4.8579e+005
202	-6.9097e+004	1.3778e+003	9.7220e+002	2.7043e+004	-1.5012e+005	-5.8137e+004
	-6.9097e+004	1.3778e+003	9.7220e+002	2.7043e+004	1.5542e+005	4.3471e+005
203	-4.5090e+004	9.5202e+003	2.0771e+002	-7.3214e+004	-6.5315e+004	-1.6127e+006
	-4.5090e+004	9.5202e+003	2.0771e+002	-7.3214e+004	6.8335e+004	4.5632e+006
205	-1.1435e+004	-4.5916e+003	3.8582e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.1435e+004	-4.5916e+003	3.8582e+003	0.0000e+000	1.2732e+006	-1.5152e+006
206	3.2337e+004	-7.8406e+003	2.6458e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.2337e+004	-7.8406e+003	2.6458e+003	0.0000e+000	1.4552e+006	-4.3124e+006
233	-1.1601e+004	2.7219e+004	1.9108e+004	-5.1418e+005	-7.2820e+006	-9.6627e+006
	-1.1601e+004	2.7219e+004	1.9108e+004	-5.1418e+005	-6.5748e+005	0.0000e+000
235	1.2633e+004	9.1782e+003	1.0639e+002	2.3384e+005	-4.1817e+004	-3.3987e+006
	1.2633e+004	9.1782e+003	1.0639e+002	2.3384e+005	-9.9738e+003	5.2237e+004
236	-1.0249e+005	-2.5339e+003	1.6892e+002	4.6655e+004	-3.0134e+004	7.1055e+005
	-1.0249e+005	-2.5339e+003	1.6892e+002	4.6655e+004	5.1943e+004	-8.3673e+005
237	-1.6157e+005	2.4320e+003	9.7406e+002	6.3911e+004	-1.6826e+005	8.7630e+004
	-1.6157e+005	2.4320e+003	9.7406e+002	6.3911e+004	1.3798e+005	6.8809e+005
238	-5.1402e+004	1.5377e+004	4.9454e+001	-1.0286e+005	-1.3760e+004	-2.9860e+006
	-5.1402e+004	1.5377e+004	4.9454e+001	-1.0286e+005	-2.4970e+004	7.1021e+006
240	-1.9505e+004	-8.6220e+003	1.1345e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.9505e+004	-8.6220e+003	1.1345e+003	0.0000e+000	3.7440e+005	-2.8453e+006
241	-4.3110e+004	-1.2799e+004	2.5493e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.3110e+004	-1.2799e+004	2.5493e+003	0.0000e+000	1.4021e+006	-7.0396e+006
310	-2.0850e+003	-5.4777e+003	1.3574e+004	2.6514e+005	-5.4595e+006	1.9446e+006
	-2.0850e+003	-5.4777e+003	1.3574e+004	2.6514e+005	-8.2188e+005	0.0000e+000
312	5.5211e+003	2.5644e+003	1.8972e+002	2.0681e+005	-2.6987e+004	-9.7269e+005
	5.5211e+003	2.5644e+003	1.8972e+002	2.0681e+005	5.0075e+004	-3.8917e+004



313	2.2989e+004	4.9191e+002	6.1039e+002	3.0937e+004	-1.5172e+005	-1.5733e+005
	2.2989e+004	4.9191e+002	6.1039e+002	3.0937e+004	1.4390e+005	-1.5036e+005
314	2.0074e+004	-5.0733e+002	1.1256e+003	3.0895e+004	-1.8048e+005	2.3210e+004
	2.0074e+004	-5.0733e+002	1.1256e+003	3.0895e+004	1.7323e+005	-1.5447e+005
315	1.5298e+004	-3.1988e+003	2.6320e+002	-4.7028e+004	-8.0560e+004	5.1882e+005
	1.5298e+004	-3.1988e+003	2.6320e+002	-4.7028e+004	8.8073e+004	-1.5505e+006
317	3.2684e+003	1.4294e+003	3.6390e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.2684e+003	1.4294e+003	3.6390e+003	0.0000e+000	1.2009e+006	4.7171e+005
318	-1.1888e+004	2.6320e+003	2.6597e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.1888e+004	2.6320e+003	2.6597e+003	0.0000e+000	1.4628e+006	1.4476e+006
345	-7.4576e+003	-1.7514e+004	1.9352e+004	-3.5937e+005	-7.5775e+006	6.2176e+006
	-7.4576e+003	-1.7514e+004	1.9352e+004	-3.5937e+005	-8.7319e+005	0.0000e+000
347	1.3100e+004	-5.9506e+003	1.0017e+002	2.1645e+005	-2.0945e+004	2.2068e+006
	1.3100e+004	-5.9506e+003	1.0017e+002	2.1645e+005	-3.6867e+004	4.6307e+004
348	7.0060e+004	-1.4131e+003	5.7000e+002	3.1183e+004	-1.3870e+005	-4.2144e+005
	7.0060e+004	-1.4131e+003	5.7000e+002	3.1183e+004	1.3741e+005	-4.5915e+005
349	6.8394e+004	-1.3336e+003	9.7686e+002	2.6959e+004	-1.5094e+005	5.9369e+004
	6.8394e+004	-1.3336e+003	9.7686e+002	2.6959e+004	1.5606e+005	-4.1911e+005
350	4.4279e+004	-9.4215e+003	2.0733e+002	-7.3237e+004	-6.5011e+004	1.6068e+006
	4.4279e+004	-9.4215e+003	2.0733e+002	-7.3237e+004	6.8408e+004	-4.5023e+006
352	1.1033e+004	4.5584e+003	3.8584e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.1033e+004	4.5584e+003	3.8584e+003	0.0000e+000	1.2733e+006	1.5043e+006
353	-3.1635e+004	7.5888e+003	2.6421e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.1635e+004	7.5888e+003	2.6421e+003	0.0000e+000	1.4531e+006	4.1738e+006
380	1.0916e+004	-2.7124e+004	1.8837e+004	-5.5526e+005	-7.2630e+006	9.6291e+006
	1.0916e+004	-2.7124e+004	1.8837e+004	-5.5526e+005	-7.3222e+005	0.0000e+000
382	-1.1816e+004	-8.8371e+003	1.0907e+002	2.2875e+005	-4.2561e+004	3.2738e+006
	-1.1816e+004	-8.8371e+003	1.0907e+002	2.2875e+005	-9.5378e+003	-5.1846e+004
383	1.0078e+005	2.3453e+003	1.7080e+002	4.6401e+004	-3.0448e+004	6.8345e+005
	1.0078e+005	2.3453e+003	1.7080e+002	4.6401e+004	5.2546e+004	7.9105e+005
384	1.6015e+005	2.3465e+003	9.7579e+002	6.3232e+004	-1.6846e+005	-8.6195e+004
	1.6015e+005	2.3465e+003	9.7579e+002	6.3232e+004	1.3832e+005	-6.6132e+005
385	4.9491e+004	-1.5303e+004	4.8790e+001	-1.0327e+005	-1.3483e+004	2.9817e+006
	4.9491e+004	-1.5303e+004	4.8790e+001	-1.0327e+005	-2.4816e+004	-7.0558e+006
387	1.8795e+004	8.5827e+003	1.1347e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.8795e+004	8.5827e+003	1.1347e+003	0.0000e+000	3.7445e+005	2.8323e+006
388	4.2256e+004	1.2562e+004	2.5424e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.2256e+004	1.2562e+004	2.5424e+003	0.0000e+000	1.3983e+006	6.9093e+006

### Condizione "(1) G1"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	1.0913e+005	6.0446e+001	1.6408e+002	1.4176e+004	-5.5348e+004	-2.1458e+004
	8.2504e+004	6.0446e+001	1.6408e+002	1.4176e+004	2.9023e+003	0.0000e+000
165	-8.1303e+002	-8.7824e+004	-3.3398e+001	1.6751e+005	5.9968e+003	1.4028e+007
	-8.1303e+002	1.2268e+004	-3.3398e+001	1.6751e+005	-6.2035e+003	2.2829e+005
166	6.8679e+003	2.3534e+002	2.7943e+000	-2.2468e+002	-3.3048e+002	-8.2387e+006
	-2.7618e+004	9.4068e+004	2.7943e+000	-2.2468e+002	1.0223e+003	1.4588e+007
167	9.2663e+003	-5.3796e+004	5.4823e+000	-2.7767e+003	-7.5735e+002	2.2167e+004
	-1.1146e+004	1.9757e+003	5.4823e+000	-2.7767e+003	9.6536e+002	-8.1197e+006
168	1.8048e+004	-7.1603e+004	9.7475e+000	3.9061e+003	-2.4577e+003	1.2858e+007
	-2.8152e+004	5.4558e+004	9.7475e+000	3.9061e+003	3.7786e+003	7.4054e+006
170	2.0881e+005	-5.5895e+003	3.1163e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	1.9380e+005	-5.5895e+003	3.1163e+001	0.0000e+000	1.0284e+004	-1.8445e+006
171	3.3429e+005	1.2942e+004	4.3132e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9386e+005	1.2942e+004	4.3132e+001	0.0000e+000	2.3722e+004	7.1180e+006
198	1.1899e+005	1.1554e+003	4.1854e+001	2.9424e+004	-4.2227e+004	-4.1016e+005
	9.2368e+004	1.1554e+003	4.1854e+001	2.9424e+004	-2.7368e+004	0.0000e+000
200	1.7807e+003	-9.1944e+004	1.2288e+001	1.4263e+004	-2.4431e+003	1.5586e+007
	1.7807e+003	8.1480e+003	1.2288e+001	1.4263e+004	2.0458e+003	2.8118e+005
201	6.9343e+003	1.7702e+002	-5.0271e+000	6.0784e+003	1.0230e+003	-8.2310e+006
	-2.7551e+004	9.4009e+004	-5.0271e+000	6.0784e+003	-1.4106e+003	1.4567e+007
202	9.2153e+003	-5.3757e+004	1.7122e+001	3.9392e+003	-1.9016e+003	1.8550e+004
	-1.1197e+004	2.0150e+003	1.7122e+001	3.9392e+003	3.4787e+003	-8.1110e+006
203	2.1112e+004	-7.0839e+004	-4.3254e+000	1.1857e+004	9.4003e+002	1.2839e+007
	-2.5088e+004	5.5323e+004	-4.3254e+000	1.1857e+004	-1.8273e+003	7.8762e+006
205	2.0714e+005	-5.5898e+003	-4.6136e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9213e+005	-5.5898e+003	-4.6136e+001	0.0000e+000	-1.5225e+004	-1.8446e+006
206	3.4565e+005	1.4393e+004	9.8951e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0522e+005	1.4393e+004	9.8951e+000	0.0000e+000	5.4423e+003	7.9163e+006
233	1.0947e+005	-8.1445e+002	2.7794e+002	2.0621e+004	-1.0072e+005	2.8913e+005
	8.2845e+004	-8.1445e+002	2.7794e+002	2.0621e+004	-2.0530e+003	0.0000e+000
235	-3.0049e+003	-9.2348e+004	1.3259e+001	3.2462e+004	-2.8888e+003	1.5651e+007
	-3.0049e+003	7.7434e+003	1.3259e+001	3.2462e+004	1.9546e+003	1.9828e+005
236	5.8222e+003	1.6983e+002	-4.2553e+000	-1.5776e+004	1.3756e+002	-8.2649e+006
	-2.8663e+004	9.4002e+004	-4.2553e+000	-1.5776e+004	-1.9225e+003	1.4530e+007
237	1.2383e+004	-5.4053e+004	-1.4881e+001	-3.4377e+003	7.7951e+003	5.5142e+004
	-8.0289e+003	1.7188e+003	-1.4881e+001	-3.4377e+003	3.1188e+003	-8.1674e+006
238	1.5246e+004	-7.0135e+004	-7.1934e+000	-3.9576e+004	1.9158e+003	1.2743e+007
	-3.0954e+004	5.6027e+004	-7.1934e+000	-3.9576e+004	-2.6865e+003	8.2302e+006
240	2.0833e+005	-5.7790e+003	2.5190e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9332e+005	-5.7790e+003	2.5190e+002	0.0000e+000	8.3128e+004	-1.9071e+006
241	3.4407e+005	1.5013e+004	2.1482e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0365e+005	1.5013e+004	2.1482e+001	0.0000e+000	1.1815e+004	8.2571e+006
310	1.0961e+005	-1.3579e+003	-1.7818e+002	-1.5728e+004	5.8466e+004	4.8206e+005
	8.2982e+004	-1.3579e+003	-1.7818e+002	-1.5728e+004	-4.7899e+003	0.0000e+000
312	-1.3203e+003	-8.5230e+004	3.2310e+001	-2.1218e+005	-5.8877e+003	1.3075e+007
	-1.3203e+003	1.4862e+004	3.2310e+001	-2.1218e+005	5.9151e+003	2.2270e+005
313	6.7307e+003	2.6836e+002	-2.3840e+000	1.6386e+002	2.7739e+002	-8.2332e+006
	-2.7755e+004	9.4101e+004	-2.3840e+000	1.6386e+002	-8.7673e+002	1.4609e+007
314	9.2439e+003	-5.3768e+004	-5.3371e+000	2.7475e+003	7.2361e+002	1.8628e+004
	-1.1168e+004	2.0044e+003	-5.3371e+000	2.7475e+003	-9.5349e+002	-8.1142e+006
315	1.7183e+004	-7.1971e+004	-9.2943e+000	-3.9201e+003	2.3027e+003	1.2899e+007
	-2.9017e+004	5.4191e+004	-9.2943e+000	-3.9201e+003	-3.6436e+003	7.2109e+006
317	2.0922e+005	-5.5441e+003	-3.1632e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.9420e+005	-5.5441e+003	-3.1632e+001	0.0000e+000	-1.0439e+004	-1.8296e+006
318	3.3317e+005	1.2474e+004	-4.3626e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9275e+005	1.2474e+004	-4.3626e+001	0.0000e+000	-2.3995e+004	6.8609e+006
345	1.1845e+005	2.0505e+003	-9.3314e+001	-2.7065e+004	5.4157e+004	-7.2794e+005
	9.1829e+004	2.0505e+003	-9.3314e+001	-2.7065e+004	2.1031e+004	0.0000e+000
347	2.0596e+003	-9.3850e+004	-7.9904e+000	-2.9947e+004	1.6849e+003	1.6299e+007
	2.0596e+003	6.2418e+003	-7.9904e+000	-2.9947e+004	-1.2340e+003	2.9701e+005
348	7.0112e+003	1.4908e+002	3.8642e+000	-5.9065e+003	-7.7676e+002	-8.2363e+006
	-2.7474e+004	9.3981e+004	3.8642e+000	-5.9065e+003	1.0939e+003	

						1.4548e+007
349	9.1943e+003 -1.1218e+004	-5.3782e+004 1.9905e+003	-1.7713e+001 -1.7713e+001	-3.9108e+003 -3.9108e+003	1.9836e+003 -3.5824e+003	2.1081e+004 -8.1161e+006
350	2.1590e+004 -2.4610e+004	-7.0504e+004 5.5658e+004	2.7846e+000 2.7846e+000	-1.2868e+004 -1.2868e+004	-5.1257e+002 1.2690e+003	1.2804e+007 8.0548e+006
352	2.0677e+005 1.9175e+005	-5.6324e+003 -5.6324e+003	4.6564e+001 4.6564e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.5366e+004	0.0000e+000 -1.8587e+006
353	3.4678e+005 3.0636e+005	1.4823e+004 1.4823e+004	-1.4227e+001 -1.4227e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.8250e+003	0.0000e+000 8.1524e+006
380	1.0963e+005 8.3004e+004	-1.0683e+003 -1.0683e+003	-2.1231e+002 -2.1231e+002	-2.7600e+004 -2.7600e+004	8.8393e+004 1.3023e+004	3.7925e+005 0.0000e+000
382	-3.0086e+003 -3.0086e+003	-9.2092e+004 7.9997e+003	-1.7715e+001 -1.7715e+001	-6.8543e+002 -6.8543e+002	3.7078e+003 -2.7634e+003	1.5561e+007 2.0201e+005
383	5.7560e+003 -2.8729e+004	1.7221e+002 9.4005e+004	5.6551e+000 5.6551e+000	1.5587e+004 1.5587e+004	-4.4184e+002 2.2958e+003	-8.2652e+006 1.4531e+007
384	1.2330e+004 -8.0817e+003	-5.4052e+004 1.7205e+003	1.5587e+001 1.5587e+001	3.3676e+003 3.3676e+003	-7.8752e+003 -2.9771e+003	5.4386e+004 -8.1677e+006
385	1.5078e+004 -3.1122e+004	-7.0135e+004 5.6027e+004	8.7933e+000 8.7933e+000	4.1261e+004 4.1261e+004	-2.2655e+003 3.3604e+003	1.2744e+007 8.2314e+006
387	2.0832e+005 1.9331e+005	-5.7807e+003 -5.7807e+003	-2.5287e+002 -2.5287e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.3446e+004	0.0000e+000 -1.9076e+006
388	3.4420e+005 3.0377e+005	1.5017e+004 1.5017e+004	-1.4787e+001 -1.4787e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.1328e+003	0.0000e+000 8.2591e+006

### Condizione "(1) G2"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	1.1957e+005 1.1957e+005	1.5189e+003 1.5189e+003	-2.1464e+001 -2.1464e+001	-5.4758e+003 -5.4758e+003	1.1274e+004 3.6544e+003	-5.3920e+005 0.0000e+000
165	2.8537e+002 2.8537e+002	6.4543e+004 6.4543e+004	9.9847e-001 9.9847e-001	-3.6314e+004 -3.6314e+004	-2.3488e+002 1.2985e+002	-2.3824e+007 -2.4644e+005
166	9.2218e+003 9.2218e+003	1.9641e+003 1.9641e+003	5.8572e-001 5.8572e-001	1.1101e+002 1.1101e+002	-1.1053e+002 1.7302e+002	6.1915e+005 1.5700e+006
167	7.4445e+003 7.4445e+003	1.8913e+003 1.8913e+003	-1.0322e+000 -1.0322e+000	-3.2302e+001 -3.2302e+001	9.8378e+001 -2.2597e+002	1.0127e+004 6.0443e+005
168	1.4879e+004 1.4879e+004	-2.3003e+004 -2.3003e+004	1.7552e+000 1.7552e+000	4.0852e+002 4.0852e+002	-4.8428e+002 6.3864e+002	2.9683e+006 -1.1748e+007
170	2.8564e+004 2.8564e+004	4.3690e+003 4.3690e+003	-4.7187e-001 -4.7187e-001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.5572e+002	0.0000e+000 1.4418e+006
171	1.6296e+004 1.6296e+004	-2.4748e+004 -2.4748e+004	2.3897e+000 2.3897e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.3144e+003	0.0000e+000 -1.3611e+007
198	1.2310e+005 1.2310e+005	9.0062e+002 9.0062e+002	-4.0542e+002 -4.0542e+002	-8.4761e+003 -8.4761e+003	8.4765e+004 -5.9159e+004	-3.1972e+005 0.0000e+000
200	-2.1792e+002 -2.1792e+002	6.7734e+004 6.7734e+004	1.0561e+000 1.0561e+000	-2.8430e+004 -2.8430e+004	-1.7915e+002 2.0663e+002	-2.5011e+007 -2.6834e+005
201	8.9367e+003 8.9367e+003	2.0485e+003 2.0485e+003	-2.8257e+000 -2.8257e+000	-6.9452e+001 -6.9452e+001	2.5605e+002 -1.1119e+003	6.3634e+005 1.6280e+006
202	7.4528e+003 7.4528e+003	1.9667e+003 1.9667e+003	-2.1721e+000 -2.1721e+000	-4.5241e+002 -4.5241e+002	3.7015e+002 -3.1239e+002	2.7339e+003 6.2072e+005
203	1.4288e+004 1.4288e+004	-2.3862e+004 -2.3862e+004	2.7753e-001 2.7753e-001	1.4410e+003 1.4410e+003	2.5743e+002 4.3499e+002	3.0743e+006 -1.2193e+007
205	2.9524e+004 2.9524e+004	4.4964e+003 4.4964e+003	-6.7532e+000 -6.7532e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.2286e+003	0.0000e+000 1.4838e+006

206	1.5798e+004	-2.5746e+004	4.0360e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5798e+004	-2.5746e+004	4.0360e+000	0.0000e+000	2.2198e+003	-1.4160e+007
233	1.2450e+005	-2.0093e+003	3.3085e+000	3.8404e+004	5.6183e+004	7.1329e+005
	1.2450e+005	-2.0093e+003	3.3085e+000	3.8404e+004	5.7357e+004	0.0000e+000
235	-7.4523e+002	7.0161e+004	2.0853e+000	8.9898e+003	-1.1244e+003	-2.5833e+007
	-7.4523e+002	7.0161e+004	2.0853e+000	8.9898e+003	-3.6266e+002	-2.0272e+005
236	7.8060e+003	2.0321e+003	8.6679e-001	1.7578e+003	-1.3916e+003	6.3360e+005
	7.8060e+003	2.0321e+003	8.6679e-001	1.7578e+003	-9.7201e+002	1.6174e+006
237	8.2563e+003	1.9593e+003	-2.0249e+001	1.0085e+003	4.4289e+003	4.9105e+003
	8.2563e+003	1.9593e+003	-2.0249e+001	1.0085e+003	-1.9341e+003	6.2059e+005
238	1.4170e+004	-2.3653e+004	4.4527e+000	1.3808e+003	-2.7392e+002	3.0493e+006
	1.4170e+004	-2.3653e+004	4.4527e+000	1.3808e+003	2.5748e+003	-1.2084e+007
240	2.9406e+004	4.4653e+003	3.6343e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9406e+004	4.4653e+003	3.6343e+000	0.0000e+000	1.1993e+003	1.4736e+006
241	1.6690e+004	-2.5501e+004	1.5332e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6690e+004	-2.5501e+004	1.5332e+001	0.0000e+000	8.4325e+003	-1.4026e+007
310	1.2022e+005	3.2639e+001	7.1854e+000	7.6301e+003	-7.8214e+003	-1.1587e+004
	1.2022e+005	3.2639e+001	7.1854e+000	7.6301e+003	-5.2705e+003	0.0000e+000
312	-2.1962e+002	6.7364e+004	-2.3276e+000	-7.6672e+003	3.9348e+002	-2.4861e+007
	-2.1962e+002	6.7364e+004	-2.3276e+000	-7.6672e+003	-4.5678e+002	-2.5319e+005
313	9.0876e+003	2.0014e+003	-1.2034e-001	-2.0619e+002	3.5203e+001	6.2557e+005
	9.0876e+003	2.0014e+003	-1.2034e-001	-2.0619e+002	-2.3057e+001	1.5945e+006
314	7.4281e+003	1.9237e+003	1.2457e+000	1.0228e+001	-1.3873e+002	6.2614e+003
	7.4281e+003	1.9237e+003	1.2457e+000	1.0228e+001	2.5272e+002	6.1077e+005
315	1.4022e+004	-2.3421e+004	-1.3199e+000	-2.0409e+002	3.3843e+002	3.0146e+006
	1.4022e+004	-2.3421e+004	-1.3199e+000	-2.0409e+002	-5.0603e+002	-1.1970e+007
317	2.9027e+004	4.4215e+003	2.2210e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9027e+004	4.4215e+003	2.2210e-002	0.0000e+000	7.3292e+000	1.4591e+006
318	1.5058e+004	-2.5278e+004	-1.8731e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5058e+004	-2.5278e+004	-1.8731e+000	0.0000e+000	-1.0302e+003	-1.3903e+007
345	1.2246e+005	1.7757e+003	2.7987e+002	-4.7228e+003	-6.3627e+004	-6.3038e+005
	1.2246e+005	1.7757e+003	2.7987e+002	-4.7228e+003	3.5728e+004	0.0000e+000
347	4.3227e+001	6.6025e+004	3.5712e+000	1.3282e+004	-6.3623e+002	-2.4372e+007
	4.3227e+001	6.6025e+004	3.5712e+000	1.3282e+004	6.6833e+002	-2.5324e+005
348	9.0260e+003	2.0229e+003	1.6645e+000	2.4428e+002	-1.5353e+001	6.3196e+005
	9.0260e+003	2.0229e+003	1.6645e+000	2.4428e+002	7.9045e+002	1.6113e+006
349	7.4501e+003	1.9445e+003	1.5407e+000	4.9618e+002	-2.7784e+002	5.3868e+003
	7.4501e+003	1.9445e+003	1.5407e+000	4.9618e+002	2.0630e+002	6.1641e+005
350	1.4776e+004	-2.3579e+004	-1.6826e+000	-2.3096e+003	1.3873e+002	3.0425e+006
	1.4776e+004	-2.3579e+004	-1.6826e+000	-2.3096e+003	-9.3776e+002	-1.2043e+007
352	2.9208e+004	4.4603e+003	7.3803e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9208e+004	4.4603e+003	7.3803e+000	0.0000e+000	2.4355e+003	1.4719e+006
353	1.6584e+004	-2.5390e+004	-7.5054e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6584e+004	-2.5390e+004	-7.5054e+000	0.0000e+000	-4.1279e+003	-1.3964e+007
380	1.2476e+005	-2.2440e+003	1.3636e+002	-2.7154e+004	-7.4837e+004	7.9661e+005
	1.2476e+005	-2.2440e+003	1.3636e+002	-2.7154e+004	-2.6428e+004	0.0000e+000
382	-7.4645e+002	7.0690e+004	-6.8128e+000	2.4163e+004	2.0251e+003	-2.6023e+007
	-7.4645e+002	7.0690e+004	-6.8128e+000	2.4163e+004	-4.6355e+002	-1.9974e+005
383	7.7886e+003	2.0405e+003	4.1314e-001	-1.9725e+003	1.1123e+003	6.3493e+005
	7.7886e+003	2.0405e+003	4.1314e-001	-1.9725e+003	1.3123e+003	1.6227e+006
384	8.2528e+003	1.9666e+003	2.0946e+001	-1.0862e+003	-4.5141e+003	3.9831e+003

	8.2528e+003	1.9666e+003	2.0946e+001	-1.0862e+003	2.0677e+003	6.2194e+005
385	1.4093e+004	-2.3742e+004	-3.0865e+000	3.0199e+002	-3.2893e+001	3.0594e+006
	1.4093e+004	-2.3742e+004	-3.0865e+000	3.0199e+002	-2.0076e+003	-1.2131e+007
387	2.9505e+004	4.4768e+003	-4.6106e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.9505e+004	4.4768e+003	-4.6106e+000	0.0000e+000	-1.5215e+003	1.4774e+006
388	1.6463e+004	-2.5611e+004	-8.6459e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6463e+004	-2.5611e+004	-8.6459e+000	0.0000e+000	-4.7552e+003	-1.4086e+007

<b>Condizione "(1) Qk1"</b>
-----------------------------

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
163	4.5970e+000	-8.5081e+000	1.7797e+001	1.8851e+002	-7.5998e+003	3.0204e+003
	4.5970e+000	-8.5081e+000	1.7797e+001	1.8851e+002	-1.2818e+003	0.0000e+000
165	-4.8324e+001	-1.0655e+005	-1.4142e+000	1.1370e+003	2.0058e+002	1.9224e+007
	-4.8324e+001	3.0412e+003	-1.4142e+000	1.1370e+003	-3.1603e+002	3.1849e+005
166	1.4049e+004	6.6781e+002	-2.9501e+000	3.1090e+003	9.7804e+002	-1.3066e+007
	-3.6051e+004	1.3699e+005	-2.9501e+000	3.1090e+003	-4.5011e+002	2.0254e+007
167	1.8225e+004	-8.5198e+004	3.7113e+000	-3.0629e+002	-2.6161e+002	-2.6934e+003
	-1.4175e+004	3.3289e+003	3.7113e+000	-3.0629e+002	9.0460e+002	-1.2866e+007
168	2.7731e+004	-9.6777e+004	9.4869e-002	-6.0470e+002	-1.8834e+002	1.6389e+007
	-3.8269e+004	8.3454e+004	9.4869e-002	-6.0470e+002	-1.2764e+002	1.2127e+007
170	2.4581e+005	-1.2216e+004	5.8234e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4581e+005	-1.2216e+004	5.8234e+000	0.0000e+000	1.9217e+003	-4.0314e+006
171	2.0368e+005	1.4301e+004	-7.1637e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0368e+005	1.4301e+004	-7.1637e-002	0.0000e+000	-3.9400e+001	7.8656e+006
198	3.0345e+001	2.2051e+001	8.1081e+001	-7.4560e+001	-3.3708e+004	-7.8282e+003
	3.0345e+001	2.2051e+001	8.1081e+001	-7.4560e+001	-4.9240e+003	0.0000e+000
200	2.0674e+002	-1.0658e+005	3.9299e-001	-6.3352e+002	-1.1239e+002	1.9239e+007
	2.0674e+002	3.0076e+003	3.9299e-001	-6.3352e+002	3.1169e+001	3.2172e+005
201	1.3579e+004	6.5459e+002	-6.0473e+000	8.7558e+002	2.0275e+003	-1.3062e+007
	-3.6521e+004	1.3697e+005	-6.0473e+000	8.7558e+002	-9.0001e+002	2.0251e+007
202	1.7951e+004	-8.5165e+004	1.4950e+001	2.0879e+003	-1.2556e+003	-5.4852e+003
	-1.4449e+004	3.3616e+003	1.4950e+001	2.0879e+003	3.4423e+003	-1.2858e+007
203	2.8167e+004	-9.6770e+004	-4.1255e-001	-7.5923e+002	-2.4553e+002	1.6388e+007
	-3.7833e+004	8.3461e+004	-4.1255e-001	-7.5923e+002	-5.0947e+002	1.2131e+007
205	2.4575e+005	-1.2213e+004	1.3207e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4575e+005	-1.2213e+004	1.3207e+001	0.0000e+000	4.3582e+003	-4.0303e+006
206	2.0375e+005	1.4319e+004	4.9823e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0375e+005	1.4319e+004	4.9823e-001	0.0000e+000	2.7403e+002	7.8755e+006
233	-3.2121e+001	-6.8114e+000	1.1696e+002	-5.5724e+002	-4.7824e+004	2.4180e+003
	-3.2121e+001	-6.8114e+000	1.1696e+002	-5.5724e+002	-6.3025e+003	0.0000e+000
235	2.6548e+002	-1.0690e+005	-1.3270e-001	-1.9143e+003	3.0114e+002	1.9283e+007
	2.6548e+002	2.6914e+003	-1.3270e-001	-1.9143e+003	2.5266e+002	2.4994e+005
236	1.3175e+004	6.5659e+002	-5.5636e+000	1.1474e+003	1.7921e+003	-1.3060e+007
	-3.6925e+004	1.3697e+005	-5.5636e+000	1.1474e+003	-9.0128e+002	2.0254e+007
237	2.0723e+004	-8.5366e+004	3.8437e+001	1.2095e+004	-8.0166e+002	2.0206e+004
	-1.1677e+004	3.1608e+003	3.8437e+001	1.2095e+004	1.1277e+004	-1.2896e+007
238	2.8802e+004	-9.6790e+004	-4.9711e+000	-4.2288e+003	2.2513e+002	1.6391e+007
	-3.7198e+004	8.3441e+004	-4.9711e+000	-4.2288e+003	-2.9553e+003	1.2121e+007
240	2.4582e+005	-1.2220e+004	3.0968e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4582e+005	-1.2220e+004	3.0968e+001	0.0000e+000	1.0220e+004	-4.0325e+006
241	2.0340e+005	1.4296e+004	-6.4986e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0340e+005	1.4296e+004	-6.4986e+000	0.0000e+000	-3.5743e+003	7.8626e+006

310	4.7332e+000	-8.2908e+000	-1.7372e+001	-1.9268e+002	7.6022e+003	2.9432e+003
	4.7332e+000	-8.2908e+000	-1.7372e+001	-1.9268e+002	1.4350e+003	0.0000e+000
312	-4.8306e+001	-1.0655e+005	1.4145e+000	-1.1473e+003	-2.0071e+002	1.9224e+007
	-4.8306e+001	3.0410e+003	1.4145e+000	-1.1473e+003	3.1602e+002	3.1849e+005
313	1.4049e+004	6.6781e+002	2.9499e+000	-3.1089e+003	-9.7802e+002	-1.3066e+007
	-3.6051e+004	1.3699e+005	2.9499e+000	-3.1089e+003	4.5008e+002	2.0254e+007
314	1.8225e+004	-8.5198e+004	-3.7116e+000	3.0629e+002	2.6167e+002	-2.6936e+003
	-1.4175e+004	3.3289e+003	-3.7116e+000	3.0629e+002	-9.0464e+002	-1.2866e+007
315	2.7731e+004	-9.6777e+004	-9.5161e-002	6.0446e+002	1.8841e+002	1.6389e+007
	-3.8269e+004	8.3454e+004	-9.5161e-002	6.0446e+002	1.2752e+002	1.2127e+007
317	2.4581e+005	-1.2216e+004	-5.8230e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4581e+005	-1.2216e+004	-5.8230e+000	0.0000e+000	-1.9216e+003	-4.0314e+006
318	2.0368e+005	1.4301e+004	7.0812e-002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0368e+005	1.4301e+004	7.0812e-002	0.0000e+000	3.8947e+001	7.8657e+006
345	2.8371e+001	2.2574e+001	-8.1361e+001	6.9595e+001	3.3804e+004	-8.0137e+003
	2.8371e+001	2.2574e+001	-8.1361e+001	6.9595e+001	4.9204e+003	0.0000e+000
347	2.0649e+002	-1.0658e+005	-3.9526e-001	6.4012e+002	1.1305e+002	1.9240e+007
	2.0649e+002	3.0067e+003	-3.9526e-001	6.4012e+002	-3.1342e+001	3.2173e+005
348	1.3579e+004	6.5457e+002	6.0472e+000	-8.7564e+002	-2.0276e+003	-1.3062e+007
	-3.6521e+004	1.3697e+005	6.0472e+000	-8.7564e+002	8.9993e+002	2.0251e+007
349	1.7951e+004	-8.5165e+004	-1.4950e+001	-2.0879e+003	1.2556e+003	-5.4830e+003
	-1.4449e+004	3.3616e+003	-1.4950e+001	-2.0879e+003	-3.4422e+003	-1.2858e+007
350	2.8166e+004	-9.6770e+004	4.1268e-001	7.6014e+002	2.4563e+002	1.6388e+007
	-3.7834e+004	8.3462e+004	4.1268e-001	7.6014e+002	5.0965e+002	1.2131e+007
352	2.4575e+005	-1.2213e+004	-1.3207e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4575e+005	-1.2213e+004	-1.3207e+001	0.0000e+000	-4.3582e+003	-4.0303e+006
353	2.0375e+005	1.4319e+004	-4.9403e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0375e+005	1.4319e+004	-4.9403e-001	0.0000e+000	-2.7172e+002	7.8756e+006
380	-3.0475e+001	-7.0568e+000	-1.1710e+002	4.3528e+002	4.7901e+004	2.5052e+003
	-3.0475e+001	-7.0568e+000	-1.1710e+002	4.3528e+002	6.3301e+003	0.0000e+000
382	2.6568e+002	-1.0690e+005	1.3602e-001	1.9349e+003	-3.0160e+002	1.9283e+007
	2.6568e+002	2.6923e+003	1.3602e-001	1.9349e+003	-2.5192e+002	2.4994e+005
383	1.3175e+004	6.5661e+002	5.5636e+000	-1.1477e+003	-1.7922e+003	-1.3060e+007
	-3.6925e+004	1.3697e+005	5.5636e+000	-1.1477e+003	9.0120e+002	2.0255e+007
384	2.0723e+004	-8.5366e+004	-3.8437e+001	-1.2095e+004	8.0165e+002	2.0205e+004
	-1.1677e+004	3.1609e+003	-3.8437e+001	-1.2095e+004	-1.1276e+004	-1.2896e+007
385	2.8802e+004	-9.6791e+004	4.9717e+000	4.2296e+003	-2.2513e+002	1.6391e+007
	-3.7198e+004	8.3441e+004	4.9717e+000	4.2296e+003	2.9557e+003	1.2121e+007
387	2.4582e+005	-1.2220e+004	-3.0969e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4582e+005	-1.2220e+004	-3.0969e+001	0.0000e+000	-1.0220e+004	-4.0325e+006
388	2.0340e+005	1.4295e+004	6.5018e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0340e+005	1.4295e+004	6.5018e+000	0.0000e+000	3.5760e+003	7.8624e+006

**Condizione "(1) Qk3"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	2.0845e+005	2.4752e+003	-4.2482e+001	-4.2300e+003	1.9104e+004	-8.7870e+005
	2.0845e+005	2.4752e+003	-4.2482e+001	-4.2300e+003	4.0225e+003	0.0000e+000
165	3.7221e+002	1.1121e+005	1.3966e-001	-5.4694e+004	-1.6091e+002	-4.1055e+007
	3.7221e+002	1.1121e+005	1.3966e-001	-5.4694e+004	-1.0989e+002	-4.2879e+005
166	1.5638e+004	3.4033e+003	1.1082e+000	7.6131e+001	-2.2502e+002	1.0703e+006
	1.5638e+004	3.4033e+003	1.1082e+000	7.6131e+001	3.1148e+002	2.7179e+006
167	1.2639e+004	3.2771e+003	-1.7388e+000	-1.2867e+001	1.7445e+002	1.5092e+004

	1.2639e+004	3.2771e+003	-1.7388e+000	-1.2867e+001	-3.7192e+002	1.0449e+006
168	2.5374e+004	-3.9658e+004	3.0174e+000	1.1167e+003	-8.1378e+002	5.1341e+006
	2.5374e+004	-3.9658e+004	3.0174e+000	1.1167e+003	1.1167e+003	-2.0239e+007
170	4.9265e+004	7.5452e+003	-1.1314e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9265e+004	7.5452e+003	-1.1314e+000	0.0000e+000	-3.7335e+002	2.4899e+006
171	3.0674e+004	-4.2564e+004	5.7030e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0674e+004	-4.2564e+004	5.7030e+000	0.0000e+000	3.1366e+003	-2.3410e+007
198	2.1434e+005	1.1525e+003	-7.3403e+002	-3.3434e+003	1.4882e+005	-4.0913e+005
	2.1434e+005	1.1525e+003	-7.3403e+002	-3.3434e+003	-1.1176e+005	0.0000e+000
200	-1.5805e+002	1.1586e+005	1.2362e+000	-1.9187e+004	-1.0265e+002	-4.2785e+007
	-1.5805e+002	1.1586e+005	1.2362e+000	-1.9187e+004	3.4893e+002	-4.6149e+005
201	1.5155e+004	3.5228e+003	-4.9262e+000	-5.8085e+002	4.2135e+002	1.0920e+006
	1.5155e+004	3.5228e+003	-4.9262e+000	-5.8085e+002	-1.9635e+003	2.7974e+006
202	1.2641e+004	3.3813e+003	-3.7309e+000	-6.4534e+002	6.6063e+002	2.7181e+003
	1.2641e+004	3.3813e+003	-3.7309e+000	-6.4534e+002	-5.1174e+002	1.0652e+006
203	2.4439e+004	-4.0795e+004	3.5759e-001	3.1933e+003	5.1057e+002	5.2802e+006
	2.4439e+004	-4.0795e+004	3.5759e-001	3.1933e+003	7.3935e+002	-2.0820e+007
205	5.0504e+004	7.7130e+003	-1.3053e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0504e+004	7.7130e+003	-1.3053e+001	0.0000e+000	-4.3076e+003	2.5453e+006
206	3.0585e+004	-4.3852e+004	9.0892e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.0585e+004	-4.3852e+004	9.0892e+000	0.0000e+000	4.9991e+003	-2.4118e+007
233	2.1140e+005	-2.9454e+003	9.4119e+001	8.1397e+004	8.6561e+004	1.0456e+006
	2.1140e+005	-2.9454e+003	9.4119e+001	8.1397e+004	1.1997e+005	0.0000e+000
235	-1.3810e+003	1.1683e+005	4.0216e+000	5.0572e+004	-1.8046e+003	-4.3013e+007
	-1.3810e+003	1.1683e+005	4.0216e+000	5.0572e+004	-3.3551e+002	-3.3703e+005
236	1.3204e+004	3.4145e+003	1.2054e+000	2.4932e+003	-2.3398e+003	1.0699e+006
	1.3204e+004	3.4145e+003	1.2054e+000	2.4932e+003	-1.7562e+003	2.7230e+006
237	1.3941e+004	3.2951e+003	-3.4481e+001	1.6546e+003	7.5421e+003	1.2433e+004
	1.3941e+004	3.2951e+003	-3.4481e+001	1.6546e+003	-3.2929e+003	1.0479e+006
238	2.3732e+004	-3.9635e+004	7.2846e+000	3.0544e+003	-3.7266e+002	5.1349e+006
	2.3732e+004	-3.9635e+004	7.2846e+000	3.0544e+003	4.2879e+003	-2.0223e+007
240	4.9308e+004	7.5282e+003	3.7807e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9308e+004	7.5282e+003	3.7807e+000	0.0000e+000	1.2476e+003	2.4843e+006
241	3.1792e+004	-4.2545e+004	2.7418e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1792e+004	-4.2545e+004	2.7418e+001	0.0000e+000	1.5080e+004	-2.3400e+007
310	2.0952e+005	1.5549e+001	1.9487e+001	8.2446e+003	-1.3440e+004	-5.5200e+003
	2.0952e+005	1.5549e+001	1.9487e+001	8.2446e+003	-6.5221e+003	0.0000e+000
312	-4.6300e+002	1.1588e+005	-2.3419e+000	-1.8118e+004	4.2457e+002	-4.2770e+007
	-4.6300e+002	1.1588e+005	-2.3419e+000	-1.8118e+004	-4.3091e+002	-4.3994e+005
313	1.5417e+004	3.4649e+003	-3.4042e-001	-2.3247e+002	1.0037e+002	1.0809e+006
	1.5417e+004	3.4649e+003	-3.4042e-001	-2.3247e+002	-6.4431e+001	2.7583e+006
314	1.2612e+004	3.3307e+003	2.0901e+000	-2.3785e+001	-2.4071e+002	8.7030e+003
	1.2612e+004	3.3307e+003	2.0901e+000	-2.3785e+001	4.1607e+002	1.0553e+006
315	2.3957e+004	-4.0350e+004	-2.3083e+000	-7.8424e+002	5.7536e+002	5.2107e+006
	2.3957e+004	-4.0350e+004	-2.3083e+000	-7.8424e+002	-9.0143e+002	-2.0604e+007
317	5.0031e+004	7.6320e+003	3.9085e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0031e+004	7.6320e+003	3.9085e-001	0.0000e+000	1.2898e+002	2.5186e+006
318	2.8629e+004	-4.3440e+004	-4.8722e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.8629e+004	-4.3440e+004	-4.8722e+000	0.0000e+000	-2.6797e+003	-2.3892e+007
345	2.1329e+005	2.5981e+003	5.0952e+002	-2.2363e+004	-1.1195e+005	-9.2233e+005
	2.1329e+005	2.5981e+003	5.0952e+002	-2.2363e+004	6.8932e+004	

						0.0000e+000
347	2.7455e+002	1.1303e+005	6.4869e+000	-5.8559e+003	-1.2588e+003	-4.1726e+007
	2.7455e+002	1.1303e+005	6.4869e+000	-5.8559e+003	1.1108e+003	-4.3647e+005
348	1.5302e+004	3.4804e+003	3.0101e+000	8.7003e+002	-2.4204e+001	1.0847e+006
	1.5302e+004	3.4804e+003	3.0101e+000	8.7003e+002	1.4330e+003	2.7696e+006
349	1.2636e+004	3.3445e+003	2.6932e+000	7.1821e+002	-5.0881e+002	7.1179e+003
	1.2636e+004	3.3445e+003	2.6932e+000	7.1821e+002	3.3749e+002	1.0581e+006
350	2.5246e+004	-4.0324e+004	-2.6428e+000	-4.6154e+003	1.3614e+002	5.2273e+006
	2.5246e+004	-4.0324e+004	-2.6428e+000	-4.6154e+003	-1.5547e+003	-2.0571e+007
352	4.9980e+004	7.6529e+003	1.4092e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9980e+004	7.6529e+003	1.4092e+001	0.0000e+000	4.6504e+003	2.5255e+006
353	3.1889e+004	-4.3261e+004	-1.4754e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1889e+004	-4.3261e+004	-1.4754e+001	0.0000e+000	-8.1145e+003	-2.3793e+007
380	2.1184e+005	-3.3338e+003	1.5308e+002	-5.7660e+004	-1.1902e+005	1.1835e+006
	2.1184e+005	-3.3338e+003	1.5308e+002	-5.7660e+004	-6.4678e+004	0.0000e+000
382	-1.3843e+003	1.1770e+005	-1.1969e+001	4.3911e+003	3.3239e+003	-4.3328e+007
	-1.3843e+003	1.1770e+005	-1.1969e+001	4.3911e+003	-1.0483e+003	-3.3211e+005
383	1.3175e+004	3.4284e+003	8.9925e-001	-2.8505e+003	1.8805e+003	1.0721e+006
	1.3175e+004	3.4284e+003	8.9925e-001	-2.8505e+003	2.3158e+003	2.7319e+006
384	1.3935e+004	3.3072e+003	3.5627e+001	-1.7841e+003	-7.6826e+003	1.0891e+004
	1.3935e+004	3.3072e+003	3.5627e+001	-1.7841e+003	3.5126e+003	1.0501e+006
385	2.3604e+004	-3.9782e+004	-5.0726e+000	-2.7581e+002	-1.2470e+002	5.1515e+006
	2.3604e+004	-3.9782e+004	-5.0726e+000	-2.7581e+002	-3.3701e+003	-2.0301e+007
387	4.9472e+004	7.5474e+003	-5.4109e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9472e+004	7.5474e+003	-5.4109e+000	0.0000e+000	-1.7856e+003	2.4906e+006
388	3.1415e+004	-4.2728e+004	-1.6402e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1415e+004	-4.2728e+004	-1.6402e+001	0.0000e+000	-9.0211e+003	-2.3500e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	-1.8510e+005	-4.7592e+002	-5.4262e+001	7.1757e+003	-8.8951e+003	1.6895e+005
	-1.8510e+005	-4.7592e+002	-5.4262e+001	7.1757e+003	-2.8158e+004	0.0000e+000
165	2.0952e+002	-1.3192e+005	-6.3109e+000	1.8855e+003	1.2037e+003	4.8695e+007
	2.0952e+002	-1.3192e+005	-6.3109e+000	1.8855e+003	-1.1017e+003	5.0418e+005
166	-1.8312e+004	-3.5794e+003	3.8931e-001	-1.5222e+002	-9.8105e+001	-1.1152e+006
	-1.8312e+004	-3.5794e+003	3.8931e-001	-1.5222e+002	9.0366e+001	-2.8480e+006
167	-1.4858e+004	-3.4333e+003	3.0878e+000	-5.2912e+001	-3.6350e+002	-9.9904e+003
	-1.4858e+004	-3.4333e+003	3.0878e+000	-5.2912e+001	6.0678e+002	-1.0888e+006
168	-2.8091e+004	4.4593e+004	-1.4081e+000	-1.6429e+002	3.7487e+002	-5.4088e+006
	-2.8091e+004	4.4593e+004	-1.4081e+000	-1.6429e+002	-5.2604e+002	2.3121e+007
170	-5.4869e+004	-7.9830e+003	1.2111e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.4869e+004	-7.9830e+003	1.2111e+000	0.0000e+000	3.9965e+002	-2.6344e+006
171	2.0807e+004	5.0408e+004	-1.3877e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0807e+004	5.0408e+004	-1.3877e+000	0.0000e+000	-7.6324e+002	2.7724e+007
198	-1.8738e+005	-1.7312e+003	3.9712e+002	-2.7932e+003	-9.9205e+004	6.1457e+005
	-1.8738e+005	-1.7312e+003	3.9712e+002	-2.7932e+003	4.1773e+004	0.0000e+000
200	8.5584e+001	-1.3076e+005	3.4110e+000	-1.7355e+004	-6.2824e+002	4.8276e+007
	8.5584e+001	-1.3076e+005	3.4110e+000	-1.7355e+004	6.1779e+002	5.1182e+005
201	-1.7823e+004	-3.5980e+003	3.7788e+000	1.1093e+003	-1.6510e+002	-1.1191e+006
	-1.7823e+004	-3.5980e+003	3.7788e+000	1.1093e+003	1.6642e+003	-2.8609e+006
202	-1.4888e+004	-3.4484e+003	1.7763e+000	8.7550e+002	-3.3461e+002	-7.9310e+003
	-1.4888e+004	-3.4484e+003	1.7763e+000	8.7550e+002	2.2358e+002	-1.0915e+006



203	-2.7998e+004 -2.7998e+004	4.4669e+004 4.4669e+004	-1.5509e+000 -1.5509e+000	-5.6938e+003 -5.6938e+003	-2.7589e+002 -1.2681e+003	-5.4298e+006 2.3149e+007
205	-5.4876e+004 -5.4876e+004	-8.0052e+003 -8.0052e+003	1.7397e+001 1.7397e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 5.7409e+003	0.0000e+000 -2.6417e+006
206	1.9145e+004 1.9145e+004	5.0420e+004 5.0420e+004	-1.6758e+001 -1.6758e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -9.2169e+003	0.0000e+000 2.7731e+007
233	-1.8774e+005 -1.8774e+005	2.6818e+003 2.6818e+003	5.7369e+002 5.7369e+002	-1.1277e+005 -1.1277e+005	-1.4825e+005 5.5414e+004	-9.5206e+005 0.0000e+000
235	1.4867e+003 1.4867e+003	-1.3243e+005 -1.3243e+005	-5.3189e+000 -5.3189e+000	-3.5066e+004 -3.5066e+004	2.1712e+003 2.2826e+002	4.8752e+007 3.7563e+005
236	-1.6044e+004 -1.6044e+004	-3.5291e+003 -3.5291e+003	-1.7376e+000 -1.7376e+000	-3.1950e+003 -3.1950e+003	2.6363e+003 1.7951e+003	-1.1018e+006 -2.8103e+006
237	-1.6785e+004 -1.6785e+004	-3.3953e+003 -3.3953e+003	3.9351e+001 3.9351e+001	-2.1659e+003 -2.1659e+003	-8.6759e+003 3.6895e+003	-1.2262e+004 -1.0792e+006
238	-2.7540e+004 -2.7540e+004	4.3702e+004 4.3702e+004	-7.3115e+000 -7.3115e+000	-4.9682e+003 -4.9682e+003	1.9920e+000 -4.6758e+003	-5.3320e+006 2.2628e+007
240	-5.3955e+004 -5.3955e+004	-7.8789e+003 -7.8789e+003	-5.9903e+000 -5.9903e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.9768e+003	0.0000e+000 -2.6000e+006
241	1.5170e+004 1.5170e+004	4.9171e+004 4.9171e+004	-3.7769e+001 -3.7769e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.0773e+004	0.0000e+000 2.7044e+007
310	-1.8437e+005 -1.8437e+005	-2.0662e+003 -2.0662e+003	2.1252e+001 2.1252e+001	-1.0451e+004 -1.0451e+004	1.3845e+004 2.1389e+004	7.3351e+005 0.0000e+000
312	-3.5012e+002 -3.5012e+002	-1.2886e+005 -1.2886e+005	4.9935e+000 4.9935e+000	-4.9253e+004 -4.9253e+004	-1.0577e+003 7.6641e+002	4.7569e+007 4.9674e+005
313	-1.8470e+004 -1.8470e+004	-3.5382e+003 -3.5382e+003	1.2945e-001 1.2945e-001	3.6596e+001 3.6596e+001	2.1239e+001 8.3907e+001	-1.1080e+006 -2.8209e+006
314	-1.4879e+004 -1.4879e+004	-3.3974e+003 -3.3974e+003	-2.8559e+000 -2.8559e+000	3.4059e+001 3.4059e+001	3.1636e+002 -5.8106e+002	-1.4200e+004 -1.0818e+006
315	-2.9028e+004 -2.9028e+004	4.4132e+004 4.4132e+004	2.0291e+000 2.0291e+000	3.8344e+002 3.8344e+002	-5.7467e+002 7.2355e+002	-5.3577e+006 2.2877e+007
317	-5.4357e+004 -5.4357e+004	-7.9248e+003 -7.9248e+003	-1.7309e+000 -1.7309e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -5.7119e+002	0.0000e+000 -2.6152e+006
318	1.9465e+004 1.9465e+004	4.9824e+004 4.9824e+004	1.9302e+000 1.9302e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 1.0616e+003	0.0000e+000 2.7403e+007
345	-1.8787e+005 -1.8787e+005	-7.7567e+002 -7.7567e+002	-3.0175e+002 -3.0175e+002	3.8572e+004 3.8572e+004	9.5197e+004 -1.1923e+004	2.7536e+005 0.0000e+000
347	3.8330e+002 3.8330e+002	-1.3258e+005 -1.3258e+005	8.5649e-001 8.5649e-001	1.0091e+003 1.0091e+003	-1.2043e+002 1.9245e+002	4.8958e+007 5.2794e+005
348	-1.7709e+004 -1.7709e+004	-3.6235e+003 -3.6235e+003	-5.1094e+000 -5.1094e+000	-9.2929e+002 -9.2929e+002	4.4256e+002 -2.0310e+003	-1.1233e+006 -2.8775e+006
349	-1.4888e+004 -1.4888e+004	-3.4703e+003 -3.4703e+003	-2.5453e+000 -2.5453e+000	-8.3275e+002 -8.3275e+002	4.4486e+002 -3.5495e+002	-5.1856e+003 -1.0957e+006
350	-2.7449e+004 -2.7449e+004	4.4960e+004 4.4960e+004	-5.0619e-001 -5.0619e-001	4.5105e+003 4.5105e+003	8.2334e+002 4.9949e+002	-5.4613e+006 2.3303e+007
352	-5.5195e+004 -5.5195e+004	-8.0404e+003 -8.0404e+003	-1.6786e+001 -1.6786e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -5.5392e+003	0.0000e+000 -2.6533e+006
353	2.0127e+004 2.0127e+004	5.0793e+004 5.0793e+004	1.1748e+001 1.1748e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 6.4612e+003	0.0000e+000 2.7936e+007
380	-1.8733e+005 -1.8733e+005	2.4372e+003 2.4372e+003	-6.3559e+002 -6.3559e+002	6.1597e+004 6.1597e+004	1.4795e+005 -7.7681e+004	-8.6519e+005 0.0000e+000
382	1.4926e+003	-1.3187e+005	1.4918e+000	7.0068e+004	-1.5113e+003	4.8552e+007

	1.4926e+003	-1.3187e+005	1.4918e+000	7.0068e+004	-9.6639e+002	3.7884e+005
383	-1.6068e+004	-3.5192e+003	3.3298e+000	2.9816e+003	-2.9840e+003	-1.1001e+006
	-1.6068e+004	-3.5192e+003	3.3298e+000	2.9816e+003	-1.3720e+003	-2.8038e+006
384	-1.6793e+004	-3.3866e+003	-3.8490e+001	2.0946e+003	8.5725e+003	-1.3227e+004
	-1.6793e+004	-3.3866e+003	-3.8490e+001	2.0946e+003	-3.5223e+003	-1.0774e+006
385	-2.7633e+004	4.3604e+004	9.4334e+000	6.9184e+003	-4.6842e+002	-5.3199e+006
	-2.7633e+004	4.3604e+004	9.4334e+000	6.9184e+003	5.5670e+003	2.2577e+007
387	-5.3845e+004	-7.8647e+003	5.0975e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.3845e+004	-7.8647e+003	5.0975e+000	0.0000e+000	1.6822e+003	-2.5953e+006
388	1.5072e+004	4.9057e+004	4.5801e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.5072e+004	4.9057e+004	4.5801e+001	0.0000e+000	2.5190e+004	2.6981e+007

### Condizione "(1) vento -"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	1.2287e+005	-2.8055e+002	6.5408e+001	-5.9630e+003	3.5290e+003	9.9596e+004
	1.2287e+005	-2.8055e+002	6.5408e+001	-5.9630e+003	2.6749e+004	0.0000e+000
165	-3.2102e+002	9.8286e+004	6.1286e+000	1.4634e+004	-1.1273e+003	-3.6278e+007
	-3.2102e+002	9.8286e+004	6.1286e+000	1.4634e+004	1.1115e+003	-3.7435e+005
166	1.3573e+004	2.5555e+003	-6.9416e-001	1.3195e+002	1.5863e+002	7.9326e+005
	1.3573e+004	2.5555e+003	-6.9416e-001	1.3195e+002	-1.7742e+002	2.0304e+006
167	1.1031e+004	2.4475e+003	-2.5322e+000	5.6374e+001	3.0645e+002	5.4860e+003
	1.1031e+004	2.4475e+003	-2.5322e+000	5.6374e+001	-4.8924e+002	7.7456e+005
168	2.0408e+004	-3.2618e+004	5.3413e-001	-1.8161e+002	-1.3791e+002	3.8639e+006
	2.0408e+004	-3.2618e+004	5.3413e-001	-1.8161e+002	2.0382e+002	-1.7005e+007
170	4.0000e+004	5.7118e+003	-8.4921e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0000e+004	5.7118e+003	-8.4921e-001	0.0000e+000	-2.8024e+002	1.8849e+006
171	-2.9272e+004	-3.7519e+004	-3.5321e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.9272e+004	-3.7519e+004	-3.5321e-001	0.0000e+000	-1.9426e+002	-2.0636e+007
198	1.2340e+005	1.3921e+003	-1.8780e+002	2.3965e+003	5.6428e+004	-4.9420e+005
	1.2340e+005	1.3921e+003	-1.8780e+002	2.3965e+003	-1.0241e+004	0.0000e+000
200	-2.8498e+001	9.5719e+004	-3.7814e+000	2.2212e+004	6.6368e+002	-3.5338e+007
	-2.8498e+001	9.5719e+004	-3.7814e+000	2.2212e+004	-7.1767e+002	-3.7211e+005
201	1.3241e+004	2.5385e+003	-2.2757e+000	-9.2193e+002	3.3719e+001	7.9072e+005
	1.3241e+004	2.5385e+003	-2.2757e+000	-9.2193e+002	-1.0680e+003	2.0196e+006
202	1.1062e+004	2.4316e+003	-6.5320e-001	-6.7935e+002	1.3593e+002	7.1431e+003
	1.1062e+004	2.4316e+003	-6.5320e-001	-6.7935e+002	-6.9329e+001	7.7123e+005
203	2.0625e+004	-3.2358e+004	1.4940e+000	4.6698e+003	1.0783e+002	3.8415e+006
	2.0625e+004	-3.2358e+004	1.4940e+000	4.6698e+003	1.0637e+003	-1.6860e+007
205	3.9642e+004	5.6845e+003	-1.3380e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9642e+004	5.6845e+003	-1.3380e+001	0.0000e+000	-4.4155e+003	1.8759e+006
206	-2.7601e+004	-3.7151e+004	1.3822e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.7601e+004	-3.7151e+004	1.3822e+001	0.0000e+000	7.6020e+003	-2.0433e+007
233	1.2461e+005	-1.7949e+003	-5.8327e+002	8.8360e+004	1.2150e+005	6.3721e+005
	1.2461e+005	-1.7949e+003	-5.8327e+002	8.8360e+004	-8.5561e+004	0.0000e+000
235	-1.0745e+003	9.7201e+004	4.2828e+000	1.8449e+004	-1.6591e+003	-3.5781e+007
	-1.0745e+003	9.7201e+004	4.2828e+000	1.8449e+004	-9.4578e+001	-2.7402e+005
236	1.2042e+004	2.5038e+003	1.3351e+000	2.4484e+003	-1.9222e+003	7.8046e+005
	1.2042e+004	2.5038e+003	1.3351e+000	2.4484e+003	-1.2759e+003	1.9926e+006
237	1.2563e+004	2.4059e+003	-2.8958e+001	1.6642e+003	6.3992e+003	8.4449e+003
	1.2563e+004	2.4059e+003	-2.8958e+001	1.6642e+003	-2.7004e+003	7.6445e+005
238	2.0370e+004	-3.1766e+004	5.0857e+000	3.8855e+003	1.1019e+002	3.7896e+006
	2.0370e+004	-3.1766e+004	5.0857e+000	3.8855e+003	3.3640e+003	-1.6534e+007

240	3.9110e+004	5.6163e+003	4.8791e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9110e+004	5.6163e+003	4.8791e+000	0.0000e+000	1.6101e+003	1.8534e+006
241	-2.4150e+004	-3.6333e+004	2.8820e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.4150e+004	-3.6333e+004	2.8820e+001	0.0000e+000	1.5851e+004	-1.9983e+007
310	1.2180e+005	2.0632e+003	-2.5785e+001	8.0840e+003	-9.7645e+003	-7.3242e+005
	1.2180e+005	2.0632e+003	-2.5785e+001	8.0840e+003	-1.8918e+004	0.0000e+000
312	4.8412e+002	9.3792e+004	-4.1570e+000	5.4963e+004	9.0623e+002	-3.4626e+007
	4.8412e+002	9.3792e+004	-4.1570e+000	5.4963e+004	-6.1231e+002	-3.6349e+005
313	1.3797e+004	2.4955e+003	-6.2450e-002	2.7068e+001	-4.2624e+001	7.8289e+005
	1.3797e+004	2.4955e+003	-6.2450e-002	2.7068e+001	-7.2857e+001	1.9910e+006
314	1.1059e+004	2.3952e+003	2.1844e+000	-2.2617e+001	-2.3764e+002	1.1680e+004
	1.1059e+004	2.3952e+003	2.1844e+000	-2.2617e+001	4.4877e+002	7.6433e+005
315	2.1764e+004	-3.1945e+004	-1.3639e+000	-1.8709e+002	4.0824e+002	3.7894e+006
	2.1764e+004	-3.1945e+004	-1.3639e+000	-1.8709e+002	-4.6434e+002	-1.6649e+007
317	3.9253e+004	5.6272e+003	1.5860e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9253e+004	5.6272e+003	1.5860e+000	0.0000e+000	5.2340e+002	1.8570e+006
318	-2.7286e+004	-3.6667e+004	-6.6223e-001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.7286e+004	-3.6667e+004	-6.6223e-001	0.0000e+000	-3.6422e+002	-2.0167e+007
345	1.2438e+005	-5.5020e+000	1.7226e+002	-3.1365e+004	-6.4375e+004	1.9532e+003
	1.2438e+005	-5.5020e+000	1.7226e+002	-3.1365e+004	-3.2229e+003	0.0000e+000
347	-4.4922e+002	9.8408e+004	-2.7066e+000	1.7872e+003	4.7460e+002	-3.6344e+007
	-4.4922e+002	9.8408e+004	-2.7066e+000	1.7872e+003	-5.1411e+002	-3.9588e+005
348	1.3084e+004	2.5781e+003	4.1777e+000	6.4784e+002	-4.2944e+002	7.9745e+005
	1.3084e+004	2.5781e+003	4.1777e+000	6.4784e+002	1.5930e+003	2.0455e+006
349	1.1064e+004	2.4659e+003	1.7385e+000	6.1610e+002	-2.9259e+002	2.9987e+003
	1.1064e+004	2.4659e+003	1.7385e+000	6.1610e+002	2.5370e+002	7.7785e+005
350	1.9842e+004	-3.2797e+004	1.2349e+000	-3.1137e+003	-8.4612e+002	3.8906e+006
	1.9842e+004	-3.2797e+004	1.2349e+000	-3.1137e+003	-5.6052e+001	-1.7093e+007
352	4.0129e+004	5.7400e+003	1.2428e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0129e+004	5.7400e+003	1.2428e+001	0.0000e+000	4.1012e+003	1.8942e+006
353	-2.8848e+004	-3.7704e+004	-7.3817e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.8848e+004	-3.7704e+004	-7.3817e+000	0.0000e+000	-4.0599e+003	-2.0737e+007
380	1.2421e+005	-1.4318e+003	5.5881e+002	-4.3165e+004	-1.0994e+005	5.0829e+005
	1.2421e+005	-1.4318e+003	5.5881e+002	-4.3165e+004	8.8434e+004	0.0000e+000
382	-1.0826e+003	9.6374e+004	1.7787e+000	-7.0359e+004	5.7348e+002	-3.5484e+007
	-1.0826e+003	9.6374e+004	1.7787e+000	-7.0359e+004	1.2233e+003	-2.7874e+005
383	1.2071e+004	2.4907e+003	-3.5399e+000	-2.1243e+003	2.4041e+003	7.7837e+005
	1.2071e+004	2.4907e+003	-3.5399e+000	-2.1243e+003	6.9041e+002	1.9842e+006
384	1.2570e+004	2.3946e+003	2.7765e+001	-1.5509e+003	-6.2551e+003	9.8653e+003
	1.2570e+004	2.3946e+003	2.7765e+001	-1.5509e+003	2.4696e+003	7.6231e+005
385	2.0498e+004	-3.1626e+004	-7.8551e+000	-6.6709e+003	5.0388e+002	3.7738e+006
	2.0498e+004	-3.1626e+004	-7.8551e+000	-6.6709e+003	-4.5217e+003	-1.6460e+007
387	3.8956e+004	5.5982e+003	-3.4702e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8956e+004	5.5982e+003	-3.4702e+000	0.0000e+000	-1.1452e+003	1.8474e+006
388	-2.3785e+004	-3.6159e+004	-4.0150e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-2.3785e+004	-3.6159e+004	-4.0150e+001	0.0000e+000	-2.2083e+004	-1.9888e+007

**Condizione "(1) vento tg"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
163	6.9539e-001	1.1677e+002	2.8637e+003	-1.0522e+004	-1.2212e+006	-4.1453e+004
	6.9539e-001	1.1677e+002	2.8637e+003	-1.0522e+004	-2.0455e+005	0.0000e+000
165	-4.7390e+002	3.7264e+001	-2.1835e+000	6.8652e+003	-3.2113e+003	-1.2600e+004

	-4.7390e+002	3.7264e+001	-2.1835e+000	6.8652e+003	-4.0089e+003	1.0124e+003
166	9.5380e+001	6.1538e+000	1.5518e+001	-4.9898e+002	-3.2731e+003	2.6645e+003
	9.5380e+001	6.1538e+000	1.5518e+001	-4.9898e+002	4.2391e+003	5.6437e+003
167	-7.4740e+001	7.6891e+000	2.5998e+001	-2.4881e+002	-4.6342e+003	2.0425e+002
	-7.4740e+001	7.6891e+000	2.5998e+001	-2.4881e+002	3.5350e+003	2.6204e+003
168	-1.1977e+002	-5.4600e+001	7.2148e+000	-6.3067e+003	-3.0450e+003	7.6578e+003
	-1.1977e+002	-5.4600e+001	7.2148e+000	-6.3067e+003	1.5709e+003	-2.7274e+004
170	6.1957e+001	1.0893e+001	7.8739e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.1957e+001	1.0893e+001	7.8739e+001	0.0000e+000	2.5984e+004	3.5947e+003
171	3.9865e+002	-5.6338e+001	1.3598e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.9865e+002	-5.6338e+001	1.3598e+001	0.0000e+000	7.4789e+003	-3.0986e+004
198	6.4271e+002	8.4191e+002	4.0843e+003	-4.3871e+004	-1.6873e+006	-2.9888e+005
	6.4271e+002	8.4191e+002	4.0843e+003	-4.3871e+004	-2.3733e+005	0.0000e+000
200	-5.6561e+002	6.6318e+002	-5.8950e+000	-4.4647e+003	-4.0964e+003	-2.4280e+005
	-5.6561e+002	6.6318e+002	-5.8950e+000	-4.4647e+003	-6.2499e+003	-5.3583e+002
201	4.8696e+002	3.8642e+001	1.5851e+001	-1.1079e+001	-2.8843e+003	1.1511e+004
	4.8696e+002	3.8642e+001	1.5851e+001	-1.1079e+001	4.7894e+003	3.0218e+004
202	-2.7593e+002	4.0595e+001	1.8985e+001	2.0897e+002	-3.5547e+003	-1.3194e+003
	-2.7593e+002	4.0595e+001	1.8985e+001	2.0897e+002	2.4111e+003	1.1437e+004
203	5.1165e+002	-4.5442e+002	9.2000e+000	-1.3099e+004	-4.3168e+003	4.7156e+004
	5.1165e+002	-4.5442e+002	9.2000e+000	-1.3099e+004	1.5692e+003	-2.4358e+005
205	6.4471e+002	5.7390e+001	8.3095e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.4471e+002	5.7390e+001	8.3095e+001	0.0000e+000	2.7421e+004	1.8939e+004
206	-1.8003e+002	-5.7892e+002	-1.2811e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.8003e+002	-5.7892e+002	-1.2811e+001	0.0000e+000	-7.0463e+003	-3.1840e+005
233	-5.5868e+001	4.0052e+003	4.0366e+003	-6.9270e+004	-1.6153e+006	-1.4218e+006
	-5.5868e+001	4.0052e+003	4.0366e+003	-6.9270e+004	-1.8236e+005	0.0000e+000
235	1.6664e+003	1.1705e+003	2.7951e+001	-4.5760e+002	-1.0601e+004	-4.2874e+005
	1.6664e+003	1.1705e+003	2.7951e+001	-4.5760e+002	-3.9040e+002	-1.1446e+003
236	-7.6882e+002	6.4135e+001	2.5075e+000	-2.0410e+003	2.6638e+002	2.1140e+004
	-7.6882e+002	6.4135e+001	2.5075e+000	-2.0410e+003	1.4803e+003	5.2188e+004
237	-1.4444e+003	6.8172e+001	1.1711e+001	-1.3268e+003	-2.4609e+003	-9.2031e+002
	-1.4444e+003	6.8172e+001	1.1711e+001	-1.3268e+003	1.2190e+003	2.0501e+004
238	2.8793e+003	-1.2579e+003	-3.1148e+000	-2.3041e+004	-1.5925e+003	7.4403e+004
	2.8793e+003	-1.2579e+003	-3.1148e+000	-2.3041e+004	-3.5852e+003	-7.3041e+005
240	1.2892e+003	6.0448e+001	6.0359e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2892e+003	6.0448e+001	6.0359e+001	0.0000e+000	1.9919e+004	1.9948e+004
241	-9.0598e+003	-1.9992e+003	-7.2410e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-9.0598e+003	-1.9992e+003	-7.2410e+001	0.0000e+000	-3.9826e+004	-1.0996e+006
310	-4.8963e+000	-1.3330e+002	2.8459e+003	-7.8575e+003	-1.2188e+006	4.7321e+004
	-4.8963e+000	-1.3330e+002	2.8459e+003	-7.8575e+003	-2.0853e+005	0.0000e+000
312	4.6816e+002	-3.1959e+001	-2.1757e+000	7.1789e+003	-3.2015e+003	1.0651e+004
	4.6816e+002	-3.1959e+001	-2.1757e+000	7.1789e+003	-3.9963e+003	-1.0235e+003
313	-1.0311e+002	-6.3159e+000	1.5470e+001	-5.0052e+002	-3.2626e+003	-2.6778e+003
	-1.0311e+002	-6.3159e+000	1.5470e+001	-5.0052e+002	4.2265e+003	-5.7354e+003
314	7.1755e+001	-7.8292e+000	2.5964e+001	-2.4660e+002	-4.6293e+003	-1.7331e+002
	7.1755e+001	-7.8292e+000	2.5964e+001	-2.4660e+002	3.5295e+003	-2.6335e+003
315	9.9678e+001	5.7436e+001	7.1929e+000	-6.2894e+003	-3.0378e+003	-7.8820e+003
	9.9678e+001	5.7436e+001	7.1929e+000	-6.2894e+003	1.5641e+003	2.8865e+004
317	-6.5158e+001	-1.1218e+001	7.8731e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.5158e+001	-1.1218e+001	7.8731e+001	0.0000e+000	2.5981e+004	





**TrW B cons va vento tg**  
**MODELLO B - AZIONE VENTO RADENTE**  
**All-In-One EWS 47 (29.11.2018) build 7317**  
 © 1984-2018, Softing srl - Licenza 1172

**Condizioni di carico**

(Fase) Nome	Tipo
(1) Dinamica SLVh Y	Sismico SLV
(1) Dinamica SLVh X	Sismico SLV
(1) G1	Permanente
(1) G2	Permanente
(1) Qk1	Cat. C: Affollamento
(1) Qk2	Neve (q<1000)
(1) vento +	Vento
(1) vento -	Vento
(1) vento tg	Vento

**Combinazioni di carico di stato limite ultimo**

**1** 1.50 \* (1) vento tg + 0.75 \* (1) Qk2 + 1.05 \* (1) Qk1 + 1.5 \* (1) G2 + 1.3 \* (1) G1

**Sollecitazioni agli estremi degli elementi**

**Condizione "(1) Dinamica SLVh Y"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	5.9896e+004	3.5399e+004	1.0134e+003	-2.4217e+004	1.9463e+005	1.0830e+006
	5.9896e+004	3.5399e+004	1.0134e+003	-2.4217e+004	2.0391e+005	1.4631e+007
163	6.7360e+004	-4.4177e+003	-8.5685e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.7360e+004	-4.4177e+003	-8.5685e+002	0.0000e+000	-1.3967e+005	-7.2009e+005
164	5.3513e+004	3.6488e+004	-9.5102e+002	-2.5259e+004	1.8722e+005	8.8755e+005
	5.3513e+004	3.6488e+004	-9.5102e+002	-2.5259e+004	-1.8323e+005	1.4916e+007
165	6.1811e+004	-4.3819e+003	-8.4245e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.1811e+004	-4.3819e+003	-8.4245e+002	0.0000e+000	-1.3732e+005	-7.1424e+005
169	4.9166e+004	3.3344e+004	-9.3715e+002	-2.6329e+004	1.7918e+005	7.3502e+005
	4.9166e+004	3.3344e+004	-9.3715e+002	-2.6329e+004	-1.8695e+005	1.3520e+007
170	5.5590e+004	-3.9392e+003	-8.8530e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.5590e+004	-3.9392e+003	-8.8530e+002	0.0000e+000	-1.4430e+005	-6.4209e+005
171	4.8743e+004	2.8737e+004	-1.1476e+003	-2.6700e+004	2.2243e+005	8.9096e+005
	4.8743e+004	2.8737e+004	-1.1476e+003	-2.6700e+004	-2.2317e+005	1.1912e+007
172	5.3356e+004	4.2751e+003	-7.8498e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.3356e+004	4.2751e+003	-7.8498e+002	0.0000e+000	-1.2795e+005	6.9685e+005
283	-2.2665e+004	-4.7776e+004	-1.9899e+003	-1.2249e+005	8.7699e+005	1.6961e+007
	-2.2665e+004	-4.7776e+004	-1.9899e+003	-1.2249e+005	2.5002e+005	0.0000e+000
285	-1.0261e+004	-2.1785e+004	1.0004e+002	-2.8372e+005	-1.8305e+004	7.9804e+006
	-1.0261e+004	-2.1785e+004	1.0004e+002	-2.8372e+005	1.8859e+004	-6.2610e+004
286	-4.7573e+004	4.5775e+003	-1.1441e+002	-6.5547e+004	2.4232e+004	-1.1667e+006
	-4.7573e+004	4.5775e+003	-1.1441e+002	-6.5547e+004	-3.1976e+004	1.3414e+006
287	-5.9482e+004	-3.5781e+003	1.3447e+002	-6.1330e+004	-2.6494e+004	-2.2642e+005
	-5.9482e+004	-3.5781e+003	1.3447e+002	-6.1330e+004	-1.7046e+004	-1.1412e+006
288	-8.3847e+004	2.0043e+004	-7.3379e+001	1.9962e+005	2.5680e+004	-2.3051e+006
	-8.3847e+004	2.0043e+004	-7.3379e+001	1.9962e+005	2.5966e+004	1.0522e+007
290	-4.2203e+004	-3.7755e+003	5.8378e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.2203e+004	-3.7755e+003	5.8378e+002	0.0000e+000	1.9265e+005	-1.2459e+006
317	-2.2783e+004	-5.1151e+004	-2.2146e+003	-1.6545e+005	9.5093e+005	1.8158e+007
	-2.2783e+004	-5.1151e+004	-2.2146e+003	-1.6545e+005	2.4300e+005	0.0000e+000
319	-7.9080e+003	-2.0519e+004	-7.7283e+001	-5.0153e+005	1.7197e+004	7.5144e+006

	-7.9080e+003	-2.0519e+004	-7.7283e+001	-5.0153e+005	-1.2893e+004	4.2554e+004
320	-5.1823e+004	4.6557e+003	1.4126e+002	5.5696e+004	-3.1111e+004	-1.1985e+006
	-5.1823e+004	4.6557e+003	1.4126e+002	5.5696e+004	3.7801e+004	1.3988e+006
321	-5.2023e+004	-3.7006e+003	-1.2206e+002	5.2888e+004	1.8975e+004	-1.5055e+005
	-5.2023e+004	-3.7006e+003	-1.2206e+002	5.2888e+004	-1.9516e+004	-1.1825e+006
322	-7.6502e+004	2.0413e+004	-5.5492e+001	-1.8474e+005	2.2401e+004	-2.4007e+006
	-7.6502e+004	2.0413e+004	-5.5492e+001	-1.8474e+005	-1.6936e+004	1.0667e+007
324	-4.0795e+004	-4.0034e+003	6.9492e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.0795e+004	-4.0034e+003	6.9492e+002	0.0000e+000	2.2932e+005	-1.3211e+006
351	-2.1804e+004	4.7034e+004	1.5101e+003	-1.4022e+005	-6.8007e+005	-1.6697e+007
	-2.1804e+004	4.7034e+004	1.5101e+003	-1.4022e+005	-2.3481e+005	0.0000e+000
353	-5.7035e+003	-2.1524e+004	3.9866e+001	-5.6350e+005	-6.4874e+003	7.8921e+006
	-5.7035e+003	-2.1524e+004	3.9866e+001	-5.6350e+005	9.4997e+003	4.6767e+004
354	-5.3821e+004	5.1880e+003	-3.2898e+001	-2.2654e+005	9.7094e+003	-1.4180e+006
	-5.3821e+004	5.1880e+003	-3.2898e+001	-2.2654e+005	-8.4806e+003	-1.8083e+006
355	-4.3406e+004	-5.1500e+003	-8.4201e+001	-2.0803e+005	1.4374e+004	2.4893e+005
	-4.3406e+004	-5.1500e+003	-8.4201e+001	-2.0803e+005	-1.2218e+004	-1.4015e+006
356	-4.8441e+004	1.9128e+004	-3.1418e+001	3.9510e+005	1.0430e+004	-2.1055e+006
	-4.8441e+004	1.9128e+004	-3.1418e+001	3.9510e+005	-9.8189e+003	1.0195e+007
358	3.3280e+004	3.8364e+003	1.0683e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.3280e+004	3.8364e+003	1.0683e+003	0.0000e+000	3.5255e+005	1.2660e+006
359	6.3138e+004	-3.7424e+004	4.5451e+002	-1.0802e+005	-1.1301e+005	5.9140e+006
	6.3138e+004	-3.7424e+004	4.5451e+002	-1.0802e+005	1.3747e+005	-1.4709e+007
386	-2.1691e+004	-4.8562e+004	-2.3902e+003	2.0470e+005	1.0073e+006	1.7239e+007
	-2.1691e+004	-4.8562e+004	-2.3902e+003	2.0470e+005	2.4239e+005	0.0000e+000
388	-5.5611e+003	-2.0574e+004	-4.6212e+001	-5.7301e+005	7.2686e+003	7.5246e+006
	-5.5611e+003	-2.0574e+004	-4.6212e+001	-5.7301e+005	-1.1216e+004	4.2013e+004
389	-5.7911e+004	4.9468e+003	-2.9517e+001	-6.4289e+004	8.5474e+003	-1.2788e+006
	-5.7911e+004	4.9468e+003	-2.9517e+001	-6.4289e+004	-8.0475e+003	1.6186e+006
390	-5.6220e+004	-4.3725e+003	-9.3557e+001	-5.7148e+004	1.5716e+004	1.4322e+005
	-5.6220e+004	-4.3725e+003	-9.3557e+001	-5.7148e+004	-1.3733e+004	-1.2582e+006
391	-4.9664e+004	1.9967e+004	-3.1034e+001	1.0960e+005	1.0642e+004	-2.5048e+006
	-4.9664e+004	1.9967e+004	-3.1034e+001	1.0960e+005	-9.3393e+003	1.0277e+007
393	3.3631e+004	-4.6017e+003	8.5928e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.3631e+004	-4.6017e+003	8.5928e+002	0.0000e+000	2.8356e+005	-1.5185e+006
394	6.2471e+004	3.7115e+004	-4.3480e+002	-7.4752e+004	1.1028e+005	-5.8862e+006
	6.2471e+004	3.7115e+004	-4.3480e+002	-7.4752e+004	-1.2921e+005	1.4564e+007
421	-2.0384e+004	-4.6484e+004	-2.3019e+003	-1.6986e+005	9.8670e+005	1.6502e+007
	-2.0384e+004	-4.6484e+004	-2.3019e+003	-1.6986e+005	2.4136e+005	0.0000e+000
423	-8.2761e+003	-1.8450e+004	8.1477e+001	-5.5835e+005	-1.7949e+004	6.7405e+006
	-8.2761e+003	-1.8450e+004	8.1477e+001	-5.5835e+005	1.5274e+004	4.3634e+004
424	-5.2000e+004	4.6921e+003	-1.1046e+002	6.2528e+004	2.3695e+004	-1.1835e+006
	-5.2000e+004	4.6921e+003	-1.1046e+002	6.2528e+004	-3.0646e+004	1.3616e+006
425	-4.9004e+004	-3.7040e+003	-1.0159e+002	5.9530e+004	1.6392e+004	-9.4707e+004
	-4.9004e+004	-3.7040e+003	-1.0159e+002	5.9530e+004	-1.5681e+004	-1.1707e+006
426	-7.1298e+004	1.8366e+004	-6.2230e+001	-1.6215e+005	2.5011e+004	-2.1749e+006
	-7.1298e+004	1.8366e+004	-6.2230e+001	-1.6215e+005	-1.7831e+004	9.5809e+006
428	-3.6158e+004	-3.6468e+003	1.0157e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.6158e+004	-3.6468e+003	1.0157e+003	0.0000e+000	3.3517e+005	-1.2034e+006
455	-1.8249e+004	-4.0859e+004	-1.6441e+003	1.4931e+005	7.1691e+005	1.4505e+007
	-1.8249e+004	-4.0859e+004	-1.6441e+003	1.4931e+005	2.3205e+005	



						0.0000e+000
457	-1.0647e+004 -1.0647e+004	-1.6657e+004 -1.6657e+004	-9.5299e+001 -9.5299e+001	6.6809e+005 6.6809e+005	1.7302e+004 -1.8685e+004	6.0868e+006 4.6191e+004
458	-4.4539e+004 -4.4539e+004	4.5531e+003 4.5531e+003	6.2220e+001 6.2220e+001	4.6738e+004 4.6738e+004	-1.3799e+004 1.8606e+004	-1.1478e+006 1.2624e+006
459	-4.5694e+004 -4.5694e+004	-3.6235e+003 -3.6235e+003	-8.8389e+001 -8.8389e+001	4.0691e+004 4.0691e+004	1.3641e+004 -1.4243e+004	-1.3096e+005 -1.1348e+006
460	-6.7643e+004 -6.7643e+004	1.6302e+004 1.6302e+004	-6.5118e+001 -6.5118e+001	-2.0301e+005 -2.0301e+005	1.8521e+004 -2.5417e+004	-1.8871e+006 8.5493e+006
462	-3.6184e+004 -3.6184e+004	-3.2469e+003 -3.2469e+003	1.0855e+003 1.0855e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.5823e+005	0.0000e+000 -1.0715e+006
489	-1.6225e+004 -1.6225e+004	-3.6489e+004 -3.6489e+004	-2.3321e+003 -2.3321e+003	3.2275e+005 3.2275e+005	9.8943e+005 2.3703e+005	1.2954e+007 0.0000e+000
491	-6.3049e+003 -6.3049e+003	-1.4831e+004 -1.4831e+004	2.4981e+001 2.4981e+001	7.8182e+005 7.8182e+005	-5.1825e+003 6.1440e+003	5.4069e+006 -3.6936e+004
492	-5.1502e+004 -5.1502e+004	4.5674e+003 4.5674e+003	-5.2444e+001 -5.2444e+001	-7.2268e+004 -7.2268e+004	1.2101e+004 -1.4318e+004	-1.1647e+006 1.3280e+006
493	-5.1406e+004 -5.1406e+004	-4.0965e+003 -4.0965e+003	1.2900e+002 1.2900e+002	-6.8262e+004 -6.8262e+004	-2.1062e+004 1.9504e+004	1.9309e+005 -1.1472e+006
494	-4.2138e+004 -4.2138e+004	1.4569e+004 1.4569e+004	-3.3962e+001 -3.3962e+001	3.1164e+005 3.1164e+005	1.1876e+004 -9.9895e+003	-1.8472e+006 7.4799e+006
496	2.8569e+004 2.8569e+004	-3.5835e+003 -3.5835e+003	1.4273e+003 1.4273e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.7102e+005	0.0000e+000 -1.1825e+006
497	4.9371e+004 4.9371e+004	2.7463e+004 2.7463e+004	-4.4363e+002 -4.4363e+002	-1.1971e+005 -1.1971e+005	1.1138e+005 -1.3370e+005	-4.4368e+006 1.0711e+007
525	-1.1052e+004 -1.1052e+004	-2.1352e+004 -2.1352e+004	-2.1109e+003 -2.1109e+003	2.0858e+005 2.0858e+005	9.2716e+005 2.4393e+005	7.5800e+006 0.0000e+000
527	-9.3580e+003 -9.3580e+003	-1.2531e+004 -1.2531e+004	2.8904e+001 2.8904e+001	5.1313e+005 5.1313e+005	8.4610e+003 5.4251e+003	4.6894e+006 1.4005e+005
528	-6.3742e+004 -6.3742e+004	3.1599e+003 3.1599e+003	-2.2638e+001 -2.2638e+001	8.8345e+004 8.8345e+004	-6.9401e+003 -8.4934e+003	-7.4434e+005 -1.0099e+006
529	-7.9534e+004 -7.9534e+004	-1.6819e+003 -1.6819e+003	-3.6895e+002 -3.6895e+002	8.2060e+004 8.2060e+004	8.8783e+004 -2.8009e+004	-2.9921e+005 -7.3759e+005
530	-4.1492e+004 -4.1492e+004	1.0584e+004 1.0584e+004	1.4938e+001 1.4938e+001	2.9598e+005 2.9598e+005	-5.4094e+003 6.4913e+003	-1.3867e+006 5.3895e+006
532	-1.9253e+004 -1.9253e+004	-3.1740e+003 -3.1740e+003	1.1121e+003 1.1121e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 3.6698e+005	0.0000e+000 -1.0474e+006
533	2.7595e+004 2.7595e+004	1.9455e+004 1.9455e+004	-3.8561e+002 -3.8561e+002	-1.0339e+005 -1.0339e+005	9.4841e+004 -1.2115e+005	-3.2359e+006 7.5692e+006

### Condizione "(1) Dinamica SLVh X"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	-3.4529e+004 -3.4529e+004	-2.3502e+004 -2.3502e+004	4.9366e+003 4.9366e+003	1.3264e+005 1.3264e+005	-9.1480e+005 1.0153e+006	2.6116e+006 -7.8809e+006
163	-3.8637e+004 -3.8637e+004	9.1382e+003 9.1382e+003	5.5601e+003 5.5601e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.0630e+005	0.0000e+000 1.4895e+006
164	1.8134e+004 1.8134e+004	1.3510e+004 1.3510e+004	4.7958e+003 4.7958e+003	1.4779e+005 1.4779e+005	-8.5886e+005 1.0003e+006	-2.1974e+006 5.2890e+006
165	2.1036e+004 2.1036e+004	-1.3647e+004 -1.3647e+004	5.2056e+003 5.2056e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.4852e+005	0.0000e+000 -2.2244e+006
169	2.2163e+004 2.2163e+004	-1.0392e+004 -1.0392e+004	5.1353e+003 5.1353e+003	1.3460e+005 1.3460e+005	-9.5368e+005 1.0389e+006	2.4162e+006 -3.4951e+006

170	2.0105e+004 2.0105e+004	1.2369e+004 1.2369e+004	5.3393e+003 5.3393e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.7031e+005	0.0000e+000 2.0162e+006
171	-1.7135e+004 -1.7135e+004	2.2517e+004 2.2517e+004	5.4973e+003 5.4973e+003	1.4104e+005 1.4104e+005	-1.0191e+006 1.1099e+006	-2.4192e+006 6.7514e+006
172	-1.6614e+004 -1.6614e+004	-1.1127e+004 -1.1127e+004	5.4443e+003 5.4443e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.8743e+005	0.0000e+000 -1.8137e+006
283	9.6937e+003 9.6937e+003	2.8377e+004 2.8377e+004	1.8318e+004 1.8318e+004	4.9363e+005 4.9363e+005	-8.1421e+006 -1.9918e+006	-1.0074e+007 0.0000e+000
285	-1.9002e+004 -1.9002e+004	9.9337e+003 9.9337e+003	2.1464e+002 2.1464e+002	1.0716e+006 1.0716e+006	-3.0806e+004 4.8835e+004	-3.5725e+006 1.5489e+005
286	2.1697e+004 2.1697e+004	1.5411e+003 1.5411e+003	1.9325e+002 1.9325e+002	-3.5372e+005 -3.5372e+005	-5.0246e+004 4.4432e+004	-2.7644e+005 6.7991e+005
287	-4.5655e+004 -4.5655e+004	1.2121e+003 1.2121e+003	6.0103e+002 6.0103e+002	-3.2519e+005 -3.2519e+005	-8.9515e+004 9.9535e+004	-1.7454e+005 -2.6871e+005
288	-4.1099e+004 -4.1099e+004	9.6282e+003 9.6282e+003	3.2945e+002 3.2945e+002	-1.1009e+006 -1.1009e+006	-1.0858e+005 1.0494e+005	-1.1640e+006 5.0074e+006
290	-6.7934e+004 -6.7934e+004	-1.5768e+003 -1.5768e+003	-6.9840e+003 -6.9840e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.3047e+006	0.0000e+000 -5.2034e+005
317	-8.3392e+003 -8.3392e+003	-2.1413e+004 -2.1413e+004	2.0392e+004 2.0392e+004	-4.6051e+005 -4.6051e+005	-8.7890e+006 -1.9029e+006	7.6017e+006 0.0000e+000
319	1.1884e+004 1.1884e+004	-6.6990e+003 -6.6990e+003	-5.1242e+001 -5.1242e+001	1.1691e+006 1.1691e+006	1.6639e+004 2.4762e+004	2.4440e+006 -8.8830e+004
320	-5.6480e+004 -5.6480e+004	-9.5325e+002 -9.5325e+002	2.4616e+002 2.4616e+002	-3.7556e+005 -3.7556e+005	-6.4782e+004 5.5306e+004	-2.2208e+005 -4.0177e+005
321	-3.2090e+004 -3.2090e+004	-1.2752e+003 -1.2752e+003	5.6249e+002 5.6249e+002	-3.4163e+005 -3.4163e+005	-8.1796e+004 9.5056e+004	2.9749e+005 -2.1907e+005
322	-2.5297e+004 -2.5297e+004	6.9654e+003 6.9654e+003	2.6555e+002 2.6555e+002	8.5954e+005 8.5954e+005	-9.0176e+004 8.0856e+004	-9.5549e+005 3.8224e+006
324	5.7016e+004 5.7016e+004	-1.8095e+003 -1.8095e+003	-8.1804e+003 -8.1804e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.6995e+006	0.0000e+000 -5.9713e+005
351	-8.3261e+003 -8.3261e+003	2.3376e+004 2.3376e+004	-1.3912e+004 -1.3912e+004	-2.0714e+005 -2.0714e+005	6.3442e+006 1.8466e+006	-8.2986e+006 0.0000e+000
353	-5.4891e+003 -5.4891e+003	-6.2979e+003 -6.2979e+003	-7.2048e+001 -7.2048e+001	7.6151e+005 7.6151e+005	2.0644e+004 -2.6537e+004	2.2264e+006 1.2959e+005
354	-1.4545e+004 -1.4545e+004	9.7825e+002 9.7825e+002	2.7108e+002 2.7108e+002	1.9043e+006 1.9043e+006	-6.9224e+004 6.2342e+004	-2.4506e+005 -4.7276e+005
355	-1.4789e+004 -1.4789e+004	-1.0378e+003 -1.0378e+003	4.5155e+002 4.5155e+002	1.7400e+006 1.7400e+006	-7.1862e+004 7.0183e+004	1.0751e+005 -2.3948e+005
356	-1.4379e+004 -1.4379e+004	7.5626e+003 7.5626e+003	1.5690e+002 1.5690e+002	-3.2917e+006 -3.2917e+006	-5.0244e+004 5.0577e+004	-1.0395e+006 3.8321e+006
358	1.0931e+004 1.0931e+004	-3.3543e+004 -3.3543e+004	6.5239e+002 6.5239e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.1529e+005	0.0000e+000 -1.1069e+007
359	2.0405e+004 2.0405e+004	1.5209e+004 1.5209e+004	-3.1933e+003 -3.1933e+003	9.2716e+005 9.2716e+005	8.1927e+005 -9.3796e+005	-2.5586e+006 5.8209e+006
386	-4.2443e+003 -4.2443e+003	-1.1252e+004 -1.1252e+004	2.0679e+004 2.0679e+004	-4.3725e+005 -4.3725e+005	-8.8996e+006 -1.9225e+006	3.9943e+006 0.0000e+000
388	2.2382e+003 2.2382e+003	-3.3252e+003 -3.3252e+003	8.3006e+001 8.3006e+001	1.1728e+006 1.1728e+006	-2.8352e+004 -2.5554e+004	1.1957e+006 -4.6998e+004
389	-9.2358e+003 -9.2358e+003	8.3511e+002 8.3511e+002	2.1921e+002 2.1921e+002	3.9960e+005 3.9960e+005	-5.8030e+004 4.8346e+004	-2.2091e+005 -3.0764e+005
390	-9.1704e+003	-8.7029e+002	3.9434e+002	3.7335e+005	-6.2499e+004	-9.8658e+004

	-9.1704e+003	-8.7029e+002	3.9434e+002	3.7335e+005	6.1512e+004	-2.1132e+005
391	-8.5632e+003	3.9449e+003	1.2531e+002	-7.6047e+005	-4.2874e+004	-5.3451e+005
	-8.5632e+003	3.9449e+003	1.2531e+002	-7.6047e+005	3.8775e+004	1.9968e+006
393	-1.1397e+004	-8.3157e+002	-6.8038e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.1397e+004	-8.3157e+002	-6.8038e+003	0.0000e+000	-2.2452e+006	-2.7442e+005
394	1.1392e+004	7.0664e+003	2.9630e+003	6.2459e+005	-7.8038e+005	-1.1148e+006
	1.1392e+004	7.0664e+003	2.9630e+003	6.2459e+005	8.5164e+005	2.7781e+006
421	-5.8679e+003	-1.8469e+004	2.0526e+004	3.3103e+005	-8.8459e+006	6.5564e+006
	-5.8679e+003	-1.8469e+004	2.0526e+004	3.3103e+005	-1.9193e+006	0.0000e+000
423	-2.0246e+004	3.2286e+003	2.1036e+002	1.0807e+006	-2.2068e+004	-1.1498e+006
	-2.0246e+004	3.2286e+003	2.1036e+002	1.0807e+006	6.3625e+004	1.0496e+005
424	4.6305e+004	1.1367e+003	3.2024e+002	-4.2207e+005	-8.1641e+004	-2.3749e+005
	4.6305e+004	1.1367e+003	3.2024e+002	-4.2207e+005	7.3636e+004	4.0359e+005
425	1.6274e+004	1.1362e+003	7.1728e+002	-3.6745e+005	-1.0960e+005	-2.4228e+005
	1.6274e+004	1.1362e+003	7.1728e+002	-3.6745e+005	1.1586e+005	-2.3391e+005
426	-1.7060e+004	-4.8706e+003	3.5541e+002	6.5518e+005	-1.1747e+005	6.6456e+005
	-1.7060e+004	-4.8706e+003	3.5541e+002	6.5518e+005	1.1090e+005	2.7349e+006
428	-4.8425e+004	1.1186e+003	-7.4794e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.8425e+004	1.1186e+003	-7.4794e+003	0.0000e+000	-2.4682e+006	3.6915e+005
455	-8.3596e+003	-2.2121e+004	1.3752e+004	2.2555e+005	-6.3029e+006	7.8529e+006
	-8.3596e+003	-2.2121e+004	1.3752e+004	2.2555e+005	-1.8322e+006	0.0000e+000
457	2.9363e+004	-7.7737e+003	1.8149e+002	1.0050e+006	-1.4384e+004	2.7739e+006
	2.9363e+004	-7.7737e+003	1.8149e+002	1.0050e+006	5.6533e+004	-1.0764e+005
458	-3.6407e+004	-1.7299e+003	3.0516e+002	-3.9328e+005	-7.9640e+004	-3.1737e+005
	-3.6407e+004	-1.7299e+003	3.0516e+002	-3.9328e+005	6.8405e+004	-7.5458e+005
459	-1.2542e+004	-1.7735e+003	7.3885e+002	-3.4167e+005	-1.1255e+005	3.3364e+005
	-1.2542e+004	-1.7735e+003	7.3885e+002	-3.4167e+005	1.1968e+005	-3.1660e+005
460	1.9055e+004	7.3453e+003	3.3675e+002	6.4069e+005	-1.1022e+005	-1.1950e+006
	1.9055e+004	7.3453e+003	3.3675e+002	6.4069e+005	1.0543e+005	3.5591e+006
462	4.2370e+004	-1.5422e+003	-7.5143e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.2370e+004	-1.5422e+003	-7.5143e+003	0.0000e+000	-2.4797e+006	-5.0892e+005
489	-7.5425e+003	-1.8585e+004	2.0819e+004	-4.4186e+005	-8.8996e+006	6.5978e+006
	-7.5425e+003	-1.8585e+004	2.0819e+004	-4.4186e+005	-1.8743e+006	0.0000e+000
491	8.6291e+003	-6.2316e+003	-1.7038e+002	1.0946e+006	3.5343e+004	2.2632e+006
	8.6291e+003	-6.2316e+003	-1.7038e+002	1.0946e+006	-4.0686e+004	8.0080e+004
492	2.5767e+004	1.4776e+003	1.5492e+002	4.6655e+005	-4.1055e+004	-3.6254e+005
	2.5767e+004	1.4776e+003	1.5492e+002	4.6655e+005	3.4511e+004	5.1014e+005
493	2.4781e+004	-1.5116e+003	1.9998e+002	4.2716e+005	-2.9179e+004	1.2700e+005
	2.4781e+004	-1.5116e+003	1.9998e+002	4.2716e+005	3.4004e+004	-3.5620e+005
494	1.6273e+004	6.2296e+003	6.6322e+001	-8.9859e+005	-2.6170e+004	7.6435e+005
	1.6273e+004	6.2296e+003	6.6322e+001	-8.9859e+005	1.8005e+004	3.2433e+006
496	1.0611e+004	1.3689e+003	-8.8834e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.0611e+004	1.3689e+003	-8.8834e+003	0.0000e+000	-2.9315e+006	4.5172e+005
497	-2.0784e+004	1.3438e+004	3.1608e+003	7.8341e+005	-8.2043e+005	-2.3203e+006
	-2.0784e+004	1.3438e+004	3.1608e+003	7.8341e+005	9.1966e+005	5.0986e+006
525	-7.6869e+003	-2.5754e+004	1.8678e+004	-4.3608e+005	-8.2095e+006	9.1427e+006
	-7.6869e+003	-2.5754e+004	1.8678e+004	-4.3608e+005	-1.9561e+006	0.0000e+000
527	7.1538e+003	-7.5896e+003	1.6490e+002	8.4638e+005	-6.7203e+004	2.7169e+006
	7.1538e+003	-7.5896e+003	1.6490e+002	8.4638e+005	-1.3884e+004	-1.5399e+005
528	5.6013e+004	1.2740e+003	1.1297e+002	-4.4849e+005	-2.4038e+004	-2.6536e+005
	5.6013e+004	1.2740e+003	1.1297e+002	-4.4849e+005	3.1471e+004	

						6.1446e+005
529	9.0293e+004	1.2554e+003	7.1106e+002	-4.1581e+005	-1.4014e+005	-2.3229e+005
	9.0293e+004	1.2554e+003	7.1106e+002	-4.1581e+005	8.4230e+004	-2.6188e+005
530	3.1881e+004	-9.0422e+003	6.2515e+001	-1.0689e+006	-1.9464e+004	1.4258e+006
	3.1881e+004	-9.0422e+003	6.2515e+001	-1.0689e+006	3.0942e+004	-4.5070e+006
532	1.2288e+004	2.8469e+003	-6.6049e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2288e+004	2.8469e+003	-6.6049e+003	0.0000e+000	-2.1796e+006	9.3948e+005
533	3.5424e+004	1.8232e+004	2.9495e+003	6.6392e+005	-7.4109e+005	-3.4812e+006
	3.5424e+004	1.8232e+004	2.9495e+003	6.6392e+005	8.9186e+005	6.7345e+006

<b>Condizione "(1) G1"</b>
----------------------------

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	3.1686e+005	3.1704e+003	-5.0207e+003	-1.0850e+005	1.3278e+006	5.5260e+006
	2.8841e+005	3.1704e+003	-5.0207e+003	-1.0850e+005	-6.1523e+005	6.7529e+006
163	3.8674e+005	2.7988e+004	-6.4892e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8103e+005	2.7988e+004	-6.4892e+003	0.0000e+000	-1.0577e+006	4.5621e+006
164	3.0904e+005	5.9492e+002	5.5610e+003	1.3074e+005	-1.3914e+006	5.4373e+006
	2.8059e+005	5.9492e+002	5.5610e+003	1.3074e+005	7.6065e+005	5.6675e+006
165	3.7876e+005	2.7358e+004	6.7624e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7306e+005	2.7358e+004	6.7624e+003	0.0000e+000	1.1023e+006	4.4594e+006
169	3.1037e+005	-2.5333e+002	-5.6496e+003	-1.2923e+005	1.4073e+006	5.4351e+006
	2.8192e+005	-2.5333e+002	-5.6496e+003	-1.2923e+005	-7.7906e+005	5.3371e+006
170	3.7972e+005	2.7310e+004	-6.6856e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7402e+005	2.7310e+004	-6.6856e+003	0.0000e+000	-1.0898e+006	4.4515e+006
171	3.1165e+005	1.0883e+003	5.3386e+003	1.2552e+005	-1.3421e+006	5.4727e+006
	2.8320e+005	1.0883e+003	5.3386e+003	1.2552e+005	7.2397e+005	5.8938e+006
172	3.8108e+005	2.7566e+004	6.4560e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7538e+005	2.7566e+004	6.4560e+003	0.0000e+000	1.0523e+006	4.4932e+006
283	1.1274e+005	-8.0937e+002	2.4063e+002	5.7314e+004	-1.1504e+005	2.8733e+005
	8.3450e+004	-8.0937e+002	2.4063e+002	5.7314e+004	-2.9618e+004	0.0000e+000
285	-2.8404e+003	-9.1981e+004	-1.2515e+000	1.9723e+005	-3.0771e+003	1.5495e+007
	-2.8404e+003	8.1104e+003	-1.2515e+000	1.9723e+005	-3.5343e+003	1.7634e+005
286	-8.2069e+002	6.9012e+002	-8.5895e+001	-3.1637e+005	1.3218e+004	-8.1550e+006
	-3.5306e+004	9.4523e+004	-8.5895e+001	-3.1637e+005	-2.8365e+004	1.4892e+007
287	1.2230e+004	-5.3646e+004	-1.9386e+001	-2.8439e+005	1.2008e+004	2.1626e+004
	-8.1820e+003	2.1259e+003	-1.9386e+001	-2.8439e+005	5.9165e+003	-8.0731e+006
288	5.6039e+003	-4.1637e+004	-8.1176e+001	4.7357e+005	3.3444e+004	9.0795e+006
	-2.5196e+004	4.2471e+004	-8.1176e+001	4.7357e+005	-1.8491e+004	9.3460e+006
290	2.3157e+005	-5.2600e+003	-1.4364e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1655e+005	-5.2600e+003	-1.4364e+002	0.0000e+000	-4.7400e+004	-1.7358e+006
317	1.2227e+005	2.4499e+003	1.6347e+002	1.1665e+005	-8.4048e+004	-8.6970e+005
	9.2987e+004	2.4499e+003	1.6347e+002	1.1665e+005	-2.6015e+004	0.0000e+000
319	6.1656e+002	-9.1159e+004	1.5099e+000	5.2844e+005	-1.2182e+003	1.5184e+007
	6.1656e+002	8.9332e+003	1.5099e+000	5.2844e+005	-6.6661e+002	1.6522e+005
320	1.2590e+003	6.6252e+002	7.0341e+001	1.9257e+005	-1.1554e+004	-8.1594e+006
	-3.3226e+004	9.4495e+004	7.0341e+001	1.9257e+005	2.2499e+004	1.4874e+007
321	5.8924e+003	-5.3538e+004	6.7099e+001	1.7295e+005	-1.1845e+004	2.2086e+004
	-1.4520e+004	2.2340e+003	6.7099e+001	1.7295e+005	9.2395e+003	-8.0386e+006
322	1.9501e+004	-4.3371e+004	3.3883e+001	-1.0135e+005	-1.4330e+004	9.3334e+006
	-1.1299e+004	4.0737e+004	3.3883e+001	-1.0135e+005	7.3478e+003	8.4905e+006
324	2.3276e+005	-5.2578e+003	1.8718e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.1774e+005	-5.2578e+003	1.8718e+002	0.0000e+000	6.1768e+004	-1.7351e+006

351	1.1796e+005 8.8677e+004	1.9298e+003 1.9298e+003	-1.5275e+002 -1.5275e+002	6.8732e+004 6.8732e+004	4.1877e+004 -1.2351e+004	-6.8508e+005 0.0000e+000
353	-2.0303e+003 -2.0303e+003	-9.7948e+004 2.1440e+003	-6.8328e+001 -6.8328e+001	4.2142e+005 4.2142e+005	1.4040e+004 -1.0920e+004	1.7713e+007 2.1433e+005
354	-2.3647e+003 -3.6850e+004	-6.2408e+002 9.3208e+004	-1.3215e+001 -1.3215e+001	6.0522e+003 6.0522e+003	4.5031e+003 -1.8945e+003	-8.2899e+006 1.4121e+007
355	2.4123e+003 -1.8000e+004	-5.4685e+004 1.0868e+003	-6.5424e+000 -6.5424e+000	1.0115e+003 1.0115e+003	-1.2135e+003 -3.2694e+003	2.5113e+005 -8.1700e+006
356	4.8777e+003 -4.1322e+004	-7.2258e+004 5.3904e+004	1.8932e+000 1.8932e+000	1.9476e+005 1.9476e+005	1.2248e+003 2.4360e+003	1.3477e+007 7.6062e+006
358	2.0942e+005 1.9441e+005	3.3669e+002 3.3669e+002	1.3069e+003 1.3069e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.3127e+005	0.0000e+000 1.1111e+005
359	3.7007e+005 3.2964e+005	-4.0506e+004 -4.0506e+004	-1.9145e+002 -1.9145e+002	1.0914e+004 1.0914e+004	3.6968e+004 -6.8330e+004	9.9851e+006 -1.2293e+007
386	1.1810e+005 8.8816e+004	-2.2504e+003 -2.2504e+003	-1.1773e+003 -1.1773e+003	-7.6439e+004 -7.6439e+004	3.9732e+005 -2.0615e+004	7.9891e+005 0.0000e+000
388	-1.7716e+003 -1.7716e+003	-9.7986e+004 2.1059e+003	7.5972e+001 7.5972e+001	-3.8049e+005 -3.8049e+005	-1.5185e+004 1.2567e+004	1.7720e+007 2.0787e+005
389	-2.7077e+003 -3.7193e+004	8.3259e+001 9.3916e+004	4.9781e+000 4.9781e+000	-4.9055e+004 -4.9055e+004	-1.3059e+003 1.1041e+003	-8.1738e+006 1.4579e+007
390	-2.5991e+001 -2.0438e+004	-5.4039e+004 1.7327e+003	-1.8043e+001 -1.8043e+001	-3.8527e+004 -3.8527e+004	3.3642e+003 -2.3055e+003	1.6470e+005 -8.0535e+006
391	2.9432e+003 -4.3257e+004	-7.0792e+004 5.5370e+004	-1.0291e+001 -1.0291e+001	-1.6965e+005 -1.6965e+005	1.9300e+003 -4.6541e+003	1.2778e+007 7.8447e+006
393	2.0714e+005 1.9213e+005	-5.8662e+003 -5.8662e+003	-3.5546e+001 -3.5546e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.1730e+004	0.0000e+000 -1.9359e+006
394	3.7189e+005 3.3146e+005	4.0286e+004 4.0286e+004	-2.4610e+002 -2.4610e+002	-7.1450e+003 -7.1450e+003	5.3098e+004 -8.2256e+004	-9.9759e+006 1.2182e+007
421	1.2189e+005 9.2599e+004	2.2592e+003 2.2592e+003	-1.2746e+003 -1.2746e+003	-9.5760e+004 -9.5760e+004	4.2552e+005 -2.6957e+004	-8.0201e+005 0.0000e+000
423	9.8501e+002 9.8501e+002	-9.0038e+004 1.0053e+004	5.1813e+001 5.1813e+001	-5.0643e+005 -5.0643e+005	-1.0698e+004 8.2291e+003	1.4778e+007 1.6917e+005
424	-6.5952e+002 -3.5145e+004	3.6759e+002 9.4200e+004	-6.4987e+001 -6.4987e+001	-1.5914e+005 -1.5914e+005	1.0672e+004 -2.0789e+004	-8.0622e+006 1.4828e+007
425	5.0974e+003 -1.5315e+004	-5.3807e+004 1.9649e+003	-6.1194e+001 -6.1194e+001	-1.4496e+005 -1.4496e+005	9.6457e+003 -9.5834e+003	2.0133e+005 -7.9439e+006
426	1.7842e+004 -1.2958e+004	-4.3537e+004 4.0571e+004	-6.3386e+001 -6.3386e+001	1.3964e+005 1.3964e+005	2.3761e+004 -1.6792e+004	9.2805e+006 8.3317e+006
428	2.3364e+005 2.1862e+005	-5.0984e+003 -5.0984e+003	-1.9663e+002 -1.9663e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -6.4887e+004	0.0000e+000 -1.6825e+006
455	1.2043e+005 9.1144e+004	1.3098e+003 1.3098e+003	-2.0761e+002 -2.0761e+002	5.0547e+004 5.0547e+004	8.0265e+004 6.5631e+003	-4.6498e+005 0.0000e+000
457	9.6579e+002 9.6579e+002	-9.1996e+004 8.0953e+003	-3.7734e+000 -3.7734e+000	1.2538e+004 1.2538e+004	9.2244e+002 -4.5597e+002	1.5524e+007 1.9905e+005
458	2.9085e+003 -3.1577e+004	-1.7558e+001 9.3815e+004	4.0729e+001 4.0729e+001	1.4640e+005 1.4640e+005	-2.6183e+003 1.7099e+004	-8.0056e+006 1.4698e+007
459	5.5991e+003 -1.4813e+004	-5.4167e+004 1.6050e+003	-7.8494e+000 -7.8494e+000	1.3323e+005 1.3323e+005	-1.1226e+003 -3.5891e+003	3.7250e+005 -7.8859e+006
460	1.8647e+004 -1.2153e+004	-4.2672e+004 4.1435e+004	3.6996e+001 3.6996e+001	-1.3709e+005 -1.3709e+005	-1.6838e+004 6.8316e+003	9.1383e+006 8.7426e+006
462	2.3180e+005	-5.0856e+003	1.6378e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	2.1679e+005	-5.0856e+003	1.6378e+002	0.0000e+000	5.4046e+004	-1.6783e+006
489	8.3926e+004	7.3658e+002	4.7914e+002	1.2337e+005	-1.2635e+005	-2.6149e+005
	5.4638e+004	7.3658e+002	4.7914e+002	1.2337e+005	4.3746e+004	0.0000e+000
491	-1.0861e+003	-1.0953e+005	-2.0429e+001	6.7045e+005	5.8971e+003	2.1729e+007
	-1.0861e+003	-9.4369e+003	-2.0429e+001	6.7045e+005	-1.5656e+003	3.4850e+002
492	-2.2189e+003	-1.3587e+003	-5.5519e+000	1.3026e+005	1.7999e+003	-7.9942e+006
	-3.6704e+004	9.2474e+004	-5.5519e+000	1.3026e+005	-8.8785e+002	1.4061e+007
493	-1.3575e+003	-5.5391e+004	-2.4099e+000	1.3286e+005	-2.3875e+003	7.7051e+005
	-2.1770e+004	3.8078e+002	-2.4099e+000	1.3286e+005	-3.1448e+003	-7.8725e+006
494	6.7677e+003	-6.7332e+004	-1.8771e+001	4.8312e+005	7.4211e+003	1.1939e+007
	-3.9432e+004	5.8830e+004	-1.8771e+001	4.8312e+005	-4.5882e+003	9.2198e+006
496	2.0331e+005	-6.1700e+003	-1.0289e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.8829e+005	-6.1700e+003	-1.0289e+001	0.0000e+000	-3.3953e+003	-2.0361e+006
497	3.5174e+005	4.2132e+004	4.6635e+002	1.2527e+004	-1.0232e+005	-9.9823e+006
	3.1131e+005	4.2132e+004	4.6635e+002	1.2527e+004	1.5417e+005	1.3190e+007
525	6.1505e+004	-1.8504e+003	1.6136e+003	5.0347e+004	-5.3236e+005	6.5689e+005
	3.2218e+004	-1.8504e+003	1.6136e+003	5.0347e+004	4.0470e+004	0.0000e+000
527	-4.2055e+003	-7.3538e+004	-6.6913e+001	9.4040e+005	2.0705e+004	1.5180e+007
	-4.2055e+003	-8.1499e+003	-6.6913e+001	9.4040e+005	-3.7379e+003	2.5953e+005
528	-1.3374e+004	2.7382e+003	3.4803e+001	-1.3377e+005	-7.5584e+003	-6.1595e+006
	-3.6170e+004	6.4763e+004	3.4803e+001	-1.3377e+005	9.2901e+003	1.0179e+007
529	-1.2529e+003	-3.1915e+004	3.4116e+001	-1.8994e+005	-1.3828e+004	-1.6127e+006
	-1.4105e+004	3.2009e+003	3.4116e+001	-1.8994e+005	-3.1077e+003	-6.1241e+006
530	-1.1688e+004	-4.4858e+004	4.9837e+001	-4.5669e+004	-7.6336e+003	8.5073e+006
	-4.2488e+004	3.9250e+004	4.9837e+001	-4.5669e+004	2.4251e+004	6.7130e+006
532	1.3752e+005	-5.4374e+003	5.4369e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2250e+005	-5.4374e+003	5.4369e+002	0.0000e+000	1.7942e+005	-1.7944e+006
533	2.4490e+005	3.1127e+004	7.6947e+002	4.1749e+004	-1.3050e+005	-7.1141e+006
	2.0448e+005	3.1127e+004	7.6947e+002	4.1749e+004	2.9271e+005	1.0006e+007

### Condizione "(1) G2"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
162	1.7282e+004	-4.4341e+004	2.8917e+002	-1.0488e+004	-8.7780e+004	1.5289e+005
	1.7282e+004	-4.4341e+004	2.8917e+002	-1.0488e+004	2.4128e+004	-1.7007e+007
163	1.6772e+003	1.3218e+003	4.4160e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.6772e+003	1.3218e+003	4.4160e+002	0.0000e+000	7.1980e+004	2.1546e+005
164	2.2527e+004	-4.4914e+004	-5.5346e+002	6.9320e+002	1.3086e+005	2.4387e+005
	2.2527e+004	-4.4914e+004	-5.5346e+002	6.9320e+002	-8.3332e+004	-1.7138e+007
165	6.3260e+003	1.7689e+003	-5.3355e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.3260e+003	1.7689e+003	-5.3355e+002	0.0000e+000	-8.6968e+004	2.8833e+005
169	2.3275e+004	-4.3650e+004	4.1589e+002	-4.2506e+003	-1.0685e+005	2.6738e+005
	2.3275e+004	-4.3650e+004	4.1589e+002	-4.2506e+003	5.4095e+004	-1.6625e+007
170	7.5967e+003	1.8491e+003	4.8612e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	7.5967e+003	1.8491e+003	4.8612e+002	0.0000e+000	7.9238e+004	3.0140e+005
171	2.3730e+004	-4.2438e+004	-4.8983e+002	2.3183e+003	1.1427e+005	2.3255e+005
	2.3730e+004	-4.2438e+004	-4.8983e+002	2.3183e+003	-7.5296e+004	-1.6191e+007
172	8.4070e+003	1.7546e+003	-4.5584e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	8.4070e+003	1.7546e+003	-4.5584e+002	0.0000e+000	-7.4302e+004	2.8600e+005
283	1.3365e+005	-1.9142e+003	-6.5068e+002	2.2528e+004	1.6179e+005	6.7954e+005
	1.3365e+005	-1.9142e+003	-6.5068e+002	2.2528e+004	-6.9206e+004	0.0000e+000
285	-2.7901e+002	7.5526e+004	-4.3241e+001	3.9498e+004	7.7248e+003	-2.7706e+007
	-2.7901e+002	7.5526e+004	-4.3241e+001	3.9498e+004	-8.0709e+003	-1.1657e+005

286	7.6952e+003 7.6952e+003	1.8137e+003 1.8137e+003	4.4756e+001 4.4756e+001	-9.2606e+003 -9.2606e+003	-9.2920e+003 1.2375e+004	6.3510e+005 1.5131e+006
287	9.3050e+003 9.3050e+003	1.7742e+003 1.7742e+003	-3.1495e+000 -3.1495e+000	-8.6353e+003 -8.6353e+003	1.8815e+003 8.9178e+002	6.3950e+004 6.2146e+005
288	4.0547e+004 3.7108e+004	-2.9044e+004 -1.9654e+004	1.4390e+001 1.4390e+001	-2.2877e+004 -2.2877e+004	-7.4193e+003 1.7871e+003	3.3201e+006 -1.1132e+007
290	4.6088e+004 4.6088e+004	4.2194e+003 4.2194e+003	-2.0565e+001 -2.0565e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -6.7865e+003	0.0000e+000 1.3924e+006
317	1.3266e+005 1.3266e+005	1.5213e+003 1.5213e+003	-3.7444e+002 -3.7444e+002	7.5776e+003 7.5776e+003	9.3022e+004 -3.9904e+004	-5.4006e+005 0.0000e+000
319	-2.0896e+003 -2.0896e+003	7.2948e+004 7.2948e+004	4.2771e+001 4.2771e+001	-1.4677e+005 -1.4677e+005	-8.0448e+003 7.5792e+003	-2.6786e+007 -1.3876e+005
320	9.0890e+003 9.0890e+003	1.9091e+003 1.9091e+003	-5.5247e+001 -5.5247e+001	1.7889e+004 1.7889e+004	1.1170e+004 -1.5576e+004	6.5287e+005 1.5771e+006
321	8.9860e+003 8.9860e+003	1.8507e+003 1.8507e+003	-3.2587e+001 -3.2587e+001	2.2469e+004 2.2469e+004	5.3375e+003 -4.9023e+003	5.7121e+004 6.3867e+005
322	3.4024e+004 3.0586e+004	-2.9224e+004 -1.9834e+004	1.2594e+000 1.2594e+000	-1.0021e+005 -1.0021e+005	3.2449e+003 4.0507e+003	3.3676e+006 -1.1200e+007
324	4.6402e+004 4.6402e+004	4.3919e+003 4.3919e+003	9.0407e+000 9.0407e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 2.9834e+003	0.0000e+000 1.4493e+006
351	1.3112e+005 1.3112e+005	-5.6227e+002 -5.6227e+002	4.2013e+001 4.2013e+001	-1.6051e+004 -1.6051e+004	-4.1406e+004 -2.6492e+004	1.9961e+005 0.0000e+000
353	2.0838e+003 2.0838e+003	7.3076e+004 7.3076e+004	1.0082e+001 1.0082e+001	-6.1678e+004 -6.1678e+004	-1.0406e+003 2.6424e+003	-2.6809e+007 -1.1488e+005
354	1.5048e+004 1.5048e+004	3.0211e+003 3.0211e+003	2.9624e+000 2.9624e+000	1.4272e+004 1.4272e+004	-1.1425e+003 2.9158e+002	7.4539e+005 2.2080e+006
355	9.6519e+003 9.6519e+003	2.8761e+003 2.8761e+003	-1.5049e+001 -1.5049e+001	1.6099e+004 1.6099e+004	3.0218e+003 -1.7071e+003	-1.7309e+005 7.3067e+005
356	2.0904e+004 2.0904e+004	-2.2982e+004 -2.2982e+004	-6.4975e+000 -6.4975e+000	-1.0576e+005 -1.0576e+005	1.4234e+003 -2.7336e+003	2.7465e+006 -1.1957e+007
358	2.8871e+004 2.8871e+004	-2.2433e+002 -2.2433e+002	-1.0767e+003 -1.0767e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -3.5532e+005	0.0000e+000 -7.4028e+004
359	1.1030e+004 1.1030e+004	3.9045e+004 3.9045e+004	9.6941e+001 9.6941e+001	-5.7263e+003 -5.7263e+003	-2.1329e+004 3.1988e+004	-5.4661e+006 1.6009e+007
386	1.3122e+005 1.3122e+005	2.8695e+002 2.8695e+002	3.2009e+002 3.2009e+002	-8.8112e+003 -8.8112e+003	-9.7408e+004 1.6223e+004	-1.0187e+005 0.0000e+000
388	1.8900e+003 1.8900e+003	7.3031e+004 7.3031e+004	-1.3100e+001 -1.3100e+001	-4.5414e+004 -4.5414e+004	1.3762e+003 -3.4093e+003	-2.6791e+007 -1.1277e+005
389	1.4885e+004 1.4885e+004	2.3523e+003 2.3523e+003	6.4359e+000 6.4359e+000	-3.3047e+002 -3.3047e+002	-1.2131e+003 1.9026e+003	6.6813e+005 1.8069e+006
390	1.1847e+004 1.1847e+004	2.2691e+003 2.2691e+003	2.5553e+001 2.5553e+001	-6.0858e+003 -6.0858e+003	-4.4685e+003 3.5612e+003	-6.0495e+004 6.5252e+005
391	2.1423e+004 2.1423e+004	-2.4010e+004 -2.4010e+004	7.4329e+000 7.4329e+000	7.4480e+004 7.4480e+004	-2.1459e+003 2.6095e+003	3.2932e+006 -1.2068e+007
393	3.0473e+004 3.0473e+004	4.8151e+003 4.8151e+003	-8.2602e+000 -8.2602e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -2.7259e+003	0.0000e+000 1.5890e+006
394	1.0719e+004 1.0719e+004	-3.8579e+004 -3.8579e+004	7.4407e+001 7.4407e+001	1.2123e+003 1.2123e+003	-1.7777e+004 2.3147e+004	5.4128e+006 -1.5806e+007
421	1.3094e+005 1.3094e+005	5.0911e+001 5.0911e+001	1.2759e+002 1.2759e+002	-8.8742e+003 -8.8742e+003	-5.8320e+004 -1.3026e+004	-1.8073e+004 0.0000e+000
423	-2.0758e+003	7.2204e+004	-5.2987e+001	-4.3122e+004	1.0017e+004	-2.6486e+007

	-2.0758e+003	7.2204e+004	-5.2987e+001	-4.3122e+004	-9.3390e+003	-1.1020e+005
424	8.7282e+003	1.8566e+003	4.7542e+001	-2.6221e+004	-9.3240e+003	6.2826e+005
	8.7282e+003	1.8566e+003	4.7542e+001	-2.6221e+004	1.3691e+004	1.5271e+006
425	8.3012e+003	1.7783e+003	2.4920e+001	-2.8080e+004	-4.1102e+003	5.7351e+004
	8.3012e+003	1.7783e+003	2.4920e+001	-2.8080e+004	3.7205e+003	6.1614e+005
426	3.1629e+004	-2.8613e+004	-2.8520e-001	4.8491e+004	-3.6352e+003	3.3236e+006
	2.8191e+004	-1.9222e+004	-2.8520e-001	4.8491e+004	-3.8176e+003	-1.0853e+007
428	4.4955e+004	4.2405e+003	-1.2351e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.4955e+004	4.2405e+003	-1.2351e+001	0.0000e+000	-4.0758e+003	1.3994e+006
455	1.2998e+005	7.3867e+001	-3.0592e+001	-3.0849e+004	-1.7179e+004	-2.6223e+004
	1.2998e+005	7.3867e+001	-3.0592e+001	-3.0849e+004	-2.8039e+004	0.0000e+000
457	-9.9693e+002	7.0874e+004	6.3021e+001	-3.1460e+005	-1.1844e+004	-2.5960e+007
	-9.9693e+002	7.0874e+004	6.3021e+001	-3.1460e+005	1.1177e+004	-6.9359e+004
458	8.0722e+003	1.8092e+003	-4.4408e+001	2.4892e+004	8.8066e+003	6.0977e+005
	8.0722e+003	1.8092e+003	-4.4408e+001	2.4892e+004	-1.2692e+004	1.4856e+006
459	7.9667e+003	1.7319e+003	-1.0036e+001	2.4407e+004	1.4942e+003	5.3663e+004
	7.9667e+003	1.7319e+003	-1.0036e+001	2.4407e+004	-1.6594e+003	5.9788e+005
460	3.1354e+004	-2.8109e+004	-3.4591e+000	-1.0087e+005	3.7771e+003	3.2719e+006
	2.7915e+004	-1.8719e+004	-3.4591e+000	-1.0087e+005	1.5640e+003	-1.0582e+007
462	4.4627e+004	4.1143e+003	2.0432e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.4627e+004	4.1143e+003	2.0432e+001	0.0000e+000	6.7426e+003	1.3577e+006
489	1.2802e+005	-7.9513e+002	2.6944e+002	-1.0340e+005	-6.0375e+004	2.8227e+005
	1.2802e+005	-7.9513e+002	2.6944e+002	-1.0340e+005	3.5278e+004	0.0000e+000
491	5.0971e+003	6.6291e+004	4.9176e+000	-8.7406e+005	-3.3745e+003	-2.4188e+007
	5.0971e+003	6.6291e+004	4.9176e+000	-8.7406e+005	-1.5781e+003	2.7769e+004
492	1.3387e+004	2.0209e+003	6.4429e+000	1.1720e+004	-3.4276e+002	5.8473e+005
	1.3387e+004	2.0209e+003	6.4429e+000	1.1720e+004	2.7763e+003	1.5631e+006
493	1.0548e+004	1.9219e+003	-2.6378e+001	1.0517e+004	4.0629e+003	-3.2831e+004
	1.0548e+004	1.9219e+003	-2.6378e+001	1.0517e+004	-4.2259e+003	5.7110e+005
494	2.1757e+004	-2.1321e+004	1.2652e-001	-9.9942e+004	-1.2157e+003	2.9872e+006
	2.1757e+004	-2.1321e+004	1.2652e-001	-9.9942e+004	-1.1347e+003	-1.0654e+007
496	2.6979e+004	4.1961e+003	1.8620e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.6979e+004	4.1961e+003	1.8620e+001	0.0000e+000	6.1447e+003	1.3847e+006
497	1.3092e+004	-3.3513e+004	-6.3239e+001	-1.6239e+003	1.0817e+004	4.6442e+006
	1.3092e+004	-3.3513e+004	-6.3239e+001	-1.6239e+003	-2.3964e+004	-1.3788e+007
525	7.4404e+004	1.2653e+002	3.8831e+002	-1.0412e+005	-1.0301e+005	-4.4918e+004
	7.4404e+004	1.2653e+002	3.8831e+002	-1.0412e+005	3.4842e+004	0.0000e+000
527	-2.0213e+003	4.8401e+004	-4.6878e+001	-7.2360e+005	4.2458e+003	-1.7950e+007
	-2.0213e+003	4.8401e+004	-4.6878e+001	-7.2360e+005	-1.2879e+004	-2.6943e+005
528	1.2317e+004	1.3895e+003	1.1165e+001	-1.6403e+004	2.4087e+002	5.0170e+005
	1.2317e+004	1.3895e+003	1.1165e+001	-1.6403e+004	5.6462e+003	1.1744e+006
529	1.4343e+004	1.3591e+003	7.2419e+001	-1.5112e+004	-1.7564e+004	6.8556e+004
	1.4343e+004	1.3591e+003	7.2419e+001	-1.5112e+004	5.1928e+003	4.9563e+005
530	1.6505e+004	-1.6253e+004	-6.5415e+000	-5.2029e+004	-9.0473e+002	2.1827e+006
	1.6505e+004	-1.6253e+004	-6.5415e+000	-5.2029e+004	-5.0899e+003	-8.2160e+006
532	2.0257e+004	3.4102e+003	8.6969e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.0257e+004	3.4102e+003	8.6969e+000	0.0000e+000	2.8700e+003	1.1254e+006
533	4.6147e+003	-2.6255e+004	-2.0067e+001	1.2011e+002	-3.2168e+003	3.6757e+006
	4.6147e+003	-2.6255e+004	-2.0067e+001	1.2011e+002	-1.4254e+004	-1.0765e+007

**Condizione "(1) Qk1"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NycM)	Mz (Nzcm)
----------	--------	--------	--------	-----------	-----------	-----------



162	1.8954e+005 1.8954e+005	1.1612e+004 1.1612e+004	-3.7375e+003 -3.7375e+003	-7.8083e+004 -7.8083e+004	9.8554e+005 -4.6086e+005	3.7487e+006 8.2425e+006
163	2.4068e+005 2.4068e+005	1.6638e+004 1.6638e+004	-4.8558e+003 -4.8558e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -7.9149e+005	0.0000e+000 2.7121e+006
164	1.7858e+005 1.7858e+005	9.9015e+003 9.9015e+003	4.2819e+003 4.2819e+003	9.5589e+004 9.5589e+004	-1.0668e+006 5.9032e+005	3.6772e+006 7.5091e+006
165	2.3008e+005 2.3008e+005	1.5995e+004 1.5995e+004	5.0976e+003 5.0976e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 8.3090e+005	0.0000e+000 2.6071e+006
169	1.7934e+005 1.7934e+005	8.6874e+003 8.6874e+003	-4.2066e+003 -4.2066e+003	-9.3298e+004 -9.3298e+004	1.0537e+006 -5.7422e+005	3.6215e+006 6.9835e+006
170	2.3019e+005 2.3019e+005	1.5803e+004 1.5803e+004	-5.0383e+003 -5.0383e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -8.2124e+005	0.0000e+000 2.5759e+006
171	1.8105e+005 1.8105e+005	7.2921e+003 7.2921e+003	3.9784e+003 3.9784e+003	9.3186e+004 9.3186e+004	-1.0044e+006 5.3522e+005	3.7428e+006 6.5649e+006
172	2.3121e+005 2.3121e+005	1.6278e+004 1.6278e+004	4.8427e+003 4.8427e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.8935e+005	0.0000e+000 2.6533e+006
283	5.8482e+002 5.8482e+002	-1.0933e+002 -1.0933e+002	1.6151e+002 1.6151e+002	3.2041e+004 3.2041e+004	-6.2149e+004 -4.8110e+003	3.8813e+004 0.0000e+000
285	-4.0467e+002 -4.0467e+002	-1.0625e+005 3.3353e+003	-1.0913e+000 -1.0913e+000	3.5498e+004 3.5498e+004	-1.5043e+003 -1.9030e+003	1.8970e+007 1.7211e+005
286	1.4223e+004 -3.5877e+004	7.6124e+002 1.3708e+005	-9.9825e+001 -9.9825e+001	-7.0156e+004 -7.0156e+004	1.7094e+004 -3.1233e+004	-1.3036e+007 2.0329e+007
287	2.8007e+004 -4.3931e+003	-8.5488e+004 3.0391e+003	3.1589e+001 3.1589e+001	-5.1433e+004 -5.1433e+004	5.8761e+003 1.5802e+004	6.8771e+004 -1.2885e+007
288	8.1705e+003 -3.7209e+004	-5.3528e+004 7.0392e+004	-6.2853e+001 -6.2853e+001	3.3378e+005 3.3378e+005	2.6249e+004 -1.3963e+004	1.2601e+007 1.1231e+007
290	2.3461e+005 2.3461e+005	-1.2312e+004 -1.2312e+004	-1.0716e+002 -1.0716e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -3.5361e+004	0.0000e+000 -4.0630e+006
317	7.9982e+002 7.9982e+002	1.2329e+003 1.2329e+003	2.2447e+002 2.2447e+002	8.0369e+004 8.0369e+004	-7.7222e+004 2.4634e+003	-4.3766e+005 0.0000e+000
319	7.9323e+002 7.9323e+002	-1.0488e+005 4.7120e+003	-1.6957e+001 -1.6957e+001	4.0983e+005 4.0983e+005	2.5281e+003 -3.6664e+003	1.8506e+007 2.1045e+005
320	1.3196e+004 -3.6904e+004	7.1118e+002 1.3703e+005	7.9120e+001 7.9120e+001	7.7657e+004 7.7657e+004	-1.3795e+004 2.4508e+004	-1.3064e+007 2.0277e+007
321	1.8544e+004 -1.3856e+004	-8.5441e+004 3.0860e+003	7.0874e+001 7.0874e+001	6.1545e+004 6.1545e+004	-1.2271e+004 1.0000e+004	7.7984e+004 -1.2861e+007
322	1.6961e+004 -2.8418e+004	-5.4434e+004 6.9486e+004	3.2949e+001 3.2949e+001	-1.9675e+004 -1.9675e+004	-1.4651e+004 6.4298e+003	1.2697e+007 1.0747e+007
324	2.3501e+005 2.3501e+005	-1.2479e+004 -1.2479e+004	1.2975e+002 1.2975e+002	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.2817e+004	0.0000e+000 -4.1181e+006
351	-1.3509e+003 -1.3509e+003	1.3906e+003 1.3906e+003	-6.3245e+001 -6.3245e+001	5.3548e+004 5.3548e+004	1.9714e+004 -2.7378e+003	-4.9365e+005 0.0000e+000
353	-2.3140e+003 -2.3140e+003	-1.1023e+005 -6.3557e+002	-4.9324e+001 -4.9324e+001	3.0506e+005 3.0506e+005	9.8132e+003 -8.2047e+003	2.0475e+007 2.2666e+005
354	6.5007e+003 -4.3599e+004	-1.3273e+003 1.3499e+005	-1.3106e+001 -1.3106e+001	-3.5720e+004 -3.5720e+004	3.9579e+003 -2.3871e+003	-1.3194e+007 1.9160e+007
355	1.3408e+004 -1.8992e+004	-8.7254e+004 1.2731e+003	-1.5990e+000 -1.5990e+000	-3.6919e+004 -3.6919e+004	-2.1877e+003 -2.6901e+003	5.1717e+005 -1.2992e+007
356	1.9616e+004 -4.6384e+004	-1.0015e+005 8.0079e+004	-2.7743e+000 -2.7743e+000	2.1016e+005 2.1016e+005	2.2420e+003 4.6702e+002	1.7907e+007 1.1486e+007
358	2.4943e+005	5.6941e+002	2.7717e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	2.4943e+005	5.6941e+002	2.7717e+003	0.0000e+000	9.1465e+005	1.8790e+005
359	2.1529e+005	-3.1486e+004	-1.4475e+002	1.2884e+004	2.8819e+004	6.5287e+006
	2.1529e+005	-3.1486e+004	-1.4475e+002	1.2884e+004	-5.0795e+004	-1.0788e+007
386	-1.4635e+003	-1.7775e+003	-9.3212e+002	-4.7262e+004	3.1213e+005	6.3101e+005
	-1.4635e+003	-1.7775e+003	-9.3212e+002	-4.7262e+004	-1.8773e+004	0.0000e+000
388	-1.8335e+003	-1.1030e+005	5.7422e+001	-2.2665e+005	-1.0887e+004	2.0503e+007
	-1.8335e+003	-7.1490e+002	5.7422e+001	-2.2665e+005	1.0089e+004	2.2558e+005
389	8.1380e+003	2.1605e+002	5.8920e+000	-2.1077e+004	-1.6939e+003	-1.2946e+007
	-4.1962e+004	1.3653e+005	5.8920e+000	-2.1077e+004	1.1584e+003	2.0155e+007
390	1.2765e+004	-8.5859e+004	-2.9334e+001	-7.0508e+003	4.6944e+003	3.2631e+005
	-1.9635e+004	2.6684e+003	-2.9334e+001	-7.0508e+003	-4.5232e+003	-1.2744e+007
391	1.7704e+004	-9.7099e+004	-8.3424e+000	-1.8124e+005	1.7940e+003	1.6437e+007
	-4.8296e+004	8.3132e+004	-8.3424e+000	-1.8124e+005	-3.5433e+003	1.1969e+007
393	2.4471e+005	-1.2441e+004	3.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.4471e+005	-1.2441e+004	3.0000e+000	0.0000e+000	9.9001e+002	-4.1056e+006
394	2.1776e+005	3.0961e+004	-1.9694e+002	-5.0235e+003	4.3881e+004	-6.4975e+006
	2.1776e+005	3.0961e+004	-1.9694e+002	-5.0235e+003	-6.4438e+004	1.0531e+007
421	1.5732e+003	1.6980e+003	-8.9805e+002	-4.6926e+004	3.0189e+005	-6.0277e+005
	1.5732e+003	1.6980e+003	-8.9805e+002	-4.6926e+004	-1.6920e+004	0.0000e+000
423	6.2233e+002	-1.0391e+005	4.4081e+001	-2.4708e+005	-8.4948e+003	1.8122e+007
	6.2233e+002	5.6809e+003	4.4081e+001	-2.4708e+005	7.6079e+003	1.8116e+005
424	1.2272e+004	-2.5100e+001	-6.9765e+001	-1.1506e+005	1.1787e+004	-1.2841e+007
	-3.7828e+004	1.3629e+005	-6.9765e+001	-1.1506e+005	-2.1987e+004	2.0143e+007
425	1.7580e+004	-8.6088e+004	-6.5186e+001	-9.9385e+004	9.9465e+003	5.0060e+005
	-1.4820e+004	2.4394e+003	-6.5186e+001	-9.9385e+004	-1.0537e+004	-1.2642e+007
426	1.6297e+004	-5.4544e+004	-4.8637e+001	9.2025e+004	2.0027e+004	1.2520e+007
	-2.9082e+004	6.9377e+004	-4.8637e+001	9.2025e+004	-1.1090e+004	1.0500e+007
428	2.3583e+005	-1.2087e+004	-1.3495e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.3583e+005	-1.2087e+004	-1.3495e+002	0.0000e+000	-4.4532e+004	-3.9886e+006
455	2.2189e+003	1.9076e+003	-1.8859e+002	7.1213e+004	6.9687e+004	-6.7721e+005
	2.2189e+003	1.9076e+003	-1.8859e+002	7.1213e+004	2.7391e+003	0.0000e+000
457	-5.2300e+002	-1.0310e+005	5.5021e+000	4.4693e+005	1.4499e+003	1.7796e+007
	-5.2300e+002	6.4943e+003	5.5021e+000	4.4693e+005	3.4598e+003	1.5168e+005
458	1.5481e+004	-6.8032e+002	4.6231e+001	9.4827e+004	-5.7253e+003	-1.2665e+007
	-3.4619e+004	1.3564e+005	4.6231e+001	9.4827e+004	1.6655e+004	2.0002e+007
459	1.8543e+004	-8.6740e+004	-9.3258e+000	9.3220e+004	-6.7480e+002	8.8138e+005
	-1.3857e+004	1.7871e+003	-9.3258e+000	9.3220e+004	-3.6053e+003	-1.2466e+007
460	1.6318e+004	-5.4687e+004	2.0106e+001	-6.7103e+004	-1.1797e+004	1.2448e+007
	-2.9061e+004	6.9233e+004	2.0106e+001	-6.7103e+004	1.0667e+003	1.0337e+007
462	2.3505e+005	-1.1749e+004	9.5229e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.3505e+005	-1.1749e+004	9.5229e+001	0.0000e+000	3.1426e+004	-3.8770e+006
489	2.0663e+002	-8.7077e+002	6.1963e+002	1.2171e+005	-1.9621e+005	3.0912e+005
	2.0663e+002	-8.7077e+002	6.1963e+002	1.2171e+005	2.3762e+004	0.0000e+000
491	3.0307e+003	-1.0629e+005	-3.5844e+001	9.0337e+005	8.5808e+003	1.8957e+007
	3.0307e+003	3.3013e+003	-3.5844e+001	9.0337e+005	-4.5130e+003	1.4635e+005
492	9.5633e+003	-2.0544e+003	6.0656e+000	3.4889e+004	-1.5025e+003	-1.2314e+007
	-4.0537e+004	1.3426e+005	6.0656e+000	3.4889e+004	1.4340e+003	1.9688e+007
493	1.2649e+004	-8.7733e+004	1.1682e+001	8.2438e+004	-4.9851e+003	1.5407e+006
	-1.9751e+004	7.9394e+002	1.1682e+001	8.2438e+004	-1.3142e+003	-1.2119e+007
494	2.5869e+004	-9.7163e+004	1.8363e+000	2.9945e+005	1.1243e+003	1.5886e+007
	-4.0131e+004	8.3068e+004	1.8363e+000	2.9945e+005	2.2991e+003	

							1.1377e+007
496	2.4151e+005	-1.1389e+004	7.9370e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	
	2.4151e+005	-1.1389e+004	7.9370e+001	0.0000e+000	2.6192e+004	-3.7585e+006	
497	2.0458e+005	2.6652e+004	4.4597e+002	1.5423e+004	-9.4516e+004	-5.7173e+006	
	2.0458e+005	2.6652e+004	4.4597e+002	1.5423e+004	1.5077e+005	8.9413e+006	
525	-2.5654e+003	-7.4657e+002	9.3911e+002	6.1557e+004	-3.0588e+005	2.6503e+005	
	-2.5654e+003	-7.4657e+002	9.3911e+002	6.1557e+004	2.7503e+004	0.0000e+000	
527	-2.0671e+003	-5.9304e+004	-2.7462e+001	5.8430e+005	4.8657e+003	1.1864e+007	
	-2.0671e+003	-4.5093e+003	-2.7462e+001	5.8430e+005	-5.1661e+003	2.0828e+005	
528	-6.9846e+002	7.7973e+003	3.2438e+001	9.4290e+004	-7.0794e+003	-8.2889e+006	
	-2.5748e+004	7.5956e+004	3.2438e+001	9.4290e+004	8.6242e+003	1.1984e+007	
529	1.1098e+004	-3.6270e+004	-7.1747e+000	9.1884e+004	-7.3415e+003	-3.7900e+006	
	-5.1016e+003	7.9932e+003	-7.1747e+000	9.1884e+004	-9.5960e+003	-8.2328e+006	
530	2.1011e+002	-4.9960e+004	2.2679e+001	1.4404e+005	-3.5125e+003	9.4517e+006	
	-3.2790e+004	4.0156e+004	2.2679e+001	1.4404e+005	1.0997e+004	6.3155e+006	
532	1.3163e+005	-8.6382e+003	2.3648e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	
	1.3163e+005	-8.6382e+003	2.3648e+002	0.0000e+000	7.8038e+004	-2.8506e+006	
533	1.1016e+005	1.8439e+004	5.0115e+002	2.3975e+004	-9.1374e+004	-3.6238e+006	
	1.1016e+005	1.8439e+004	5.0115e+002	2.3975e+004	1.8426e+005	6.5179e+006	

### Condizione "(1) Qk2"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxc)	My (Nyc)	Mz (Nzc)
162	2.6390e+004	-6.7470e+004	4.5779e+002	-1.5835e+004	-1.3569e+005	2.1176e+005
	2.6390e+004	-6.7470e+004	4.5779e+002	-1.5835e+004	4.1469e+004	-2.5899e+007
163	2.5185e+003	2.2991e+003	6.7682e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.5185e+003	2.2991e+003	6.7682e+002	0.0000e+000	1.1032e+005	3.7475e+005
164	3.5507e+004	-6.9667e+004	-8.6066e+002	1.3495e+003	2.0312e+005	4.0516e+005
	3.5507e+004	-6.9667e+004	-8.6066e+002	1.3495e+003	-1.2995e+005	-2.6556e+007
165	1.0280e+004	3.1442e+003	-8.2258e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.0280e+004	3.1442e+003	-8.2258e+002	0.0000e+000	-1.3408e+005	5.1250e+005
169	3.5822e+004	-6.8304e+004	6.6812e+002	-6.4936e+003	-1.6879e+005	4.1678e+005
	3.5822e+004	-6.8304e+004	6.6812e+002	-6.4936e+003	8.9772e+004	-2.6017e+007
170	1.1208e+004	3.1992e+003	7.5727e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.1208e+004	3.1992e+003	7.5727e+002	0.0000e+000	1.2344e+005	5.2148e+005
171	3.6646e+004	-6.6229e+004	-7.8899e+002	3.3400e+003	1.8098e+005	3.5654e+005
	3.6646e+004	-6.6229e+004	-7.8899e+002	3.3400e+003	-1.2436e+005	-2.5274e+007
172	1.2631e+004	3.0350e+003	-7.0911e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.2631e+004	3.0350e+003	-7.0911e+002	0.0000e+000	-1.1559e+005	4.9470e+005
283	2.1152e+005	-2.7249e+003	-9.7949e+002	4.4935e+004	2.4248e+005	9.6733e+005
	2.1152e+005	-2.7249e+003	-9.7949e+002	4.4935e+004	-1.0524e+005	0.0000e+000
285	-4.3028e+002	1.1719e+005	-6.8223e+001	1.5620e+005	1.2245e+004	-4.3015e+007
	-4.3028e+002	1.1719e+005	-6.8223e+001	1.5620e+005	-1.2677e+004	-2.0668e+005
286	1.1475e+004	2.4464e+003	6.9590e+001	-1.6371e+004	-1.4445e+004	9.0364e+005
	1.1475e+004	2.4464e+003	6.9590e+001	-1.6371e+004	1.9245e+004	2.0880e+006
287	1.4009e+004	2.3977e+003	-4.7409e+000	-1.4788e+004	2.8910e+003	1.3048e+005
	1.4009e+004	2.3977e+003	-4.7409e+000	-1.4788e+004	1.4012e+003	8.8391e+005
288	5.8815e+004	-3.5331e+004	2.3741e+001	-1.9576e+004	-1.1697e+004	4.6504e+006
	5.8815e+004	-3.5331e+004	2.3741e+001	-1.9576e+004	3.4925e+003	-1.7954e+007
290	6.1403e+004	5.9309e+003	-3.3453e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.1403e+004	5.9309e+003	-3.3453e+001	0.0000e+000	-1.1039e+004	1.9572e+006
317	2.1406e+005	2.3061e+003	-6.0847e+002	2.9557e+004	1.5168e+005	-8.1866e+005
	2.1406e+005	2.3061e+003	-6.0847e+002	2.9557e+004	-6.4332e+004	0.0000e+000

319	-3.5614e+003 -3.5614e+003	1.1560e+005 1.1560e+005	6.5475e+001 6.5475e+001	-8.8930e+004 -8.8930e+004	-1.1985e+004 1.1932e+004	-4.2436e+007 -2.0753e+005
320	1.3859e+004 1.3859e+004	2.6836e+003 2.6836e+003	-8.6429e+001 -8.6429e+001	2.5622e+004 2.5622e+004	1.7413e+004 -2.4429e+004	9.4725e+005 2.2464e+006
321	1.3723e+004 1.3723e+004	2.6053e+003 2.6053e+003	-5.1364e+001 -5.1364e+001	3.4498e+004 3.4498e+004	8.4566e+003 -7.6837e+003	1.0798e+005 9.2664e+005
322	4.9107e+004 4.9107e+004	-3.6139e+004 -3.6139e+004	8.4414e-001 8.4414e-001	-1.5822e+005 -1.5822e+005	5.3823e+003 5.9224e+003	4.7830e+006 -1.8338e+007
324	6.2553e+004 6.2553e+004	6.3330e+003 6.3330e+003	1.4391e+001 1.4391e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.7490e+003	0.0000e+000 2.0899e+006
351	2.1162e+005 2.1162e+005	-6.7236e+002 -6.7236e+002	8.8835e+001 8.8835e+001	-1.4266e+004 -1.4266e+004	-7.2057e+004 -4.0521e+004	2.3869e+005 0.0000e+000
353	3.5314e+003 3.5314e+003	1.1598e+005 1.1598e+005	2.0852e+001 2.0852e+001	-3.3949e+004 -3.3949e+004	-2.3781e+003 5.2393e+003	-4.2539e+007 -1.7132e+005
354	2.3560e+004 2.3560e+004	4.8396e+003 4.8396e+003	4.0759e+000 4.0759e+000	1.1569e+004 1.1569e+004	-1.7351e+003 2.3802e+002	1.1606e+006 3.5036e+006
355	1.5153e+004 1.5153e+004	4.6021e+003 4.6021e+003	-2.3425e+001 -2.3425e+001	1.6221e+004 1.6221e+004	4.7494e+003 -2.6116e+003	-3.0833e+005 1.1378e+006
356	3.3127e+004 3.3127e+004	-3.6541e+004 -3.6541e+004	-1.1191e+001 -1.1191e+001	-1.5347e+005 -1.5347e+005	2.5024e+003 -4.6576e+003	4.4295e+006 -1.8949e+007
358	4.5756e+004 4.5756e+004	-3.7840e+002 -3.7840e+002	-1.6946e+003 -1.6946e+003	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -5.5923e+005	0.0000e+000 -1.2487e+005
359	2.0675e+004 2.0675e+004	6.1472e+004 6.1472e+004	1.5861e+002 1.5861e+002	-9.8868e+003 -9.8868e+003	-3.4945e+004 5.2291e+004	-8.5655e+006 2.5244e+007
386	2.1190e+005 2.1190e+005	2.8628e+002 2.8628e+002	5.2952e+002 5.2952e+002	-1.8753e+004 -1.8753e+004	-1.6223e+005 2.5749e+004	-1.0163e+005 0.0000e+000
388	3.2617e+003 3.2617e+003	1.1608e+005 1.1608e+005	-2.5838e+001 -2.5838e+001	-8.5450e+004 -8.5450e+004	3.0241e+003 -6.4145e+003	-4.2577e+007 -1.7289e+005
389	2.3382e+004 2.3382e+004	3.7892e+003 3.7892e+003	1.0692e+001 1.0692e+001	1.1189e+004 1.1189e+004	-2.0038e+003 3.1722e+003	1.0418e+006 2.8762e+006
390	1.8618e+004 1.8618e+004	3.6492e+003 3.6492e+003	4.0686e+001 4.0686e+001	5.1185e+002 5.1185e+002	-7.1432e+003 5.6417e+003	-1.2922e+005 1.0175e+006
391	3.4113e+004 3.4113e+004	-3.8235e+004 -3.8235e+004	1.2215e+001 1.2215e+001	1.0959e+005 1.0959e+005	-3.4566e+003 4.3585e+003	5.2969e+006 -1.9165e+007
393	4.8370e+004 4.8370e+004	7.5951e+003 7.5951e+003	-4.9720e-001 -4.9720e-001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -1.6407e+002	0.0000e+000 2.5064e+006
394	1.9872e+004 1.9872e+004	-6.0909e+004 -6.0909e+004	1.3311e+002 1.3311e+002	2.7104e+003 2.7104e+003	-3.1561e+004 4.1650e+004	8.5102e+006 -2.4990e+007
421	2.1179e+005 2.1179e+005	2.4189e+002 2.4189e+002	2.2309e+002 2.2309e+002	-2.0822e+004 -2.0822e+004	-9.9350e+004 -2.0153e+004	-8.5872e+004 0.0000e+000
423	-3.6441e+003 -3.6441e+003	1.1529e+005 1.1529e+005	-8.4855e+001 -8.4855e+001	-9.7070e+004 -9.7070e+004	1.5870e+004 -1.5128e+004	-4.2292e+007 -1.7747e+005
424	1.3274e+004 1.3274e+004	2.6107e+003 2.6107e+003	7.5518e+001 7.5518e+001	-3.9830e+004 -3.9830e+004	-1.4792e+004 2.1767e+004	9.1841e+005 2.1823e+006
425	1.2687e+004 1.2687e+004	2.5027e+003 2.5027e+003	3.9784e+001 3.9784e+001	-4.3799e+004 -4.3799e+004	-6.5857e+003 5.9158e+003	1.1433e+005 9.0075e+005
426	4.5718e+004 4.5718e+004	-3.5511e+004 -3.5511e+004	1.1936e+000 1.1936e+000	8.8770e+004 8.8770e+004	-6.0874e+003 -5.3238e+003	4.7451e+006 -1.7975e+007
428	6.0994e+004 6.0994e+004	6.1446e+003 6.1446e+003	-1.9021e+001 -1.9021e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 -6.2770e+003	0.0000e+000 2.0277e+006
455	2.1016e+005	2.1613e+002	-8.5607e+001	-4.8170e+004	-1.3602e+004	-7.6727e+004

	2.1016e+005	2.1613e+002	-8.5607e+001	-4.8170e+004	-4.3993e+004	0.0000e+000
457	-1.8141e+003	1.1305e+005	1.0373e+002	-5.0716e+005	-1.9262e+004	-4.1406e+007
	-1.8141e+003	1.1305e+005	1.0373e+002	-5.0716e+005	1.8632e+004	-1.0868e+005
458	1.2203e+004	2.5237e+003	-7.0549e+001	3.7073e+004	1.3971e+004	8.8851e+005
	1.2203e+004	2.5237e+003	-7.0549e+001	3.7073e+004	-2.0183e+004	2.1103e+006
459	1.2145e+004	2.4171e+003	-1.5730e+001	3.7270e+004	2.3407e+003	1.1170e+005
	1.2145e+004	2.4171e+003	-1.5730e+001	3.7270e+004	-2.6022e+003	8.7124e+005
460	4.5246e+004	-3.4648e+004	-7.3252e+000	-1.7392e+005	6.3206e+003	4.6550e+006
	4.5246e+004	-3.4648e+004	-7.3252e+000	-1.7392e+005	1.6341e+003	-1.7513e+007
462	6.0497e+004	5.9336e+003	3.2078e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	6.0497e+004	5.9336e+003	3.2078e+001	0.0000e+000	1.0586e+004	1.9581e+006
489	2.0642e+005	-1.6473e+003	3.9833e+002	-1.6471e+005	-8.4762e+004	5.8478e+005
	2.0642e+005	-1.6473e+003	3.9833e+002	-1.6471e+005	5.6645e+004	0.0000e+000
491	8.8254e+003	1.0467e+005	1.0502e+001	-1.4567e+006	-6.1109e+003	-3.8174e+007
	8.8254e+003	1.0467e+005	1.0502e+001	-1.4567e+006	-2.2746e+003	6.3082e+004
492	2.0970e+004	3.2141e+003	1.0518e+001	8.8442e+003	-6.1307e+002	9.0658e+005
	2.0970e+004	3.2141e+003	1.0518e+001	8.8442e+003	4.4789e+003	2.4626e+006
493	1.6501e+004	3.0513e+003	-4.0981e+001	8.3261e+003	6.3060e+003	-7.3322e+004
	1.6501e+004	3.0513e+003	-4.0981e+001	8.3261e+003	-6.5717e+003	8.8548e+005
494	3.4811e+004	-3.3666e+004	3.9283e-002	-1.4708e+005	-1.9503e+003	4.7684e+006
	3.4811e+004	-3.3666e+004	3.9283e-002	-1.4708e+005	-1.9252e+003	-1.6771e+007
496	4.2408e+004	6.5660e+003	2.0191e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.2408e+004	6.5660e+003	2.0191e+001	0.0000e+000	6.6632e+003	2.1668e+006
497	2.3745e+004	-5.2344e+004	-1.0331e+002	-3.0063e+003	1.7373e+004	7.2104e+006
	2.3745e+004	-5.2344e+004	-1.0331e+002	-3.0063e+003	-3.9445e+004	-2.1579e+007
525	1.1311e+005	5.1483e+002	6.2298e+002	-1.6987e+005	-1.6916e+005	-1.8277e+005
	1.1311e+005	5.1483e+002	6.2298e+002	-1.6987e+005	5.1995e+004	0.0000e+000
527	-3.4629e+003	7.3917e+004	-8.0561e+001	-1.2307e+006	7.2273e+003	-2.7452e+007
	-3.4629e+003	7.3917e+004	-8.0561e+001	-1.2307e+006	-2.2202e+004	-4.5062e+005
528	1.9038e+004	2.1579e+003	1.8638e+001	-2.1848e+004	1.9935e+002	7.7166e+005
	1.9038e+004	2.1579e+003	1.8638e+001	-2.1848e+004	9.2223e+003	1.8163e+006
529	2.2312e+004	2.1117e+003	1.1329e+002	-2.0129e+004	-2.7498e+004	9.8776e+004
	2.2312e+004	2.1117e+003	1.1329e+002	-2.0129e+004	8.1021e+003	7.6233e+005
530	2.4860e+004	-2.5033e+004	-8.5915e+000	-7.6654e+004	-1.8088e+003	3.3614e+006
	2.4860e+004	-2.5033e+004	-8.5915e+000	-7.6654e+004	-7.3055e+003	-1.2654e+007
532	3.1255e+004	5.2645e+003	1.9632e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.1255e+004	5.2645e+003	1.9632e+001	0.0000e+000	6.4785e+003	1.7373e+006
533	7.2694e+003	-4.0421e+004	-1.4123e+001	6.7209e+002	-8.9193e+003	5.6566e+006
	7.2694e+003	-4.0421e+004	-1.4123e+001	6.7209e+002	-1.6687e+004	-1.6575e+007

**Condizione "(1) vento +"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcm)	My (Nxcm)	Mz (Nxcm)
162	2.2419e+004	7.5671e+004	-4.8997e+002	1.7120e+004	1.4085e+005	3.6157e+005
	2.2419e+004	7.5671e+004	-4.8997e+002	1.7120e+004	-4.8769e+004	2.9646e+007
163	4.7539e+004	5.2296e+002	-6.9759e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.7539e+004	5.2296e+002	-6.9759e+002	0.0000e+000	-1.1371e+005	8.5242e+004
164	1.4326e+004	7.8184e+004	8.9323e+002	-2.1611e+003	-2.0647e+005	1.6138e+005
	1.4326e+004	7.8184e+004	8.9323e+002	-2.1611e+003	1.3921e+005	3.0419e+007
165	4.0858e+004	-3.3361e+002	8.2994e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.0858e+004	-3.3361e+002	8.2994e+002	0.0000e+000	1.3528e+005	-5.4378e+004
169	1.2863e+004	7.6429e+004	-7.0995e+002	6.9848e+003	1.7584e+005	1.4035e+005
	1.2863e+004	7.6429e+004	-7.0995e+002	6.9848e+003	-9.8907e+004	2.9718e+007

170	3.8711e+004	-4.5200e+002	-7.7930e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8711e+004	-4.5200e+002	-7.7930e+002	0.0000e+000	-1.2703e+005	-7.3675e+004
171	1.2361e+004	7.4058e+004	7.9018e+002	-3.1403e+003	-1.7848e+005	2.1317e+005
	1.2361e+004	7.4058e+004	7.9018e+002	-3.1403e+003	1.2732e+005	2.8873e+007
172	3.7470e+004	-2.2263e+002	7.1285e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.7470e+004	-2.2263e+002	7.1285e+002	0.0000e+000	1.1620e+005	-3.6289e+004
283	-1.8714e+005	2.3540e+003	9.8702e+002	-3.8207e+004	-2.4822e+005	-8.3566e+005
	-1.8714e+005	2.3540e+003	9.8702e+002	-3.8207e+004	1.0217e+005	0.0000e+000
285	3.5367e+002	-1.3290e+005	8.0156e+001	-2.4310e+005	-1.4306e+004	4.8798e+007
	3.5367e+002	-1.3290e+005	8.0156e+001	-2.4310e+005	1.4974e+004	2.5027e+005
286	-1.3859e+004	-2.4639e+003	-8.0435e+001	1.5308e+004	1.6659e+004	-9.2117e+005
	-1.3859e+004	-2.4639e+003	-8.0435e+001	1.5308e+004	-2.2280e+004	-2.1140e+006
287	-1.6646e+004	-2.4100e+003	6.1670e+000	1.3662e+004	-3.5534e+003	-1.4338e+005
	-1.6646e+004	-2.4100e+003	6.1670e+000	1.3662e+004	-1.6155e+003	-9.0067e+005
288	-6.6729e+004	3.9408e+004	-2.8885e+001	1.1910e+003	1.3498e+004	-4.8364e+006
	-6.6729e+004	3.9408e+004	-2.8885e+001	1.1910e+003	-4.9819e+003	2.0377e+007
290	-6.8056e+004	-6.1096e+003	3.4363e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.8056e+004	-6.1096e+003	3.4363e+001	0.0000e+000	1.1340e+004	-2.0162e+006
317	-1.8826e+005	-1.7634e+003	6.2325e+002	-2.3429e+004	-1.7131e+005	6.2602e+005
	-1.8826e+005	-1.7634e+003	6.2325e+002	-2.3429e+004	4.9941e+004	0.0000e+000
319	4.2498e+003	-1.3315e+005	-7.2906e+001	1.1490e+005	1.3550e+004	4.8852e+007
	4.2498e+003	-1.3315e+005	-7.2906e+001	1.1490e+005	-1.3083e+004	2.1047e+005
320	-1.6265e+004	-2.7129e+003	9.9703e+001	-2.7104e+004	-2.0151e+004	-9.6733e+005
	-1.6265e+004	-2.7129e+003	9.9703e+001	-2.7104e+004	2.8116e+004	-2.2807e+006
321	-1.6235e+004	-2.6271e+003	5.9747e+001	-3.6907e+004	-9.8095e+003	-1.2070e+005
	-1.6235e+004	-2.6271e+003	5.9747e+001	-3.6907e+004	8.9649e+003	-9.4623e+005
322	-5.4252e+004	4.0317e+004	2.8703e+000	1.8807e+005	-7.0751e+003	-4.9767e+006
	-5.4252e+004	4.0317e+004	2.8703e+000	1.8807e+005	-5.2387e+003	2.0818e+007
324	-6.9108e+004	-6.5374e+003	-1.4238e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.9108e+004	-6.5374e+003	-1.4238e+001	0.0000e+000	-4.6986e+003	-2.1573e+006
351	-1.8716e+005	9.7791e+002	-1.3868e+002	2.3693e+004	8.9450e+004	-3.4716e+005
	-1.8716e+005	9.7791e+002	-1.3868e+002	2.3693e+004	4.0217e+004	0.0000e+000
353	-3.9734e+003	-1.3346e+005	-2.9078e+001	1.0991e+005	3.9880e+003	4.8962e+007
	-3.9734e+003	-1.3346e+005	-2.9078e+001	1.0991e+005	-6.6342e+003	2.0919e+005
354	-2.7881e+004	-5.0418e+003	-2.2909e+000	-1.0360e+004	1.4328e+003	-1.1946e+006
	-2.7881e+004	-5.0418e+003	-2.2909e+000	-1.0360e+004	3.2372e+002	-3.6353e+006
355	-1.7915e+004	-4.7836e+003	2.8925e+001	-1.5948e+004	-5.7373e+003	3.3192e+005
	-1.7915e+004	-4.7836e+003	2.8925e+001	-1.5948e+004	3.3520e+003	-1.1712e+006
356	-3.9375e+004	4.0399e+004	1.5194e+001	1.9058e+005	-3.3957e+003	-4.6060e+006
	-3.9375e+004	4.0399e+004	1.5194e+001	1.9058e+005	6.3254e+003	2.1240e+007
358	-5.0259e+004	4.0329e+002	1.7744e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.0259e+004	4.0329e+002	1.7744e+003	0.0000e+000	5.8557e+005	1.3309e+005
359	3.2539e+004	-7.4390e+004	-1.9755e+002	1.1164e+004	4.2557e+004	1.1092e+007
	3.2539e+004	-7.4390e+004	-1.9755e+002	1.1164e+004	-6.6097e+004	-2.9822e+007
386	-1.8714e+005	-4.9338e+002	-7.0169e+002	1.2570e+004	2.2047e+005	1.7515e+005
	-1.8714e+005	-4.9338e+002	-7.0169e+002	1.2570e+004	-2.8634e+004	0.0000e+000
388	-3.5431e+003	-1.3357e+005	3.3825e+001	5.5793e+004	-4.4020e+003	4.8997e+007
	-3.5431e+003	-1.3357e+005	3.3825e+001	5.5793e+004	7.9540e+003	2.0232e+005
389	-2.8031e+004	-3.9443e+003	-1.4489e+001	-1.3558e+004	2.8375e+003	-1.0701e+006
	-2.8031e+004	-3.9443e+003	-1.4489e+001	-1.3558e+004	-4.1767e+003	-2.9796e+006
390	-2.2146e+004	-3.7883e+003	-4.8540e+001	-1.7983e+003	8.5163e+003	1.4546e+005

	-2.2146e+004	-3.7883e+003	-4.8540e+001	-1.7983e+003	-6.7365e+003	-1.0449e+006
391	-4.0380e+004	4.2142e+004	-1.6118e+001	-1.3523e+005	4.5241e+003	-5.5122e+006
	-4.0380e+004	4.2142e+004	-1.6118e+001	-1.3523e+005	-5.7881e+003	2.1450e+007
393	-5.2967e+004	-7.9472e+003	-2.6133e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-5.2967e+004	-7.9472e+003	-2.6133e+000	0.0000e+000	-8.6238e+002	-2.6226e+006
394	3.3312e+004	7.3723e+004	-1.6452e+002	-3.4142e+003	3.8116e+004	-1.1021e+007
	3.3312e+004	7.3723e+004	-1.6452e+002	-3.4142e+003	-5.2369e+004	2.9526e+007
421	-1.8656e+005	6.1192e+001	-4.1121e+002	1.5439e+004	1.6295e+005	-2.1723e+004
	-1.8656e+005	6.1192e+001	-4.1121e+002	1.5439e+004	1.6968e+004	0.0000e+000
423	4.0232e+003	-1.3180e+005	9.7018e+001	7.4066e+004	-1.8342e+004	4.8346e+007
	4.0232e+003	-1.3180e+005	9.7018e+001	7.4066e+004	1.7098e+004	1.9929e+005
424	-1.6137e+004	-2.6216e+003	-8.9134e+001	4.4473e+004	1.7625e+004	-9.3712e+005
	-1.6137e+004	-2.6216e+003	-8.9134e+001	4.4473e+004	-2.5526e+004	-2.2063e+006
425	-1.5097e+004	-2.5039e+003	-5.0607e+001	4.8842e+004	8.3325e+003	-1.3249e+005
	-1.5097e+004	-2.5039e+003	-5.0607e+001	4.8842e+004	-7.5698e+003	-9.1931e+005
426	-5.1549e+004	3.9513e+004	-5.5060e+000	-1.0810e+005	8.0857e+003	-4.9246e+006
	-5.1549e+004	3.9513e+004	-5.5060e+000	-1.0810e+005	4.5630e+003	2.0355e+007
428	-6.7315e+004	-6.3335e+003	1.7524e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.7315e+004	-6.3335e+003	1.7524e+001	0.0000e+000	5.7828e+003	-2.0901e+006
455	-1.8495e+005	3.4749e+001	3.9745e+000	6.2308e+004	4.4424e+004	-1.2336e+004
	-1.8495e+005	3.4749e+001	3.9745e+000	6.2308e+004	4.5835e+004	0.0000e+000
457	1.7019e+003	-1.2918e+005	-1.0515e+002	5.8587e+005	1.9933e+004	4.7318e+007
	1.7019e+003	-1.2918e+005	-1.0515e+002	5.8587e+005	-1.8479e+004	1.2716e+005
458	-1.3992e+004	-2.5128e+003	7.7856e+001	-3.7060e+004	-1.5066e+004	-9.0539e+005
	-1.3992e+004	-2.5128e+003	7.7856e+001	-3.7060e+004	2.2625e+004	-2.1219e+006
459	-1.4181e+004	-2.3975e+003	1.4192e+001	-3.8270e+004	-2.1651e+003	-1.3450e+005
	-1.4181e+004	-2.3975e+003	1.4192e+001	-3.8270e+004	2.2945e+003	-8.8789e+005
460	-5.0970e+004	3.8502e+004	4.0775e+000	2.0082e+005	-6.0955e+003	-4.8108e+006
	-5.0970e+004	3.8502e+004	4.0775e+000	2.0082e+005	-3.4868e+003	1.9822e+007
462	-6.6571e+004	-6.0841e+003	-3.3784e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-6.6571e+004	-6.0841e+003	-3.3784e+001	0.0000e+000	-1.1149e+004	-2.0078e+006
489	-1.8012e+005	2.0879e+003	-2.5518e+002	2.0528e+005	5.4438e+004	-7.4121e+005
	-1.8012e+005	2.0879e+003	-2.5518e+002	2.0528e+005	-3.6150e+004	0.0000e+000
491	-8.0166e+003	-1.2134e+005	-1.6485e+001	1.7812e+006	7.4721e+003	4.4232e+007
	-8.0166e+003	-1.2134e+005	-1.6485e+001	1.7812e+006	1.4502e+003	-9.4566e+004
492	-2.4435e+004	-3.3109e+003	-9.3064e+000	9.8298e+002	2.6221e+002	-9.2924e+005
	-2.4435e+004	-3.3109e+003	-9.3064e+000	9.8298e+002	-4.2431e+003	-2.5321e+006
493	-1.9680e+004	-3.1335e+003	5.6765e+001	-1.1773e+003	-8.8776e+003	7.7718e+004
	-1.9680e+004	-3.1335e+003	5.6765e+001	-1.1773e+003	8.9597e+003	-9.0692e+005
494	-3.8786e+004	3.7002e+004	-5.3217e-001	2.4899e+005	2.7629e+003	-4.9217e+006
	-3.8786e+004	3.7002e+004	-5.3217e-001	2.4899e+005	2.4224e+003	1.8751e+007
496	-4.6113e+004	-6.8387e+003	-1.5545e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.6113e+004	-6.8387e+003	-1.5545e+001	0.0000e+000	-5.1299e+003	-2.2568e+006
497	2.6799e+004	6.3919e+004	2.1054e+002	6.0276e+003	-3.9904e+004	-9.5130e+006
	2.6799e+004	6.3919e+004	2.1054e+002	6.0276e+003	7.5892e+004	2.5643e+007
525	-1.0250e+005	-1.1838e+003	-3.9931e+002	1.9323e+005	9.6536e+004	4.2026e+005
	-1.0250e+005	-1.1838e+003	-3.9931e+002	1.9323e+005	-4.5218e+004	0.0000e+000
527	2.7386e+003	-8.3965e+004	6.9398e+001	1.5413e+006	-5.1314e+003	3.1217e+007
	2.7386e+003	-8.3965e+004	6.9398e+001	1.5413e+006	2.0220e+004	5.4494e+005
528	-2.5150e+004	-2.3203e+003	-1.7247e+001	5.6420e+004	-8.6922e+002	-7.9936e+005
	-2.5150e+004	-2.3203e+003	-1.7247e+001	5.6420e+004	-9.2187e+003	

-1.9226e+006

529	-2.8229e+004	-2.2497e+003	-1.3501e+002	5.1727e+004	3.3124e+004	-8.2983e+004
	-2.8229e+004	-2.2497e+003	-1.3501e+002	5.1727e+004	-9.2995e+003	-7.8990e+005
530	-3.2898e+004	2.7867e+004	1.3975e+001	1.9200e+005	1.8678e+003	-3.5972e+006
	-3.2898e+004	2.7867e+004	1.3975e+001	1.9200e+005	1.0809e+004	1.4231e+007
532	-3.4857e+004	-5.6493e+003	1.2242e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-3.4857e+004	-5.6493e+003	1.2242e+001	0.0000e+000	4.0400e+003	-1.8643e+006
533	2.0194e+004	4.7939e+004	1.6245e+002	4.2713e+003	-1.7952e+004	-7.0396e+006
	2.0194e+004	4.7939e+004	1.6245e+002	4.2713e+003	7.1393e+004	1.9327e+007

**Condizione "(1) vento -"**

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (NxcM)	My (NxcM)	Mz (NxcM)
162	-2.9508e+004	-5.5254e+004	3.5215e+002	-1.2344e+004	-1.0004e+005	-4.1529e+005
	-2.9508e+004	-5.5254e+004	3.5215e+002	-1.2344e+004	3.6243e+004	-2.1799e+007
163	-4.7433e+004	-1.1652e+003	4.9383e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.7433e+004	-1.1652e+003	4.9383e+002	0.0000e+000	8.0494e+004	-1.8993e+005
164	-2.4153e+004	-5.7094e+004	-6.3388e+002	1.7377e+003	1.4532e+005	-2.7356e+005
	-2.4153e+004	-5.7094e+004	-6.3388e+002	1.7377e+003	-9.9992e+004	-2.2369e+007
165	-4.3079e+004	-5.6374e+002	-5.8250e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.3079e+004	-5.6374e+002	-5.8250e+002	0.0000e+000	-9.4948e+004	-9.1890e+004
169	-2.2779e+004	-5.5755e+004	5.0834e+002	-5.0234e+003	-1.2498e+005	-2.5587e+005
	-2.2779e+004	-5.5755e+004	5.0834e+002	-5.0234e+003	7.1749e+004	-2.1833e+007
170	-4.1206e+004	-4.6164e+002	5.5131e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.1206e+004	-4.6164e+002	5.5131e+002	0.0000e+000	8.9863e+004	-7.5247e+004
171	-2.2521e+004	-5.4011e+004	-5.5277e+002	2.1434e+003	1.2409e+005	-3.1043e+005
	-2.2521e+004	-5.4011e+004	-5.5277e+002	2.1434e+003	-8.9829e+004	-2.1213e+007
172	-4.0392e+004	-6.4072e+002	-4.9963e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-4.0392e+004	-6.4072e+002	-4.9963e+002	0.0000e+000	-8.1439e+004	-1.0444e+005
283	1.2399e+005	-1.5236e+003	-6.9025e+002	2.4201e+004	1.7527e+005	5.4086e+005
	1.2399e+005	-1.5236e+003	-6.9025e+002	2.4201e+004	-6.9769e+004	0.0000e+000
285	-2.2889e+002	9.7395e+004	-5.9428e+001	1.9491e+005	1.0589e+004	-3.5766e+007
	-2.2889e+002	9.7395e+004	-5.9428e+001	1.9491e+005	-1.1120e+004	-1.8745e+005
286	1.0375e+004	1.7285e+003	5.9359e+001	-1.0408e+004	-1.2286e+004	6.4927e+005
	1.0375e+004	1.7285e+003	5.9359e+001	-1.0408e+004	1.6450e+004	1.4861e+006
287	1.2392e+004	1.6893e+003	-4.6937e+000	-9.2397e+003	2.6702e+003	1.0389e+005
	1.2392e+004	1.6893e+003	-4.6937e+000	-9.2397e+003	1.1953e+003	6.3472e+005
288	4.8925e+004	-2.8721e+004	2.1717e+001	4.4202e+003	-9.9673e+003	3.4357e+006
	4.8925e+004	-2.8721e+004	2.1717e+001	4.4202e+003	3.9266e+003	-1.4940e+007
290	4.9490e+004	4.3242e+003	-2.4290e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.9490e+004	4.3242e+003	-2.4290e+001	0.0000e+000	-8.0158e+003	1.4270e+006
317	1.2435e+005	1.0648e+003	-4.3948e+002	1.4390e+004	1.2562e+005	-3.7799e+005
	1.2435e+005	1.0648e+003	-4.3948e+002	1.4390e+004	-3.0400e+004	0.0000e+000
319	-3.1668e+003	9.8116e+004	5.3106e+001	-8.8081e+004	-9.9183e+003	-3.5989e+007
	-3.1668e+003	9.8116e+004	5.3106e+001	-8.8081e+004	9.4811e+003	-1.4782e+005
320	1.2053e+004	1.9056e+003	-7.3491e+001	1.9367e+004	1.4869e+004	6.8223e+005
	1.2053e+004	1.9056e+003	-7.3491e+001	1.9367e+004	-2.0709e+004	1.6047e+006
321	1.2065e+004	1.8435e+003	-4.4143e+001	2.6486e+004	7.2413e+003	8.8047e+004
	1.2065e+004	1.8435e+003	-4.4143e+001	2.6486e+004	-6.6299e+003	6.6733e+005
322	3.9392e+004	-2.9381e+004	-3.0451e+000	-1.4008e+005	5.4226e+003	3.5354e+006
	3.9392e+004	-2.9381e+004	-3.0451e+000	-1.4008e+005	3.4744e+003	-1.5262e+007
324	5.0190e+004	4.6299e+003	9.9055e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.0190e+004	4.6299e+003	9.9055e+000	0.0000e+000	3.2688e+003	1.5279e+006



351	1.2397e+005	-7.6744e+002	1.1296e+002	-1.9231e+004	-6.7846e+004	2.7244e+005
	1.2397e+005	-7.6744e+002	1.1296e+002	-1.9231e+004	-2.7745e+004	0.0000e+000
353	2.9068e+003	9.8290e+004	2.2685e+001	-9.8903e+004	-3.2480e+003	-3.6062e+007
	2.9068e+003	9.8290e+004	2.2685e+001	-9.8903e+004	5.0386e+003	-1.5720e+005
354	2.0723e+004	3.5833e+003	1.0868e+000	6.8875e+003	-9.1462e+002	8.4508e+005
	2.0723e+004	3.5833e+003	1.0868e+000	6.8875e+003	-3.8848e+002	2.5798e+006
355	1.3310e+004	3.3969e+003	-2.1801e+001	1.1062e+004	4.2947e+003	-2.3881e+005
	1.3310e+004	3.3969e+003	-2.1801e+001	1.1062e+004	-2.5560e+003	8.2861e+005
356	2.9309e+004	-2.9347e+004	-1.1769e+001	-1.4390e+005	2.6298e+003	3.2713e+006
	2.9309e+004	-2.9347e+004	-1.1769e+001	-1.4390e+005	-4.8998e+003	-1.5504e+007
358	3.6425e+004	-2.8915e+002	-1.2636e+003	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.6425e+004	-2.8915e+002	-1.2636e+003	0.0000e+000	-4.1699e+005	-9.5420e+004
359	-3.7824e+004	5.5685e+004	1.4932e+002	-8.1740e+003	-3.1947e+004	-8.4730e+006
	-3.7824e+004	5.5685e+004	1.4932e+002	-8.1740e+003	5.0181e+004	2.2154e+007
386	1.2388e+005	4.0290e+002	5.3903e+002	-7.0282e+003	-1.7063e+005	-1.4303e+005
	1.2388e+005	4.0290e+002	5.3903e+002	-7.0282e+003	2.0722e+004	0.0000e+000
388	2.5576e+003	9.8375e+004	-2.5946e+001	-3.0549e+004	3.4739e+003	-3.6086e+007
	2.5576e+003	9.8375e+004	-2.5946e+001	-3.0549e+004	-6.0041e+003	-1.4983e+005
389	2.0921e+004	2.8026e+003	1.1212e+001	1.0160e+004	-2.2213e+003	7.5641e+005
	2.0921e+004	2.8026e+003	1.1212e+001	1.0160e+004	3.2067e+003	2.1132e+006
390	1.6488e+004	2.6889e+003	3.6171e+001	1.6287e+003	-6.3448e+003	-1.0633e+005
	1.6488e+004	2.6889e+003	3.6171e+001	1.6287e+003	5.0215e+003	7.3860e+005
391	3.0015e+004	-3.0580e+004	1.2388e+001	1.0186e+005	-3.4690e+003	3.9162e+006
	3.0015e+004	-3.0580e+004	1.2388e+001	1.0186e+005	4.4564e+003	-1.5649e+007
393	3.8346e+004	5.6579e+003	2.7165e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.8346e+004	5.6579e+003	2.7165e+000	0.0000e+000	8.9645e+002	1.8671e+006
394	-3.8354e+004	-5.5189e+004	1.2399e+002	2.5879e+003	-2.8519e+004	8.4190e+006
	-3.8354e+004	-5.5189e+004	1.2399e+002	2.5879e+003	3.9674e+004	-2.1935e+007
421	1.2334e+005	-1.2984e+002	3.4170e+002	-9.2876e+003	-1.3215e+005	4.6093e+004
	1.2334e+005	-1.2984e+002	3.4170e+002	-9.2876e+003	-1.0842e+004	0.0000e+000
423	-2.9208e+003	9.6857e+004	-7.1275e+001	-4.5346e+004	1.3524e+004	-3.5527e+007
	-2.9208e+003	9.6857e+004	-7.1275e+001	-4.5346e+004	-1.2513e+004	-1.4556e+005
424	1.2096e+004	1.8367e+003	6.6190e+001	-3.2420e+004	-1.3128e+004	6.6071e+005
	1.2096e+004	1.8367e+003	6.6190e+001	-3.2420e+004	1.8916e+004	1.5499e+006
425	1.1241e+004	1.7516e+003	3.8455e+001	-3.5590e+004	-6.3217e+003	9.7809e+004
	1.1241e+004	1.7516e+003	3.8455e+001	-3.5590e+004	5.7621e+003	6.4821e+005
426	3.7704e+004	-2.8768e+004	5.0614e+000	8.1055e+004	-6.2181e+003	3.4950e+006
	3.7704e+004	-2.8768e+004	5.0614e+000	8.1055e+004	-2.9799e+003	-1.4911e+007
428	4.8869e+004	4.4831e+003	-1.1837e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	4.8869e+004	4.4831e+003	-1.1837e+001	0.0000e+000	-3.9061e+003	1.4794e+006
455	1.2222e+005	-9.8055e+001	2.2041e+001	-4.7537e+004	-4.0196e+004	3.4810e+004
	1.2222e+005	-9.8055e+001	2.2041e+001	-4.7537e+004	-3.2371e+004	0.0000e+000
457	-1.1561e+003	9.4919e+004	7.3901e+001	-4.3149e+005	-1.4124e+004	-3.4768e+007
	-1.1561e+003	9.4919e+004	7.3901e+001	-4.3149e+005	1.2872e+004	-9.4320e+004
458	1.0292e+004	1.7544e+003	-5.6516e+001	2.5923e+004	1.0846e+004	6.3800e+005
	1.0292e+004	1.7544e+003	-5.6516e+001	2.5923e+004	-1.6514e+004	1.4873e+006
459	1.0495e+004	1.6712e+003	-9.4872e+000	2.7055e+004	1.4641e+003	1.0054e+005
	1.0495e+004	1.6712e+003	-9.4872e+000	2.7055e+004	-1.5171e+003	6.2570e+005
460	3.7271e+004	-2.8019e+004	-1.9194e+000	-1.4796e+005	4.1966e+003	3.4087e+006
	3.7271e+004	-2.8019e+004	-1.9194e+000	-1.4796e+005	2.9686e+003	-1.4517e+007
462	4.8279e+004	4.2978e+003	2.4116e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000

	4.8279e+004	4.2978e+003	2.4116e+001	0.0000e+000	7.9582e+003	1.4183e+006
489	1.1852e+005	-1.5920e+003	1.3672e+002	-1.5487e+005	-2.9638e+004	5.6516e+005
	1.1852e+005	-1.5920e+003	1.3672e+002	-1.5487e+005	1.8897e+004	0.0000e+000
491	5.3740e+003	8.9602e+004	1.3207e+001	-1.3378e+006	-5.6094e+003	-3.2656e+007
	5.3740e+003	8.9602e+004	1.3207e+001	-1.3378e+006	-7.8475e+002	7.5416e+004
492	1.8069e+004	2.3430e+003	6.1602e+000	-3.4738e+003	-8.2371e+001	6.5634e+005
	1.8069e+004	2.3430e+003	6.1602e+000	-3.4738e+003	2.8999e+003	1.7906e+006
493	1.4665e+004	2.2148e+003	-4.4183e+001	-1.2022e+003	6.9390e+003	-5.5596e+004
	1.4665e+004	2.2148e+003	-4.4183e+001	-1.2022e+003	-6.9447e+003	6.4037e+005
494	2.8246e+004	-2.6825e+004	5.1450e-001	-2.0305e+005	-2.1641e+003	3.4857e+006
	2.8246e+004	-2.6825e+004	5.1450e-001	-2.0305e+005	-1.8349e+003	-1.3676e+007
496	3.3302e+004	4.8602e+003	9.5550e+000	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	3.3302e+004	4.8602e+003	9.5550e+000	0.0000e+000	3.1531e+003	1.6039e+006
497	-3.3074e+004	-4.7987e+004	-1.7768e+002	-5.0717e+003	3.4305e+004	7.3063e+006
	-3.3074e+004	-4.7987e+004	-1.7768e+002	-5.0717e+003	-6.3418e+004	-1.9087e+007
525	6.8693e+004	1.0295e+003	2.1415e+002	-1.4133e+005	-4.6879e+004	-3.6548e+005
	6.8693e+004	1.0295e+003	2.1415e+002	-1.4133e+005	2.9143e+004	0.0000e+000
527	-1.7070e+003	6.1555e+004	-4.5304e+001	-1.1669e+006	2.9799e+003	-2.2894e+007
	-1.7070e+003	6.1555e+004	-4.5304e+001	-1.1669e+006	-1.3569e+004	-4.0811e+005
528	1.9324e+004	1.6689e+003	1.1657e+001	-4.9321e+004	8.0067e+002	5.6694e+005
	1.9324e+004	1.6689e+003	1.1657e+001	-4.9321e+004	6.4440e+003	1.3749e+006
529	2.1420e+004	1.6126e+003	1.0056e+002	-4.5192e+004	-2.4759e+004	5.3542e+004
	2.1420e+004	1.6126e+003	1.0056e+002	-4.5192e+004	6.8406e+003	5.6028e+005
530	2.5297e+004	-2.0293e+004	-1.1333e+001	-1.6718e+005	-1.3175e+003	2.5828e+006
	2.5297e+004	-2.0293e+004	-1.1333e+001	-1.6718e+005	-8.5684e+003	-1.0400e+007
532	2.5400e+004	4.0604e+003	-1.7682e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.5400e+004	4.0604e+003	-1.7682e+001	0.0000e+000	-5.8352e+003	1.3399e+006
533	-2.1879e+004	-3.5655e+004	-1.5598e+002	-4.3969e+003	2.0231e+004	5.3144e+006
	-2.1879e+004	-3.5655e+004	-1.5598e+002	-4.3969e+003	-6.5556e+004	-1.4296e+007

### Condizione "(1) vento tg"

Elemento	Nx (N)	Ty (N)	Tz (N)	Mx (Nxcn)	My (Nycn)	Mz (Nxcn)
162	-6.8200e+003	-2.0277e+003	-2.4827e+002	-5.1856e+003	1.6111e+004	-1.8292e+004
	-6.8200e+003	-2.0277e+003	-2.4827e+002	-5.1856e+003	-7.9970e+004	-8.0300e+005
163	-7.1360e+003	-1.4981e+002	1.0776e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-7.1360e+003	-1.4981e+002	1.0776e+002	0.0000e+000	1.7565e+004	-2.4419e+004
164	-7.2012e+002	-2.4979e+002	-6.1443e+001	-2.2019e+003	-2.0713e+001	-6.5998e+004
	-7.2012e+002	-2.4979e+002	-6.1443e+001	-2.2019e+003	-2.3799e+004	-1.6267e+005
165	-9.3800e+002	-4.0861e+002	5.6305e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-9.3800e+002	-4.0861e+002	5.6305e+001	0.0000e+000	9.1778e+003	-6.6604e+004
169	1.7780e+003	1.5570e+002	3.2162e+001	1.4120e+003	-2.1087e+004	6.3626e+004
	1.7780e+003	1.5570e+002	3.2162e+001	1.4120e+003	-8.6398e+003	1.2388e+005
170	1.7085e+003	3.4295e+002	1.5537e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	1.7085e+003	3.4295e+002	1.5537e+002	0.0000e+000	2.5326e+004	5.5900e+004
171	-3.4616e+002	8.3932e+002	1.2515e+002	1.8892e+003	-3.1944e+004	-4.7600e+004
	-3.4616e+002	8.3932e+002	1.2515e+002	1.8892e+003	1.6488e+004	2.7722e+005
172	2.3052e+001	-2.9768e+002	1.4662e+002	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	2.3052e+001	-2.9768e+002	1.4662e+002	0.0000e+000	2.3898e+004	-4.8521e+004
283	3.5780e+002	3.2091e+003	3.4262e+003	-3.7429e+004	-1.7186e+006	-1.1392e+006
	3.5780e+002	3.2091e+003	3.4262e+003	-3.7429e+004	-5.0227e+005	0.0000e+000
285	-2.2014e+002	9.2841e+002	1.7513e+001	6.1230e+004	-3.6677e+003	-3.1269e+005
	-2.2014e+002	9.2841e+002	1.7513e+001	6.1230e+004	2.7296e+003	2.6461e+004

286	2.0240e+003 2.0240e+003	6.5082e+001 6.5082e+001	3.9870e+000 3.9870e+000	-2.0577e+004 -2.0577e+004	-1.5028e+003 4.2733e+002	8.5513e+003 4.0058e+004
287	-3.5292e+002 -3.5292e+002	5.8985e+001 5.8985e+001	1.8876e+001 1.8876e+001	-1.9082e+004 -1.9082e+004	-2.6685e+003 3.2629e+003	-1.0927e+004 7.6081e+003
288	4.4799e+003 4.4799e+003	-9.3430e+002 -9.3430e+002	9.5882e-002 9.5882e-002	-2.3284e+005 -2.3284e+005	-3.7510e+003 -3.6897e+003	8.6325e+004 -5.1142e+005
290	-1.1587e+003 -1.1587e+003	8.0493e+001 8.0493e+001	1.4006e+001 1.4006e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 4.6221e+003	0.0000e+000 2.6563e+004
317	2.5990e+002 2.5990e+002	2.4946e+002 2.4946e+002	3.8420e+003 3.8420e+003	-3.0446e+004 -3.0446e+004	-1.8570e+006 -4.9313e+005	-8.8559e+004 0.0000e+000
319	1.7928e+003 1.7928e+003	2.4731e+002 2.4731e+002	8.7058e-001 8.7058e-001	4.3147e+004 4.3147e+004	-1.6878e+003 -1.3698e+003	-1.0310e+005 -1.2760e+004
320	-2.2899e+003 -2.2899e+003	-2.2816e+001 -2.2816e+001	8.9148e+000 8.9148e+000	-1.9121e+004 -1.9121e+004	-2.3571e+003 1.9587e+003	5.3945e+003 -5.6508e+003
321	-7.6044e+002 -7.6044e+002	-1.2460e+001 -1.2460e+001	1.9207e+001 1.9207e+001	-1.6730e+004 -1.6730e+004	-2.8107e+003 3.2246e+003	7.8941e+003 3.9787e+003
322	6.7047e+002 6.7047e+002	-1.6730e+002 -1.6730e+002	1.3020e+001 1.3020e+001	-1.0571e+005 -1.0571e+005	-5.9259e+003 2.4042e+003	-8.7810e+003 -1.1582e+005
324	2.2299e+003 2.2299e+003	-3.2419e+001 -3.2419e+001	2.3551e+001 2.3551e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 7.7717e+003	0.0000e+000 -1.0698e+004
351	-7.7863e+001 -7.7863e+001	2.9364e+002 2.9364e+002	-2.4028e+003 -2.4028e+003	-2.9117e+003 -2.9117e+003	1.3228e+006 4.6977e+005	-1.0424e+005 0.0000e+000
353	1.3652e+002 1.3652e+002	4.1952e+001 4.1952e+001	-1.2287e+001 -1.2287e+001	5.1386e+004 5.1386e+004	-7.3619e+002 -5.2247e+003	-1.9624e+004 -4.2987e+003
354	-1.5715e+002 -1.5715e+002	-2.8999e+000 -2.8999e+000	8.6321e+000 8.6321e+000	-7.4211e+003 -7.4211e+003	-1.8981e+003 2.2808e+003	1.9370e+002 -1.2102e+003
355	-3.3068e+002 -3.3068e+002	3.8030e+000 3.8030e+000	8.9183e+000 8.9183e+000	-5.8822e+003 -5.8822e+003	-1.6625e+003 1.1400e+003	-9.0993e+002 2.8511e+002
356	-6.3411e+002 -6.3411e+002	4.4934e+001 4.4934e+001	9.7236e+000 9.7236e+000	-4.8881e+004 -4.8881e+004	-3.9599e+003 2.2612e+003	-6.3799e+003 2.2368e+004
358	3.9448e+000 3.9448e+000	9.2890e+001 9.2890e+001	2.0303e+000 2.0303e+000	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 6.7000e+002	0.0000e+000 3.0654e+004
359	5.0854e+002 5.0854e+002	-3.2326e+001 -3.2326e+001	-5.0354e+001 -5.0354e+001	2.1994e+003 2.1994e+003	1.8001e+004 -9.6933e+003	1.3288e+003 -1.6451e+004
386	-2.1919e+002 -2.1919e+002	-4.5206e+002 -4.5206e+002	3.9274e+003 3.9274e+003	4.0088e+003 4.0088e+003	-1.8864e+006 -4.9217e+005	1.6048e+005 0.0000e+000
388	1.2982e+002 1.2982e+002	-1.8712e+002 -1.8712e+002	5.4834e+000 5.4834e+000	1.1003e+005 1.1003e+005	-5.1417e+003 -3.1386e+003	6.7353e+004 -1.0033e+003
389	-3.4950e+002 -3.4950e+002	-1.7331e+001 -1.7331e+001	8.7503e+000 8.7503e+000	-1.4933e+004 -1.4933e+004	-1.6824e+003 2.5537e+003	-3.4055e+003 -1.1796e+004
390	5.2606e+001 5.2606e+001	-1.4188e+001 -1.4188e+001	8.4635e+000 8.4635e+000	-1.2898e+004 -1.2898e+004	-1.7426e+003 9.1697e+002	5.6449e+002 -3.8940e+003
391	-2.9700e+002 -2.9700e+002	1.9073e+002 1.9073e+002	4.6412e+000 4.6412e+000	-8.3959e+004 -8.3959e+004	-3.1218e+003 -1.5245e+002	-2.6530e+004 9.5495e+004
393	-2.8887e+002 -2.8887e+002	-3.1114e+001 -3.1114e+001	3.0153e+001 3.0153e+001	0.0000e+000 0.0000e+000	0.0000e+000 9.9504e+003	0.0000e+000 -1.0268e+004
394	1.1318e+002 1.1318e+002	3.2344e+002 3.2344e+002	9.2562e+000 9.2562e+000	-7.6012e+002 -7.6012e+002	-1.1365e+004 -6.2741e+003	-4.8213e+004 1.2968e+005
421	-2.6985e+002 -2.6985e+002	-4.6907e+002 -4.6907e+002	3.8971e+003 3.8971e+003	2.5937e+003 2.5937e+003	-1.8748e+006 -4.9134e+005	1.6652e+005 0.0000e+000
423	-1.6781e+003 -1.6781e+003	-1.8698e+002 -1.8698e+002	6.9630e+000 6.9630e+000	1.3253e+005 1.3253e+005	-3.7786e+003 -3.7786e+003	6.9735e+004 6.9735e+004

	-1.6781e+003	-1.8698e+002	6.9630e+000	1.3253e+005	-1.2350e+003	1.4320e+003
424	2.0912e+003	2.6168e+001	1.2068e+001	-1.6178e+004	-2.6276e+003	-4.6188e+003
	2.0912e+003	2.6168e+001	1.2068e+001	-1.6178e+004	3.2146e+003	8.0495e+003
425	2.9099e+002	2.2344e+001	2.3730e+001	-1.4110e+004	-3.9529e+003	-1.0507e+004
	2.9099e+002	2.2344e+001	2.3730e+001	-1.4110e+004	3.5039e+003	-3.4853e+003
426	2.8907e+002	1.2667e+002	8.2832e+000	-9.3617e+004	-4.7286e+003	1.0180e+004
	2.8907e+002	1.2667e+002	8.2832e+000	-9.3617e+004	5.7086e+002	9.1219e+004
428	-1.5084e+003	1.8071e+001	2.9410e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-1.5084e+003	1.8071e+001	2.9410e+001	0.0000e+000	9.7054e+003	5.9635e+003
455	-4.1123e+002	-5.3122e+002	2.3958e+003	-1.2644e+003	-1.3171e+006	1.8858e+005
	-4.1123e+002	-5.3122e+002	2.3958e+003	-1.2644e+003	-4.6663e+005	0.0000e+000
457	1.6413e+003	-5.7140e+002	-8.7997e-001	7.8925e+004	-1.5438e+003	2.1260e+005
	1.6413e+003	-5.7140e+002	-8.7997e-001	7.8925e+004	-1.8653e+003	3.8647e+003
458	-2.3172e+003	-5.1168e+001	1.1899e+001	-1.6381e+004	-2.8440e+003	-6.8586e+003
	-2.3172e+003	-5.1168e+001	1.1899e+001	-1.6381e+004	2.9163e+003	-3.1629e+004
459	-7.8715e+002	-4.5515e+001	2.7900e+001	-1.4535e+004	-4.5600e+003	6.6023e+003
	-7.8715e+002	-4.5515e+001	2.7900e+001	-1.4535e+004	4.2071e+003	-7.6999e+003
460	-4.9565e+002	3.7995e+002	1.4245e+001	-3.7522e+004	-5.5173e+003	-6.4337e+004
	-4.9565e+002	3.7995e+002	1.4245e+001	-3.7522e+004	3.5961e+003	1.7875e+005
462	5.8578e+002	-9.9425e+001	2.8021e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	5.8578e+002	-9.9425e+001	2.8021e+001	0.0000e+000	9.2469e+003	-3.2810e+004
489	-7.3896e+002	-1.0964e+003	3.9223e+003	-2.2819e+004	-1.8772e+006	3.8923e+005
	-7.3896e+002	-1.0964e+003	3.9223e+003	-2.2819e+004	-4.8474e+005	0.0000e+000
491	9.7407e+002	-7.4749e+002	-1.1228e+001	3.8428e+004	-2.6470e+003	2.8481e+005
	9.7407e+002	-7.4749e+002	-1.1228e+001	3.8428e+004	-6.7487e+003	1.1757e+004
492	-1.0417e+003	-6.4976e+001	8.8595e+000	-1.2294e+004	-1.4526e+003	-1.2319e+004
	-1.0417e+003	-6.4976e+001	8.8595e+000	-1.2294e+004	2.8364e+003	-4.3775e+004
493	-5.0008e+002	-5.4185e+001	6.3173e+000	-9.8890e+003	-1.4649e+003	4.3036e+003
	-5.0008e+002	-5.4185e+001	6.3173e+000	-9.8890e+003	5.2025e+002	-1.2723e+004
494	-1.3389e+003	6.2849e+002	7.3003e+000	-1.0214e+005	-3.8057e+003	-8.1935e+004
	-1.3389e+003	6.2849e+002	7.3003e+000	-1.0214e+005	8.6490e+002	3.2016e+005
496	-9.8900e+002	-1.1610e+002	3.6926e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-9.8900e+002	-1.1610e+002	3.6926e+001	0.0000e+000	1.2185e+004	-3.8313e+004
497	6.4204e+002	1.0861e+003	-1.8445e+000	-8.0424e+002	-7.8259e+003	-1.6075e+005
	6.4204e+002	1.0861e+003	-1.8445e+000	-8.0424e+002	-8.8404e+003	4.3662e+005
525	-7.4657e+002	-3.8515e+003	3.5132e+003	-2.9581e+004	-1.7381e+006	1.3673e+006
	-7.4657e+002	-3.8515e+003	3.5132e+003	-2.9581e+004	-4.9090e+005	0.0000e+000
527	1.2621e+003	-1.3064e+003	3.6927e+001	5.4541e+004	-1.5060e+004	4.5416e+005
	1.2621e+003	-1.3064e+003	3.6927e+001	5.4541e+004	-1.5701e+003	-2.3060e+004
528	5.5015e+001	-5.7528e+001	5.9605e+000	-4.7062e+004	-4.1850e+002	-1.9243e+004
	5.5015e+001	-5.7528e+001	5.9605e+000	-4.7062e+004	2.4670e+003	-4.7093e+004
529	1.0171e+003	-6.9335e+001	8.9111e+000	-4.3972e+004	-2.2532e+003	2.9901e+003
	1.0171e+003	-6.9335e+001	8.9111e+000	-4.3972e+004	5.4701e+002	-1.8797e+004
530	-2.0407e+003	1.0641e+003	-2.9725e+000	-1.5622e+005	-2.0231e+003	-8.4816e+004
	-2.0407e+003	1.0641e+003	-2.9725e+000	-1.5622e+005	-3.9249e+003	5.9598e+005
532	-8.7064e+002	-9.5780e+001	-1.5964e+001	0.0000e+000	0.0000e+000	0.0000e+000
	-8.7064e+002	-9.5780e+001	-1.5964e+001	0.0000e+000	-5.2681e+003	-3.1607e+004
533	8.6253e+003	3.0012e+003	-1.1510e+002	-5.7400e+003	9.3092e+003	-5.5771e+005
	8.6253e+003	3.0012e+003	-1.1510e+002	-5.7400e+003	-5.3998e+004	1.0929e+006

# **VERIFICHE COMUNI**

## **STATICA E AZIONE SISMICA 0,6Ag**

Successivamente si riportano altre verifiche di controllo locali (comuni per ambedue i modelli) dei soli elementi maggiormente sollecitati e più significativi, sia per azione statica, rimandando al capitolo delle verifiche statiche per le altre.

## Verifica della copertura metallica

Le gradinate della Tribuna Ovest sono sormontate da una copertura a struttura metallica costituita da una trave principale a doppio T avente un aggetto di oltre 15 metri, vincolata alla sottostante struttura in c.a. della tribuna solamente in corrispondenza delle pilastrate superiori mediante una cerniera cilindrica ed intirantata attraverso elementi in c.a. in corrispondenza dell'aggetto retrostante, in modo tale da impedire la rotazione della copertura sotto i pesi propri, permanenti e neve.

La travata principale presenta una sezione variabile, rastremata alle estremità e con la massima sezione in corrispondenza della cerniera d'appoggio, ed è rinforzata mediante irrigidimenti in acciaio lungo il suo sviluppo. Sopra di esse è disposta una struttura secondaria costituita da longarine IPE 160 centrali e UPN 160 d'estremità e lamiera grecata a coprire.

La copertura è stata verificata staticamente con schemi parziali a mano o con fogli di calcolo in Excel.

### CORRENTI CENTRALI IPE 160

Lo schema statico è quello di trave su doppio appoggio con carico distribuito uniforme a coprire una luce  $L = 4,65\text{m}$ . Si considera l'elemento più sollecitato, ovvero il secondo a partire dall'appoggio centrale.

Si considera un acciaio A42:

$$\begin{aligned}G_1 + G_{2k} &= 60,00 * 3,00 = 180 \text{ daN/ml} \\Q_{k2,i} &= 93,00 * 3,00 = 279 \text{ daN/ml} \\Q_{k4,A} &= 55,20 * 3,00 = 166 \text{ daN/ml} \\Q_{k4,B} &= -80,96 * 3,00 = -242,88 \text{ daN/ml}\end{aligned}$$

$$Q_{SLU} = \gamma_{G1} * G_1 + \gamma_{G2} * G_2 + \gamma_{Q1} * Q_{k1} + \gamma_{Q2} * \psi_{02} Q_{k2}$$

$$Q_{SLE} = G_1 + G_2 + Q_{k1} + \psi_{02} Q_{k2}$$

$$\begin{aligned}Q_{SLU} &= 1,3 * (G_1 + G_{2k}) + 1,5 * Q_{k2,i} + 1,5 * 0,6 * Q_{k4,A} = 838 \text{ daN/ml} \\Q_{SLE,rara} &= G_1 + G_{2k} + Q_{k2,i} + 0,6 * Q_{k4,A} = 559 \text{ daN/ml}\end{aligned}$$

$$M_{Sd} = Q_{SLU} * L^2 / 8 = 838 * 4,65^2 / 8 = 2'265 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} = W_{pl} * f_{yd} = 123,9 * 2300 / 1,05 = 271'400 \text{ kg cm} = 2'714 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} > M_{Sd}$$

VERIFICA SODDISFATTA

$$V_{Sd} = Q_{SLU} * L / 2 = 838 * 4,65 / 2 = 1'949 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_V * f_{yd} / \sqrt{3} = 10,466^{(1)} * 2300 / 1,05 / \sqrt{3} = 13'236 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} > V_{Sd}$$

VERIFICA SODDISFATTA

$$f = 5/384 * Q_{SLE} * L^4 / EJ = 5/384 * 559 / 100 * 465^4 / 2'100'000 / 869,3 = 1,86 \text{ cm}$$

$$f = 1,86 \text{ cm} = L / 250 = f_{lim}$$

VERIFICA SODDISFATTA

<sup>1</sup>  $A_V = [20,9 - 2 * 8,2 * 0,74 + (0,5 + 2 * 0,9) * 0,74] = 10,466 \text{ mm}^2$

## . CORRENTI LATERALI UPN 160

Lo schema statico è quello di trave su doppio appoggio con carico distribuito uniforme.

$$\begin{aligned}G_1 + G_{2k} &= 60,00 * 3,50 / 2 = 105 \text{ daN/ml} \\Q_{k2,A} &= 80,00 * 3,50 / 2 = 140 \text{ daN/ml} \\Q_{k4,A} &= 55,20 * 3,50 / 2 = 96,6 \text{ daN/ml} \\Q_{k4,B} &= -80,96 * 3,50 / 2 = -141,68 \text{ daN/ml}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}Q_{SLU} &= 1,3 * (G_1 + G_{2k}) + 1,5 * Q_{k2,A} + 1,5 * 0,6 * Q_{k4,A} = 434 \text{ daN/ml} \\Q_{SLE,rara} &= G_1 + G_{2k} + Q_{k2,A} + 0,6 * Q_{k4,A} = 303 \text{ daN/ml}\end{aligned}$$

$$M_{Sd} = Q_{SLU} * L^2 / 8 = 434 * 4,65^2 / 8 = 1'173 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} = W_{pl} * f_{yd} = 138 * 2300 / 1,05 = 302'285 \text{ kg cm} = 3'022 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} > M_{Sd}$$

VERIFICA SODDISFATTA

$$V_{Sd} = Q_{SLU} * L / 2 = 434 * 4,65 / 2 = 1'009 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = A_V * f_{yd} / \sqrt{3} = 12,24^{(2)} * 2300 / 1,05 / \sqrt{3} = 15'479 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} > V_{Sd}$$

VERIFICA SODDISFATTA

$$f = 5/384 * Q_{SLE} * L^4 / EJ = 5/384 * 303 / 100 * 465^4 / 2'100'000/925 = 0,95 \text{ cm}$$

$$f = 0,95 \text{ cm} = L/489$$

$$f_{lim} = L/250 = 465/250 = 1,86 \text{ cm}$$

$$f < f_{lim}$$

VERIFICA SODDISFATTA

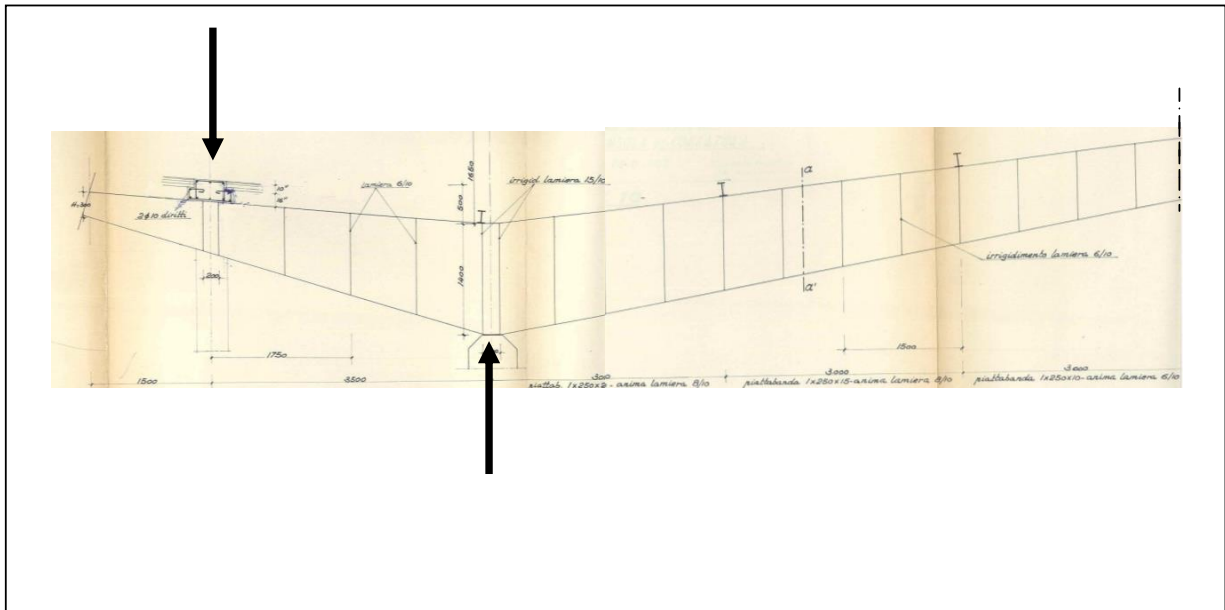
---

<sup>2</sup>  $A_V = [24,0 - 2 * 6,5 * 1,05 + (0,75 + 1,05) * 1,05] = 12,24 \text{ mm}$

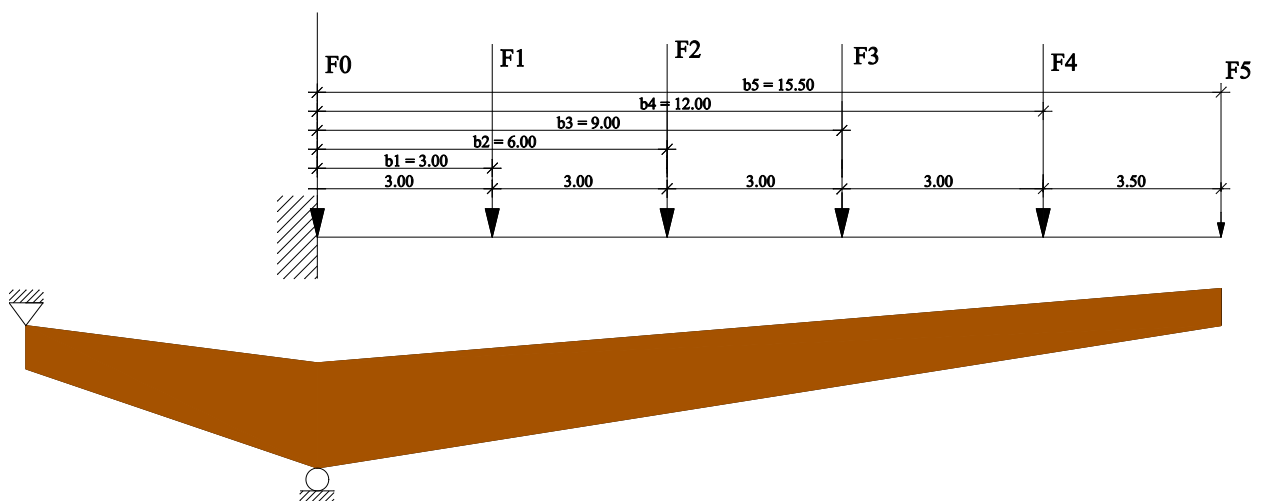
## MENSOLA IN ACCIAIO

Sulla mensola agiscono oltre alle azioni dirette nel senso della gravità anche l'azione di sollevamento del vento.

Se consideriamo le azioni verso il basso, nel senso della gravità, lo schema statico di riferimento può ritenersi quello di una mensola, dove il vincolo di incastro è fornito dalla coppia generata dai due vincoli esterni (la cerniera di appoggio e il cordolo superiore in c.a.)



Lo schema di riferimento è dunque il seguente:



### DETERMINAZIONE DELLE AZIONI:

- coefficiente di sicurezza  $\gamma_{M0} = 1,05$
- fattore di confidenza  $FC = 1,35$

Area sezione incastro = 31760 mm<sup>2</sup>



Area sezione estremità = 12300 mm<sup>2</sup>

Aggetto trave L= 15,5 m  
Interasse travi i = 4,90 m

Area influenza i1= 3,0 m  
Area influenza i2= 3,0 m  
Area influenza i3= 3,0 m  
Area influenza i4= 3,25 m  
Area influenza i5= 1,75 m

Dist. arcareccio 1 dall'estremo libero: l1= 12,5 m  
Dist. arcareccio 2 dall'estremo libero: l2= 9,5 m  
Dist. arcareccio 3 dall'estremo libero: l3= 6,5 m  
Dist. arcareccio 4 dall'estremo libero: l4= 3,50 m  
Dist. arcareccio 5 dall'estremo libero: l5= 0 m

b1 = braccio forza F1 = 3,00 m  
b2 = braccio forza F2 = 6,00 m  
b3 = braccio forza F3 = 9,00 m  
b4 = braccio forza F4 = 12,00 m  
b5 = braccio forza F5 = 15,50 m

#### PERMERMANENTI

Pperm,1 = 882 daN  
Pperm,2 = 882 daN  
Pperm,3 = 882 daN  
Pperm,4 = 956 daN  
Pperm,5 = 515 daN

#### VARIABILE NEVE

Qk2,1 = 1366 daN  
Qk2,2 = 1320 daN  
Qk2,3 = 1275 daN  
Qk2,4 = 1332 daN  
Qk2,5 = 694 daN

#### VARIABILE VENTO

Qk4,1 = 811 daN  
Qk4,2 = 811 daN  
Qk4,3 = 811 daN  
Qk4,4 = 879 daN  
Qk4,5 = 473 daN

#### FORZE APPLICATE SLU

$$F_{slu} = \gamma_{G1} G1 + \gamma_{G2} G2 + \gamma_{Q1} Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2}$$

F1,slu = 1.3\* 882 + 1.5 \* 1365,68 + 1.5\*0.6 \* 811,44 = 3925,41 daN  
F2,slu = 1.3\* 882 + 1.5 \* 1320,15 + 1.5\*0.6 \* 811,44 = 3857,13 daN  
F3,slu = 1.3\* 882 + 1.5 \* 1274,63 + 1.5\*0.6 \* 811,44 = 3788,84 daN  
F4,slu = 1.3\* 955,5 + 1.5 \* 1331,54 + 1.5\*0.6 \* 879,06 = 4030,61 daN

F5,slu	=	1.3*	514,5	+ 1.5 *	693,75	+1.5*0.6 *	473,34	=	2135,47	daN
Qp,proprio 1	=	1.3*	265,00					=	344,50	daN/m
Qp,proprio 5	=	1.3*	63,00					=	81,90	daN/m

#### FORZE APPLICATE SLE

$$F_{sle} = G1 + G2 + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2}$$

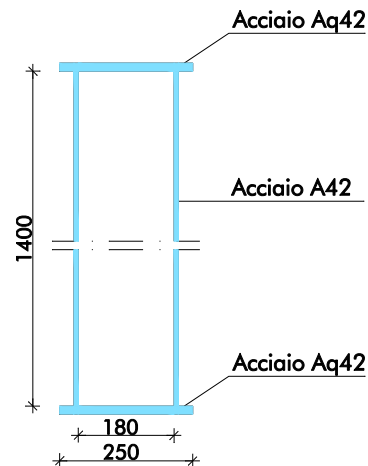
F1,slu	=	882	+	1365,68	+ 0.6*	811,44	=	3925,41	daN
F2,slu	=	882	+	1320,15	+ 0.6*	811,44	=	3857,13	daN
F3,slu	=	882	+	1274,63	+ 0.6*	811,44	=	3788,84	daN
F4,slu	=	955,5	+	1331,54	+ 0.6*	879,06	=	4030,61	daN
F5,slu	=	514,5	+	693,75	+ 0.6*	473,34	=	2135,47	daN
Qp,proprio 1	=	265,00					=	265,00	daN/m
Qp,proprio 5	=	63,00					=	63,00	daN/m

#### VERIFICA A FLESSIONE

Mslu,1 =	F1,slu	*	b1	=	11776,24	daN m
Mslu,2 =	F2,slu	*	b2	=	23142,77	daN m
Mslu,3 =	F3,slu	*	b3	=	34099,60	daN m
Mslu,4 =	F4,slu	*	b4	=	48367,29	daN m
Mslu,5 =	F5,slu	*	b5	=	33099,84	daN m
Mp proprio =				=	20353,18	daN m

Ms,slu,tot = 170839 daN m

Per poter determinare il momento resistente delle varie sezioni è necessario stabilire in quale classe ricade. La sezione è stata realizzata mediante saldatura delle due ali in acciaio Aq42 all'anima costituita da due piatti in acciaio A42:



Se risulta soddisfatta la seguente disequazione sia per le membrature dell'anima che delle ali:

- $c/t < 72 \varepsilon$  sezione in classe 1
- $c/t < 83 \varepsilon$  sezione in classe 2
- $c/t < 124 \varepsilon$  sezione in classe 3

$$\text{con } \varepsilon = (235/f_{yk})^{1/2}$$

- A42:  $f_{yk} = 230 \text{ MPa}$   $\varepsilon = 0,942$
- Aq42:  $f_{yk} = 260 \text{ MPa}$   $\varepsilon = 1,01$

Per quanto riguarda le ali si ha  $c = 180\text{mm}$  e:

- $t = 20\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 9 < 72 * 1,01 = 72,72$	classe 1
- $t = 15\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 12 < 72 * 1,01 = 72,72$	classe 1
- $t = 10\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 18 < 72 * 1,01 = 72,72$	classe 1
- $t = 6\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 30 < 72 * 1,01 = 72,72$	classe 1

Per quanto riguarda l'anima si ha:

- Sezione 0:	$t = 8\text{mm}; c = 1400\text{mm}$	$\rightarrow c/t = 175 > 124 * 0,942 = 116$	classe 4
- Sezione 1:	$t = 8\text{mm}; c = 1187\text{mm}$	$\rightarrow c/t = 148 > 124 * 0,942 = 116$	classe 4
- Sezione 2:	$t = 8\text{mm}; c = 974\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 122 > 124 * 0,942 = 116$	classe 4
	$t = 6\text{mm}; c = 974\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 162 > 124 * 0,942 = 116$	classe 4
- Sezione 3:	$t = 6\text{mm}; c = 761\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 127 > 124 * 0,942 = 116$	classe 4
- Sezione 4:	$t = 6\text{mm}; c = 550\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 92 > 83 * 0,942 = 78$	classe 3
- Sezione 5:	$t = 6\text{mm}; c = 300\text{ mm}$	$\rightarrow c/t = 50 < 72 * 0,942 = 67$	classe 1

Il momento resistente della sezione in corrispondenza della cerniera, maggiormente sollecitata, definita in classe 4 vale:

#### **SEZIONE SOGGETTA A FLESSIONE**

H	=	1400 mm
hp	=	1360 mm
t	=	8 mm
bp	=	250 mm
tb	=	20 mm
A	=	31760 mm <sup>2</sup>
W	=	11593250 mm <sup>3</sup>
J	=	8115274667 mm <sup>4</sup>

Acciaio Anima A42:

fyk	=	230 N/mm <sup>2</sup>
$\epsilon$	=	1,01

Acciaio Ali Aq42:

fyk	=	265 N/mm <sup>2</sup>
$\epsilon$	=	0,94

#### **A.1. ITERAZIONE N.1**

##### A.1.1. LATI VERTICALI

sezione inflessa:  $\sigma_1 = -\sigma_2$

$\psi$	=	-1	
$\kappa\theta$	=	23,9	coefficiente d'imbozzamento
$\lambda_{p,1}$	=	1,211	
$\rho_{,1}$	=	0,751	
heff,1	=	510,390	
he,1	=	204,156	
he,2	=	306,234	

##### A.1.2. LATI ORIZZONTALI

sezione compressa:  $\sigma_1 = \sigma_2$

$\psi$	=	1	
$\kappa\theta$	=	28,4	coefficiente d'imbozzamento

$\lambda_{p,1} = 0,088$   
 $\rho,1 = 1$   
 $b_{eff,1} = 250$   
 $b_{e,1} = 125$   
 $b_{e,2} = 125$

#### A.1.3. CARATTERISTICHE GEOMETRICHE SEZIONE EFFICACE

$A_{eff,1} = 29046,24092 \text{ mm}^2$   
 $G_{zeff,1} = 736,53 \text{ mm}$   
 $G'_{zeff,1} = 663,47 \text{ mm}$   
 $I_{y,1} = 7655034273 \text{ mm}^4$   
 $W_{y,eff,sup,1} = 10393316 \text{ mm}^3$   
 $W_{y,eff,inf,1} = 11537951 \text{ mm}^3$

	i=1	i=2	i=3	i=4
$\psi_i$	-1,000	-0,901	-0,900	-0,900
$\kappa_{\theta,i}$	23,900	21,412	21,387	21,387
$\lambda_{p,i}$	1,211	1,280	1,281	1,281
$\rho,i$	0,751	0,711	0,710	0,710
$h_{eff,i}$	510,39	508,64	508,62	508,62
$h_{e1,i}$	204,16	203,45	203,45	203,45
$h_{e2,i}$	306,23	305,18	305,17	305,17
$A_{eff,i}$	29046,24	29018,19	29017,99	29017,99
$G_{zeff,i}$	736,53	736,93	736,93	736,93
$G'_{zeff,i}$	663,47	663,07	663,07	663,07
$I_{y,i}$	7655034273	7650108961	7650073806	7650073556
$W_{y,eff,sup,i}$	10393316	10381037	10380950	10380949
$W_{y,eff,inf,i}$	11537951	11537427	11537423	11537423

$M_r = 184437 \text{ daN m}$   
 $M_{s,slu,tot} = 170839 \text{ daN m}$   
 $M_r/M_s = 1,08$  **VERIFICA**

#### VERIFICA A TAGLIO

$V_{s,slu} = 21042 \text{ daN}$   
 $A_v = 22080 \text{ mm}^2$   
 $V_{rd} = 206844 \text{ daN}$  verifica  
 $V_r/V_s = 9,83$  **VERIFICA**

La trave di copertura in acciaio è stata verificata anche se soggetta ad una azione sismica verticale.

In questo caso si ha:

$$T_{1V} = 0,348 \text{ s}$$

$$S_s = 1$$

$$T_C = 0,150 \text{ s}$$

$$T_D = 0,150 \text{ s}$$

$$S_{ve}(T) = 0,208$$

$$F_V = S_{ve}(T) \times W$$

Dai valori di W, calcolati nei singoli punti di appoggio degli arcarecci, si ha:

<i>Forze verticali</i>	<i>braccio</i>
$F_{1V} = 882 + 0,208 \times 882 = 1065 \text{ daN}$	3,00 m
$F_{2V} = 882 + 0,208 \times 882 = 1065 \text{ daN}$	6,00 m
$F_{3V} = 882 + 0,208 \times 882 = 1065 \text{ daN}$	9,00 m
$F_{4V} = 956 + 0,208 \times 956 = 1155 \text{ daN}$	12,0 m
$F_{5V} = 515 + 0,208 \times 515 = 622 \text{ daN}$	12,5 m

Il momento alla base della trave risulta pari a:

$$M_{EV} = 427 \text{ kNm}$$

mentre per la trave in acciaio a cassone il momento resistente è pari a:

$$M_R = 427 \text{ kNm}$$

da cui:

$$M_{EV}/M_R = 0,23 \quad \textit{verificato}$$

## VERIFICA GIUNTO TECNICO

Esiste già un giunto tecnico (variabile tra 3 e 5 cm) che però è, in alcuni casi, di dimensioni inadeguate. Nella realizzazione del progetto illustrato verranno pertanto fatti degli interventi in modo da migliorare la situazione attuale al fine di attenuare gli eventuali urti, così come indicato nelle NTC 2018. Nel progetto, come richiesto dall'ufficio Sismico della Regione Toscana, sede di Pistoia, i giunti sono stati dimensionati per una accelerazione pari ad  $a_g = 0,183$  (ossia pari a quella del sito per nuove costruzioni di classe III) anziché per  $0,6 a_g$  come è stato fatto per il progetto di miglioramento. L'elaborato numerico dei due modelli, relativo al calcolo con azione sismica pari ad  $a_g$  è riportato nel fascicolo dei calcoli. Di seguito viene riportata una tabella con gli spostamenti nei punti più significativi della struttura.

### Direzione X

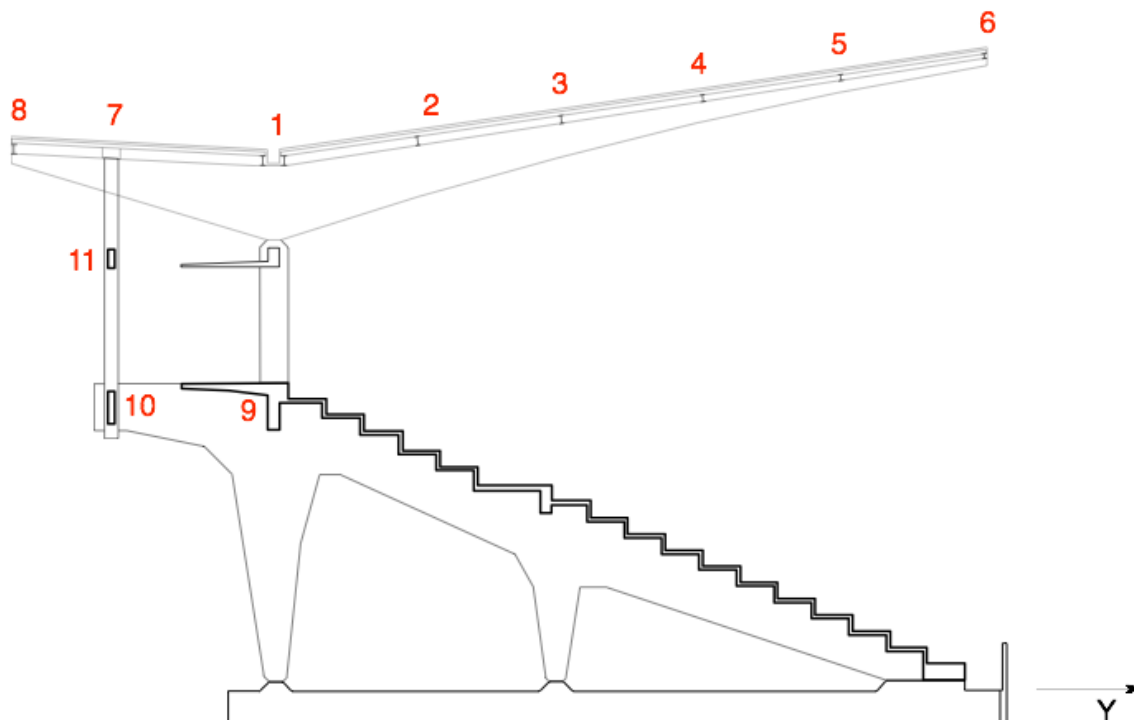
Quota	Modello	A	B	$\mu\Delta x$ [cm]	$\mu\Delta x$ [cm]	$\Delta w_x$ [cm]
	Nodo					
10,50 m	1	1,9	2,2	2,9	3,3	6,2
	2	3,8	4,3	5,7	6,5	12,2
	3	5,5	6,5	8,3	9,8	18,1
	4	6,8	8,4	10,2	15,3	25,5
	5	7,9	9,6	11,9	14,4	26,3
	6	8,3	10,0	12,5	15,0	27,5
	7	4,9	4,0	7,4	6,0	13,4
	8	5,1	4,2	7,7	6,3	14,0
5,50 m	9	0,8	0,2	1,2	0,3	1,5
	10	0,9	0,2	1,4	0,3	1,7
8,00 m	11	2,9	1,4	4,4	2,1	6,5

### Direzione Y

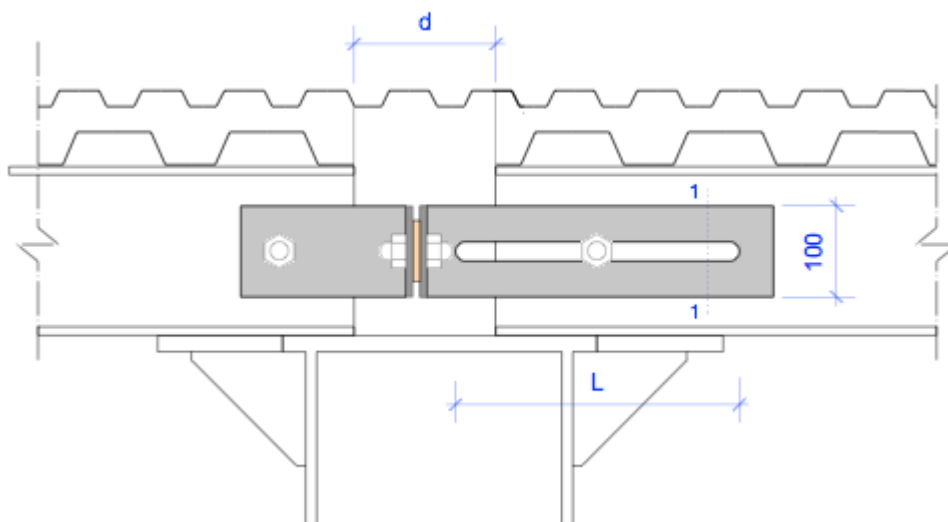
Quota	Modello	A	B	$\mu\Delta y$ [cm]	$\mu\Delta y$ [cm]	$\Delta w_y$ [cm]
	Nodo					
10,50 m	1	0,6	0,8	0,9	1,2	2,1
	2	0,7	0,9	1,1	1,4	2,5
	3	0,7	0,9	1,1	1,4	2,5
	4	0,8	1,0	1,2	1,5	2,7
	5	0,8	1,0	1,2	1,5	2,7
	6	0,9	1,1	1,4	1,7	3,1
	7	0,7	0,9	1,1	1,4	2,5
	8	0,7	0,9	1,1	1,4	2,5
5,50 m	9	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
	10	0,1	0,1	0,2	0,2	0,4
8,00 m	11	0,4	0,5	0,6	0,6	1,2

Dove:  $\Delta w = w_{E,din} + w_{E,st}$  con  $w_{E,din} = \mu_d w_{Ee}$   
 Essendo  $T_1 = 1,05 \text{ s}$  e  $T_C = 0,554 \text{ s}$  si ha  $\mu_d = q = 1,5$

Per tutti i giunti sotto quota 5,50 m è sufficiente una dimensione  $\geq 2,0 \text{ cm}$ .



Particolare giunto in copertura

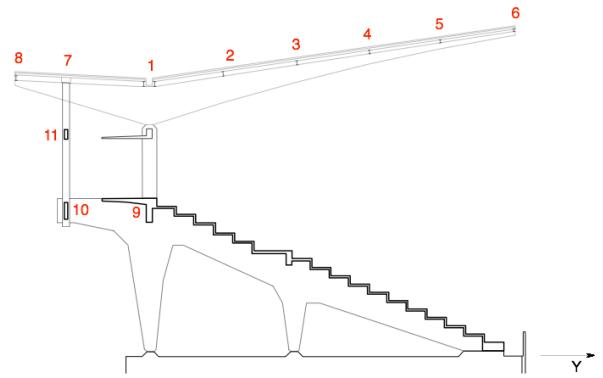


Acciaio S235  
 Spessore piatti = 8 mm  
 Bulloni M16 cl. 6.8  
 Dadi cl. 6  
 $f_{tb} = 600 \text{ N/mm}^2$   
 Asole: - direz. x  $L = 280 \text{ mm}$   
 - direz. y  $L = 40 \text{ mm}$

Verifica bullone:  $F_{Rd} = 0,5 f_{tb} A_{res}/\gamma_{M2} = 37,7 \text{ kN}$  con:  $A_{res} = 157 \text{ mm}^2$   
 $F_{Ed} = 5,4 \text{ kN}$  (max azione del vento sul singolo bullone)  $\gamma_{M2} = 1,25$

Verifica piastra (sez 1-1): sez. 8x41,5 mm  
 $W_{el} = 2296 \text{ mm}^3$   $A_v = 332 \text{ mm}^2$   
 $V_{Rd} = 37 \text{ kN}$   $M_{Rd} = 514 \text{ kN mm}$   
 $V_{Ed} = 2,7 \text{ kN}$   $M_{Ed} = 378 \text{ kN mm}$

<i>Direz. X</i>	Nodo	<i>d</i> (cm)
	1	$\geq 4$
	2 - 7 - 8	$\geq 7$
	3	$\geq 9$
	4 - 5 - 6	14



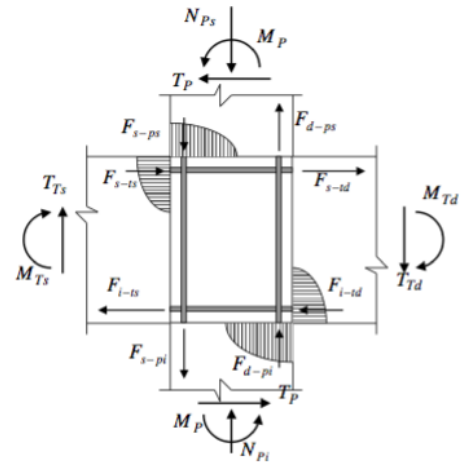
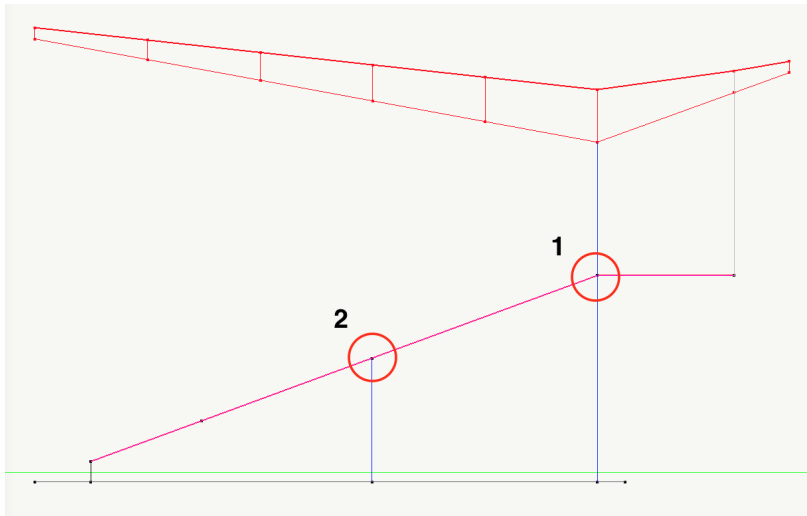


## VERIFICA NODI TELAIIO C.A.

Si verificano i due nodi della struttura in c.a. In corrispondenza della sommità dei pilastri. I pilastri sono a sezione variabile ed pertanto si prende la sezione mediana dello stesso: nodo 1 sez. 30x200 cm; nodo 2 sezione 30x130 cm.

I nodi verificati sono quelli indicati nella figura sottostante.

Questi nodi non sono confinati in quanto non rispettano le limitazioni di cui al § 7.4.4.3 delle NTC.



La verifica si effettua sulla base di quanto indicato nella Circolare 02/02/2009 n. 617/C §C8.7.2.5. Le sollecitazioni più gravose agenti sul nodo con l'azione sismica, ricavate dal modello numerico, sono le seguenti:

<i>nodo 1:</i>	trave sx sez. h 100 cm;    trave dx sez. h 130 cm.	
	comb.: $G1 + G2 + 0,6 Qk1 + SLV_x + 0,3 SLV_y$	
	$M_{ts} = -171 \text{ kNm}$	$M_{td} = 78 \text{ kNm}$
	$V_n = F_{s,ts} + F_{s,td} - T_p$	
	taglio da traz. presente su armatura sup.	$F_{s,ts} + F_{s,td} \approx -129 \text{ kN}$
	taglio da pilastro superiore	$T_p \approx 42 \text{ kN}$
	taglio totale agente sul nodo	$V_n \approx -171 \text{ kN}$
	taglio da pilastro superiore	$N_p \approx 208 \text{ kN}$
	area sezione media nodo	$A_g = 6000 \text{ cm}^2$
	resistenza a compressione cls	$f_c = 24 \text{ MPa}$
	fattore di confidenza	$FC = 1,35$

Resistenza a trazione	$\sigma_{nt} = N_p / (2A_g) - [(N_p / (2A_g))^2 + (V_n / A_g)^2]^{0,5} \approx 16 \text{ N/cm}^2 < 0,3 \sqrt{f_c / FC} = 126 \text{ N/cm}^2$	<i>ok</i>
Resistenza a compressione	$\sigma_{nc} = N_p / (2A_g) + [(N_p / (2A_g))^2 + (V_n / A_g)^2]^{0,5} \approx 52 \text{ N/cm}^2 < 0,5 f_c / FC = 889 \text{ N/cm}^2$	<i>ok</i>

<i>nodo 2:</i>	trave sx sez. h 130 cm;    trave dx sez. h 135 cm.	
	comb.: $G1 + G2 + 0,6 Qk1 + SLV_x + 0,3 SLV_y$	
	$M_{ts} = -300 \text{ kNm}$	$M_{td} = 232 \text{ kNm}$
	$V_n = F_{s,ts} + F_{s,td} - T_p$	
	taglio da traz. presente su armatura sup.	$F_{s,ts} + F_{s,td} \approx -68 \text{ kN}$
	taglio da pilastro superiore	$T_p \approx 0 \text{ kN}$
	taglio totale agente sul nodo	$V_n \approx -68 \text{ kN}$
	taglio da pilastro superiore	$N_p = 0 \text{ kN}$
	area sezione media nodo	$A_g = 3900 \text{ cm}^2$
	resistenza a compressione cls	$f_c = 24 \text{ MPa}$
	fattore di confidenza	$FC = 1,35$

Resistenza a trazione	$\sigma_{nt} = N_p / (2A_g) - [(N_p / (2A_g))^2 + (V_n / A_g)^2]^{0,5} = 18 \text{ N/cm}^2 < 0,3 \sqrt{f_c / FC} = 126 \text{ N/cm}^2$	<i>ok</i>
Resistenza a compressione	$\sigma_{nc} = N_p / (2A_g) + [(N_p / (2A_g))^2 + (V_n / A_g)^2]^{0,5} = 18 \text{ N/cm}^2 < 0,5 f_c / FC = 889 \text{ N/cm}^2$	<i>ok</i>

## TIRANTE COPERTURA

Dal momento che non è stato possibile valutare le effettive condizioni delle barre di acciaio all'interno dei due tiranti in c.a. Si prevede l'inserimento di un tirante in acciaio (con funzione passiva) che, nel caso di cedimento di quelli attualmente presenti, supporti interamente l'azione di trazione.

Sempre per prevenire eventuali cedimenti locali e sempre per i motivi sopra esposti, si dimensiona la biella in modo che sia in grado anche di supportare la massima azione di compressione che potrebbe esserci, in particolari condizioni, sull'elemento.

Di seguito è riportata la verifiche effettuate nel modello di calcolo, per le azioni di trazione e compressione più gravose.

Profilo tubolare  $\varnothing 101,6 \times 8$ .

Massima sollecitazione a trazione  $N_{Ed} = 407 \text{ kN}$  corpo B (combinazione 1,3G1 + 1,3G2 + 1,05Qk1 + 1,5Qk2 + 0,9Vento<sup>-</sup>).

Unità: cm, N, N/cm2 Combinazione Più gravosa

	RESISTENZA				INSTABILITA'		
	Taglio y	Taglio z	Presso-flessione	Assiale	Taglio	Flessionale	Flesso-torsionale
Combinazione	23	23	18	18	23	18	23
Ascissa	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000
Azioni	Nx	79745.225	79745.225	-406607.29	-406607.29	79745.225	79745.225
	My	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Mz	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Ty	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Tz	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Resistenze	Nx	507044.30	507044.30	507044.30	507044.30	507044.30	144434.92
	My	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1616869.8
	Mz	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1009571.0
	Ty	106376.72	106376.72	106376.72	106376.72	106376.72	106376.72
	Tz	122305.39	122305.39	122305.39	122305.39	122305.39	122305.39
Taglio sismico	0.00000000	0.00000000					
Coef. sicurezza	>10.0	>10.0	1.2470123	1.2470123	>10.0	1.2470123	1.8112047
Limite normativa	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Classe massima profilo 1 Verificato

Fattore Omega 1.1385311 Ricalcolo Omega

Massima sollecitazione a compressione  $N_{Ed} = 104 \text{ kN}$  corpo B (combinazione G1 + G2 + 1,5Vento<sup>+</sup>).

Unità: cm, N, N/cm2 Combinazione Più gravosa

	RESISTENZA				INSTABILITA'		
	Taglio y	Taglio z	Presso-flessione	Assiale	Taglio	Flessionale	Flesso-torsionale
Combinazione	23	23	18	18	23	23	23
Ascissa	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000	545.00000
Azioni	Nx	103983.93	103983.93	-349515.02	-349515.02	103983.93	103983.93
	My	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Mz	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Ty	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
	Tz	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000	0.00000000
Resistenze	Nx	507044.30	507044.30	507044.30	507044.30	144434.92	144434.92
	My	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1009571.0	1656397.4
	Mz	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1514356.5	1009571.0	1009571.0
	Ty	106376.72	106376.72	106376.72	106376.72	106376.72	106376.72
	Tz	122305.39	122305.39	122305.39	122305.39	122305.39	122305.39
Taglio sismico	0.00000000	0.00000000					
Coef. sicurezza	>10.0	>10.0	1.4507082	1.4507082	>10.0	1.3890119	1.3890119
Limite normativa	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

Classe massima profilo 1 Verificato

Fattore Omega 1.1385311 Ricalcolo Omega

## Verifica degli attacchi.

Acciaio **S355**. Saldature a piena penetrazione

$$\begin{aligned} f_{yk} &= 355 \text{ N/mm}^2 && \text{per spessori} < 40 \text{ mm} \\ f_{yk} &= 335 \text{ N/mm}^2 && \text{per spessori} > 40 \text{ mm} \\ f_{upk} &= 470 \text{ N/mm}^2 && \text{per spessori} > 40 \text{ mm} \end{aligned}$$

Sollecitazione massima alla base  $N_{Ed} = 407 \text{ kN}$

### Piastre

Piastra di attacco del tubo ha spessore 20 mm e larghezza 142 mm. Diametro perno  $\varnothing 44$ , Foro  $\varnothing 46$ .

Sezione ridotta dal foro del perno  $\varnothing 44$ :  $A_{rid} = 1920 \text{ mm}^2$  (le 2 sezioni sono 20x48 mm)

Verifica a strappo  $N_{Rd} = A_{rid} f_{yk} / \gamma_{M0} = 649 \text{ kN}$

$$N_{Ed} = 407 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} / N_{Rd} = 0,63 \quad \textit{verificato}$$

Verifica a taglio  $A_{T,rid} = 2400 \text{ mm}^2$  (le 2 sezioni sono 20x60 mm)

$$V_{Rd} = A_{T,rid} f_{yk} / (\sqrt{3} \gamma_{M0}) = 468 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} / V_{Rd} = 0,87 \quad \textit{verificato}$$

Lato base.

Le piastre di attacco del tubo (2) hanno spessore 10 mm e larghezza 142 mm. Diametro perno  $\varnothing 44$ , Foro  $\varnothing 46$ .

Verifica a trazione Sezione ridotta:  $A_{rid} = 1920 \text{ mm}^2$  (le 4 sezioni sono 10x48 mm)

$$N_{Rd} = A_{rid} f_{yk} / \gamma_{M0} = 649 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} / N_{Rd} = 0,63 \quad \textit{verificato}$$

Verifica a taglio  $A_{T,rid} = 2400 \text{ mm}^2$  (le 4 sezioni sono 10x60 mm)

$$V_{Rd} = A_{T,rid} f_{yk} / (\sqrt{3} \gamma_{M0}) = 468 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} / V_{Rd} = 0,87 \quad \textit{verificato}$$

### Perno

Verifica a taglio

$$A_{\varnothing} = 1520,5 \text{ mm}^2$$

$$V_{Rd,p} = 2 [0,6 A_{\varnothing} f_{upk} / \gamma_{M2}] = 686 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} / V_{Rd,p} = 0,60 \quad \textit{verificato}$$

Verifica a flessione

$$W_{\varnothing,el} = 8363 \text{ mm}^3$$

$$M_{Rd,p} = 1,5 W_{\varnothing,el} f_{yk} / \gamma_{M0} = 400 \text{ kN} \quad (f_{yk} = 335 \text{ N/mm}^2)$$

la flessione sul perno è data da:  $M_{Ed,p} = N_{Ed} (b+4c+2a) / 8 = 221 \text{ kN}$

con:  $a = 10 \text{ mm}$  sp. piastre base  
 $b = 20 \text{ mm}$  sp. piastre tubolare  
 $c = 1 \text{ mm}$  distanza tra piastre

da cui:

$$M_{Ed,p} / M_{Rd,p} = 0,55 \quad \textit{verificato}$$

Verifica a rifollamento

$$W_{\varnothing,el} = 8363 \text{ mm}^3$$

$$F_{Rd,p} = 1,5 t \varnothing f_{yk} / \gamma_{M0} = 421 \text{ kN}$$

con  $t = 20 \text{ mm}$   
 $\varnothing = 44 \text{ mm}$   
 $f_{yk} = 335 \text{ N/mm}^2$

da cui:

$$N_{Ed} / F_{Rd,p} = 0,97 \quad \textit{verificato}$$

## Staffa

verifica a taglio:

Sezione 12x100 mm

$$A_v = 1200 \text{ mm}^2$$

$$V_{Rd,p} = 2 [A_v f_{yk} / (\sqrt{3} \gamma_{M0})] = 468 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} = N_{Ed} = 407 \text{ kN}$$

$$V_{Ed} / V_{Rd,p} = 0,87 \quad \textit{verificato}$$

la pressione esercitata sul cls dalla piastra è  $V_{Ed} / (100 \times 280) = 15 \text{ N/mm}^2$

Verifica a trazione

Sezione ridotta:  $A_{rid} = 1360 \text{ mm}^2$  (sezione 2x8x42,5 mm)

$$N_{Rd} = A_{rid} f_{yk} / \gamma_{M0} = 460 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} = 407 \text{ kN}$$

$$N_{Ed} / N_{Rd} = 0,89 \quad \textit{verificato}$$

## Mensola in c.a.

Sollecitazione di esercizio

$$N_{Ed} = 407 \text{ kN}$$

$$A_s = 2\phi 26 = 1062 \text{ mm}^2$$

$$d = 960 \text{ mm}$$

$$h = 100 \text{ mm}$$

$$l = 340 \text{ mm}$$

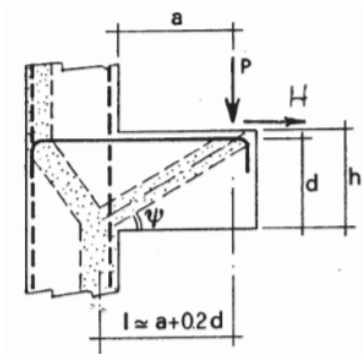
$$b = 280 \text{ mm}$$

$$\lambda = 0,39$$

$$H_{Ed} = 0$$

$$f_{yk} = 230 \text{ Mpa}$$

$$c = 1,5$$



$$P_{Rs} = [A_s f_{yd} - H_{Ed}] / \lambda = 4926 \text{ kN}$$

resistenza armatura

$$P_{Rc} = 0,4 b d f_{cd} c / (1 + \lambda^2) = 1422 \text{ kN}$$

resistenza compressione cls

$$P_R = \min \{ P_{Rc} ; P_{Rs} \} = 1422 \text{ kN} > N_{Ed}$$

*verificato*

## RINFORZO A TAGLIO DELLA BASE DEL PILASTRO PIANO TERRA

Dal momento che non è stato possibile valutare le effettive condizioni delle barre di acciaio che formano la cerniera alla base del pilastro a piano terra, le quali hanno anche la funzione di assorbire l'azione tagliante, si prevede un consolidamento della stessa al fine di evitare appunto una rottura locale a taglio.

Si considera solo il pilastro esterno in quanto è quello che ha una azione di taglio significativa, seppure comunque contenuta, mentre per quelli interni è praticamente nulla.

La sollecitazione massima a taglio si ha per il corpo A , combinazione 18, e vale

$$\text{direz. Y: } V_{Ed,y} = 101 \text{ kN}$$

$$\text{direz. X: } V_{Ed,x} = 4,4 \text{ kN}$$

Si adotta una UPN 120 ancorata alla fondazione e collegata al pilastro attraverso una staffa di sez. mm 6x120.

Acciaio S275

Saldature a piena penetrazione

$$\begin{aligned} \text{UPN 120: } A &= 1700 \text{ mm}^2 \\ W_{el} &= 60700 \text{ mm}^3 \\ A_v &= 748 \text{ mm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{Su ogni UPN si ha: } V_{Ed,y} = 51 \text{ kN}$$

$$M_{Ed,y} = 1326 \text{ kN cm}$$

$$\text{Momento resistente: } M_{Rd} = 2052 \text{ kN cm} \quad \text{verificato}$$

$$\text{Taglio resistente: } V_{Rd} = 146 \text{ kN} \quad \text{verificato}$$

Sul bullone M16 classe 6.8 di giunzione si ha una trazione di:

$$N_{Ed} = 51 \text{ kN}$$

$$\begin{aligned} \text{essendo } A_{res} &= 157 \text{ mm}^2 \\ f_{ykb} &= 480 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$

$$\text{si ha: } N_{Rd} = 0,9 A_{res} f_{ykb} / \gamma_{M2} = 54 \text{ kN} \quad \text{verificato}$$

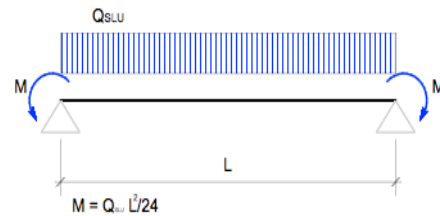
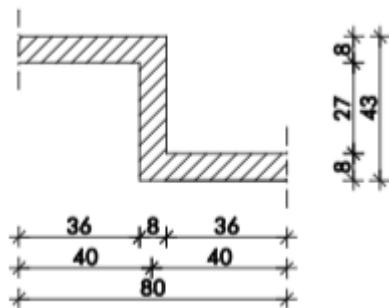
# Verifica della Gradinata

Lo schema statico è quello di trave su semi-incastro su una luce netta di circa  $L=4,75\text{m}$ , soggetta originariamente ad un sovraccarico di  $600\text{ daN/mq}$ . Originariamente infatti la tribuna era destinata ad un afflusso libero di pubblico per una capienza di  $3500$  persone. Attualmente la tribuna non è più ad accesso libero ma è a posti a sedere fissi con un posto ogni  $50\text{ cm}$  corrispondente a  $2$  posti a sedere ogni metro lineare di gradone e, dato che la profondità delle gradinate è  $0,80\text{ m}$ , si ricava un sovraccarico effettivo di  $2,00\text{ kN/mq}$ , (considerando come da letteratura tecnica che il peso medio di una persona è valutabile in  $800\text{ N}$ ).

La verifica viene pertanto effettuata secondo quanto indicato nella tab. 3.1.II delle NTC2018 cat. C2, ossia per un carico accidentale di  $400\text{ daN/mq}$ , oltre al peso proprio.

Come indicato negli elaborati esecutivi Tav. 8 è stato impiegato acciaio omogeneo A42, in particolare  $2\phi 12$  nella parte superiore della nervatura e  $3\phi 12$  nella zona inferiore nella sezione di mezzeria e  $3\phi 12$  nella parte superiore della nervatura e  $3\phi 12$  nella zona inferiore nelle sezioni di estremità.

Lo schema statico è quello riportato successivamente dove è stato assunto, a favore della sicurezza, una trave vincolata agli estremi con un semi-incastro anziché un incastro perfetto.



## Stato limite Ultimo

$$p = 2500\text{ daN/mc} * 0,0856\text{ mq} = 214\text{ daN/ml}$$

$$q = 400\text{ daN/mq} * 0,80 = 360\text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLU} = \gamma_{G1} * G1 + \gamma_{Qk1} * Qk1 = 1,3 * 214 + 1,5 * 360 = 8,2\text{ kN/ml}$$

in mezzeria si ha:  $M_{Ed} \approx Q_{SLU} * L^2 / 12 = 17,1\text{ kNm}$

agli estremi:  $V_{Ed} \approx Q_{SLU} * L / 2 = 21\text{ kN}$

**Titolo:** Gradinata

N° Vertici: 8 Zoom N° barre: 4 Zoom

N°	x [cm]	y [cm]	N°	As [cm²]	x [cm]	y [cm]
1	0	0	1	0,57	20	-2
2	42	0	2	0,57	60	-41
3	42	-35	3	3,39	38	-41
4	80	-35	4	2,26	38	-2
5	80	-43				
6	34	-43				

**Sollecitazioni**  
S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub> 0 kN  
M<sub>xEd</sub> 17,1 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0

**P.to applicazione N**  
Centro Baricentro cls  
Coord.[cm] xN 0 yN 0

**Tipo rottura**  
Lato acciaio - Acciaio snervato

**Materiali**  
Omogeneo C24/29

$\epsilon_{su}$  67,5%  $\epsilon_{c2}$  2%  
 $f_{yd}$  148,1 N/mm²  $\epsilon_{cu}$  3,5%  
 $E_s$  200.000 N/mm²  $f_{cd}$  10,16  
 $E_s / E_c$  15  $f_{cc} / f_{cd}$  0,8  
 $\epsilon_{syd}$  0,7405%  $\sigma_{c,adm}$  9,5  
 $\sigma_{s,adm}$  140 N/mm²  $\tau_{co}$  0,5867  
 $\tau_{c1}$  1,8

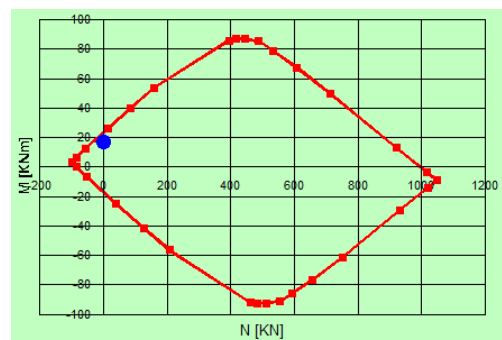
$M_{xRd}$  23,66 kNm  
 $\sigma_c$  -10,16 N/mm²  
 $\sigma_s$  148,1 N/mm²  
 $\epsilon_c$  3,323%  
 $\epsilon_s$  67,5%  
d 41 cm  
x 1,924 x/d 0,04693  
 $\delta$  0,7

**Tipo Sezione**  
Rettan.re Trapezi  
a T Circolare  
Rettangoli Coord.

**Metodo di calcolo**  
S.L.U.+ S.L.U.-  
Metodo n

**Tipo flessione**  
Retta Deviata

N° rett. 100  
Calcola MRd Dominio M-N  
L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello  
Precompresso



## VERIFICA A TAGLIO

Verifica relativa a:

**pilastro superiore base c. 1 intervento 2**

Sezione:

<b>base</b>	b =	80	mm	
<b>altezza</b>	h =	430	mm	d = 410 mm
<b>copriferro</b>	c =	20	mm	d* = 369 mm
<b>Arm. long.</b>	A <sub>sl</sub> =	2280	mm <sup>2</sup>	ρ = 0,0695
<b>Arm. Staffe</b>	A <sub>sw</sub> =	56,5	mm <sup>2</sup>	
<b>passo staffe</b>	s =	200	mm	<i>inclinazione staffe 90°</i>
<b>Arm. f.pieg.</b>	A <sub>swp</sub> =	0	mm <sup>2</sup>	
<b>passo f.pieg.</b>	s =	1800	mm	<i>inclinazione ferri 45°</i>

Materiali:

Acciaio	st. Omogeneo	f <sub>yk</sub> =	170,37	MPa	f <sub>yd</sub> =	148,15	MPa
	f.p. Omogeneo	f <sub>yk</sub> =	170,37	MPa	f <sub>yd</sub> =	148,15	MPa
		γ <sub>s</sub> =	1,15				
Calcestruzzo	C 24/29	f <sub>ck</sub> =	17,93	MPa	f <sub>cd</sub> =	10,16	MPa
		γ <sub>c</sub> =	1,5				

Sollecitazioni:

Sforzo normale agente:	N <sub>Ed</sub> =	0,0	kN	σ <sub>ca</sub> =	1,00	Mpa
Sforzo di taglio agente:	V <sub>Ed</sub> =	21,0	kN			

I) Verifica senza specifica armatura a taglio

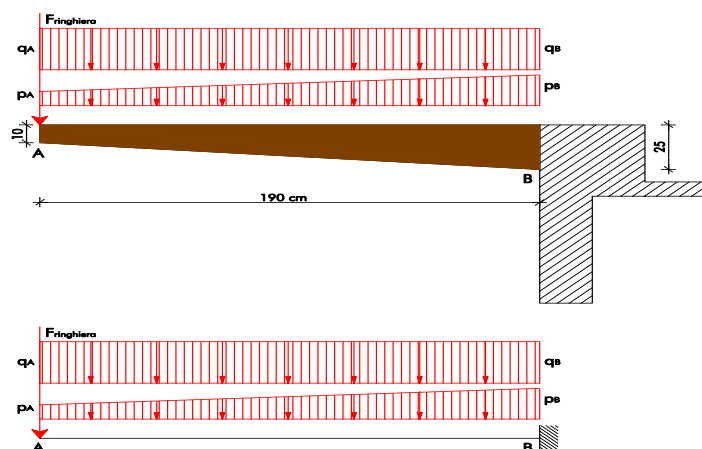
Parametri:

k =	1,698		
V <sub>min</sub> =	0,328	V <sub>Rdmin</sub> =	15,7 kN

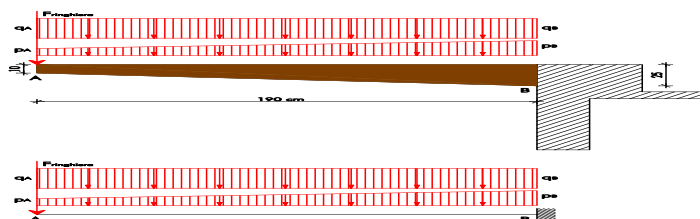
<b>V<sub>Rd</sub> = 38,31 kN</b>	<b>&gt;</b>	<b>V<sub>Ed</sub></b>	<b>verificato</b>
----------------------------------	-------------	-----------------------	-------------------

N.B.: Non è necessaria armatura specifica a taglio

## Verifica dell Camminamento in c.a. delle Tribune



Lo schema statico è quello di trave incastrata ad una estremità soggetta ad un carico accidentale di 600 daN/mq, oltre al peso proprio e al carico concentrato sullo sbalzo dovuto alla presenza della ringhiera.



Come indicato negli elaborati esecutivi Tav. 8 è stato impiegato acciaio A42, nel numero di 1Φ12/10" superiormente e 1Φ12/20" nella zona inferiore compressa. Si effettuano le verifiche su una sezione unitaria.

$$p_A = 2500 \text{ daN/mc} \cdot 0,10\text{m} = 250 \text{ daN/ml}$$

$$p_B = 2500 \text{ daN/mc} \cdot 0,25\text{m} = 625 \text{ daN/ml}$$

$$F_{\text{ringhiera}} = 40 \text{ daN}$$

$$q_A = q_B = 600 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{\text{SLU,A}} = \gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} = 1,3 \cdot 250 + 1,5 \cdot 600 = 1'225 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{\text{SLU,B}} = \gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} = 1,3 \cdot 625 + 1,5 \cdot 600 = 1'713 \text{ daN/ml}$$

$$F_{\text{SLU}} = 1,3 \cdot 40 = 52 \text{ daN}$$

$$Q_{\text{SLE,R,A}} = G_1 + Q_{k1} = 250 + 600 = 850 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{\text{SLE,R,B}} = G_1 + Q_{k1} = 625 + 600 = 1'225 \text{ daN/ml}$$

$$F_{\text{SLE,R}} = 40 \text{ daN}$$

$$Q_{\text{SLE,QP,A}} = G_1 + \psi_{21} Q_{k1} = 250 + 0,6 \cdot 600 = 610 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{\text{SLE,QP,B}} = G_1 + \psi_{21} Q_{k1} = 625 + 0,6 \cdot 600 = 985 \text{ daN/ml}$$

$$F_{\text{SLE,QP}} = 40 \text{ daN}$$



- Stato Limite Ultimo

$$M_{Sd} = (2Q_{SLU,A} + Q_{SLU,B}) * L^2 / 6 + F_{SLU} * L = 2'603 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} = 3'362 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} > M_{Sd}$$

VERIFICA SODDISFATTA

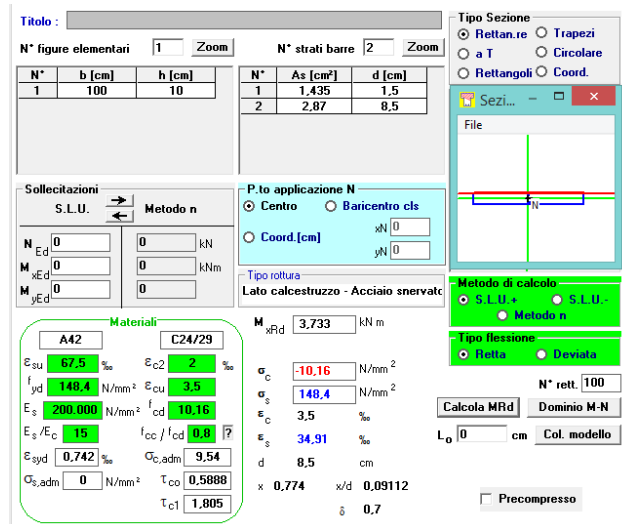


Figura 4: Calcolo sezione allo stato limite

$$V_{Sd} = (Q_{SLU,A} + Q_{SLU,B}) / 2 * L + F_{SLU} = 2'843 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = \max \{ V_{Rd,1}, V_{Rd,2} \}$$

$$V_{Rd1} = \left[ \frac{0,18}{\gamma_c FC} k \cdot (100 \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} + 0,15 \sigma_{cp} \right] \cdot b_w \cdot d = 10'322 \text{ daN}$$

$$V_{Rd2} = (v_{\min} + 0,15 \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d = (0,035 k^{3/2} f_{ck}^{1/2} + 0,00) \cdot b_w \cdot d = 10'638 \text{ daN}$$

dove:

- $\gamma_c = 1,5$
- $FC = 1,35$
- $d = 230 \text{ mm}$
- $b_w = 1000 \text{ mm}$
- $k = 1 + (200/d)^{1/2} = 1 + (200/230)^{1/2} = 1,9325$
- $\rho_l = A_{sl} / (b_w * d) = (15 * 113 \text{ mm}^2) / (1000 \text{ mm} * 230 \text{ mm}) = 0,00737$
- $\sigma_{cp} = 0,00$
- $f_{ck} = 24,2 \text{ N/mm}^2$

$$V_{Rd} = 10'638 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} > V_{Sd}$$

VERIFICA SODDISFATTA

- Stati Limite di Esercizio

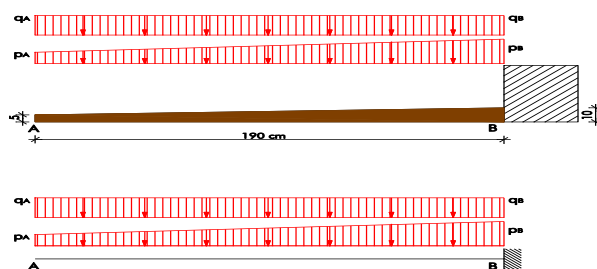
VERIFICA DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO

$$\sigma_{c,R} < 0,60 f_{ck} / FC$$

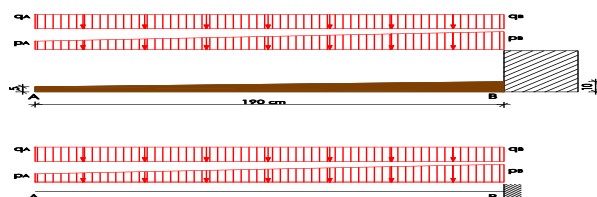
$$\sigma_{s,R} < 0,80 f_{yk} / FC$$

$$M_{Sd,R} = (2Q_{SLE,R,A} + Q_{SLE,R,B}) * L^2 / 6 + F_{SLE,R} * L = 1'836 \text{ daN m}$$

## Verifica della Pensilina in c.a. delle Tribune



Lo schema statico è quello di trave incastrata ad una estremità soggetta al peso proprio oltre all'azione del vento.



Come indicato negli elaborati esecutivi Tav.8 è stato impiegato acciaio A42, nel numero di  $2\Phi 8/35''$  superiormente e  $1\Phi 8/35''$  nella zona inferiore compressa. Si effettuano le verifiche su una sezione unitaria.

$$p_A = 2500 \text{ daN/mc} \cdot 0,05\text{m} = 125 \text{ daN/ml}$$

$$p_B = 2500 \text{ daN/mc} \cdot 0,10\text{m} = 250 \text{ daN/ml}$$

$$q_A = q_B = 55,2 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLU,A} = \gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} = 1,3 \cdot 125 + 1,5 \cdot 55,2 = 245,3 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLU,B} = \gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} = 1,3 \cdot 250 + 1,5 \cdot 55,2 = 407,8 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLE,R,A} = G_1 + Q_{k1} = 125 + 55,2 = 180,2 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLE,R,B} = G_1 + Q_{k1} = 250 + 55,2 = 305,2 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLE,QP,A} = G_1 + \psi_{21} Q_{k1} = 125 + 0 = 125 \text{ daN/ml}$$

$$Q_{SLE,QP,B} = G_1 + \psi_{21} Q_{k1} = 250 + 0 = 250 \text{ daN/ml}$$

- Stato Limite Ultimo

$$M_{Sd} = (2Q_{SLU,A} + Q_{SLU,B}) \cdot L^2 / 6 = 541 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} = 373 \text{ daN m}$$

$$M_{Rd} < M_{Sd}$$

VERIFICA NON SODDISFATTA

$$V_{Sd} = (Q_{SLU,A} + Q_{SLU,B}) / 2 \cdot L = 621 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} = \max \{ V_{Rd,1}; V_{Rd,2} \}$$

$$V_{Rd1} = \left[ \frac{0,18}{\gamma_C FC} k \cdot (100 \rho_l \cdot f_{ck})^{1/3} + 0,15 \sigma_{cp} \right] \cdot b_w \cdot d = 3'271 \text{ daN}$$

$$V_{Rd2} = (v_{\min} + 0,15 \sigma_{cp}) \cdot b_w \cdot d = (0,035 k^{3/2} f_{ck}^{1/2} + 0,00) \cdot b_w \cdot d = 3'896 \text{ daN}$$

dove:

- $\gamma_c = 1,5$
- $FC = 1,35$
- $d = 80 \text{ mm}$
- $b_w = 1000 \text{ mm}$
- $k = 1 + (200/d)^{1/2} = 1 + (200/80)^{1/2} = 2,00 \quad (2,5811 > 2,00)$
- $\rho_l = A_{sl} / (b_w * d) = (8 * 50,265 \text{ mm}^2) / (1000 \text{ mm} * 80 \text{ mm}) = 0,00503$
- $\sigma_{cp} = 0,00$
- $f_{ck} = 24,2 \text{ N/mm}^2$

$$V_{Rd} = 3'896 \text{ daN}$$

$$V_{Rd} > V_{Sd} \quad \underline{\text{VERIFICA SODDISFATTA}}$$

The screenshot shows a software interface for structural analysis. It includes several panels:

- Titolo:** A text field for the title.
- N° figure elementari:** A dropdown menu set to '1'.
- N° strati barre:** A dropdown menu set to '2'.
- Table 1:**

N°	b [cm]	h [cm]
1	100	10
- Table 2:**

N°	As [cm²]	d [cm]
1	1,435	1,5
2	2,87	8,5
- Tipologia:** A dropdown menu set to 'Lato calcestruzzo - Acciaio snervato'.
- Materiali:** A section with two columns:
  - A42:**  $\epsilon_{su} = 67,5 \%$ ,  $f_{yd} = 148,4 \text{ N/mm}^2$ ,  $E_s = 200.000 \text{ N/mm}^2$ ,  $\epsilon_{s,adm} = 0,742 \%$ ,  $\sigma_{s,adm} = 0 \text{ N/mm}^2$ .
  - C24/29:**  $\epsilon_{c2} = 2 \%$ ,  $\epsilon_{cu} = 3,5$ ,  $f_{cd} = 10,16$ ,  $\sigma_{c,adm} = 9,54$ ,  $\tau_{c1} = 1,805$ .
- Calcolo:**
  - M<sub>xRd</sub>:** 3,733 kNm
  - $\sigma_c$ :** -10,16 N/mm<sup>2</sup>
  - $\sigma_s$ :** 148,4 N/mm<sup>2</sup>
  - $\epsilon_s$ :** 3,5 ‰
  - $\epsilon_s$ :** 34,91 ‰
  - d:** 8,5 cm
  - x:** 0,774
  - x/d:** 0,09112
  - $\delta$ :** 0,7
- Metodo di calcolo:** Radio buttons for 'S.L.U. +', 'Metodo n', and 'S.L.U. -'. 'Metodo n' is selected.
- Tipologia flessione:** Radio buttons for 'Retta' and 'Deviata'. 'Retta' is selected.
- N° rett.:** 100
- Calcola MRd:** A button.
- Col. modello:** A dropdown menu.
- Precompresso:** A checkbox.

Figura 1: Calcolo Stati limite

- Stati Limite di Esercizio

VERIFICA DELLE TENSIONI DI ESERCIZIO

$$\sigma_{c,R} < 0,60 f_{ck}/FC$$

$$\sigma_{s,R} < 0,80 f_{yk}/FC$$

$$M_{Sd,R} = (2Q_{SLE,R,A} + Q_{SLE,R,B}) * L^2 / 6 = 401 \text{ daN m}$$

$$\sigma_{c,R} = 43,5 \text{ daN/cm}^2 < 107,55 \text{ daN/cm}^2$$

$$\sigma_{s,R} = 1813 \text{ daN/cm}^2 > 1362 \text{ daN/cm}^2$$

VERIFICA SODDISFATTA  
VERIFICA **NON** SODDISFATTA

$$\sigma_{c,QP} < 0,45 f_{ck}/FC$$

$$M_{Sd,QP} = (2Q_{SLE,QP,A} + Q_{SLE,QP,B}) * L^2 / 6 = 301 \text{ daN m}$$

$$\sigma_{c,QP} = 32,7 \text{ daN/cm}^2 < 80,66 \text{ daN/cm}^2 = 0,45 f_{ck}/FC$$

VERIFICA SODDISFATTA

## CONTROLLO ACCETTABILITA' DEI RISULTATI

I risultati delle elaborazioni sono stati sottoposti a **controlli** che ne comprovino l'attendibilità. Tale valutazione è consistita nel **confronto** con i risultati di **semplici calcoli**, anche di larga massima, eseguiti con riferimento a schemi o soluzioni noti. Di seguito sono elencati e sinteticamente illustrati i controlli svolti, dai quali si rileva l'attendibilità dei risultati ottenuti attraverso la modellazione numerica.

1. Gli spostamenti rilevati con il modello di calcolo rientrano nella norma e soprattutto sono tutti nel campo di quelli attesi.
2. Le sollecitazioni rilevate con il modello di calcolo rientrano nella norma e soprattutto sono tutte nel campo di quelle attese.
3. Il peso totale del fabbricato, calcolato sul modello, risulta paragonabile a quello determinato sinteticamente con semplici calcoli.
4. Dal controllo dei modi di vibrare si rileva che per il modello A vengono interessate oltre il 96% e per il modello B vengono interessate oltre l'91% .
5. Controllo delle sollecitazioni indotte nei tiranti di copertura e nel pilastro di appoggio della copertura.

Lo schema statico adottato è rappresentato dalla figura sottostante dove  $Q_p$  è il peso proprio delle travi in acciaio e le forze  $F_i$  rappresentano i carichi del pacchetto di copertura trasmessi sulla trave. Viene presa in esame la combinazione seguente:  $\gamma_{G1}G1 + \gamma_{G2}G2 + \gamma_{Qk1}Qk1 + \gamma_{Qk2} \psi_{02}Qk2$

dove  $Q_{k1}$  rappresenta il carico dovuto alla neve e  $Q_{k2}$  il carico dovuto al vento.

$$Q_{pD} = 0,63 \text{ kN/m}$$

$$Q_{pB} = 2,95 \text{ kN/m}$$

$$Q_{pC} = 0,63 \text{ kN/m}$$

$$F_0 = 32,8 \text{ kN}$$

$$F_1 = 39,2 \text{ kN}$$

$$F_2 = 38,6 \text{ kN}$$

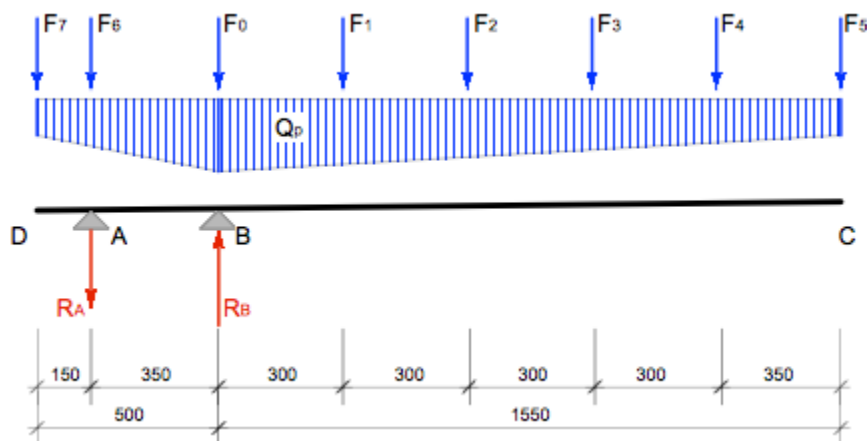
$$F_3 = 37,9 \text{ kN}$$

$$F_4 = 40,3 \text{ kN}$$

$$F_5 = 21,3 \text{ kN}$$

$$F_6 = 34,0 \text{ kN}$$

$$F_7 = 4,7 \text{ kN}$$



Somma totale delle forze  $F_i$ :

$$F_{tot} = 249 \text{ kN}$$

Somma totale del carico  $Q_p$ :

$$Q_{p,tot} = 34 \text{ kN}$$

Momento flettente dovuto alle forze  $F_i$  a destra dell'appoggio B:

$$M_{F,Bdx} \approx 1504 \text{ kNm}$$

Momento flettente dovuto alle forze  $Q_p$  a destra dell'appoggio B:

$$M_{Q_p,Bdx} \approx 204 \text{ kNm}$$

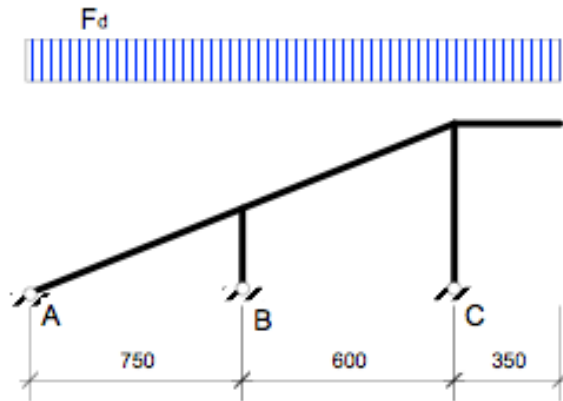
Momento flettente dovuto alle forze  $F_i$  a sinistra dell'appoggio B:  $M_{F,Bsx} \approx 148 \text{ kNm}$   
 Momento flettente dovuto alle forze  $Q_p$  a sinistra dell'appoggio B:  $M_{Qp,Bsx} \approx 26 \text{ kNm}$

Sviluppando le equazioni di equilibrio si ricavano  $R_A$  e  $R_B$  :  $R_{A,SLV} \approx 438 \text{ kN}$   
 $R_{B,SLV} \approx 721 \text{ kN}$

Dall'elaborato numerico dei modelli di calcolo si ricavano per la stessa combinazione e per gli stessi elementi (pilastro di appoggio della copertura e tirante) si seguenti valori:  $R'_{A,SLV} = 407 \text{ kN}$   $R'_{B,SLV} = 711 \text{ kN}$   
 Si può rilevare, considerate anche le approssimazioni fatte con il calcolo semplificato, come i valori siano pressoché uguali.

6. Controllo delle sollecitazioni indotte nei telai principali dai carichi di esercizio in condizioni statiche.

Lo schema statico adottato è rappresentato dalla figura sottostante.



$$F_d = \gamma_{G1}G1 + \gamma_{G2}G2 + \gamma_{Qk1}Qk1 \quad \text{dove: } G1 = 21,0 \text{ kN/m}$$

$$G2 = 0,00 \text{ kN/m}$$

$$Qk1 = 30,0 \text{ kN/m}$$

da cui:  $F = 72,30 \text{ kN/m}$

Le sollecitazioni di momento flettente e taglio nel punto B possono essere sommariamente assunti pari a circa:

$$M_B = F_d L^2/8 = 508 \text{ kNm} \quad \text{con: } L = 750 \text{ cm}$$

$$V_B = 5F_d L/8 = 339 \text{ kN}$$

Dall'elaborato numerico, trascurando l'apporto del carico dovuto alla neve e dal vento agenti sulla copertura, si ha un valore del momento pari a  $M'_B = 503 \text{ kNm}$  e  $V'_B = 326 \text{ kN}$  che praticamente coincidono con i valori determinati in precedenza.